



Picture: Roman Pfeiffer

# Abstracts

## 53rd DGPs Congress / 15th ÖGP Conference

September 16 - 19, 2024  
Vienna

edited by Ulrich Ansorge, Daniel Gugerell,  
Ulrich Pomper, Bence Szaszko & Lena Werner





**53rd DGPs Congress / 15th ÖGP Conference**

# Abstracts

September 16 - 19, 2024  
Vienna

Version 26.09.2024

edited by Ulrich Ansorge, Daniel Gugerell,  
Ulrich Pomper, Bence Szaszko & Lena Werner

Impressum:  
Universität Wien  
Universitätsring 1, 1010 Wien  
DOI-Nr.: 102440/0003

# Table of Contents

<b>General Information</b>	<a href="#"><u>6</u></a>
<b>Keynotes</b>	<a href="#"><u>9</u></a>
<b>Posters</b>	<a href="#"><u>15</u></a>
<b>Poster Group</b>	<a href="#"><u>258</u></a>
<b>Panel Discussions</b>	<a href="#"><u>267</u></a>
<b>Interactive Fora</b>	<a href="#"><u>279</u></a>
<b>Demonstrations</b>	<a href="#"><u>285</u></a>
<b>Position Papers</b>	<a href="#"><u>295</u></a>
<b>Flashlights</b>	<a href="#"><u>321</u></a>
<b>New Austrian Professors</b>	<a href="#"><u>329</u></a>
<b>Classic Symposia</b>	<a href="#"><u>335</u></a>
<b>Fachgruppen- (FG-) Symposia</b>	<a href="#"><u>991</u></a>
<b>Hybrid Symposia</b>	<a href="#"><u>1043</u></a>
<b>Coupled Symposia</b>	<a href="#"><u>1107</u></a>
<b>Research Talks</b>	<a href="#"><u>1173</u></a>
<b>Digital Research Talks</b>	<a href="#"><u>1626</u></a>
<b>Pre-Conference Workshops</b>	<a href="#"><u>1639</u></a>

# Table of Contents

<b>Meetings</b>	<a href="#"><u>1653</u></a>
Member Meetings	<a href="#"><u>1654</u></a>
Congress Opening and Closing	<a href="#"><u>1655</u></a>
Award Ceremony	<a href="#"><u>1656</u></a>
Vorstandssitzung	<a href="#"><u>1657</u></a>
Rede des DGPs-Präsidenten	<a href="#"><u>1658</u></a>
Fachgruppen-Meetings	<a href="#"><u>1659</u></a>
Interessensgruppen-Meetings	<a href="#"><u>1661</u></a>
<b>Author Index</b>	<a href="#"><u>1663</u></a>

# General Information

The book of Abstracts contains all contributions as of September 13th, 2024, but due to the weather conditions at the time of the DGPs Congress/OeGP Conference, not all contributions contained in the book were finally delivered at the congress/conference and some of them were delivered in digital format only. This is not further highlighted.

## Disclaimer Regarding the Contents

The authors of the contributions are responsible for the contents of the presentations, including the titles and abstracts of the contributions. This also concerns (in)appropriate gendering and other errors in the abstracts, titles, author names, and affiliations. With very few exceptions, all information in the program and Abstract book has been directly imported from the authors' submissions.

In the few cases in which the Organizing Team has changed the submitted information, the changes have typically been conducted on request of the authors or the changes have at least been approved by the authors.

An exception are the numbers that we have put in front of the titles of the posters. These have been added by us to show you, the presenters, where to put and find the posters. Another exception are the abstracts of some of the member meetings that we have added.

## Search Advice: How to use this book

Please consider the following implications of the disclaimer when searching for particular author contributions. Because authors sometimes entered information regarding the same person differently, you may find contributions by one and the same author distributed across different spellings (e.g., "Müller" and "Mueller"). Because authors sometimes confused first and last names, you may sometimes find authors listed not in the correct position of the author index: Instead their first name has then been used for their list position.

Please also note that only symposia (classic symposia, FG symposia, hybrid symposia, coupled symposia, but NOT symposia\*) - in slightly larger font size - and not their contributions - in slightly smaller font size - have been ordered alphabetically by their titles. This should facilitate finding of abstracts belonging to the same symposium and understanding in which order the contributions to the symposium will be presented.

However, in the case of research talks, we have not grouped the contributions by symposia\* (or symposia). Instead, research talks have been ordered by their own titles. The reason is that we, the organizers, grouped research talks into symposia\* or assigned them to the same session as a symposium proper. This was sometimes a topical compromise. Thus, we wanted to abstain from reemphasizing this partly arbitrary grouping in the book of abstracts. In addition, there are no abstracts for the symposia\* themselves. Likewise, the abstracts of the symposia in the same session as a research talk would be misleading as they have been drafted on the basis of only the contributions to the symposium and do not cover the content of a research talk that we later assigned to the same session.

## General Information

In the abstracts of the symposia, you may sometimes find the announcement of a contribution to a symposium that is no longer there. This is due to the fact that some contributors to the symposia failed to register or informed us that they no longer intend to participate in the congress. In these cases, abstracts of the contributions were deleted but abstracts of the symposia were left as they were rather than updated for the missing content.





**Keynotes**

## **A Relational Account of Attention and Eye Movements**

*Becker, Stefanie (School of Psychology, University of Queensland, Australia)*

Attention allows us to select information about relevant objects from cluttered visual scenes, and helps us in many everyday tasks when we are searching for our keys or phone. Current models of visual attention typically assume that we find objects by tuning attention to a specific feature value of sought-after objects (e.g., a colour, shape or orientation). However, my own research has revealed that attention is often tuned to the relative features of an object (e.g., redder / larger / darker; or the reddest / largest / darkest item). Thus, selection depends on the context: Both the feature of the search target and the context determine how we tune attention to a target. The corresponding Relational Account (Becker, 2010) can explain a multitude of effects visual search (attention and eye movements), and affects the contents in Visual Short-Term Memory (VSTM) and awareness. Collectively, our results suggest the need to modify existing accounts of attention and VSTM to include context-sensitive processes and mechanisms.

## **Bayesian Insights Into Rapid Decision-Making: The Computational Principle of Context Inference**

*Kiebel, Stefan (TU Dresden, Germany)*

It is remarkable that humans can make complex routine decisions with potentially far-reaching consequences, in just a couple of hundred milliseconds. From machine learning, we know how difficult it is to achieve the computation of flexible behaviour in such short time-ranges. How do our brains generate these fast and yet flexible decisions? One way of addressing this question is to build a computational model of the underlying processes. In our approach, we make the key assumption that context inference is required to compute context-specific behaviour. We implemented this assumption within the active inference framework and derived a Bayesian contextual control model. Employing this model, we successfully replicated canonical experimental results in habit learning, goal-directed control, and cognitive control. Furthermore, this model explains seemingly counter-intuitive findings in motor control learning. Collectively, these results point at a fundamental computational principle, context inference, that explains how humans achieve both speed and flexibility in everyday decision making.

## **One Thing's Certain: Metacognition Evolved to Extend Uncertainty**

*Son, Lisa (Barnard College, USA)*

For decades now, the literature has supplied us with opportunities to conclude that effective monitoring and control -- the key components of metacognition -- will lead to boosts in performance. While I agree with this statement, I have also become certain that this emphasized association between metacognition and performance has pushed learners (and educators) to neglect the core of metacognition: That metacognition evolved to extend not certainty, but uncertainty. By presenting several experiments, I will attempt to show that by shifting our perspective from performance to the ongoing learning processes, we will benefit both persistence, and, subsequently, long-term boosts. An intertwining theme will be impostorism, where people's unwillingness to show their uncertainties may be the primary barrier to learning at all.

## **Our Health and the Health of our Planet: On the Paramount Need for Psychological Science for the Future of Humanity**

*Araújo Soares, Vera (Medical Faculty Mannheim, Heidelberg University)*

The health of our planet will have an ever-present role on the health of our populations. Climate change, ever more frequent heat waves and pollution levels are increasing morbidity and mortality and bringing us eco-syndemics. In order to progress in reaching the United Nations Sustainable Development Goal 3 (Good health and wellbeing), we will need to engage in deploying interventions/measures that produce co-benefits for the health of the population and that of our support system: our planet. In this talk the focus will be on the link between our health and the health of our planet. An analysis on how can evidence based predictors of health behaviour change be generalisable to co-beneficial behaviours will be made based on a study that interviewed behavioural experts. Results from a systematic review that aims at understanding what interventions have been developed and tested to target co-beneficial behaviours will be presented and critically appraised. Arguments on the need for a stepped approach to intervention development, based on evidence, with user engagement and co-design principles, will be made. Finally, the role of Health Care Professionals will be discussed. Identified research gaps within the scientific realm of psychology will be detailed. At the end of this presentation I will contend that increasing the dissemination of psychological knowledge will be crucial to assure timely impact and support humanity in reaching SDGs, more precisely SDG3 (clearly linked with many others).

## **Racism in the History of Psychology and its Legacy**

*Teo, Thomas (York University, Canada)*

Racism has been well documented in the historiography of psychology. Only recently, the historical legacy of racism in psychology has been acknowledged in the discipline. In 2021, the American Psychological Association released an apology that recognized the role of psychology in promoting, perpetuating, and failing to challenge racism and psychology's participation in maintaining racial hierarchies, while identifying white epistemologies as sources of problematization. Using examples from the past and present, the presentation identifies explicit and implicit racist models and theorizing in the project of psychology. It is shown that equity, diversity, and inclusion (EDI) never were central in psychology's practices. The consequences of these omissions in epistemologies of neglect and ignorance are discussed. A discipline based on EDI as an ontological, epistemological, and ethical project are outlined. However, it is argued that calls for EDI are insufficient when they do not address real-existing academic power differentials, including in international research, and that a true global psychology beyond ethnocentrism needs to reflect on how dominant approaches may be embedded in ideas of epistemic supremacy. Difficulties in discussing topics of academic privilege are outlined, while onto-epistemic changes that do not disadvantage or ignore groups of people, and research practices that move beyond problematization and exclusion are presented. A history of the present as a possible avenue against racism in psychology is suggested.

## Screen Savers: Protecting Adolescent Mental Health in a Digital World

*Orben, Amy (University of Cambridge, UK)*

In our rapidly evolving digital world, there is increasing concern about the impact of digital technologies and social media on the mental health of young people. Policymakers and the public are nervous. Psychologists are facing mounting pressures to deliver evidence that can inform policies and practices to safeguard both young people and society at large. However, research progress is slow while technological change is accelerating.

My talk will reflect on this, both as a question of psychological science and metascience. Digital companies have designed highly popular environments that differ in important ways from traditional offline spaces. By revisiting the foundations of psychology (e.g. development and cognition) and considering digital changes' impact on theories and findings, we gain deeper insights into questions such as the following. (1) How do digital environments exacerbate developmental vulnerabilities that predispose young people to mental health conditions? (2) How do digital designs interact with cognitive and learning processes, formalised through computational approaches such as reinforcement learning or Bayesian modelling?

However, we also need to face deeper questions about what it means to do science about new technologies and the challenge of keeping pace with technological advancements. Therefore, I discuss the concept of 'fast science', where, during crises, scientists might lower their standards of evidence to come to conclusions quicker. Might psychologists want to take this approach in the face of technological change and looming concerns? The keynote concludes with a discussion of such strategies for 21st-century psychology research in the era of digitalization.

## Social Dynamics of Emotions in Sport - Current Developments and Future Innovations

*Tamminen, Katherine (University of Toronto, Canada)*

Competitive athletes experience a range of emotions related to their sport experiences, which occur within rich social contexts in the sport environment. Over the past decade in the field of sport psychology, researchers have increasingly emphasized the interpersonal and social processes that influence emotions, emotion regulation, stress, and coping among athletes and members of their social environments. In this talk, I will present research from my lab examining the emotional experiences within teams and groups in sport, processes of interpersonal emotion regulation between athletes, teammates, and coaches, as well as coping and emotion socialization between parents and youth sport athletes. The results of this research show how athletes' emotions and emotion regulation are influenced by others, and point toward the importance of these interpersonal emotional experiences for athletes' performance success, well-being and enjoyment, teammate relationships, and psychosocial development. Current trends and advances will be discussed, as well as future innovations in the study of emotions in sport.

## The 4 Ps: Plastic Pollution from Psychology to Policy

*Pahl, Sabine (Environmental Psychology Group, Faculty of Psychology, University of Vienna)*

Plastic pollution in the natural environment is entirely due to humans. Throughout the whole life cycle of plastic, from production via consumption to disposal, it is human decisions and behaviours that ultimately lead to plastic ending up in natural environments. Every sector, every individual plays a role in the fate of plastic waste. For example, designers and producers

make decisions about materials, appearance and functionality; consumers make purchasing decisions and dispose of items after use; policy makers decide on regulation and legal frameworks. These processes can be documented and explained using theories and methods from the social and behavioural sciences. More importantly, these insights can guide social change processes systematically and help develop and evaluate effective communication and behaviour change interventions. This presentation will summarise key elements of research and policy work on plastic pollution over the last decade. The focus will be on risk perception, policy support and behaviour change, exploring different psychological pathways and processes. The talk will draw on interdisciplinary and international work to highlight challenges to such integrative and applied research. It will include research on macro- and microplastics and a range of stakeholders, including farmers, plastics industry and young people. This will be complemented by a brief discussion of the research-policy interface in the context of plastic pollution, drawing on work with the EU Chief Scientific Advisors and UNEP in the context of the UN plastics treaty currently under negotiation.

### **The Person in Psychology: The Importance of Idiographics and Nomothetics**

*Beck, Emorie (University of California, Davis)*

Psychology is fundamentally a study of persons, including their thoughts, feelings, and behaviors, as well as the contexts and social structures in which they are embedded. Yet, the bulk of psychological research focuses on aggregated patterns across people, which obfuscates the complex dynamics through which an individual life unfolds. In this talk, I highlight a re-emerging psychology based in dynamic systems theory that emphasizes the individual and uniqueness (i.e. idiographics) as well as the group and commonality (i.e. nomothetics). First, I discuss ongoing work investigating a person as a dynamic system of shared and unique social, cognitive, psychological, behavioral, and contextual factors that unfold over time. Second, I link short-term dynamics with long-term change, demonstrating how to bridge idiographic and nomothetic approaches. Third, I discuss the applied relevance of idiographic approaches for behavioral targeting and intervention tailoring. I conclude by summarizing this work in the broader context of psychology.

### **Translational Psychotherapy in Fear, Anxiety, and Their Disorders**

*Pittig, André (Georg-Elias-Müller Institute for Psychology, Georg-August University of Göttingen, Germany)*

Based on basic and clinical research, translational psychotherapy aims to improve understanding of the fundamental processes underlying the development and treatment of mental disorders with the ultimate goal to improve psychological treatments. Following this agenda, our research focuses on cognitive and behavioral processes of fear, anxiety, and defensive behaviors, which represent the core characteristics of stress-related and anxiety disorders. Key research questions address how maladaptive defensive behaviors can be reduced despite high levels of fear (fear-opposite approach) and the role of threat expectancies as a target for psychological treatment. In this talk, I will present a series of studies combining laboratory-based experiments, smartphone-based everyday assessments, and clinical treatment studies addressing these questions. Finally, I will provide an outlook how our research agenda may facilitate individualized, process-based treatment.

## Uncertainty at Work

*Grote, Gudela (ETH Zürich, Switzerland)*

Uncertainty is a fundamental human experience and largely considered to be an aversive state people try to avoid. In the talk, a model of uncertainty regulation will be introduced which includes both reduction and creation of uncertainty as potentially desirable options. First empirical work on the development of the concept of uncertainty mindset, that is the degree to which individuals perceive uncertainty as malleable or fixed and as a threat or an opportunity, will be presented. Different work contexts within which uncertainty regulation is particularly relevant, will be highlighted and pertinent research discussed, such as coordination in high risk teams and development and use of emerging technologies.

## Using Robots to Understand Human Cognition

*Wykowska, Agnieszka (Italian Institute of Technology, Italy)*

As robots are believed to soon populate human environments, they have received enthusiastic support in the scientific community. Most research aims at designing robots for assisting humans in daily lives, healthcare, or elderly care. However, there is also a less explored way of using robots - robots as tools to understand human cognition. In my lab, we take this approach, examining human cognitive mechanisms in social interaction. In this talk, I will present the work from my lab where we have examined how attentional orienting, sensorimotor processes, sense of agency and cognitive control unfold in interaction, or joint action, with others, i.e., natural and artificial partners. Our results showed, both at the behavioural and neural level, that interaction modulates attention, sensorimotor processes, sense of joint agency as well as adaptation to cognitive conflict. I will discuss these results in a broader context of using robots at the service of psychological research.

## What Do We Know about Child Pornography Offending? An Overview of Recent Research

*Babchishin, Kelly (Carleton University, Canada)*

Risk assessment is a core element of effective correctional practice. For individuals with contact sexual offenses, many risk assessment tools are available. For those with Child Sexual Exploitation Material offending (CSEM; legally referred to in Canada and the United States as child pornography), much fewer tools are available or, more precisely, much fewer validated risk tools are available. Relatedly, there continued to be an influx of research on CSEM offending with new findings reported almost every month. This presentation will review recent findings on CSEM offending, with a focus on the similarities and differences of CSEM from typical, contact sex offenders. Findings relevant for the assessment and treatment of individuals with CSEM offences will be described.

**Posters**

**(#1) Acute Stress Reduces Social Conformity**

*Bahr, Jan-Hendrik (University of Hildesheim, Germany); Mojzisch, Andreas (University of Hildesheim, Germany); Germar, Markus (University of Hildesheim, Germany)*

Stress affects a wide range of our subjective experiences and behavior, but research has yet to explore the role of stress in decision-making under social influence. To investigate how acute stress influences social conformity, we conducted both an online and a laboratory experiment. We hypothesize that acute social-evaluative stress diminishes social conformity. We assume that this is mainly because social-evaluative stress is likely to reduce state self-esteem which individuals try to restore in subsequent group tasks by responding in a non-conforming way. Initially, our main hypothesis was the opposite; however, unexpected results from our first online study (both studies were preregistered) led us to revise it. In both studies, participants had either been stressed (experimental condition) or had participated in a placebo version of the stress protocol (control condition). After this manipulation, all participants had to complete a perceptual-decision-making task, which we used to measure social conformity. Since we used fast binary decision tasks in both experiments, we were able to conduct diffusion model analyses to explore the underlying cognitive processes for our findings. Our combined results from both studies show that acute stress leads to a reduction in social conformity. Given that our data contradict the hypothesized mediation by state self-esteem, we discuss an interplay of various factors.

**(#1) Beyond Publication Bias: Unraveling the Complexities of Sample Size and Effect Size Dynamics in Psychological Research**

*Schnatz, J. Luca (Goethe University Frankfurt, Germany); Schultze, Martin (Goethe University Frankfurt, Germany); Beitner, Julia (Goethe University Frankfurt, Germany)*

The negative correlation between sample size and effect size (n-ES-correlation) in meta-analyses and across publications in general is commonly attributed to publication bias in psychological research, functioning as a prominent indicator of such bias. However, despite the considerable attention, persisting methodological concerns may jeopardize the validity of the interpretation of this indicator. These concerns relate to potential alternative explanations, including the sensible use of sample size adjustment strategies predicated on expected effect sizes. Moreover, it remains questionable to assume a true linear relationship of zero between the commonly used unsigned effect sizes and sample sizes in the absence of publication bias, adding further complexity to the issue. Recognising these methodological challenges, the present study seeks to offer a broader perspective on the n-ES-relationship by investigating how publication bias and sample size adjustment strategies impact the joint distribution of effect size and sample size. We present a novel simulation-based approach to estimate parameters for publication bias and sample size adjustment strategies. We evaluate the method using a comprehensive meta-analytical dataset from Linden & Hönekopp (2021) and draw comparisons with traditional approaches to shed light on the intricacies of the n-ES-relationship and its possible use in research of publication bias.



### **(#1) Der Einfluss von täglichem Monitoring auf die Achtsamkeit von Eltern: Eine explorative Studie**

*Tomczyk, Samuel (Department Health and Prevention, Institute of Psychology, University of Greifswald, Germany); Schlitter, Rica (Department Health and Prevention, Institute of Psychology, University of Greifswald, Germany); Schmidt, Silke (Department Health and Prevention, Institute of Psychology, University of Greifswald, Germany); Altweck, Laura (Department Health and Prevention, Institute of Psychology, University of Greifswald, Germany)*

Hintergrund: Die Gestaltung unseres Alltags und die Aktivitäten, denen wir täglich nachgehen, haben nachweislich Auswirkungen auf unser Wohlbefinden. In dieser Studie untersuchen wir, ob das tägliche Monitoring der Aktivitäten und des Wohlbefindens im eigenen Alltag bei Eltern auch dazu beitragen kann, die Achtsamkeit zu stärken.

Methoden: Die Studie umfasst eine Stichprobengröße von voraussichtlich 86 Eltern, die Rekrutierung ist vsl. Mitte Februar 2024 beendet. Es wird ein quasi-experimenteller Ansatz angewendet, bei dem die Interventionsgruppe (n=69) für eine Woche viermal täglich ihre Zeitnutzung, Aktivitäten, Wohlbefinden und Stressempfinden dokumentiert. Die Kontrollgruppe (n=17) nimmt nicht am Monitoring teil. Die Trait-Achtsamkeit wurde vor und nach der Intervention gemessen, während die State-Achtsamkeit in der Abendabfrage in der Interventionsgruppe erfasst wurde. Zusätzlich wurden Interviews zu Veränderungen der Achtsamkeit und den Implikationen für Gesundheitsverhalten und Wohlbefinden mit einer Substichprobe der Interventionsgruppe durchgeführt.

Ergebnisse: Erste Ergebnisse der Interviews zeigen, dass das tägliche Monitoring zu einem erhöhten Bewusstsein für die eigenen Aktivitäten und deren Auswirkung auf das Wohlbefinden führt und zur Änderung von Verhalten anregt. Weiterführend soll der Einfluss von geschlechtsbezogenen Rollenerwartungen, Work-Family-Konflikt und Trait-Achtsamkeit analysiert werden.

Schlussfolgerungen: Die Kombination aus täglichem Monitoring und Wohlbefinden kann Phasen des guten und schlechteren Befindens im Alltag aufdecken und diese mit Handlungen und Routine im Alltag in Einklang bringen. Damit eröffnen sich neue Handlungsfelder für die alltagsadaptive Intervention sowie, durch die Betrachtung von Eltern, die Ableitung von Anhaltspunkten für eine dyadische Prozessgestaltung.

### **(#1) Reconstruction of Wilhelm Wundt's last residence in Saxony and search for subsequent use as a research institute, fellowship house or museum**

*Sadewasser, Mira (Medizinische Hochschule Brandenburg, Germany)*

The Wilhelm Wundt House in Großbothen (Saxony) is the only surviving residence of the scientist, who is considered one of the most important figures in psychology. It was here that Wundt wrote his late work and cultivated his friendship with the chemist and Nobel Prize winner Wilhelm Ostwald, who had purchased a country house in the village.

The building in which Wundt lived (and died in 1920) was left to decay after 1990. In 2017, a preservationist was able to buy the property, which had become dilapidated in the meantime, and a support association succeeded in raising more than €750,000 in public funding for the renovation. The topping-out ceremony was held in May 2023.

After the restoration, uses closely associated with the name Wundt could be considered. It would be highly desirable to develop Großbothen into a Wundt-Research Institute or a Museum

for the History of Psychology. For this use, however, there is a lack of ideas and, above all, of long-term financial support.

### **(#1) Semantic facilitation in blocked picture categorization: Some data and considerations regarding task selection**

*Jescheniak, Jörg D. (Leipzig University, Germany); Wöhner, Stefan (Leipzig University, Germany); Luckow, Jana (Leipzig University, Germany); Brandt, Miriam (Leipzig University, Germany); Stahlmann, Jens (Leipzig University, Germany); Werwach, Annika (Leipzig University, Germany)*

Semantic context effects in picture naming and categorization tasks are central to the development and evaluation of current models of word production. When pictures are named in a semantically blocked context, response latencies are delayed. Belke (2013) found that when the naming task was replaced with a semantic categorization task (natural vs. man-made), response latencies were facilitated. From this pattern, she concluded that semantic interference in blocked picture naming has its locus at the lexical level but its origin at the preceding semantic level. However, other studies using the blocking procedure have failed to find facilitation in semantic categorization tasks (Damian et al., 2001; Riley et al., 2015), calling this conclusion into question. In three blocked picture naming and categorization experiments, we investigated different variables that might account for the discrepant results in semantic categorization. We used different semantic categorization tasks, different response modalities, different response set sizes, and different blocking procedures. Semantic facilitation was reliably found in naturalness categorization, but there was no semantic effect in natural size categorization. We discuss the implications of these findings for appropriate task selection.

### **(#1) Affective Spatialization in Digital Interactions: The Role of Empathy and Hand Dominance in Modulating Perceptions of Pleasantness**

*Torres, Sergio C. (Leibniz Institut für Wissensmedien (IWM), Germany); Ruiz Fernández, Susana (Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg); Gerjets, Peter (Leibniz Institut für Wissensmedien (IWM), Germany)*

An increasing body of research is using manual interactions with digital objects to examine influences on user's affective experiences e.g., how (un)pleasant digital objects are perceived. Interestingly, how the fact of having a hand in close contact with affective digital objects influences affective perceptions has only been scarcely investigated. To examine this question, the present work considered that empathy is critical to processing affective information and that hand dominance has been shown related to affective spatialization e.g., right-handers tend to associate positive (negative) valence with the right (left) space due to the fluency of the right hand (lesser fluency of the left hand). Accordingly, right-handers used either their dominant right hand ( $n = 60$ ) or non-dominant left hand ( $n = 60$ ) to evaluate the pleasantness of 40 affective pictures (20 positive and 20 negative) randomly presented at the right or left margins of a touchscreen. The evaluations were performed in two counterbalanced blocks: after touching the pictures and after observing them. Affective biases (i.e., interaction minus observation) were calculated. Empathy was measured through the CASES questionnaire before the interactions. The factors of Hand, Touch Direction, and pictures' Valence were modeled by a 2x2x2 design with empathy as a moderator. Interactions by the right (left) hand showed a distinctive reinforcement of positive (negative) pictures when touched at the right (left) touchscreen margins. Importantly, these effects were more pronounced at lower levels of empathy. This novel finding might indicate that

the affective spatialization due to hand dominance is stronger for lower empathic individuals.

### **(#1) Eine Online-Befragung zu Prokrastination, Stressempfinden und -bewältigung bei Studierenden**

*Neuhaus, Annika Lesley (Hochschule Düsseldorf, Germany); Roggenkamp, Stefan (Hochschule Düsseldorf, Germany); Hunger, Antje (Hochschule Düsseldorf, Germany)*

Während des Studiums erreicht die Neigung zur Prokrastination, also dem gewohnheitsmäßigen und freiwilligen Aufschieben von Aufgaben, trotz der erwarteten negativen Konsequenzen, einen Höhepunkt. Die Wechselwirkung zwischen Prokrastination und dem Empfinden von Stress wurde bereits mehrfach nachgewiesen. Die bisherige Forschung hat jedoch den Einfluss von Stressbewältigungsstrategien oder Coping auf diesen Zusammenhang nur begrenzt beleuchtet.

In der vorliegenden Querschnittsstudie wurden die bereits nachgewiesenen Zusammenhänge überprüft, sowie der Einfluss von Copingstrategien mittels einer Mediationsanalyse betrachtet.

Die Datenanalyse bestätigt die bereits nachgewiesenen Zusammenhänge zwischen Prokrastination und Stressempfinden, zeigt aber darüber hinaus, durch die durchgeführte Mediationsanalyse, dass lediglich emotionsorientiertes Coping einen bedeutsamen vermittelnden Effekt aufweist. Schließlich werden Limitationen und Praxisimplikationen aufgezeigt und diskutiert.

Dieses Poster gehört zur Poster-Group „Prokrastination in diversen Lebenskontexten“.

### **(#1) Kooperation in kulturellen Kontexten: Erkenntnisse aus einem Public Goods Game in Deutschland und Portugal**

*Misch, Karoline (Technische Universität Braunschweig, Germany); Hartung, Annemarie (Technische Universität Braunschweig, Germany)*

Kooperation stellt einen grundlegenden Aspekt menschlicher Gesellschaften dar und hat daher bereits erhebliche Forschungsaufmerksamkeit in verschiedenen kulturellen Kontexten erhalten. Vor diesem Hintergrund wurde untersucht, inwieweit sich die Kooperationsbereitschaft zwischen Menschen aus Portugal und Deutschland unterscheidet. Dabei wurde die Hypothese aufgestellt, dass unterschiedliche Makrokontingenzen kulturspezifisches Kooperationsverhalten selektiert haben könnten, was zu der Annahme führte, dass Menschen aus Portugal kooperativer sein könnten als Menschen aus Deutschland.

Um diese Vermutung zu prüfen, wurde einerseits ein Between-Subject-Design verwendet, bei dem jeweils 30 Teilnehmende aus Portugal und Deutschland in Dreiergruppen ein zehn Runden dauerndes One-Shot Public-Goods-Game spielten. Die Höhe der Investition wurde als Maß für kooperatives Verhalten interpretiert. Andererseits wurden Fragebögen zur sozialen Orientierung, zum Altruismus und zur Hilfsbereitschaft eingesetzt.

Die Gruppenvergleiche wurden mittels Mittelwertsvergleichen auf Permutationsbasis analysiert. Insgesamt konnten keine signifikanten und lediglich marginale deskriptive kulturelle Unterschiede, zwischen den beiden Ländern festgestellt werden. Dies legt nahe, dass die Selektionsbedingungen sich möglicherweise nicht ausreichend zwischen den verschiedenen Kulturen unterscheiden. Für künftige Studien empfiehlt es sich, den Fokus auf komplexere Spielmodelle zu richten, vielschichtigere Kontexte zu berücksichtigen und den ungenauen sowie vergleichsweise weit gefassten Begriff der kulturellen Unterschiede präziser zu definieren.

### **(#1) Pure emotion! The influence of emotional media contexts in social media on the evaluation of subsequent advertising - an experimental study**

*Wuttke, Yannick (Univesität Duisburg-Essen, Germany); Serfas, Benjamin (Univesität Duisburg-Essen, Germany); Fintak, Nicolas (Univesität Duisburg-Essen, Germany)*

For traditional media, such as television and newspaper, research has shown that the media context has an important impact on the perception and evaluation of advertisements. However, especially in digital media, the role of context remains largely unexplored. Therefore, the present research investigates the effects of emotional social media postings on the evaluation of a subsequent advertisement. It extends prior research, which has relied on traditional valence-based comparison of media contexts, by utilizing the appraisal tendency framework to provide more detailed insights into context effects of incidental emotions. In an online experiment with 442 participants, we manipulated the content of postings in a social media feed and measured emotional state of participants, as well as advertisement perception and effectiveness. Equivalent to prior research on traditional media, our results indicate that a social media feed inducing happiness leads to a more positive attitude towards the advertisement and the brand, compared to feeds inducing sadness or anger. Extending this mere valence-based effect, feeling happy as well as feeling angry, but not feeling sad, were associated with positive electronic word of mouth and the intention to click on the advertisement. The results underline the importance of contextual effects in social media and contribute to a deeper understanding of them. In particular, the appraisal tendency framework provides valuable insights into the influence of feed content and incidental discrete emotions on consumer behavior. With respect to practical implications, marketers might benefit from considering the social media context in the planning of advertising campaigns.

### **(#10) Abuse of power in different costumes? Perspectives on hostile behaviors in German art and music academia.**

*Fischer, Marina (WZB - Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Research Unit Gender in Medicine, Charité – Universitätsmedizin Berlin); Veit, Susanne (WZB - Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Cluster Data-Methods-Monitoring, German Center for Integration and Migration Research (DeZIM), Berlin); Buspavanich, Pichit (Research Unit Gender in Medicine, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Institute of Sexology and Sexual Medicine, Department of Psychiatry and Neurosciences, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Department of Psychiatry, Psychotherapy and Psychosomatics, Faculty of Health Sciences Brandenburg, Brandenburg Medical School Theodor Fontane); Stadler, Gertraud (Research Unit Gender in Medicine, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Institute of Applied Health Sciences, University of Aberdeen)*

The creative industries have increasingly developed interest in addressing violent and abusive behavior, especially after the rise of the #metoo movement. There are widespread calls for industry-specific prevention approaches, often with a focus on early artistic careers where professional narratives, norms, and behaviors are significantly shaped. Effective interventions need a holistic understanding of arts education institutions. However, empirical evidence from this professional field is scarce. The complex power structures of these institutional systems have the potential for abuse of power, but also provide opportunities for effective intervention approaches.

Our study examines the emergence and enabling of violence and abuse of power in arts and music higher education institutions (HEIs) through the lens of various stakeholders. It identifies similarities and differences in their viewpoints and provides deep insights into the German art

and music HEI structures.

The analysis is based on 16 semi-structured interviews conducted in 2022 and is carried out using Reflexive Thematic Analysis (Braun & Clarke). The text analyses perspectives of students, equal opportunities officers, lecturers, and senior professionals from arts and music HEIs in German-speaking countries. The preliminary findings reveal common themes. All groups consider the crucial role of teaching staff and intersections of vulnerable groups' situations to be important. However, the findings indicate distinct patterns of meaning-making across the four groups of interest. The implications for the development of community-based interventions and tailored solutions for different audiences are discussed.

### **(#10) Beeinflusst wen ich liebe, wer ich bin?**

*Jewula, Klaudia (Universität Wien, Austria); Sirsch, Ulrike (Universität Wien, Austria)*

Identitätsentwicklung ist eine der wichtigsten Aufgaben der Lebensphase Emerging Adulthood (Arnett, 2000). Studienergebnisse zeigen, dass die Identitätsbereiche Sexualität, Geschlecht, Religion und Politik mit der eigenen sexuellen Orientierung zusammenhängen (Lippa, 2002; Konik & Steward, 2004).

Ziel dieser Arbeit war es deshalb, diesen Zusammenhang näher zu analysieren. Dazu wurde ein Onlinefragebogen erstellt, wofür einerseits Identitätsfragebögen nach dem Certainty-Uncertainty-Modell von Crocetti et al. (2008) für die genannten Identitätsbereiche adaptiert und andererseits offene Fragen erstellt wurden, die mithilfe von Mayrings qualitativer Inhaltsanalyse (2010) ausgewertet wurden. 174 Teilnehmer:innen im Alter zwischen 18 und 33 nahmen an der Studie teil. Der Großteil identifizierte sich als lesbisch oder bisexuell und als Cis-Frau.

Global gesehen ließen sich die Personen in sechs Identitätscluster klassifizieren. Dabei zeigte mehr als die Hälfte der Teilnehmer:innen eine erarbeitete Identität mit abweichenden Identitätsprozessen in je einem Bereich (mit politischem Moratorium, mit suchendem Geschlechtsidentitätsmoratorium, mit religiöser Diffusion). Zwei weitere Moratoriumscluster machten ein Drittel der Teilnehmer:innen aus (mit suchendem religiösen Moratorium, mit schwacher religiöser und politischer Diffusion). Lediglich ein Cluster zeigte diffuse Tendenzen mit übernommener Geschlechtsidentität. Mehr als zwei Drittel stufen ihre sexuelle Orientierung als wichtig für ihr Selbstverständnis ein. Dabei waren besonders Themen aus dem Bereich soziale Normen, Diskrimination und Identität relevant.

Die Ergebnisse legen nahe, dass die Auseinandersetzung mit sexueller Orientierung bei lesbischen und bisexuellen Frauen\* mit einer Tendenz einhergeht, Identitätsbereiche, die nicht primär mit sexueller Identität zusammenhängen, vermehrt zu explorieren.

### **(#10) Between-person differences in within-person effects of need fulfillment on well-being: Predictive validity in postsecondary education**

*Thiel, Joana C. (RWTH Aachen University, Germany); Sosin, Anne (RWTH Aachen University, Germany); Neubauer, Andreas B. (RWTH Aachen University, Germany)*

The fulfillment of the basic psychological needs for autonomy, competence, and relatedness is vital for well-being and academic success. Self-determination theory postulates universally beneficial effects of need fulfillment, yet, recent research revealed between-person differences in the association between need fulfillment and well-being. Such between-person differences can be measured (i) as within-person couplings of need fulfillment and well-being extracted

from ambulatory assessment data (“experienced need effects”), and (ii) via self-reports by asking individuals how they think their well-being is affected by need fulfillment (“perceived need effects”). These two assessment approaches are assumed to capture (i) the experiencing self vs. (ii) the believing self, and they are consequently expected to differ in their predicted outcomes. The experiencing self is assumed to predict automated physiological responses (e.g., stress related bodily reactions), while the believing self can be measured with global assessments and is assumed to predict intentions and future choices (e.g., health decisions). The present work examines the predictive validity of these within-person effects in postsecondary education.

In this preregistered measurement burst study, students (N = 862) participated in up to three measurement bursts, each comprising a 21-day long end-of-day ambulatory assessment part. We will test the preregistered hypotheses that (i) experienced need effects moderate the association between daily need fulfillment and daily physical symptoms and that (ii) perceived need effects moderate the association between need fulfillment and dropout intention. Data collection for the present research has recently been completed and data analyses will begin after the preregistration has been submitted.

### **(#10) Entwicklung eines digitalen Werkzeugs zur Selbstmotivierung von Schüler:innen. Ergebnisse einer formativen und summativen Evaluation**

*Schmidt, Martin (Freie Universität Berlin, Germany)*

Vorgestellt wird ein neu entwickeltes Instrument, mit dem Schüler:innen selbstgesteuert ihre Lernmotivation in unterschiedlichen Unterrichtsfächern einschätzen und durch die Nutzung geeigneter Fördermaßnahmen steigern können. In einem ersten Schritt identifizieren die Schüler:innen das Schulfach, in dem es ihnen besonders schwerfällt, sich selbst zu motivieren. Für dieses werden ihnen nun in einem zweiten Schritt Fragen zu acht Aspekten der Motivation vorgelegt, durch die ihre Selbstreflexion angeregt werden soll, z.B. zur subjektiven Bedeutsamkeit, zum Selbstvertrauen und zur Selbststeuerung. Im dritten Schritt erhalten die Schüler:innen eine graphisch veranschaulichte Rückmeldung zu ihren Selbsteinschätzungen. Auf der Grundlage der Selbstdiagnose schlägt das Instrument nun in einem vierten Schritt eine evidenzbasierte Übung zur Selbstmotivierung für den Aspekt der Motivation vor, in Bezug auf den die jeweilige Person die niedrigste subjektive Ausprägung hat. Die verschiedenen Übungen bestehen aus kurzen Reflexionen zum gewählten Schulfach, z.B. über Relevanz, Erfolgserlebnisse und Zielsetzungen, die über mehrere Tage durchgeführt und schriftlich dokumentiert werden. An einer Evaluation des Instruments nahmen 385 Schüler:innen der Jahrgangsstufen 4 bis 9 aus 33 Berliner Schulen teil. Analysen zur Güte der Motivationserfassung deuteten auf eine reliable und valide Messung hin. Die formative Evaluation der Befragung und Übungen zeigte eine hohe Verständlichkeit und Wertschätzung durch die Schüler:innen. Eine summative Evaluation bestätigte einen signifikanten Anstieg der Lernmotivation vom ersten zum drei Wochen später liegenden zweiten Messzeitpunkt, der im jeweils ausgewählten Förderbereich am höchsten ausfiel. Im nächsten Schritt soll die Wirksamkeit des Förderinstruments experimentell mit Kontrollgruppen geprüft werden.

### **(#10) Exploratory Graph Analysis of Cognitive Functioning in Individuals with Parkinson's disease**

*Scharfenberg, Daniel (University Hospital of Cologne, Germany); the, LANDSCAPE consortium (the LANDSCAPE consortium); Stahl, Jutta (University of Cologne); Kalbe, Elke (University Hospital of Cologne, Germany); Opey, Anja (University Hospital of Cologne, Germany)*

Guidelines for diagnosing Mild Cognitive Impairment (MCI) in individuals with Parkinson's Disease (PD) suggest to apply at least two cognitive tests from each cognitive domain. However, categorization of cognitive tests into cognitive domains is mainly theoretically based while there is limited empirical evidence for this categorization. Hence, we aimed to compare the theoretically assumed structure of cognitive domains to an empirical dimensionality structure of cognitive test scores within a comprehensive cognitive test battery in individuals with PD. We used data from the DEMPARK/LANDSCAPE study which included N = 698 individuals with PD (n = 282 without cognitive impairment, n = 314 with PD-MCI, n = 102 with PD dementia) to estimate a network model of cognitive test scores. We then applied Exploratory Graph Analysis (EGA) for dimensionality analysis and conducted bootstrapping to assess the stability of its results. EGA identified five distinct dimensions, that differed from the theoretically assumed structure of cognitive domains. Additionally, test scores from the same cognitive test paradigm were found to be highly associated, even across theoretically assumed distinct cognitive domains. Quantitatively, the EGA-derived dimensionality structure showed a better model fit than the theoretically assumed structure as indicated by Chi<sup>2</sup>, RMSEA, CFI, and TEFI fit indices. Results underline the need for further empirical evidence on the cognitive functioning structure of individuals with PD to confirm the validity of PD-MCI diagnoses and its subtypes.

### **(#10) Group Identity, Group Emotions, and Group Efficacy Beliefs in Collective Environmental Action: A Scoping Review**

*Barz, Christina (University of Applied Sciences Darmstadt, Germany)*

Previous research has examined how group factors, namely group identity, group emotions, and group efficacy beliefs, motivate individuals to participate in environmental groups. Little research has been done on what group factors hold the environmental movement together, strengthen it, and promote movement effectiveness and cooperation between different groups. This scoping review provides an overview of the latest work published about group factors in the environmental movement. Thereby, the different levels of group factors, namely individual, group and movement level, are differentiated. The aim of the review is to clarify what characterizes the current state of research on these group factors in the environmental movement. This includes outlining the terminologies, definitions, and theories used in this literature. Besides, relevant findings, and suggestions for future research from the selected literature are examined. In a first search step, a total of 3226 results were identified from the PsycInfo and Scopus databases, then backward reference selection was performed, and finally 41 studies were included in the analysis. Overall, the reviewed studies use largely similar terminologies, definitions, and theories, which makes the theoretical foundation for this research topic relatively clear and non-controversial. The majority of the analyzed studies address group factors at the individual level. Some similarities as well as some contradictions can be found in the results of the studies. In summary, it can be concluded that all group factors enhance and strengthen environmental collective action at the individual level. However, their expression and effects at the group and movement levels are currently understudied.

### **(#10) Individuation in emerging adulthood: Genetic associations**

*Glavač, Timotej (University of Ljubljana, Faculty of Arts, Department of Psychology, Slovenia); Barbo, Maruša (Institute of Biochemistry and Molecular Genetics, Medical of Medicine, University of Ljubljana, Slovenia); Ravnik-Glavač, Metka (Institute of Biochemistry and Molecular Genetics, Medical of Medicine, University of Ljubljana, Slovenia); Dolžan, Vita (Institute of Biochemistry and Molecular Genetics, Medical of Medicine, University of Ljubljana, Slovenia); Zupančič, Maja (University of Ljubljana, Faculty of Arts, Department of Psychology, Slovenia)*

The process of second separation-individuation (S-I) in relation to parents is one of the key developmental tasks of adolescence and extends into emerging adulthood. The process captures individuals' striving for a comfortable balance between establishing personal autonomy and maintaining connectedness to parents within the re-structured parent-child relationships. While individuals' relational history and current parent-child relationships considerably contribute to the dynamics of S-I, emerging adults' personality traits and their sub-cortical underpinnings (primary emotional systems) have also been found to play a role. As both of the latter partly depend on genetic variation, this study examined molecular genetic associations with five dimensions of S-I in a sample of 334 emerging adults. They provided buccal swabs and completed the Individuation Test for Emerging Adults-Short (Komidar et al., 2016). We considered 14 single nucleotide polymorphisms across dopamine, serotonin, oxytocin, endogenous opioid, and neurotrophic factor pathways and conducted one-way and two-way ANOVAs to examine differences between the genotype configurations and S-I scores (connectedness, support-seeking, self-reliance, perceived parental intrusiveness and fear of disappointing parents). We identified the following significant relations: COMT\_rs165815 (CC homozygotes – lower levels of support seeking), TPH2\_rs1843809 (TT homozygotes – lower levels of perceived intrusiveness and GG homozygotes – lower levels fear of disappointing), OXTR\_rs53576 (AA homozygotes – higher level of fear of disappointing) and OXTR\_rs968389 (GG homozygotes – higher level of fear of disappointing). Few significant gene-gene interaction effects were also revealed for self-reliance and perceived parental intrusiveness. The findings are discussed in the framework of bio-chemical pathways affecting emotional processing within close relationships.

### **(#10) Laughing Together – do people synchronize and bond when they laugh together? (work in progress)**

*Schäfer, Verena (Universität Wien, Austria); Pletti, Carolina (Universität Wien, Austria); Höhl, Stefanie (Universität Wien, Austria)*

In this study, we investigate the mechanisms of laughter in the context of Interpersonal synchrony. Laughter is a rhythmic, audiovisual expression of emotion, often occurring during social interactions, and has been shown to increase bonding in a social group through endorphin release. Being a multimodal, rhythmic social stimulus, laughter could be hypothesized to facilitate interpersonal synchrony. This, in turn, could contribute to increased affiliation and prosociality between interaction partners. It has already been shown that frontal and temporal brain areas such as IFG, TPJ and STG are activated during laughter and neural synchrony tasks. In Addition, there is evidence that there are also synchrony patterns on a behavioural level during realistic social interactions. However, there is still little known about the exact mechanism how laughter facilitates synchrony. The present study aimed at testing these hypotheses using fNIRS hyperscanning and behavioural measurement with video cameras. For this purpose, pairs of same-gendered strangers were assigned to a laughter or a control condition. First, depending



on condition, participants had to play a funny (or neutral) interactive game and watch funny (or neutral) animal videos. After that, they were left alone for 10 minutes of free interaction, in which interpersonal neural synchrony was measured. Finally, participants completed questionnaires about rapport, liking and prosocial intentions towards the interaction partner. To analyse the behavioural data, we use OpenPose and for analysing synchrony, we plan to use the wavelet-transform-coherence approach.

### **(#10) Self-initiated breathing exercises and sleep quality in students' daily life**

*Grabo, Lena Mareen (Universität Duisburg-Essen, Germany); Bellingrath, Silja (Universität Duisburg-Essen, Germany)*

University students often experience high levels of stress and exhaustion, which may manifest in sleep problems. Prior research shows that micro-interventions have the potential to reduce stress and fatigue and improve work engagement. This longitudinal diary study examines the effect of recovery processes, namely short self-initiated mindful breathing exercises and sleep quality, on daily work engagement and psychological detachment in university students. Furthermore, associations between sleep quality, bedtime procrastination and sleep priority are investigated. Hypotheses and study design are pre-registered ([https://aspredicted.org/1X8\\_PTY](https://aspredicted.org/1X8_PTY)).

The daily diary as well as pre, post and follow-up measurements are delivered via the smartphone app SEMA<sup>3</sup>. After completion of the pre questionnaire participants take part in an introduction to the self-initiated breathing exercise, accompanied by a short planning intervention. In reference to the health action process approach, participants plan specifically how they will integrate the breathing exercise in their daily life. After three days, they receive a reminder of the breathing exercise. During the following seven days participants are instructed to integrate the breathing exercise as often as possible in their daily life and to answer a short questionnaire each morning and evening. Immediately after the week of daily measurements, participants answer a post questionnaire and one week after the post questionnaire a follow-up questionnaire.

Multilevel models with daily observations treated as nested in persons will be applied to test the hypotheses. Data collection started in November 2023. Aiming for a minimum of 250 participants, currently 218 university students are included in this study.

### **(#10) Clever gespielt? Die Bedeutung von Verspieltheit bei Jugendlichen für Schulleistungen und psychometrische Intelligenz**

*Tandler, Nancy (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Germany); Proyer, René T. (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Germany)*

Verspieltheit bei Jugendlichen befähigt diese, sich auf spielerisches Verhalten einzulassen und dabei alltägliche Situationen so zu erleben oder auch umzudeuten, dass sie anregend, interessant und/oder unterhaltsam erscheinen. Die folgenden Verspieltheitsfacetten werden dabei betrachtet: auf andere ausgerichtet (other-directed), leichtherzig (lighthearted), intellektuell (intellectual) und extravagant (whimsical). Zusammenhänge mit motivationalen, sozialen und Wohlbefindensaspekten bei Jugendlichen wurden bereits gezeigt (Proyer & Tandler, 2020). Die Rolle von Verspieltheit für Leistungsverhalten bei Jugendlichen wurde hingegen noch nicht betrachtet. Dazu wurden N = 384 Schüler:innen nach ihrer selbstberichteten Verspieltheit und ihren Schulleistungen (Schulnoten) befragt und Intelligenztestungen durchgeführt. Dazu

bearbeitete eine Substichprobe der Jugendlichen (N = 261, Alter: 13-21 Jahre, M = 16.2, SD = 1.23; 29.5 % männlich, 69.7 % weiblich, 0.8 % divers) das Leistungsprüfsystem-2 (Kreuzpointer et al., 2013) und eine zweite Substichprobe (N = 123; Alter: 12-18 Jahre, M = 15.4, SD = 1.79; 47.2 % männlich, 52.0 % weiblich, 0.8 % divers) das Allgemeine Intelligenz Diagnostikum 3 (AID-3; Kubinger & Holocher-Ertl, 2014). Bei Kontrolle von Alter und Geschlecht zeigte sich, dass alle Verspieltheitsfacetten mit besseren Leistungen im Sportunterricht zusammenhingen und dass über unterschiedliche Schulfächer (Mathe, Englisch, Musik) die intellektuelle Verspieltheit mit besseren Leistungen korrelierte. Weiterhin korrelierte diese mit höheren Leistungen in der Mehrheit der AID-3 Untertests (z.B., Angewandtes Rechnen, Synonyme finden, Formale Folgerichtigkeit). Die leichtherzige Verspieltheit hing mit geringeren Ausprägungen in kristalliner Intelligenz und kognitiver Schnelligkeit zusammen (LPS-2) sowie mit niedrigen Leistungen in den AID-3 Unterfaktoren soziale und sachliche Folgerichtigkeit und Synonyme finden. Motivationale Faktoren und praktische Implikationen für den Schulalltag werden diskutiert.

### **(#10) Does self-compassion help you sleep? - Interaction of self-compassion, bedtime procrastination, and sleep**

*Rapoport, Olga (University of Koblenz, Germany); Ruppenthal, Lisa (University of Ulm, Germany); Merz, Simon (University of Trier, Germany); Möcklinghoff, Sarah (University of Koblenz, Germany); Neidhardt, Eva (University of Koblenz, Germany)*

Getting enough sleep is crucial for good health, but there are factors that can help and factors that can hinder it. This study examines the interplay between self-compassion, bedtime procrastination, and sleep outcomes in a week-long longitudinal diary study. We hypothesized that bedtime procrastination negatively affects sleep, while self-compassion acts as a protective factor. We also assumed that these two factors could hinder each other in terms of sleep.

Participants (N = 374) completed daily diaries assessing their bedtime patterns, perceived sleep-quality, and sleep satisfaction. The Bedtime Procrastination Scale, General Procrastination Scale, and Self-Compassion Scale were used to measure respective constructs. Frequentist and Bayesian analyses were employed to analyze the data.

Results indicated a consistent negative impact of bedtime procrastination on sleep satisfaction and duration, and a positive influence of self-compassion on sleep quality and satisfaction. Despite the fact that bedtime procrastination and self-compassion correlated with each other, there was no interaction between them in relation to individual sleep parameters.

The study highlights the significance of self-compassion and procrastination in relation to sleep behavior, contributing to the existing body of sleep research. It underscores the complex dynamics of bedtime procrastination and the role of self-compassion, suggesting potential avenues for future research and intervention strategies to improve sleep outcomes.

### **(#10) Social Media Distraction during Schoolwork: Differences between Gender, Grade-Level, and School Forms**

*Goagoses, Naska (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany); Schüürmann, Alissa (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany); Pöchmüller, Viktoria (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany); Hillenbrand, Clemens (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany)*

Students are often confronted with technological distractions as they attend to schoolwork,

with social media often receiving the most attention. To explore social media distraction during schoolwork, we developed a 7-item questionnaire specific for school students, addressing aspects such as multitasking, procrastination, and preoccupation. The aim of the current examination was to determine differences between gender, grade-level, and school forms on the social media distraction during schoolwork of students in secondary school. The data of 698 students who participated in a larger research project were utilized for the current examination. Of these 304 were male and 394 were female, who were attending various school forms, i.e., Gymnasium (68.3%), Gesamtschule (8.0%), and Oberschule (23.6%) in grades 5-6 (30.8%), grades 7-8 (34.0%), and grades 9-10 (35.2%). The students completed the 7-item questionnaire ( $\alpha = .89$ ) about social media distraction during schoolwork. Results from a one-way ANCOVA revealed that gender had a significant effect on social media distraction,  $F(1, 680) = 5.61, p = .02, \eta p^2 = .01$ , as did grade-level,  $F(2, 680) = 21.55, p < .001, \eta p^2 = .06$ , but not school form,  $F(2, 680) = .71, p = .49$ . Female students displayed higher levels of social media distraction during schoolwork than male students, whilst students in grades 5-6 reported lower levels than those in grade 7-8 and grades 9-10. Thus, especially with increasing age, students should be educated about the impact of social media on learning experiences, and learning skills should be adjusted to account for digital technologies.

### **(#10) The influence of past (im)moral behavior on moral decision-making – A meta-analysis on moral balancing**

*Weber, Jasmin (University of Zurich, Switzerland); Freund, Alexandra M. (University of Zurich, Switzerland)*

Research on patterns of moral behavior over time indicates that sequential moral decisions can influence one another. More specifically, an initial moral or immoral behavior can increase the likelihood of subsequently engaging in behavior of the same moral value (moral consistency) or the opposite moral value (moral balancing). There are two forms of moral balancing: Moral licensing refers to the phenomenon that acting in a moral way increases the tendency to display immoral behavior, whereas moral compensation refers to the reverse pattern in which acting in an immoral way increases the tendency to display moral behavior. Moral balancing is primarily explained in terms of a continuous conflict between the desire to maintain a positive self-perception and emotional state and the desire to avoid the costs of moral and reap the benefits of immoral behavior. Several meta-analyses have looked at moral licensing (e.g., Blanken et al., 2015; Simbrunner & Schlegelmilch, 2017). In contrast, there is no meta-analysis on moral compensation to date. In an attempt to provide a systematic review of the literature on sequential moral behavior that considers all available evidence, we plan to conduct a network meta-analysis of experimental studies that compare neutral, moral, and immoral conditions with respect to subsequent moral decisions. The aims of this review are to better understand how initial behaviors influence target behaviors in the moral domain, to obtain an estimate of the overall effect size of moral compensation and moral licensing, and to identify potential moderators, mechanisms, and boundary conditions of moral balancing.

### **(#11) Beyond borders: Cross-Cultural Differences in Net Promoter Score on Online Assessment Candidate Experience**

*Jendroska, Fabian (University Kassel (Student), Aon Human Capital Solutions); Cannata, Davide (Aon Human Capital Solutions); Jansen, Maximilian (Aon Human Capital Solutions); Huang, Yuyun (Aon Human Capital Solutions); Goyal, Shloka (Aon Human Capital Solutions); Szedell, Nino (Aon Human Capital Solutions)*

Applicant reactions have gained relevance in personnel selection research and practice, with research indicating relations to organizational attractiveness and behaviors such as acceptance of job offers, as well as test and job performance.

With the adoption of online assessments increasing as technologies further develop, personnel selection processes are becoming more globalized, making cultural differences an important factor to consider as they shape people's values and influence their behavior.

A literature research revealed little information on cross-cultural differences in the context of online assessment candidate experience.

To address this gap of knowledge, the current study included 1,030,928 applicant reactions collected in 32 countries globally, across 2,837 assessment projects, each of which used different combinations of online assessment instruments.

Cultural dimension scores were utilized at country level using archival data from Hofstede's personal website, and the Applicant Reaction was operationalized as Net Promoter Score (NPS).

Three Mixed Linear Models revealed that candidates from high long-term orientation countries generally report lower NPS scores and disliked gamified tests, whereas on the other hand, candidates of countries high in indulgence liked gamified tests.

Furthermore, candidates from countries high in uncertainty avoidance tended to like tests in general, and in particular ability tests.

Our findings highlight the importance of considering cultural differences in globalized personnel selection processes.

Future research should build upon the cultural awareness created by this study and investigate options to incorporate it into a fair, internationalized assessment.

### **(#11) Enhancing well-being through eudaimonic, hedonic, and combined interventions: New training approaches relevant to practice and theory refinement of the relationship between eudaimonia and hedonia**

*Schmitz, Bernhard (TU Darmstadt, Germany)*

Eudaimonia and hedonia have been discussed as two paths to subjective well-being. At times they have been viewed as opposing, at others as complementary. We add to this line of research by examining which type of intervention is most effective: an intervention focusing on one component (eudaimonia, hedonia) or a combined intervention. Our two outcome criteria are subjective well-being and the art-of-living. The latter represents a theoretical approach to summarize and systematize action-related, individual antecedents of well-being. Here, it is hypothesized as a mediator of intervention effects on well-being. Two randomized controlled studies were conducted with pre-, post-, and follow-up measurements of art-of-living and well-being. In Study 1 (N = 265), we compared four groups: hedonia training, eudaimonia training, combined training, and a waiting list control group. In Study 2 (N = 76), we compared three

groups: eudaimonia training, combined training, and a waiting list control group. Overall, results showed positive effects on well-being in the eudaimonia and hedonia groups. The combined training was also effective, although not more so than the single-component trainings. The mediating role of art-of-living for training effects on well-being was supported. We discuss our results with reference to some core assumptions of the relationship between eudaimonia and hedonia (i.e., full-life superiority, situational incompatibility, differential development). From a practical perspective, the relatively short duration of the training (one to two weeks), the online format, the variety of exercises used, and the choices available to participants are among the most important advantages of the present training approach.

### **(#11) Gender and digital competence - a closer look. Effects of gender role orientation and gender stereotypes on secondary teachers' digital competence beliefs**

*Haider, Christian (University of Vienna, Austria); Schober, Barbara (University of Vienna, Austria)*

The increasing pressure for digitization in the education sector necessitates educators to foster their digital competencies and digital competence beliefs (DCB) to successfully implement digital technologies in their teachings. Generally, men are stereotypically considered to possess higher digital competence than women. Therefore, gender is among the most mentioned predictors of self-reported DCB. However, reported gender effects are ambiguous, leading to the suspicion that it is not gender itself, but associated variables responsible for differences regarding DCB between men and women. Therefore, this study examines the effects of gender role orientation and gender stereotypes on secondary teacher's digital competence beliefs. Gender-role orientation pertains to the degree to which individuals identify with stereotypically masculine and feminine traits while gender stereotypes refer to general beliefs about men's and women's characteristics. Matching gender role orientations with one's own gender increases the personal relevance of gender stereotypes and, in turn, makes individuals more susceptible to their effects. This process may depend on the degree a person conforms to gender stereotypes. We hypothesize that a masculine gender orientation will be positively associated with DCB, particularly benefiting male teachers over their female counterparts. This effect is anticipated to be moderated by gender stereotypes, resulting in a more adverse outcome for female teachers (threat) and a favorable outcome for male teachers (boost). Data collection will take place in spring 2024. The primary analysis will employ a multigroup latent moderation model, with gender role orientation as the independent variable, gender stereotypes as the moderator, and DCB as the outcome.

### **(#11) Pain perception of electrocutaneous stimuli is influenced by their intensity sequence**

*Keyser, Johannes (Justus Liebig University Giessen, Germany); Schneider, Christoph (Justus Liebig University Giessen, Germany); Hegele, Mathias (Justus Liebig University Giessen, Germany)*

Perception is influenced by the intensity sequence of a stimulus, e.g. by brightness in the Craik-O'Brien-Cornsweet illusion or by loudness in the Rawdon-Smith illusion. Here, we show that the temporal order of stimulus intensity affects the resulting pain perception. To elicit pain, we used electrocutaneous stimulation near the wrist of the non-dominant hand. All stimulus sequences lasted for 8 seconds, and their intensity was the same for the 2 seconds at the beginning and at the end of the sequence. During the 4 seconds in the middle of the sequence, stimulus intensity

was split into three conditions: a) no change, i.e., constant intensity, b) rising-then-falling intensity, and c) falling-then-rising intensity, i.e., the reverse sequence of condition b). Each stimulus condition was repeated 8 times per participant in pseudo-random order. Participants used two visual analog scales to rate their perceived pain during the first and the last 2 seconds of a stimulus sequence, while ignoring the 4 seconds in the middle, as indicated by a lamp. We analyzed the second rating of a stimulus relative to its first, to eliminate effects across stimuli. Our preliminary data (n=8, more data will be presented at the conference) show that the stimulus conditions influenced the perception of pain. Relative to the constant condition, the rising-then-falling sequence lead to a pain reduction, and the falling-then-rising sequence lead to a pain increase. Our findings are consistent with visual and auditory illusions that are elicited by similar stimulus manipulations, and thus suggests a regularity across sensory modalities.

### **(#11) The influence of glucose on the neural, cardiovascular and endocrine response to stress - an experimental study with near-infrared spectroscopy (fNIRS)**

*Volkmer, Nina (University of Konstanz, Germany); Meier, Maria (University of Konstanz, Germany, University Psychiatric Clinics Basel (UPK), University of Basel, Switzerland); Schmidt, Stephanie N. L. (University of Konstanz, Germany); Denk, Bernadette F. (University of Konstanz, Germany, Centre for the Advanced Study of Collective Behaviour, Konstanz, Germany); Gaertner, Raphaela (University of Konstanz, Germany); Klink, Elea S. C. (University of Konstanz, Germany); Wienhold, Stella (University of Konstanz, Germany); Mier, Daniela (University of Konstanz, Germany); Pruessner, Jens C. (University of Konstanz, Germany, Centre for the Advanced Study of Collective Behaviour, Konstanz, Germany)*

The acute stress response has a broad range of metabolic consequences that increase net energy availability to support survival. Concurrently, glucose consumption amplifies the cortisol stress response, suggesting a regulatory dependence of the endocrine stress system on energy availability. To date, the mechanisms underlying this amplification and potential behavioral consequences are not well understood. In the current project, we thus investigate the effect of glucose intake on the neural, endocrine and cardiovascular response to stress, and on subsequent risk taking behavior.

Healthy young adults are invited to the experiment after four hours of food restriction. After a venous blood draw and a one-hour acclimatization period, they either consume a glucose drink (50g), or water. Thirty minutes later, they are exposed to the Montreal Imaging Stress Task (MIST), after which they perform the Balloon Analog Risk Task (BART). Functional near-infrared spectroscopy (fNIRS) of the prefrontal cortex and the temporoparietal junction and an electrocardiogram (ECG) are recorded throughout the session. Further, seven salivary cortisol samples and three venous blood samples in total are collected over the course of the experiment. We will employ multilevel modeling to assess the effect of glucose on our stress markers and on risk taking behavior. Results will be presented and discussed at the conference.

The findings can potentially shed light on potential effects of glucose on the neural stress response, and effects on risk processing. They may further contribute to a deeper understanding of the crosstalk between the stress- and the metabolic system in healthy individuals.

### **(#11) Who pays what?**

*Sirsch, Ulrike (University of Vienna, Faculty of Psychology, Department of Developmental and Educational Psychology, Austria); Zupančič, Maja (University of Ljubljana, Faculty of Arts,*

*Department of Psychology, Slovenia); Lep, Žan (Pedagogical Institute of Slovenia, Slovenia)*

In today's Western societies achieving an adult status signifies becoming independent from others and learning to stand alone as a self-sufficient person. Although emerging adults deem financial independence from parents as highly important in defining an adult (e.g. Arnett, 2001), they remain more or less financially dependent on their parents. The aim of this presentation was to shed light on who covers different kinds of emerging adults' expenses in Austria and Slovenia. As a part of an international online study on emerging adults' financial life by Lanz, we asked the participants (Austria: n=660, 75% females; Slovenia: n=424, 60% females) about the extent of their financial reliance on parents. About 90% of all were students, whereas 18% claimed to be financially independent and did not respond to a set of questions about who covers each of 15 kinds of their expenses (themselves or parents). Along with a higher income, the Austrian sample was 3 years older, and included significantly more females, fully employed, moved out of home, and less financially dependent individuals. Since these variables associate with the coverage of various costs, we examined further differences for each country separately. However, a majority of young people in both countries reported that they overtake most of the costs for their clothes, personal care, hobbies, socializing with friends, and holidays/travelling, whereas their costs for e.g. health care/insurance and materials for their studies are paid mostly by parents. The findings are discussed from the perspective of different transitions to adulthood in Austria and Slovenia.

### **(#11)Adultes Temperament als Risikomarker der ADHS - Zum Zusammenhang von Surgency, Negative Affect und Effortful Control mit der Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitätsstörung im Erwachsenenalter**

*Teuchert, Clara (Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg, Germany); Heinze, Henning (Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg, Germany, IDeA Research Center for Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk); Kerner auch Koerner, Julia (Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg, Germany, IDeA Research Center for Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk); Daseking, Monika (Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg, Germany, IDeA Research Center for Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk)*

Die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) ist eine neurobiologische Entwicklungs- und Verhaltensstörung mit Beginn in Kindheit und Jugend, die in vielen Fällen bis ins Erwachsenenalter persistiert. Temperamentstheorien bilden einen vielversprechenden Ansatzpunkt für das Verständnis dieser komplexen Störung, da extreme Temperamentsausprägungen als ätiologische Risikofaktoren der ADHS betrachtet werden, die zur Aufrechterhaltung der Störung beitragen könnten. Das Dual-Pathway-Modell formuliert die Annahme, dass die ADHS-Kernsymptome unabhängig voneinander mit spezifischen Temperamentsfaktoren assoziiert sind – Unaufmerksamkeit mit Effortful Control (EC) und Hyperaktivität/Impulsivität mit Surgency (SUR) und Negative Affect (NA). Diese Studie überprüft daher einerseits die Hypothese, dass die Ausprägungen der Temperamentsfaktoren SUR, NA und EC in einer binär-logistischen Regression die Wahrscheinlichkeit für eine adulte ADHS-Diagnose beeinflussen und untersucht andererseits, ob die Merkmale unabhängig voneinander mit ADHS assoziiert sind oder ob sich Moderationseffekte finden lassen. In einer Vorstudie mit 72 Studienteilnehmer\*innen (25% weiblich, Alter: M=27.86, SD=7.03), die sich gleichmäßig auf eine ADHS- und eine Kontrollgruppe verteilten, konnten 90% der Gesamt-Stichprobe auf Basis

der drei Temperamentsfaktoren im Regressionsmodell korrekt klassifiziert werden. Stärkere Ausprägungen der Temperamentsfaktoren SUR und NA sowie eine niedrigere Ausprägung der EC erhöhten die Wahrscheinlichkeit für eine ADHS-Diagnose. Es ließen sich keine signifikanten Interaktionseffekte feststellen. Die vom Dual-Pathway-Modell dargestellten spezifischen Assoziationen konnten jedoch nur teilweise bestätigt werden. Es wurde zudem deutlich, dass adulte ADHS-Patient\*innen in besonderem Maße von Frustrationserleben sowie Defiziten in der Emotionsregulation betroffen sind. Diese vorläufigen Studienergebnisse sollen bis zum DGPs-Kongress anhand einer größeren Stichprobe (N=150-200) überprüft werden, da sie die Notwendigkeit eines überarbeiteten mehrdimensionalen Ätiologie-Modells der ADHS verdeutlichen.

### **(#11) Emotion Regulation in Focus: Unraveling the Dynamics of Choice and Social Support**

*Hajric, Mirna (University of Innsbruck, Austria); Morawetz, Carmen (University of Innsbruck, Austria)*

A crucial aspect of understanding individuals' emotional responses in daily life is gaining insights into how they choose and employ emotion regulation (ER) strategies. In this study, we explored preferences in response to negative stimuli of varying intensities, with the option of incorporating social support. We hypothesized that individuals would opt for reappraisal when dealing with low-intensity stimuli, while social support would be preferred for regulating when confronted with high-intensity stimuli.

Behavioral data from three experiments were analyzed (Experiment 1: n=54, mean age = 21.64±2.27 years, 33 female; Experiment 2: n=52, mean age = 21.81±2.68 years, 30 female; Experiment 3: n=20, mean age = 21.98±2.29 years, 16 female). Repeated measures ANOVA was employed to explore interactions between ER choice and stimulus intensity in a standard emotion regulation choice task. Participants were instructed to react naturally to aversive images (Look) or select an ER strategy to down-regulate their emotional responses (Distraction/Reappraisal).

Significant main effects of strategy and intensity were observed across all experiments. Experiment 2 revealed interaction effects between strategy and intensity. Post-hoc tests indicated no significant differences between ER strategies in Experiment 1 and Experiment 3. A minor interaction was observed between social support during reappraisal and distraction in Experiment 2.

The robust main effects across all experiments underscore the stability of the observed behavioral patterns, while nuanced interactions in Experiment 2 reveal potential moderating factors. These findings enhance our understanding of emotion regulation decision-making and offer valuable insights for developing targeted interventions in daily life.

### **(#11) Emotionserkennung und Situationsbeschreibung von Kindern mit Autismus-Spektrum-Störung**

*Pliska, Larissa (TU Dortmund University, Germany); Neitzel, Isabel (TU Dortmund University, Germany); Kunina-Habenicht, Olga (TU Dortmund University, Germany); Ritterfeld, Ute (TU Dortmund University, Germany)*

Die Autismus-Spektrum-Störung (ASS) ist eine tiefgreifende Entwicklungsstörung, bei der



vor allem eine Beeinträchtigung in der sozialen Kommunikation und Interaktion auffällt. Menschen mit ASS haben Schwierigkeiten, Emotionen bei einem anderen Menschen genau zu erkennen, wobei es Unterschiede zwischen den verschiedenen Emotionen geben kann. Die Emotionserkennung wurde bisher hauptsächlich anhand von Mimik, Körperhaltung und Sprache einer anderen Person untersucht. Im Kontext sozialer Kommunikation ist jedoch nicht nur die Einschätzung der Emotion eines Gegenübers von Bedeutung, sondern auch die Wahrnehmung der eigenen Emotion. In dieser Studie vergleichen wir die Emotionserkennung anhand der Adäquanz von Situationsbeschreibungen von 16 Jungen mit ASS im Alter von 6 bis 11 Jahren mit 16 typisch-entwickelten Jungen (1:1 Matching nach Alter der Kinder und Bildungsstand der Eltern wird angestrebt). Die Kinder sollen zum einen anhand von Bildern von Kindern mit einem mimischen Ausdruck fünf Emotionen (Freude, Wut, Trauer, Ekel, Angst) benennen und zum anderen selbst eine Situation beschreiben, in der sie diese Emotion erleben. Die Daten der Kinder mit ASS liegen bereits vor, während die Daten für die Kontrollgruppe noch erhoben werden. Vorläufige Analysen zeigen, dass Kinder mit ASS unterschiedliche Schwierigkeiten haben, die Emotionen richtig zu erkennen und Situationen zu beschreiben, in denen sie selbst diese Emotion erlebt haben: Freude wurde am häufigsten richtig erkannt (87,5%), während Ekel am schwierigsten zu erkennen war (37,5%). Eine adäquate Situationsbeschreibung gelang 87,5% der Kinder mit ASS zu Freude, aber nur 50% zu Trauer. Die Ergebnisse werden diskutiert in Hinblick auf das Potenzial solcher Aufgaben für ein frühzeitiges Screening zur Identifikation von ASS.

### **(#11) Why this study major? Analyzing choices at German universities**

*Schladitz, Sandra (Hochschule Fresenius Heidelberg, Germany); Roelle, Daniel (Hochschule Fresenius Heidelberg, Germany)*

Research into the reason for enrolling in a study major suggests a complex profile of different types of motivation as well as a positive relationship between intrinsic motivation and student success as well as satisfaction.

The purpose of the current study was two-fold: firstly, comparing students in different types of universities (private University of Applied Sciences vs. public university), and secondly, investigating differences between study majors. With no reliable body of research on differences between types of universities, the first question will be analyzed exploratively. For the second question, we expected higher intrinsic motivation in students of Social Sciences and higher extrinsic motivation in Business students.

Using data from a private University of Applied Sciences in Germany, we compared students in Health and Social Sciences ( $n = 85$ ) with students in Business & Media Sciences ( $n = 116$ ), as well as compared as our whole sample with a previously existing sample from a public university.

Results showed higher extrinsic, socially influenced, as well as coping-oriented motivation in students at the private University of Applied Sciences. Regarding study majors, results supported our hypothesis of students in Health and Social Sciences showing higher intrinsic and lower extrinsic materialistic motivation than students in Business and Media Sciences. Furthermore, the choice for Health and Social Sciences was more often influenced by social expectations and less by uncertainty about alternative majors.

The findings can be used to improve student success and satisfaction during higher education as well as for designing suitable marketing strategies for the universities.

### **(#12) Creative Work Performance and its Effect on Employee Well-Being**

*Roder, Jako Lukas (Universität Potsdam, Germany); Fay, Doris (Universität Potsdam, Germany); Pingel, Ruta (Universität Potsdam, Germany)*

Despite the widespread desire for employee creativity in organizations to drive innovation and problem solving, the effects of such creativity on well-being remain poorly understood. Our research aims to shed light on how creative work performance might benefit employee well-being. We propose that engaging in creativity at work is associated with vigour and that this relationship is simultaneously mediated through subjective performance and autonomy need satisfaction. The results from a three-wave cross-lagged survey-study (N=241), with measurement points separated by approximately two weeks, generally supported our hypotheses: we found that creative work performance was positively associated with increased vigour two weeks later. In support of our assumption, that the satisfaction of the basic need for autonomy and subjective performance unfold immediately after the creative work performance, both variables mediated this relationship. These results indicate that for employees engaging in creative performance at work can enhance their well-being and point to subjective work performance and the satisfaction of basic need for autonomy as the psychological mechanisms driving this beneficial effect.

### **(#12) Menschen und Maschine: Maßnahmen zur Steigerung der Akzeptanz von KI in der Personalauswahl**

*Flosdorf, Nora (Rheinische Fachhochschule Köln gGmbH, Germany); Bosau, Christian (Rheinische Fachhochschule Köln gGmbH, Germany)*

Obwohl das Thema KI in der Personalauswahl zunehmend an Bedeutung gewinnt, gibt es seitens der Bewerber weiterhin oftmals eine geringe Akzeptanz (Kersting & Ziegler, 2020). Mehrere Studien betrachteten bereits kritische Aspekte beim Einsatz von KI und untersuchten Maßnahmen zur Steigerung der Bewerberakzeptanz (vgl. Langer, König & Krause, 2017; Langer, König & Papathanasiou, 2019), dabei jedoch oftmals rein informationsgebende Maßnahmen. Gerade der Einsatz von Avataren könnte anonyme KI-Systeme weniger unpersönlich und abstrakt wirken lassen.

Die vorliegende Studie (N=115) untersuchte daher in einem szenariobasierten 2x2 between-subject Design, die Effekte des Hinzufügens erläuternder Informationen zur Funktionsweise der KI (Faktor 1) und des Hinzufügens eines bild-basierten weiblichen Avatars (Faktor 2). Probanden nahmen dabei in einem Online-Fragebogen ihre Antworten auf, die dann vorgeblich von einer KI analysiert wurden. Geprüft wurde der Einfluss auf die Aspekte: wahrgenommene Freude, Nützlichkeit, Risiko, Vertrauen, Fairness sowie die abschließende Verhaltensintention (18 Items u.a. gemäß Dahm & Dregger, 2019; Langer et al., 2017).

Die Ergebnisse zeigen bezüglich der untersuchten Variablen interessanterweise, dass nicht die Informationen oder das Bild allein im Sinne eines Haupteffektes eine positive Wirkung erzielen. Erst durch den gemeinsamen Einsatz von Bild und Information zeigen sich im Sinne von Interaktionseffekten (part. Eta-Quadrat bis hin zu .04) höhere Freude, höhere Nützlichkeit, geringeres Risiko, größeres Vertrauen, höhere wahrgenommene Fairness sowie eine größere Intention, an solch einem KI-basierten Interview mit Sprachanalyse teilzunehmen. Der alleinige Einsatz nur von Informationen oder nur von Avataren verschlechtert sogar zum Teil die Wirkung.

Somit erweitert die Studie das Wissen über die Wirksamkeit von Maßnahmen zur Akzeptanzsteigerung.

### **(#12) Unheimlich spannend!? Zum Zusammenhang von Neugier und Ängstlichkeit mit der Ablenkbarkeit von Kindern**

*Schneider, Marianne (Universität Osnabrück, Germany)*

Nach dem Modell der selektiven Aufmerksamkeit von Prinz (1990) sind für unwillkürliche Aufmerksamkeitslenkungen (Ablenkungen) zwei Filtersysteme verantwortlich: eines, das auf unerwartete Reize reagiert, und eines, das auf persönlich bedeutsame Reize reagiert. Daraus lässt sich schließen, dass unerwartete Reize, die persönlich bedeutsam sind, besonders stark ablenken, weil sie beide Systeme gleichzeitig aktivieren. Dies sollte bei neugierigen oder ängstlichen Personen häufiger der Fall sein, da unerwartete Reize für sie besonders spannend oder beängstigend sind. Da bekannt ist, dass bestimmte Erziehungspraktiken zur Entwicklung dieser Eigenschaften beitragen, stellt sich die Frage, ob diese Praktiken auch bei Eltern von besonders ablenkbaren Kindern zu beobachten sind. Dazu wurden drei Studien mit insgesamt 134 Kindern im Alter von 7 bis 16 Jahren durchgeführt, wobei bei 102 Kindern auch ein Elternteil befragt wurde. Die Ablenkbarkeit der Kinder war entweder durch eine AD(H)S-Diagnose gegeben (49 mit vs. 53 ohne Diagnose) oder wurde durch einen Selbstbericht erfasst (N=32). Neugier und Ängstlichkeit der Kinder wurden mit einem semiprojektiven Verfahren (Multi-Motiv-Gitter für Kinder, N=72) und einer Fremdeinschätzung der Eltern (N=40) gemessen. Die Erziehungspraktiken wurden mit den Eltern- und Kinderversionen des Zürcher Kurzfragebogens zum Erziehungsverhalten (N=102) erhoben. In der Gruppe der AD(H)S-Kinder schätzten Eltern und Kinder Neugier und Ängstlichkeit der Kinder sowie Kontrolle durch die Eltern höher, Wärme und Unterstützung durch die Eltern jedoch niedriger ein als in der Gruppe der Kinder ohne AD(H) S. Darüber hinaus korrelieren Neugier und Ängstlichkeit der Kinder sowohl mit den erfassten Erziehungspraktiken der Eltern als auch mit der selbsteingeschätzten Ablenkbarkeit. Diese und weitere Ergebnisse werden vorgestellt und diskutiert.

### **(#12) Understanding motion perception: Testing the predictions of the speed prior account across diverse stimulus configuration and contexts**

*Merz, Simon (University of Trier, Germany); Spence, Charles (Oxford University, United Kin); Frings, Christian (University of Trier, Germany)*

This study presents an integrated approach to understanding perceptual biases in localizing dynamic stimuli, the speed prior account of motion perception. Systematic biases, including the Fröhlich effect, Onset-repulsion effect, Representational Momentum, and Offset-repulsion effect, have been consistently observed in the localization of moving objects. We propose the speed prior account as a unifying theory to explain these phenomena, suggesting that the perceived location of a stimulus results from a blend of sensory input and prior speed expectations. Our research involved diverse experimental setups, including varying stimulus speeds, sizes, and motion trajectories across different sensory modalities, to examine the influence of different stimulus configurations on motion perception. The data indicates robust patterns across these configurations, reinforcing the speed prior account's explanatory power. Furthermore, the study explored the impact of experimental context, revealing that global speed context significantly influences perceptual biases. This comprehensive approach underscores the relevance of speed expectations in perceptual biases and offers substantial evidence against classical localization theories, positioning the speed prior account as a pivotal framework in understanding motion perception.

### **(#12) Vocal Health in the Classroom: Assessing the Impact of Occupational Stress on Teachers**

*Hauck, Jonas (University Regensburg, Germany); Giglberger, Marina (University Regensburg, Germany); Gegner, Christian (University Regensburg, Germany); Hilbert, Sven (University Regensburg, Germany)*

This study examines the impact of occupational stress on the vocal health of teachers, a population increasingly recognised as ‚professional voice users‘ and therefore at increased risk of voice disorders. With the advent of the COVID-19 pandemic, the relevance of this research has become even more pronounced. Our aim is to investigate the relationship between stress, voice disorders and lack of formal voice training among teachers in Bavaria as part of the Regensburger Stimmtraining.

We aim to include N = 400 teachers in our study, using a combination of voice-related questionnaires (VHI, FESS, SPBS) and a comprehensive voice screening for a subset of n = 150 participants. This screening will include a computerised assessment of acoustic, auditory and aerodynamic parameters to assess vocal performance. In addition, we are using stress diagnostic tools, including chronic stress and stress management questionnaires (TICS, DASS, MBI), coupled with an outpatient assessment that monitors psychological state over several days through brief questionnaires and optional sensor data such as heart rate and physical activity.

We hypothesise that increased psychological factors will have a negative impact on vocal health. We will therefore examine the relationships between stress variables and primary voice health outcomes, controlling for demographic variables (age, sex, gender, occupational status). Data collection is ongoing and we expect to present our findings at the upcoming congress, providing valuable insights into the intersection of occupational stress and voice health in teachers.

### **(#12) Welche Erwartungen stellen die Nutzer an eine “Schule der Zukunft?” in Bad-Neuenahr – Ein Thema der Architekturpsychologie**

*Röwekamp, Ole (Universität Koblenz, Germany); Walden, Rotraut (Universität Koblenz, Germany)*

In dieser Studie untersuchen wir die Grundschule Bad-Neuenahr, die durch 40.000 Liter Heizöl kontaminiert wurde und infolgedessen neugebaut wird. In einer ersten Studie wurde der Neubau auf der Basis architekturpsychologischer Interviews mit 15 Experten mit angeregt (Annika Iljazi). In der neuen Studie werden sowohl 25 Schüler, als auch 15 Lehrkräfte und Verwaltungspersonal als Nutzergruppen berücksichtigt. Die zentrale Hypothese ist, dass eine innovative architektonische Gestaltung das Lernumfeld positiv beeinflusst und somit zur Steigerung von Wohlbefinden und Leistung beiträgt.

Mithilfe des Koblenzer Architekturbeurteilungsbogen (KAB, Walden, 2019) wurden Daten zu den Präferenzen der Nutzer gesammelt. Die Auswertung erfolgte mithilfe von Inhaltsanalyse, deskriptiver sowie Interferenzstatistik (Eid, Gollwitzer & Schmitt, 2017). Die Studie identifiziert Schlüsselfaktoren wie Raumflexibilität, Nachhaltigkeit, Integration von Technologie, Zugang zu Natur und sozialen Begegnungsräumen. Besonderes Augenmerk liegt auf der Schaffung eines inklusiven und gesunden Lernumfeldes. Die Ergebnisse zeigen, dass Nutzer ein flexibles und technologisch fortschrittliches Schulgebäude erwarten, das zugleich eine starke Verbindung zur Natur und lokalen Gemeinschaft aufweist. Ebenso wichtig sind Aspekte der Nachhaltigkeit, Sicherheit, Barrierefreiheit und Umweltverträglichkeit. Transparente, vielseitig nutzbare Räume wie Lernlandschaften, die Kollaboration und Kreativität fördern, werden ebenso gewünscht wie

Rückzugsorte für Ruhe. Gewünscht ist für den Neubau eine Holzbauweise auf Stelzen, die vor weiteren Flutkatastrophen schützen.

Diese Studie liefert Einblicke in die Erwartungen und Bedürfnisse der Nutzer und bietet damit eine Grundlage für die Planung und Gestaltung der zukünftigen Grundschule in Bad-Neuenahr. Sie betont die Notwendigkeit, architektonische Lösungen zu finden, die sowohl funktionale als auch psychologische Aspekte der Schularchitektur integrieren.

Beteiligte Studenten: Chiara Sony, John-Pascal Berger

### **(#12) Who is ready for a gender-ambiguous chatbot?**

*Aumüller, Anna (Johannes Kepler Universität Linz, Austria); Winklbauer, Andreas (Johannes Kepler Universität Linz, Austria); Schreibmaier, Beatrice (Johannes Kepler Universität Linz, Austria); Batinic, Bernad (Johannes Kepler Universität Linz, Austria); Mara, Martina (Johannes Kepler Universität Linz, Austria)*

Looking at chatbots in the service sector, there is a clear trend towards anthropomorphized, often feminized avatars, which is currently accompanied by a lot of criticism. This study investigated users' preferences for chatbot avatars (in terms of visual human likeness and gender) and how different looks of chatbots influence intentions to use them. 1,064 participants in an online experiment were assigned to a functional prototype of a customer service chatbot for banking, either anthropomorphic or non-anthropomorphic in appearance. After interacting with the chatbot, e.g. requesting a bank's opening hours, participants indicated its perceived gender, reported how much they would like to use it, and chose from a range of design options what they would ideally want the chatbot to look like (abstract icons, humanlike avatars in male, female or gender-ambiguous form). Findings showed that male users had a significantly larger preference for a female-looking chatbot than female users, who were more open to gender-ambiguous designs. Additionally, participants who perceived the gender of the assigned chatbot to match their personal preference had a significantly higher intention to use it. Based on the results, important implications for chatbot design in the light of gender roles and stereotypes can be discussed. By including a gender-ambiguous avatar in the study, we investigated the potential of non-gendered technology for the future.

### **(#12) Evaluation der psychometrischen Güte der deutschen Übersetzung des Illness Perception Questionnaire for Mental Health (IPQ-MH) mittels längsschnittlicher Daten in einer ambulanten Stichprobe von Patientinnen und Patienten mit internalisierenden Störungen**

*Wyka, Sarah (Psychologische Hochschule Berlin, Germany); Stenzel, Nikola (Psychologische Hochschule Berlin, Germany)*

Die Illness Perceptions (Krankheitswahrnehmung) stellt ein relevanter Prädiktor für eine Vielzahl an relevanten Gesundheitsparametern (z.B. Lebensqualität bei körperlichen Erkrankungen) dar. Die Krankheitswahrnehmung umfasst u.a. Annahmen über die Wirksamkeit der Behandlung sowie über die individuelle Kontrolle des Krankheitsverlaufs. Auch bezüglich psychischer Erkrankungen zeigt sich in ersten Studien, dass Krankheitswahrnehmung mit verschiedenen Gesundheitsoutcomes assoziiert ist. Ziel der vorliegenden Studie war es, ein störungsübergreifendes Messinstrument zur Krankheitswahrnehmung bei psychischen Erkrankungen (deutsche Übersetzung: Illness Perception Questionnaire Mental Health,

IPQ-MH-German) auf seine psychometrische Güte zu überprüfen und Zusammenhänge zur psychischen Symptomatik der Betroffenen zu untersuchen. In einer Stichprobe (vorläufiges  $N = 218$ ) ambulanter Psychotherapie-Patient:innen mit überwiegend internalisierenden Störungen wurde neben dem IPQ-MH die psychische Symptomatik (u.a. BSI, BDI-II) zu mehreren Zeitpunkten erfasst. Zur Berechnung der psychometrischen Güte des IPQ-MH wurden exploratorische Faktorenanalysen berechnet, zur Erfassung der konvergenten und diskriminanten Validität wurden Korrelationen mit etablierten Messinstrumenten (u.a. Skala für Dysfunktionale Einstellungen, DAS) betrachtet. Im weiteren Verlauf soll in einer unabhängigen Stichprobe die Faktorstruktur mittels konfirmatorischer Faktorenanalyse überprüft werden und zur Überprüfung der prädiktiven Validität Regressionsanalysen zur Vorhersage der psychischen Symptomatik zu T20 berechnet werden. Bei den bisherigen Berechnungen (vorläufigen Stichprobe) ließ sich die Faktorenstruktur der englischen Version des IPQ-MH replizieren (7 Subskalen u.a. Persönliche Kontrolle, Behandlungskontrolle). Es ergaben sich akzeptable bis gute Reliabilitäten ( $\alpha = .52 - .84$ ) sowie theoriekonforme Korrelationen zu konstrukt-nahen und -fernen Messinstrumenten. Die Erfassung der Krankheitswahrnehmung mittels IPQ-MH wird unser Verständnis für den Beitrag des Merkmals bei der Aufrechterhaltung von psychischen Störungen sowie Behandlungsverläufen, insbesondere unerwünschten wie non-response, verbessern.

### **(#12)Gaming Insights: How video games (can) fuel personal growth**

*Harbig, Imke Alenka (University of Klagenfurt, Austria)*

Wisdom and personal growth are attained through life experiences (Glück et al., 2019). But do we really need to have an experience in real life to gain valuable insights? Researchers have proposed and tested positive effects of video games on a variety of psychosocial aspects such as cognition and social behavior (Granic et al., 2014). But what do gamers themselves report to have learned from video games? Is it possible to gain growth-related insights from video games?

In an online mixed-methods study, 168 American gamers (20-85 years old) were asked about the most important insights they had gained through video games. In addition, gaming preferences and motivations, personality characteristics, and wisdom were assessed.

Results of a qualitative content analysis revealed a complex array of experiences including insights about themselves, other people, and life in general. These insights manifested themselves both in self-reflection and in changes in views, behaviors, and skills. The findings have implications for wisdom and personal-growth research, suggesting virtual experiences can be comparable to real-life experiences.

### **(#12)Unveiling barriers: An intersectional analysis of marginalization and its impacts on career decisions and intentions in German academia**

*Luttenberger, Lea Annina (Humboldt University Berlin, Germany)*

Literature acknowledges the presence of barriers affecting the well-being and mental health of underrepresented minority (URM) faculty in universities. As proposed by the minority stress model, environmental and internal factors interact (Brooks, 1981; Meyer, 2003), leading to impaired mental health that can itself become a barrier in starting or continuing a university career. However, limited research exists on the diverse environmental barriers and their relation with career decisions and intentions in academic careers that URM faculty face. While gender-

related barriers, often referred to as the “leaky pipeline”, have been recognized, comprehensive knowledge of barriers faced by URM faculty with different class background, race, socioeconomic status, disability or other diversity characteristics is scarce.

Research Question: How can environmental and internal barriers in career trajectories and their interplay with retrospective and prospective career planning of URM faculty be measured in survey questionnaires?

To answer this question, we will conduct expert interviews with URM faculty in German universities, inviting them to identify factors influencing their academic career trajectories. Emphasis is placed on intersectional entanglements. The interviews will serve the participatory development of a questionnaire, which is designed to capture the multifaceted dimensions of marginalization and its impact on retrospective and prospective academic career decisions.

The interview findings and preliminary questionnaire will be presented. By providing a comprehensive understanding of environmental and internal barriers, this instrument aims to contribute to fostering inclusivity and diversity in academia realm. It can serve as a valuable tool for assessing barriers in academic careers through quantitative survey studies.

### **(#13) (Re-)Searching the Fit for Common Good - Personalauswahl in gemeinwohlorientierten Unternehmen**

*Detel, Sibylle (Freie Universität, Germany)*

Gemeinwohlorientierte Unternehmen sehen sich sozial-ökologischen Prinzipien verpflichtet. Sie streben nicht nach Gewinnmaximierung, sondern wollen zur Verbesserung des Gemeinwohls beitragen. Gemeinwohl wird dabei nicht klar definiert, häufig werden Produkte und Produktionsprozesse nachhaltiger gestaltet oder ein neuartiges Vorgehen entwickelt, um Ressourcen zu schonen, gesellschaftlichen Mehrwert zu schaffen und fair zu wirtschaften. Auf organisationaler Ebene stehen Werte wie Transparenz, Demokratie, Nachhaltigkeit, Diversität, soziale Gerechtigkeit und Solidarität im Vordergrund. Daraus ergeben sich wichtige Implikationen für die Personalauswahl in gemeinwohlorientierten Unternehmen: Vorrangig sollte die Personalauswahl nicht (nur) einer Bestenauslese im Sinne klassischer Unternehmensziele unterworfen werden. Vielmehr sollten Mitarbeitende ausgewählt werden, die einen möglichst hohen Beitrag zum Gemeinwohl leisten und die Werte der Organisation teilen (bei gleichzeitig hinreichender Sicherstellung klassischer Unternehmensziele). In einer ersten qualitativen Interviewstudie (n = 8) haben wir Personalverantwortliche in gemeinwohlorientierten Unternehmen hinsichtlich ihrer Auswahlpraktiken befragt. Mehrstufige Auswahlprozesse und die Beteiligung der Teammitglieder wurden häufig genannt, um einen kulturellen Fit festzustellen. Basierend auf den Ergebnissen dieser ersten Interviewstudie sowie theoretischen Überlegungen schlagen wir gemeinwohlbezogene Auswahlpraktiken (inkl. eines möglichen Anforderungsmodells) vor.

### **(#13) Der Einfluss von Tablets auf die Aufmerksamkeit von Kindern und Jugendlichen in Uganda**

*Skowronek, Jeanette (Universität Paderborn, Deutschland); Seifert, Andreas (Universität Paderborn, Deutschland); Schneider, Nina (Universität Paderborn, Deutschland); Lindberg, Sven (Universität Paderborn, Deutschland)*

In der heutigen digitalisierten Gesellschaft sind Tablets aus Schule und Unterricht nicht mehr

wegzudenken. Mögliche Auswirkungen auf die kognitive Leistungsfähigkeit im Vergleich zur konventionellen Arbeit mit Papier werden intensiv und kontrovers diskutiert. In dieser Studie wird daher der Hypothese nachgegangen, ob die Nutzung von Tablets zu Unterschieden in der Aufmerksamkeitsleistung im Vergleich zur konventionellen Arbeit mit Papier führen kann. Um diese Hypothese zu überprüfen, wurde eine empirische Studie an einer Sekundarschule in Uganda durchgeführt, bei der Schüler\*innen im Alter von 12, 15 und 18 Jahren einen standardisierten Konzentrations- und Aufmerksamkeitstest absolvierten. Dabei bearbeitet eine Gruppe der Proband\*innen den Test auf einem Tablet, während die andere Gruppe den Test auf (traditionellem) Papier absolviert. Die Studie liefert Erkenntnisse über mögliche Auswirkungen der Tablet-Nutzung auf die Konzentration von Schülerinnen und Schülern. Damit kann ein Beitrag zum Verständnis der Gestaltung digitalisierter Lernumgebungen geleistet werden. Die Durchführung an einer Schule in Uganda ermöglicht es darüber hinaus, die möglichen Auswirkungen der Tablet-Nutzung speziell auf Technologie-Neulinge zu untersuchen und eine breitere Perspektive auf den Einsatz digitaler Lehrmittel in unterschiedlichen soziokulturellen Kontexten zu gewinnen. Die Ergebnisse zu Unterschieden in der Konzentrationsfähigkeit werden in den aktuellen Forschungsstand eingeordnet und in Bezug auf die schulische Praxis diskutiert.

### **(#13) Die Rolle des Lernkontextes für motivationale, affektive und verhaltensbezogene Lernaspekte von Schüler\*innen an Schulen in sozialräumlich deprivierter Lage**

*Ludwig, Sina (Department of Developmental and Educational Psychology, University of Vienna, Austria); Sticha, Melanie (Department for Teacher Education, University of Vienna, Austria)*

Empirische Untersuchungen zeigen, dass ein förderlicher Lernkontext zu einem motivierteren, zufriedeneren, engagierteren und ausdauernderen Lernen bei Schüler\*innen beitragen kann. Zu förderlichen Faktoren gehören positive Beziehungen zu Lehrpersonen und Mitschüler\*innen sowie ein weitestgehend störungsfreier Unterricht, der die „Time-on-Task“ der Schüler\*innen erhöht. Insbesondere an Schulen in sozialräumlich deprivierter Lage kann ein förderlicher Lernkontext eine Möglichkeit bieten, ungleichen Bildungschancen sozioökonomisch benachteiligter Schüler\*innen zu begegnen. Das Ziel dieser Studie ist es, ein tieferes Verständnis für die Lernprozesse von Mittelschüler\*innen an Schulen in sozialräumlich deprivierter Lage in Österreich zu erlangen und zu untersuchen, wie der von Schüler\*innen wahrgenommene Lernkontext mit motivational-affektiven Prozessen und ihrem Lernverhalten zusammenhängt. Hierfür wurden mittels Online-Fragebögen Daten von 5900 Schüler\*innen an 45 österreichischen Mittelschulen in sozialräumlich deprivierter Lage erhoben. Konkret wurde, basierend auf Annahmen der Selbstbestimmungstheorie, eine latent modellierte Mediationsanalyse durchgeführt, bei der der Zusammenhang von wahrgenommenem Lernkontext (Time-on-Task, Schüler\*innen-Lehrer\*innen-Beziehung und Klassengemeinschaft) und aktivem Lernverhalten der Schüler\*innen (Engagement und Beharrlichkeit im Unterricht) durch intrinsische Lernmotivation und positiven Affekt vermittelt wird. Wie erwartet zeigten sich jeweils signifikante Zusammenhänge der Schüler\*innen-Lehrer\*innen-Beziehung und der Klassengemeinschaft mit den beiden Outcomes Engagement und Beharrlichkeit, sowie zwischen Time-on-Task und Engagement. Darüber hinaus vermittelten die intrinsische Lernmotivation und der positive Affekt der Schüler\*innen die Zusammenhänge zwischen den drei Lernkontext-Indikatoren und den Outcomes Engagement und Beharrlichkeit beim Lernen. Die Ergebnisse der Studie tragen zum Verständnis des schulischen Alltags von sozioökonomisch benachteiligten Schüler\*innen bei und zeigen Zusammenhänge zwischen kontextuellen, motivational-affektiven und



verhaltensbezogenen Lernaspekten auf.

**(#13) Konformität mit Männlichkeitsideologien und sexuelle Überredungsstrategien:  
Verhalten von Männern und Frauen nach sexueller Ablehnung**

*Birke, Jennifer (Institut für Diversität in der Medizin, Medizinische Universität Innsbruck, Austria);  
Hochleitner, Margarethe (Frauengesundheitszentrum an den Universitätskliniken Innsbruck,  
Austria); Komlenac, Nikola (Institut für Diversität in der Medizin, Medizinische Universität  
Innsbruck, Austria)*

Ziel der Studie war es Zusammenhängen zwischen Konformität mit Männlichkeitsideologien und sexuellen Überredungsstrategien (gewaltsam-manipulative oder Verführungstaktiken) nach sexueller Ablehnung zu untersuchen. Dazu wurden 711 deutschsprachige Teilnehmer\*innen (50,5% Männer, 49,5% Frauen, Malter= 27,98, SD = 8,04) zufällig einer von zwei Kurzgeschichten über sexuelle Ablehnung oder sexueller Erwidernug zugeteilt, mit der Anweisung, sich in diese hineinzusetzen. Anschließend sollten die Teilnehmer\*innen angeben, wie hoch ihre Bereitschaft wäre, verschiedene Überredungstaktiken in Bezug auf das hypothetische Szenario anzuwenden. Konformität mit Männlichkeitsideologien wurde mittels Conformity to Masculine Norms Inventory erfasst.

Es zeigte sich eine Korrelation zwischen sexueller Erwidernug und erhöhter Bereitschaft Verführungstaktiken anzuwenden. Männer zeigten eine höhere Bereitschaft, Verführungstaktiken anzuwenden als Frauen. Ebenso stand die höhere Konformität zu Männlichkeitsideologie, Ausübung von Macht über Frauen und umfangreichere sexuelle Erfahrungen, mit höherer Bereitschaft, Verführungstaktiken anzuwenden, im Zusammenhang. Weder sexuelle Ablehnung noch Geschlecht zeigten eine Korrelation mit gewaltsam-manipulative Taktiken. Personen mit höherer Konformität zur Männlichkeitsideologie, Ausübung von Macht über Frauen zeigten eine erhöhte Bereitschaft gewaltsam-manipulativen Taktiken anzuwenden, im Vergleich zu Personen mit geringerer Konformität zu dieser Ideologie.

Sexuelle Ablehnung scheint das Anwenden von sexuellen Überredungsstrategien nicht zu beeinflussen. Dennoch könnten Männer eher geneigt sein Verführungstaktiken anzuwenden. Männer und Frauen, die stark den Männlichkeitsideologien konform werden könnten eher gewaltsam-manipulative Strategien anwenden. Individuen, die diesen Männlichkeitsidealen konform sind, könnten versuchen, mittels sexuellen Drucks die Kontrolle in ihren sexuellen Beziehungen zu erlangen. Zukünftige Maßnahmen sollten darauf ausgerichtet werden, Geschlechterrollen kritisch zu überdenken, Machtungleichgewichte in sexuellen Situationen zu verringern und gesunde Beziehungsmodelle zu fördern.

**(#13) Ringing the stress away. Effects of historical idiophones on psychological and physiological stress**

*Foramitti, Markus (Department of Clinical and Health Psychology, University of Vienna, Music and Health Lab, University of Vienna); Pomberger, Beate Maria (Natural History Museum Vienna, Prehistoric Department, Institute for Prehistory and Historic Archaeology, University of Vienna); Nater, Urs Markus (Department of Clinical and Health Psychology, University of Vienna, Music and Health Lab, University of Vienna)*

In light of the severe effects of stress on both long-term and short-term physical and mental health, there has been a concerted effort to explore stimuli that either induce or alleviate stress.

While auditory stimuli have exhibited some impact on stress-related biomarkers such as blood pressure and heart rate, as well as psychological factors like anxiety and mood (Fallon et al., 2020), research in ecologically valid settings remains scarce. Additionally, this study directs its focus towards unraveling the historical significance of metallic idiophones in past cultures, aiming to understand why people from these civilizations incorporated such artifacts into their daily lives (Pomberger et al., 2022). This study is part of the project “Metallic Idiophones in Central Europe between 800 AD and 800 BC”, investigating excavated idiophones interdisciplinary through archeological-, acoustical-, psychological approaches and many more.

This ongoing empirical study seeks to delve into the stress-reducing effects of historical idiophones, by means of a within-subject blind design. Stress induction is accomplished through the Cold-Pressor Test, followed by participants engaging in a series of movement sequences. Notably, participants wear either an exact replica of a pellet bell, dating back to the Avaric period, or a silent control bell. Stress is being assessed through hormonal, cardiovascular and subjective measurements. This research aims to contribute valuable insights into the potential stress mitigating role of auditive stimuli, while simultaneously shedding light on the cultural motivations behind use of metallic idiophones in past societies.

### **(#13) Teaching about modernity/coloniality to face the end of the world as we know it**

*Kuhn, Sascha (Ruhr University Bochum, Germany); Barbett, Lea (Fern Universität Hagen); Mikolajczak, Heiko (Ruhr University Bochum, Germany); Reinartz, Anna-Maria (Fern Universität Hagen)*

The historical and systemic roots of the poly crisis are not well understood, leading to the continuation of exploitation and slow violence towards the shared ecological metamobility, the “other” and to oneself. The increasing climate and ecological emergency calls for educational offers that invite to interrupt the reproduction of colonial futures, and deepen the sense of social and ecological responsibility in the present. This work draws on decolonial perspectives within psychology. We examine a pedagogical experiment of global climate education that addresses anxieties, denials, disconnections, distress and hopelessness. Through a positive group experience in “nature” with pedagogical offers that encourage a critical reflection on modernity/coloniality participants are invited to build stamina and the intellectual, affective, and relational capacities to more justice-oriented coordinated practices to current and coming challenges. We use a mixed-method approach entailing a longitudinal study, diaries and interviews to explore the impact of the decolonial nature-connection workshop that is offered to 30 university students situated in Germany (a country context in low-intensity struggle). We use a control condition, a workshop on antiracism and a workshop on nature connectedness to compare their impact on students. We examine the impact on thoughts, feelings, knowledge and behaviours. We showcase the potential of decolonial education to face the end of the world as we know it.

### **(#13) The long-term impact of parental conflict and separation on physical and mental wellbeing in adults**

*Duhm, Julian (Hochschule Fresenius, Germany); Aufenanger, Fynn (Hochschule Fresenius, Germany); Otto, Barbara (Hochschule Fresenius, Germany)*

Evidence suggests that adverse experiences at home during childhood and adolescence can have negative health consequences in adults on a physical and mental dimension. In this

context, research has focused on the effect of parental divorce. However, the level of perceived parental conflict as an additional potential determinant has been neglected. Addressing this gap in the literature, this study aimed to examine the long-term health related consequences of negative childhood experiences at home including both parental divorce, separation, and perceived parental conflict in adults. Using a cross-sectional quantitative design, multiple variables of physical and mental health as well as the experience of parental separation and the level of perceived parental conflict were assessed through an online questionnaire. Data were collected from a sample of 227 German speaking adults. Statistical analyses yielded a positive relationship between parental conflict and mental health. Overall, parental conflict was identified as a stronger predictor for impaired mental health than separation or divorce. Health behavior and somatic health were not predicted by parental conflict or divorce. The findings underline the negative consequences of adverse childhood experiences in adults. They further suggest that parental conflict may pose a higher long-term risk to mental health than parental separation.

### **(#13) Eye Movement Desensitization und Reprocessing und Prolongierte Exposition bei Posttraumatischer Belastungsstörung: eine systematische Übersichtsarbeit und aktualisierbare Meta-Analyse**

*Christensen, Liliana (Institut für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Deutschland); Siehl, Sebastian (Institut für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Deutschland); Wilhelms, Laura (Institut für Neuropsychologie und Klinische Psychologie, Zentralinstitut für Seelische Gesundheit, Medizinische Fakultät Mannheim, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Mannheim, Deutschland); Burgard, Tanja (Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID), Trier); Crombach, Anselm (Institut für Psychologie, Klinische Kinder- und Jugendlichenpsychologie und Psychotherapie an der Universität des Saarlandes, Saarbrücken, Deutschland); Clemm von Hohenberg, Christian (Institut für Psychosomatik und Psychotherapeutische Medizin und Forschungsgruppe Translational Imaging, Medizinische Fakultät Mannheim, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Mannheim, Deutschland); Zimmer, Josepha (Institut für Psychosomatik und Psychotherapeutische Medizin und Forschungsgruppe Translational Imaging, Medizinische Fakultät Mannheim, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Mannheim, Deutschland); Nowak, Patricia (Institut für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Deutschland); Zillmer, Salim (Institut für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Deutschland); Nees, Frauke (Institut für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Deutschland)*

Die Posttraumatische Belastungsstörung (PTBS) ist eine spezifische Traumafolgestörung auf ein belastendes und potenziell lebensbedrohliches Ereignis. Verschiedene Psychotherapieverfahren, wie das Eye-Movement Desensitization und Reprocessing (EMDR) und die Prolongierte Exposition (PE) haben sich als wirksam herausgestellt. Derzeit fehlt ein öffentlich zugängliches Repositorium für Meta-Analysen in diesem Bereich, um schnell und effektiv an Evidenz zu kommen. Wir präsentieren Ergebnisse einer systematischen Übersichtsarbeit und den Aufbau eines meta-analytischen Datensatzes für EMDR und PE.

Die Studie wurde 2020 bei PROSPERO präregistriert (CRD42020171289). Es wurden ausschließlich

randomisiert-kontrollierte Studien mit erwachsenen Patient:innen mit der Hauptdiagnose einer PTBS inkludiert. Unter diesen Voraussetzungen konnten insgesamt knapp 300 Studien detektiert werden, von denen 44 Studien (N=3.843) über EMDR und PE in dieser Arbeit eingeschlossen wurden. Beide Verfahren zeigen eine mittlere bis große Effektstärke (EMDR: Hedges'  $g = -2,68-0,37$ ; PE: Hedges'  $g = -3,39-1,62$ ). Als standardisierte Instrumente zur Erfassung der Symptomschwere wurden vorwiegend die Clinician-Administered PTSD Scale, das PTSD Symptomskala-Interview oder die Impact of Event Scale verwendet. Die Messungen erfolgten direkt vor und nach der Behandlung, sowie an bis zu drei Folgezeitpunkten. Die Daten werden derzeit in das Community-Augmented-Meta-Analyse-System (CAMA) des Leibniz-Instituts für Psychologie eingepflegt, eine Plattform für transparente, frei zugängliche und replizierbare meta-analytische Daten. Ein erster Testdatensatz ist online verfügbar (<https://psycharchives.org/en/item/2781aaf3-40d1-4726-8c94-6141e4e99b84>).

Das CAMA-System bietet hierbei im Sinne eines Open-Science-Ansatzes die Möglichkeit, den Datensatz stetig zu aktualisieren und zu erweitern und Erkenntnisse effizienter zu sammeln und zu vermitteln. Eine Implementierung von Studien mit Fokus auf weiteren Expositionsverfahren, kognitiven Interventionen, sowie psychopharmakologischen Therapien befindet sich in der Umsetzung.

### **(#13)Face scanning and emotion perception in young and old adults**

*Mohs, Alexandra (Johannes-Gutenberg-Universität, Germany); Meinhardt-Injac, Bozana (Katholische Hochschule für Sozialwesen Berlin); Altvater-Mackensen, Nicole (Universität Mannheim)*

The ability to recognize emotions from faces declines in adulthood, suggesting a positivity bias with stronger effects for negative (e.g. sadness) than for positive (e.g. happiness) emotions (see Reed et al., 2014 for a meta-analysis). Mechanisms behind such declines have investigated associations with age differences in visual attention as older adults tend to look proportionally more to the mouth than the eyes compared to younger adults (Grainger & Henry, 2020). The current study set out to investigate the association of face scanning patterns and emotion categorization in a sample of young and old adults using an equal number of positive and negative emotions. We tested 34 university students, 17 young (18-34 years) and old adults (60-75 years), in an emotion categorization task. 72 trials presented an emotional face alongside four emotion words that participants had to choose from. Using eye tracking, we assessed participants' face scanning (eyes vs. mouth) and their fixations on words and face during decision making. Both age groups show higher proportionally mouth looking for positive than negative emotions reflecting the salience of the mouth for categorization of positive emotions. Young and old participants fixated less on the face for positive emotions which can be taken as evidence for facilitated recognition of positive emotions. Furthermore, old adults seeing negative emotions expressed in young faces tend to fixate distractor words more often during decision making than young adults suggesting an own age bias as well as less confidence and/or more caution in emotion categorization.

### **(#13)Sich selbst im Rückblick: Selbstentwicklung im Studium aus Absolvent:innensicht**

*Born, Aristi (Evangelische Hochschule Berlin, Germany)*

In dieser noch laufenden Studie geht es um die Perspektive von Absolvent:innen auf ihre Selbstentwicklung im Studium. Absolvent:innen des Bachelorstudiengangs Soziale Arbeit an

der Evangelischen Hochschule Berlin nehmen an einem halbstrukturierten Interview teil, das sich mit ihrer Sicht auf die Identität und deren Zusammenhang zum Studium beschäftigt. Die Entscheidung für das Studium, die Selbstentwicklung im Studienverlauf und Wechselwirkungen mit anderen Lebensbereichen und -ereignissen werden in den Blick genommen.

Wie beschreiben und erkunden Student:innen sich in ihrer Identität und wie wird die berufliche Identität zu weiteren Identitätsaspekten in Beziehung gesetzt? Welche Erkenntnisse liefern die Antworten der Studierenden für eine Stärkung ihrer Studien- und Selbstkompetenzen in der Lehre?

Die Antworten werden aus zwei theoretischen Blickwinkeln betrachtet. Zum einen wird ausgewertet, ob und inwieweit sich die Exploration von Standpunkten und Commitments im Sinne Marcias (1993) oder ausdifferenzierter nach Luyckx et al. (2005) in den Antworten wiederfinden. Zum anderen wird die Selbstbestimmungstheorie (SDT) nach Deci & Ryan (2017) herangezogen, und mit den Selbstwahrnehmungen der Studierenden verglichen. Demnach entwickeln Menschen ihre Identität in dem Versuch, ihre Bedürfnisse nach sozialer Eingebundenheit, Kompetenz und Autonomie zu befriedigen.

Die Perspektive der Absolvent:innen zeigt, inwiefern das Studium als selbstbestimmt und selbstrelevant erlebt wurde. Diese Erfahrungen wurden geschätzt, um autonome Wege zu finden, die berufliche Identität zu entwickeln und in aktuelle Identitätsauffassungen zu integrieren. Ausgehend von den Ergebnissen dieser Studie werden Ideen für eine Stärkung der Studien- und Selbstkompetenzen in der Lehre abgeleitet.

### **(#13) Successfully Striving for Happiness: A Light Intervention Fostering Socially Engaged Pursuits of Happiness**

*Stanzel, Anna (Charlotte Fresenius Hochschule, Germany, University of Leipzig, Germany); Richter, David (Freie Universität Berlin, Germany, SHARE BERLIN Institute, Germany); Schmukle, Stefan C. (University of Leipzig, Germany); Wagner, Gert G. (Max Planck Institute for Human Development, Germany); Rohrer, Julia M. (University of Leipzig, Germany)*

Paradoxically, striving for happiness is not always associated with increased well-being, but with more loneliness. However, people who report social ideas to improve their well-being become actually happier. Does an intervention nudging people towards socially engaged pursuits of happiness enhance life satisfaction compared with a randomized control group? In this study, we analyzed data from the German Socio-Economic Panel study (waves 2019 and 2020; N = 4,282) using a brief intervention and control brochure. The intervention brochure conveyed the message that, more social activities make people happy. The control brochure reported about the sleep deficit of parents. Linear regression analyses were calculated for the whole sample (intent-to-treat) and respondents who read the brochure or remembered the topic correctly (as-treated). Life satisfaction in 2019 was not significantly predicted by the brochure version but the intervention brochure predicted slightly lower life satisfaction in 2020. The effect disappeared for the as-treated subsamples. Therefore, we interpret our results as zero findings. Further, the brochure version did not predict socializing in 2019 or in 2020. Our zero findings could be related to the Covid-19 physical distancing policies issued between the intervention and the data collection in 2020. In summary, we conclude that a brief brochure seems insufficient to elicit behavioral changes and subsequent improvement in life satisfaction. However, our findings should not be disheartening but rather motivate deliberations regarding a more effective interventional approach. We therefore present suggestions for ecological momentary

interventions using experience sampling methodology.

### **(#13) The Effects of Social Network Site Use on State Attachment Style and the Mediating Role of Attachment-Relevant Motives**

*Stöven, Lynne Marie (Helmut-Schmidt-Universität | Universität der Bundeswehr Hamburg, Germany); Herzberg, Philipp Yorck (Helmut-Schmidt-Universität | Universität der Bundeswehr Hamburg, Germany)*

Whether the use of social networking sites (SNSs) impairs or benefits the ability to form and maintain interpersonal relationships has been a vivid debate ever since the rise of SNSs in the early 2000s. Attachment style is a well-established theory to capture individual differences in relationship needs and behaviours. (Temporary) fluctuations in attachment style can occur due to situational changes and relationship experiences. Yet, little is known on whether and how SNS use might affect attachment style. This study aimed to close this gap by investigating the effects of a prescribed ten-minutes SNS-engagement on state adult attachment dimensions considering the mediating role of attachment-relevant motives (to belong, intimacy, reassurance, and autonomy) to engage in SNS use. A multiple mediator model was used to test the mediating role of motives on changes in state attachment style dimensions induced by SNS using. These findings provide first insights into how engaging with SNSs might affect attachment style and further provide potential explanations for the development of problematic SNS use concerning interpersonal relationships.

### **(#14) Erfassung von Psychodynamik in der Adoleszenz (EPA) – quantitativ-explorative Studie zur OPD-KJ-2 und ihren Instrumenten**

*Klinge, Johanna Lilian (Internationale Psychoanalytische Universität Berlin); Zeymer-von-Metnitz, Doreen (Internationale Psychoanalytische Universität Berlin); Klein, Annette Maria (Internationale Psychoanalytische Universität Berlin)*

Die Operationalisierte Psychodynamische Diagnostik im Kindes- und Jugendalter (OPD-KJ-2) ist ein etabliertes diagnostisches Instrument, welches die psychiatrischen Klassifikationssysteme ICD-11 und DSM-5 um bedeutsame psychodynamische Konstrukte wie intrapsychische Konflikte und psychische Struktur ergänzt. Um diese möglichst ökonomisch und reliabel zu erfassen, wurden in den letzten Jahren der OPD-KJ-2-Konflikt- und der OPD-KJ-2-Strukturfragebogen entwickelt. Die EPA-Studie zielt darauf ab, anhand dieser Fragebögen das Vorliegen von intrapsychischen Konflikten und Strukturmerkmalen bei Adoleszenten im Alter von 16 bis 21 Jahren zu untersuchen. Darüber hinaus sollen Zusammenhänge mit teils verwandten Konstrukten (z.B. psychische Symptome, Emotionsregulation) sowie Unterschiede zwischen Subgruppen (z.B. Personen mit versus ohne Psychotherapie-Erfahrung) überprüft werden. Im Rahmen einer aktuell laufenden Online-Befragung konnten bereits Daten von N = 124 (M = 19.91, SD = 1.56, 76.6% weiblich) Teilnehmer:innen erhoben und analysiert werden. Dabei zeigte sich entsprechend der Annahmen psychodynamischer Theorien, dass Personen mit Psychotherapie-Erfahrung höhere Werte in intrapsychischen Konflikten sowie höhere Beeinträchtigungen der psychischen Struktur aufwiesen als Personen ohne Psychotherapie-Erfahrung. Konsistent dazu offenbarten Regressionsanalysen, dass höhere Ausprägungen in intrapsychischen Konflikten und stärkere Beeinträchtigungen der psychischen Struktur höhere Depressions- und Angstsymptome vorhersagen. Zudem konnten erste Mediationsanalysen zeigen, dass der Einfluss belastender Lebensereignisse auf Depressions- und Angstsymptome

vollständig durch Beeinträchtigungen der psychischen Struktur vermittelt wird. Da es sich um eine aktuell laufende Befragung handelt, sind weitere Analysen mit einer größeren und heterogeneren Stichprobe geplant. Die Ergebnisse der EPA-Studie bieten wichtige Einblicke in das Vorliegen von intrapsychischen Konflikten und Strukturmerkmalen in der Adoleszenz, die als vulnerables Zeitfenster für die Entstehung von psychischen Störungen gilt.

#### **(#14) Lernverlaufsdiagnostik effektiv gestalten: Eine experimentelle Längsschnittstudie zur Evaluation unterschiedlicher Unterstützungsmaßnahmen**

*Fuchs, Amelie (IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Germany); Radkowitzsch, Anika (IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Germany); Sommerhoff, Daniel (IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Germany)*

Ein vielversprechender Ansatz, um den Lernfortschritt aller Schüler:innen einer Klasse zu erfassen und damit differenzierenden Unterricht in einer heterogenen Schülerschaft zu ermöglichen, ist Lernverlaufsdiagnostik (LVD, Deno, 2003). Zentral in der Nutzung von LVD scheint zu sein, dass die Lehrkräfte die erhaltenen Informationen nutzen, indem sie (i) die Leistungsdaten sinnhaft interpretieren und (ii) passende Unterrichtsadaptionen durchführen. Allerdings können beide Aspekte Lehrkräften Schwierigkeiten bereiten (Zeuch et al., 2017). Die vorgestellte Studie untersucht daher, inwiefern Unterstützungsmaßnahmen (i) zur Interpretation der Leistungsdaten und (ii) zur Unterrichtsadaption für Lehrkräfte die Effektivität von LVD erhöhen. Dabei soll geklärt werden, welchen Effekt LVD mit Unterstützungsmaßnahmen im Vergleich zu LVD ohne Unterstützungsmaßnahmen längsschnittlich auf die Schülerleistung hat. Zur Beantwortung der Frage wird derzeit eine experimentelle Längsschnittstudie mit N = 996 Schüler:innen aus 47 Klassen in einem 2x2-Design (Unterstützungsmaßnahmen zur Interpretation der Leistungsdaten x Unterstützungsmaßnahmen zur Unterrichtsadaption) durchgeführt. Die Durchführung erfolgt im Mathematikunterricht der 2. Jahrgangsstufe und wird im Juni dieses Jahres abgeschlossen sein. Erste Daten seit Beginn der Studie zeigen bereits deskriptiv Unterschiede zwischen den Experimentalgruppen. Diese vorläufigen Ergebnisse deuten darauf hin, dass LVD mit Unterstützungsmaßnahmen zur Unterrichtsadaption zu höheren durchschnittlichen Leistungszuwächsen der Schüler:innen führt, verglichen mit LVD ohne Unterstützungsmaßnahmen. Die vollständigen Ergebnisse der experimentellen Variation werden basierend auf Multilevel-Analysen auf dem Kongress präsentiert. Zusätzlich wird geprüft, inwiefern die Fähigkeit der Lehrkräfte zur Interpretation von LVD-Leistungsdaten vor der LVD-Implementierung den Effekt der Unterstützungsmaßnahmen moderiert. Die Studie leistet einen Beitrag dazu, den Einsatz von LVD durch passende Unterstützungsmaßnahmen zu optimieren, um den Herausforderungen einer zunehmend heterogenen Schülerschaft zu begegnen.

#### **(#14) Lesen und Schreiben nach der Pandemie: Eine Untersuchung bei Schüler:innen im Übergang zum Gymnasium**

*Gottlebe, Katrin (Universität Leipzig, Germany); Latzko, Brigitte (Universität Leipzig, Germany)*

Aktuelle Untersuchungen von Viertklässler:innen zeigen einen deutlichen Abfall der Lesekompetenz und der Orthografie. In Sachsen ist der Anteil der Viertklässler:innen, die mdst. Kompetenzstufe 3 im Lesen erreichen, um 6,6% gesunken; der Anteil, der Kompetenzstufe 1 im Lesen erreicht, ist um 5,7% gestiegen. Der Anteil, der mdst. Kompetenzstufe 3 in Orthografie

erreicht, sank um 8,7%. Kompetenzstufe 1 erreichen im Lesen 12,9% und in Orthographie 26,3% der sächsischen Schüler:innen (Stanat et al., 2022).

Vor diesem Hintergrund prüft die Studie, wie die Lese- und Rechtschreibkompetenzen bei Schüler:innen im Übergang zum Gymnasium ausgeprägt sind und inwiefern Häufigkeitsanteile beim Erreichen der Regelstandards (IQB) reproduziert werden können.

Zu Beginn der Schuljahre 2022/23 und 2023/24 wurde das Leseverständnis anhand ELFE-II (Lenhard et al., 2020) und die Rechtschreibleistung anhand HSP 4-5 (May et al., 2022) in einer sächsischen Großstadt untersucht. Die Stichprobe umfasst 311 Schüler:innen (170 weiblich; M=10,66 Jahre; 294 ELFE-Bögen; 208 HSP-Bögen).

Die Leseleistung liegt mit einem mittleren T-Wert von 56,74 (SD=8,637; Q1=51; Q4=63) im Durchschnittsbereich, wobei 18% einen T-Wert unter 50 aufweisen und 30% überdurchschnittliche Leseleistung zeigen. Graphemtreffer liegen mit einem mittleren T-Wert von 51,22 (SD=10,187; Q1=44; Q4=58) im Durchschnittsbereich, wobei 10% unter T-Wert 40 liegen und 16% überdurchschnittliche T-Werte aufweisen. Der Anteil der Kinder mit Schwierigkeiten in beiden Bereichen beträgt 8,2%.

Es wird diskutiert, warum die Ergebnisse des IQB sich für die Stichprobe nicht bestätigen lassen. Eine Ursache ist die selektive, sehr leistungsstarke Stichprobe. Die Ergebnisse betonen die Wichtigkeit, gezielte Fördermaßnahmen und Ressourcen vor allem den Schüler:innengruppen mit niedrigerer Leistung zukommen zu lassen.

#### **(#14) Preference-gaps for m-health apps? Identifying gender differences in Mental Health App Preferences using Choice-based Conjoint Analysis**

*Jagemann, Inga (University of Applied Sciences and Arts Bielefeld, Germany); Stegemann, Manuel (University of Applied Sciences and Arts Bielefeld, Germany); von Brachel, Ruth (Mental Health Research and Treatment Center Faculty of Psychology Ruhr University Bochum); Hirschfeld, Gerrit (University of Applied Sciences and Arts Bielefeld, Germany)*

Mental health problems have a considerable impact on individual well-being and healthcare systems. Past research has revealed gender-differences in both the prevalence of mental disorders as well as preferences for mental health treatment options. However, very little is known about gender-specific preferences for AI-driven mental health apps. This study aims to elucidate gender differences in preferences using a choice-based conjoint analysis (CBCA) in a nationally representative sample of 2.108 participants (53% female), aged 18 to 74 living in Germany. The CBCA task consisted of 20 choice sets, each featuring three treatment variants characterized by the attributes provider (AI, psychotherapist), content (emotions, behavior, relaxation-techniques), costs (120€ per month, 35€ per month, fully-covered) and waiting time (one hour, three days). In addition to examining differences in preferences based on gender, age and prior experiences with psychotherapy and mental health apps were examined based on a pre-registered analysis plan. Overall, the results revealed that external criteria, like costs, rather than content had the strongest impact on decisions and participants consistently favored mental health treatments involving some level of human interaction rather than solely AI-based approaches. Furthermore, results revealed statistically significant but “small” differences between men and women. Women showed stronger preference for psychotherapist than men. These gender differences remained stable when controlling for age, previous experiences with psychotherapy and mental health apps. Despite group differences, the general aversion to AI-based therapies persists, highlighting the need for strategies to overcome this if these tools are



to enhance mental health on a large scale.

#### **(#14) Schulische Beurteilungskontexte und ihre Bedeutung für Bezugsnormpraktiken von Lehrkräften**

*Tanneberger, Josephine (University of Potsdam, Germany); Kempert, Sebastian (University of Potsdam, Germany); Spörer, Nadine (University of Potsdam, Germany)*

Die schulische Leistungsbeurteilung stellt ein zentrales Aufgabenfeld im Lehrkräfteberuf dar. Widersprüche zwischen pädagogischen und gesellschaftlichen Funktionen werden insbesondere in inklusiven Bildungskontext offensichtlich (Winter, 2020). Zur Beschreibung von Beurteilungspraktiken werden u.a. Bezugsnormorientierungen von Lehrkräften beforscht. Verstanden wird hierunter die Präferenz für bestimmte Vergleichsmaßstäbe bei der Leistungseinordnung (Rheinberg & Vollmeyer, 2019). Bezugsnormen werden als kriterial, individuell oder sozial typisiert. Gesetzestexte zur Leistungsbeurteilung im deutschen Bundesland Brandenburg empfehlen vorrangig individuelle und kriteriale Bezugsnormen, geben aber auch die soziale Bezugsnorm vor. Dies steht im Widerspruch zu Forschungsbefunden, die negative Effekte einer sozialen Bezugsnormorientierung auf Motivation, Leistung und Selbstkonzept insbesondere für leistungsschwächere Schüler\*innen belegen (Köller, 2004). Weiterführend zeigen Untersuchungen sowohl stabile als auch situativ-flexible Anteile von Bezugsnormorientierungen (Holder & Kessels, 2019). Erklärung hierfür stehen bisher weitestgehend aus. Der Beitrag beschäftigt sich mit der Frage nach der Rolle unterschiedlicher Beurteilungskontexte für die Bezugsnormwahl von Lehrkräften. Geprüft wird die Annahme, dass die praktische Anwendung von Bezugsnormen neben der stabilen Lehrkräftebezugsnormorientierung durch weitere situationsspezifische Faktoren beeinflusst wird. Analysegrundlage bilden Befragungsdaten von N = 2763 Lehrkräften von 214 Schulen, die aus einer Querschnittserhebung zum inklusiven Lernen in Brandenburg stammen. Die Bezugsnormwahl wurde über fünfzehn situative Indikatoren gemessen. Die Ergebnisse explorativer Faktoren- sowie Generalfaktoranalysen bestätigen für alle drei Bezugsnormen eine Mehrfaktorenstruktur sowie die Existenz eines Generalfaktors. Zentrale Maße des Modellfits werden vorgestellt. Die Ergebnisse legen nahe, dass Bezugsnormorientierungen als Generalfaktor auf die praktische Bezugsnormwahl wirken, diese jedoch zusätzlich durch spezifische Faktoren der Beurteilungssituation beeinflusst wird. Die Relevanz gesetzlicher Vorgaben für die praktische Anwendung von Bezugsnormen wird diskutiert.

#### **(#14) Träume bei Blinden**

*Rolf, Tanina (Herz Jesu Krankenhaus Münster-Hiltrup, Germany); Galley, Niels (Universität zu Köln)*

Material und Methoden: Wir befragten 14 blinde ProbandInnen zu ihren Träumen im Schlaf, davon die Hälfte geburtsblind, die andere Hälfte späterblindet.

Hintergrund: Sehende haben im Traumschlaf bei geschlossenen Augen visuelle Wahrnehmungen und sakkadische Augenbewegungen (REMs). Man könnte annehmen, dass Blinde auf inneren Bildern herumblicken.

Ergebnisse: Geburtsblinde, die nie einen Seheindruck hatten, sind auch im Traum blind und orientieren sich über sensorische Rückmeldungen, wie taktile oder akustische, seltener olfaktorische oder gustatorische, auch Schmerzempfindungen werden berichtet. Ihre Träume

lösen intensive Gefühle aus, auch Alpträume werden berichtet. Manche Geburtsblinde haben ein Art optische Wahrnehmung im Traum, sie berichten, Personen oder Gegenstände im Raum wahrzunehmen.

Bei Späterblindeten verliert sich im Laufe der Zeit zunehmend der visuelle Eindruck im Traum, dabei scheinen die Bilder über die Zeit zu verblassen. Es treten komplexe visuelle Phantomwahrnehmungen auf; ein Proband berichtete über Farbkribbeln.

Zusammenfassung:

Je länger die Erblindung zurückliegt, desto weniger konkret und verblasster sind optische Eindrücke im Traum. Geburtsblinde haben vielfältige Sinneseindrücke im Traum und können dreidimensionale Wahrnehmung mit Handlung produzieren.

#### **(#14) Why Do They Go? The Personality Characteristics of Female Temporary Labour Migrants from Uganda and The Moderating Role of Family Influence**

*Wambi, Eria (Saarland University, Germany); König, Cornelius J (Saarland University, Germany); Bajwa, Nida ul H (Saarland University, Germany); Baluku, Martin M (Makerere University, Uganda)*

Given the rising number of temporary migrant workers, researchers have become interested in explaining migration intention. This study examined the personality characteristics of prospective female labour migrants from Uganda to the Middle East who considered working there as housemaids. We aimed at replicating the link between Big Five factor traits and labour migration in a non-WEIRD (Westernized, Educated, Industrialized, Rich and Developed) context, examining whether core self-evaluation could be a predictor of labour migration, and exploring family influence as a boundary factor. Data was obtained from female Ugandan university students (N = 365). According to our analyses, Extraversion and Conscientiousness positively predicted labour migration intention, whereas Openness, Agreeableness, and Neuroticism did not. Core self-evaluation negatively predicted labour migration intention and explained variance beyond the Big Five factor traits. Furthermore, family influence moderated the link between Extraversion and labour migration as well as Openness and labour migration. These findings pave way for more empirical studies linking psychological characteristics and labour migration in non-WEIRD contexts, extending personality studies to lower level jobs, and affirm the role of family influence in labour migration.

#### **(#14)A Face Database of Appreciation and Critique - Development and Validation**

*Ochs, Ronja (RPTU Kaiserslautern Landau, Germany); Basten, Ulrike (RPTU Kaiserslautern Landau, Germany); Altstötter-Gleich, Christine (RPTU Kaiserslautern Landau, Germany); Prestele, Elisabeth (RPTU Kaiserslautern Landau, Germany)*

The role of facial expressions in human communication is undisputed and has been studied in many research areas. While existing facial databases mainly represent basic emotional expressions, many other facial expressions that play an important role in daily interaction remain unconsidered. In particular, expressions of appreciation and critique are missing. Through the expression of appreciation or critique, we assess one another's behavior, signifying agreement or disagreement respectively. Consequently, these facial expressions hold significant importance in our social interactions. Thus, this work was dedicated to the development and validation of a facial database that include both appreciative and critical facial expressions. To enable its

use in research together with other facial expressions, the standards of the widely used FACES database were selected as a guideline to ensure comparability and applicability. The aim was to create an image database that includes the facial expressions appreciation, criticism, and neutrality. In a standardized environment, images were captured using techniques including method acting, imitation of prototypical expressions, and scene-induced expressions. To assess identifiability of the expression a validation study was conducted. The results of this study confirmed high identification rates for the facial expressions appreciation, critique, and neutrality of  $M = 91.93\%$  ( $SD = 7.45\%$ ). The resulting image database consists of 54 images, 9 women and 9 men, which successfully presented all three facial expressions. The database can serve as a valuable resource for further studies on appreciative and critical expressions.

#### **(#14) Bringing networking benefits into the 21st century: A comprehensive framework and measurement approach**

*Hermes, Elian (University of Cologne, Germany); Stein, Louisa-Katharina (University of Cologne, Germany); Wolff, Hans-Georg (University of Cologne, Germany); Preußner, Ivonne (University of Applied Sciences, Cologne, Germany); Falkenberg, Lina-Sophia (University of Applied Sciences, Cologne, Germany)*

While the connection between professional networking and job-related resources is widely acknowledged, a comprehensive understanding of the distinct advantages of Professional Networking Sites (PNS), e.g. LinkedIn, is lacking. In the online networking sphere, tools to assess benefits are notably scarce. Existing instruments, such as the Forret & Dougherty questionnaire from 1997, may fall short of capturing the full spectrum of contemporary PNS benefits, limiting their applicability for online networking research.

Our research aimed to deepen the understanding of networking benefits from PNS and derive a comprehensive questionnaire capturing the benefits of online networking. Utilizing both deductive and inductive methods, we developed an integrative framework drawing from established resource theories (ten Brummelhuis & Bakker, 2012; Ibarra, 1993) and insights from 21 qualitative interviews on PNS benefits, resulting in 14 subdimensions. We initially formulated 90 items, validating them in a quantitative study ( $n=213$ ). Exploratory factor analysis aligned with theoretical dimensions, emphasizing distinct factors for instrumental and expressive resources. Confirmatory factor analysis validated the expanded framework, covering PNS benefits beyond Forret & Dougherty's (1997) initial seven dimensions. Our analysis identified 70 items and 14 subdimensions, highlighting the significance of expressive resources derived from PNS. Additionally, we found predictable relations between the benefit dimensions and external criteria (e.g., networking ability), supporting the scales' validity.

This research deepens our understanding of PNS benefits, focusing on expressive resources. It introduces a new, validated scale, meeting the need for an accurate assessment tool, crucial in comprehending networking dynamics and the unique nature of PNS.

#### **(#14) Does power affect the affiliative behaviour caused by social exclusion in children?**

*Yogarajah, Berena (Universität zu Köln, Germany); Träuble, Birgit (Universität zu Köln, Germany)*

Being excluded triggers different needs in humans (Williams, 2009) such as the need to belong. Marinovic, Wahl & Träuble, 2017 showed that preschoolers who had observed a situation of exclusion reached out seats with higher proximity towards the interactant than kids who had

observed a non-exclusion situation. There is also evidence that social information is better remembered by children who had seen an exclusion situation before (Marinovic & Träuble, 2018). This indicates that social exclusion triggers affiliative behaviours to socially reconnect.

We are now focussing on the effects of power as power leads to higher social distance (Lammers, et al., 2012). There are indications that being powerful interferes with the relation between exclusion and affiliative behaviours (Van Dijke & Poppe, 2006). We hypothesize that affiliative behaviours occur less when preschoolers feel powerful after social exclusion.

The Subjects watch an animated character who explains that she is powerful (vs. control). After that subjects watch an animation of geometrical forms that depicts a situation of social exclusion (vs. control) (Over & Carpenter, 2009). They are then asked to distribute stickers, to choose a seat and to remember and re-tell a list of social and non-social items. In the end the children are questioned about the content of the animations they saw.

Data collection is under way. Results (n = 78 ) will be discussed.

#### **(#14) Investigation of Response Aggregation Methods in Divergent Thinking Assessments**

*Saretzki, Janika (Universität Graz, Austria); Andrae, Rosalie (Universität Graz, Austria); Benedek, Mathias (Universität Graz, Austria)*

Divergent thinking (DT) ability is widely viewed as the most creativity-specific cognitive trait. Over the years, many different approaches for the scoring of DT responses have been proposed, which differ in how single responses are evaluated and how response scores are aggregated across response sets of tasks. The aim of the proposed study is to identify an optimal way of aggregating across responses in order to maximize psychometric quality in the assessment of DT while also reducing the confounding effect of response fluency. Therefore, this study compares top-scoring and max-scoring for varying numbers of top/max responses as well as traditional scoring approaches (summative scoring, average scoring) and explores the potential moderating role of task complexity as well as metacognitive abilities. A diverse sample of 300 participants was tested via Prolific. We present reliability evidence of aggregated DT measures in terms of internal consistency, as well as concurrent criterion validity evidence in terms of correlations with real-life creative behavior, creative self-beliefs, and openness to experience. Findings are discussed with the goal to provide evidence-based recommendations for more valid DT scoring.

#### **(#14) Is Cognitive Behavioral Therapy Equally Effective for All? A Meta-Analysis of Variances to Determine the Heterogeneity of Treatments Effects of Cognitive Behavioral Therapy for Eating Disorders**

*Bruns, Jana (University of Münster, Germany); Meier, Marieke (University of Münster, Germany); Jansen, Katrin (University of Münster, Germany)*

Eating disorders are serious mental disorders associated with severe mental, physical, and social impairments. Most national and international treatment guidelines recommend cognitive behavioral therapy (CBT) as a treatment option. While the analysis of average effects suggests that CBT is an effective treatment option for eating disorders, non-response rates and heterogeneous treatment outcomes point to differences in individual treatment effects. However, knowing about the extent of heterogeneity in treatment responses can inform continued development of treatment. Using data from 3,828 patients with an eating disorder diagnosis reported in 38

randomized, controlled trials, we conducted a meta-analysis of variability ratios to investigate the heterogeneity of treatment effects with respect to eating disorder pathology. Across eating disorder diagnoses and treatment formats, there was a 9.6% larger variation after treatment with CBT compared to any type of comparison group after controlling for post-treatment mean-differences. Type of comparison group (waitlist, active treatment, treatment as usual), eating disorder diagnosis (anorexia nervosa, bulimia nervosa, binge eating disorder, mixed samples) and treatment format (therapist-led, guided self-help, pure self-help) emerged as significant moderators. While the results suggest the presence of heterogenous treatment effects, further research is needed to determine the extent to which personalizing treatment can improve treatment outcomes.

### **(#15) Analyse der Item-Schwierigkeiten bei Diktaten**

*Marx, Peter (Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Germany); Tiffin-Richards, Simon (Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Germany); Lenhart, Jan (Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Germany)*

Es existieren unterschiedliche Annahmen darüber, welche Faktoren auf Wortebene die Schwierigkeit einer richtigen Schreibung beeinflussen. Sowohl aus den Entwicklungsmodellen des Rechtschreiberwerbs (z. B. Scheerer-Neumann, 1987) als auch aus Prozessmodellen (z. B. Simon & Simon, 1973) lassen sich Faktoren ableiten, die Fehler mehr oder weniger wahrscheinlich machen. Steht noch die alphabetische Strategie im Vordergrund, sollten insbesondere Wörter, die nicht lautgetreu geschrieben werden können, bei denen also Rechtschreibregeln zu beachten sind, die Fehlerwahrscheinlichkeit erhöhen. Mit zunehmender Verwendung der orthographischen Strategie sollten nicht-regelhafte Abweichungen oder auch (noch) unbekannte Regeln Probleme bereiten. Beim Abruf der Schreibweise aus dem Langzeitgedächtnis (Sichtwortschatz) sollte die Häufigkeit, mit der Wörter gelesen wurden, einen relevanten Faktor darstellen. Das gilt auch, wenn die auf Basis der Laute und der bekannten Regeln konstruierten Wörter mit bereits gespeicherten Informationen verglichen werden.

Als zentrale Frage soll untersucht werden, inwieweit Schwierigkeiten beim Schreiben einzelner Wörter von der Lauttreue, erforderlichen Rechtschreibregeln und der Geläufigkeit dieser Wörter abhängen. Angenommen wird eine stärkere Abhängigkeit von der Lauttreue in den ersten Jahrgangsstufen und eine stärkere Bedeutung der Vorkommenshäufigkeit mit zunehmender Jahrgangsstufe.

Item-Schwierigkeiten beim Schreiben diktierter Wörter werden in allen standardisierten Rechtschreibtests berichtet. Diese sollen zur Analyse herangezogen werden, wobei neben den genannten Faktoren auch die Wortlänge und Morphemanzahl berücksichtigt wird. Die Vorkommenshäufigkeit wird über die Datenbank childLex (Schroeder et al., 2015) ermittelt, die Lauttreue von zwei Experten codiert. Einbezogen werden sowohl Item-Schwierigkeiten aus Fließtext- als auch aus Lückentextdiktaten.

Die Ergebnisse werden hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Konstruktion von Rechtschreibtests und für die Didaktik des Rechtschreibunterrichts diskutiert.

### **(#15) Erfassung von Wissen über Klassenmanagement – Testentwicklung und erste Ergebnisse der Validierungsstudien**

*Böhnke, Anja (Freie Universität Berlin, Germany); Bach, Anabel (Freie Universität Berlin,*

*Germany); Thiel, Felicitas (Freie Universität Berlin, Germany)*

Zahlreiche Forschungsbefunde weisen auf die Bedeutsamkeit effektiven Klassenmanagements für Schüler:innen (z.B. im Hinblick auf Lernerfolg oder motivationale Aspekte; Korpershoek et al., 2016) sowie für Lehrkräfte (z.B. im Hinblick auf psychische Gesundheit oder Selbstwirksamkeit, z.B. Dicke et al., 2014) hin. Ausgehend von international etablierten theoretischen Ansätzen können vier zentrale Anforderungen des Klassenmanagements definiert werden (Thiel & Ophardt, 2022): Etablierung einer Interaktionsordnung, Steuerung der Unterrichtsinteraktion, Bearbeitung von Konflikten und Herstellen eines Arbeitsbündnisses. Der Beitrag beschreibt die Entwicklung und Validierung eines standardisierten Tests zur Erfassung von Wissen über Klassenmanagement entlang dieser vier Anforderungen.

Die Pilotversion des Tests umfasst 29 Items sowie 10 Fallvignetten, die herausforderndes Schüler:innenverhalten beschreiben, und wurde im Rahmen einer experimentellen Interventionsstudie mit Prä-Post-Design eingesetzt (randomisierte Präsentation der Items, single Choice-Format ohne Speed-Komponente). Der Datensatz umfasst N = 565 Bachelor-Lehramtstudierende (Längsschnitt: n = 178, Rücklauf: 28%). Es erfolgte eine deskriptiv- und inferenzstatistische Auswertung der Items im Hinblick auf die Lösungshäufigkeiten, die Trennschärfe und die interne Konsistenz sowie eine Distraktoranalyse. Nach Analyse und Überarbeitung der Pilotversion wurde der Test in zwei Folgestudien (Nges: 450) eingesetzt.

Da zum Zeitpunkt der Einreichung die Datenauswertung noch nicht vollständig abgeschlossen ist, können an dieser Stelle nur vorläufige Ergebnisse berichtet werden. In der Pilotstudie zeigte sich ein signifikanter Zuwachs der mittleren Lösungshäufigkeit von T1 zu T2 im Hinblick auf das Wissen über Klassenmanagement ( $t(173) = -4.928, p < .001; \alpha T2 = .76$ ). Auf dem Poster werden die theoriebasierte Entwicklung des Tests dargestellt sowie die Ergebnisse der Pilot- und Folgestudien präsentiert und die Befunde hinsichtlich wissenschaftlicher und praktischer Implikationen sowie zentraler Limitationen diskutiert.

### **(#15) Error-related potentials and metacognitive monitoring in arithmetic**

*Taghizadeh, Shiva (University of Graz, Austria); Bengel, Marcel (University of Graz, Austria); Brunner, Clemens (University of Graz, Austria); De Smedt, Bert (KU Leuven, Leuven, Belgium); Grabner, Roland H. (University of Graz, Austria); Vogel, Stephan E. (University of Graz, Austria)*

Despite sufficient behavioral evidence for the central role of metacognitive regulation in arithmetic learning, our understanding of its neural basis is still limited. This might be in part due to the different tasks and types of metacognitive judgments across studies. In previous electrophysiological (EEG) studies, two error-related potentials - error negativity (Ne), which occurs after 50-100 ms of an error, and error positivity (Pe), which occurs after 200-400 ms - have been proposed as neural markers of metacognitive monitoring (confidence in task decisions). The present study investigated the possible modulation of Ne and Pe by metacognitive confidence judgments in multiplication and explored their associations with arithmetic.

In a 64-channel EEG setup, 39 participants (aged 18-35 years) verified the correctness of 540 multiplications and rated their decision confidence on a 6-point Likert scale. They also completed a paper-and-pencil arithmetic fluency task. EEG analyses focused on frontal-parietal midline electrodes (Fz, FCz, Cz, CPz and Pz), where Ne and Pe are typically observed.

The mean amplitude of Pe was modulated by the confidence ratings at Cz and CPz, showing a significant decrease on high confidence compared to low confidence trials. However, no relationship was found between Ne and confidence scores. We found a significant association

between Pe and arithmetic ability at Pz, whereas no such relationship was found for Ne. These results suggest a robust relationship between Pe, which is often associated with explicit error detection, and metacognitive monitoring in arithmetic.

### **(#15) Evaluation eines Virtual Reality basierten Trainings für psychologisches Diagnostikwissen**

*Schwind, Anna-Sophia (University of Applied Sciences Ravensburg-Weingarten, Germany);  
Rossa, Markus (University of Applied Sciences Ravensburg-Weingarten, Germany)*

Die vorliegende Studie befasst sich mit der Evaluation eines Virtual Reality basierten Trainings für Diagnostikwissen im Psychologiestudium, insbesondere vor dem Hintergrund der neuen Approbationsordnung für angehende Psychotherapeuten. Angesichts der gestiegenen Anforderungen an eine praxisnahe Ausbildung ab dem 1. Semester kommen klassische Lehrformate, wie etwa Rollenspiele, schnell an ihre Grenzen. In diesem Kontext wurde die Anwendung von Virtual Reality (VR) als Alternative untersucht. Erste Hinweise auf höhere Lernzufriedenheit im Studiengang Psychologie mit dieser Methode liefern Frewen et al. (2022).

Die Avatare und deren inhaltliche Fallszenarien für das VR-Training wurden gemäß den Leitlinien der ICD-11 erstellt, um standardisierte Diagnostik mit fachlichen Lernzielen zu gewährleisten. In einer ersten praktischen Erprobung der VR-Anwendung trainierten N = 31 Studierende ihr theoretisch erworbenes Wissen, der Trainingserfolg wurde evaluiert. Die Studierenden konnten die Anzahl der Übungseinheiten selbstständig bestimmen, durchschnittlich wurden 5 Trainingssessions absolviert. Die Evaluationsergebnisse zeigen einen signifikanten Lernzuwachs bei den Teilnehmenden. Das Training wurde insgesamt als sehr realitätsnah und einfach zu bedienen bewertet.

Die Studie zeigt zudem, dass ein angenommener Unterschied zwischen technikaffinen und nicht-technikaffinen Studierenden, im Hinblick auf die Durchführungszufriedenheit und Lernzuwachs, nicht gefunden werden kann. Dieses Ergebnis weist darauf hin, dass Technikaffinität keinen Vorteil für den erfolgreichen Einsatz von VR-Training im Studiumskontext bringt.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass das VR-basierte Training dazu beiträgt, die Nachteile klassischer Lehrformate zu überwinden und den Anforderungen der neuen Approbationsordnung gerecht zu werden. Es ermöglicht eine praxisnahe Ausbildung und bietet auch eine vielversprechende Alternative für Studierende mit unterschiedlichem Technologieinteresse.

### **(#15) Haben non-kooperative Entwicklungsziele einen kooperativen Nutzen?**

*Janßen, Chantal (University of Hildesheim, Germany); Rode, Annika (University of Hildesheim, Germany); Vongries, Mona (University of Hildesheim, Germany); Freund, Alexandra M. (University of Zurich, Switzerland); Greve, Werner (University of Hildesheim, Germany)*

Individuellen Handlungszielen (Austin & Vancouver, 1996) wird vielfach nicht nur verhaltenssteuernde, sondern im Falle von Entwicklungszielen auch entwicklungsregulative Funktion zugesprochen (Brandtstädter & Lerner, 1999; Heckhausen, 1997), die insbesondere ab dem jungen Erwachsenenalter Entwicklungsverläufe zunehmend individualisiert (Brandtstädter, 2006). Aus evolutionspsychologischer Perspektive erscheint das Phänomen individueller Entwicklungssteuerung jedoch ambivalent: Zwar erzeugen individuelle Ziele Verhaltensvariation und somit möglicherweise auch eine situational bessere Anpassung, aber zugleich sinkt die für

Reproduktion und Kooperation notwendige Reliabilität von Entwicklungsverläufen. Das könnte insbesondere dann Entwicklungsrisiken mit sich bringen, wenn individuell lohnende Ziele soziale Kooperation gefährden oder behindern.

Die vorliegende Studie untersucht die Hypothese, ob non-kooperative individuelle Entwicklungsziele dennoch kooperationsfördernd (evolutionär adaptiv) sein können, weil sie beispielsweise potentiellen Kooperationspartner:innen, wegen der handlungsregulativen Funktion von Zielen, längerfristige Verlässlichkeit in der Verhaltensprognose erlauben oder Hinweise auf andere attraktive Eigenschaften der Person (z.B. Autonomie) enthalten. Hierzu wurden in einer Längsschnittstudie junge Erwachsene (n=48) in der Übergangsphase zwischen Schule (t1) und Studium (t2) bezüglich ihrer individuellen Ziele sowie ihrem kooperativen Verhalten untersucht. Es zeigte sich, dass non-kooperative Ziele zu t1 die Anzahl kooperativer Tätigkeiten zu beiden Messzeitpunkten positiv vorhersagen (t1:  $r = .489$ ,  $p < .001$ ; t2:  $r = .430$ ,  $p = .003$ ), während kooperative Ziele nur mit der Kooperationshäufigkeit zum gleichen Zeitpunkt korrelieren (t1:  $r = .252$ ,  $p = .002$ ; t2:  $r = .301$ ,  $p = .037$ ). Dieser Effekt blieb auch bei Kontrolle der Verlässlichkeit der Proband:innen bestehen.

Die Ergebnisse können als Hinweise für die evolutionspsychologische und soziale Funktion von unkooperativen nicht-altruistischen Zielen gedeutet werden.

#### **(#15) Longitudinal predictors of reading and arithmetic at different attainment levels**

*Banfi, Chiara (Department of Psychology, University of Graz, Austria); Jöbstl, Viktoria (Department of Psychology, University of Graz, Austria); Göbel, Silke M. (Department of Psychology, University of York, UK); Landerl, Karin (Department of Psychology, University of Graz, Austria)*

Reading and arithmetic are distinct academic skills that share similarities in skill acquisition and use. Previous research investigated the cognitive basis of associations and dissociations between reading and arithmetic by using either subtyping or dimensional approaches. In the current study, we aim to bridge the gap between these two approaches by investigating common and distinct predictors of reading and arithmetic at different performance levels with quantile regression models. This allowed us to look more closely at the lower tail of the ability distributions, and to test whether predictions for children with low reading and arithmetic fluency differed from the typical performance range. We analysed longitudinal data of 357 children speaking English or German. Outcome variables were reading and arithmetic fluency assessed at the end of Grade 1, 2 and 3. Predictors were assessed in Grade 1. Results confirmed nonverbal IQ and working memory as domain-general predictors of reading and arithmetic. The association of reading and arithmetic was mainly explained by nonverbal IQ, phonological awareness, RAN and multi-digit transcoding. Phonological awareness and RAN made a specific contribution to reading. Magnitude processing and multi-digit transcoding were specific predictors of arithmetic. Counting also made a specific prediction to arithmetic in Grade 3, but only in the low performance range. Our findings indicate partly distinct underlying cognitive mechanisms for reading and arithmetic. Shared predictors are involved in retrieval efficiency, language processing and cross-format integration. Predictors are equally relevant for children with low, typical or even excellent reading and arithmetic fluency.



### **(#15) Measuring Awareness of Racism: Validation of the Racism Version of the Discrimination Scenario Scale (DSS-R)**

*Ehrke, Franziska (RPTU Kaiserslautern-Landau, Germany); Dettmann, Jenny (RPTU Kaiserslautern-Landau, Germany); Steffens, Melanie C. (RPTU Kaiserslautern-Landau, Germany)*

Awareness of racial biases can foster empathy and solidarity with racially marginalized groups. However, contemporary experiences of everyday racism are often ambiguous and challenging to detect as previously blatant forms of racism are nowadays expressed more subtle and less obvious. This underscores the need for validated, reliable instruments to measure awareness of everyday racism. We introduce the Racism Version of the Discrimination Scenario Scale (DSS-R), a novel instrument to assess people's awareness of racism with a broad range of everyday discrimination scenarios.

In three preregistered online studies in Germany (N1 = 245, N2a = 628, N2b = 513), we examined the DSS-R's psychometric properties (factorial structure, reliability, and validity), focusing on awareness of discrimination against Turkish migrants (Studies 1-2a) and Black people (Study 2b). We consistently established the DSS-R's two-dimensional structure (awareness of blatant vs. subtle racism) with high reliabilities ( $\omega_s \geq .91$ ) for the overall scale and both subdimensions. The DSS-R's high convergent, discriminant, known-groups, and criterion validity highlight its effectiveness in measuring awareness of racism. The DSS-R further explains independent variance in support for multiculturalism and political solidarity beyond established (awareness of) racism scales.

The DSS-R fills a gap in current racism measurement tools, offering a robust and nuanced assessment of both awareness of subtle and blatant racism. Its utility transcends academia, providing researchers and practitioners alike with an invaluable resource for developing and evaluating anti-racism interventions and programs. Its adaptability across various contexts positions the DSS-R as a potential standard tool in anti-prejudice research and practice.

### **(#15) The temporal transition zone: a gradual approach to a subjective set-point within the three-second time window**

*Zhao, Chen (Institute of Medical Psychology, Ludwig Maximilian University, Germany); Mu, Nan (Institute of Medical Psychology, Ludwig Maximilian University, Germany); Zhang, Jiyuan (School of Psychological and Cognitive Sciences, Peking University, China); Bao, Yan (School of Psychological and Cognitive Sciences, Peking University, China, Beijing Key Laboratory of Behavior and Mental health, Peking University, China, Institute of Medical Psychology, Ludwig Maximilian University, Germany)*

Even though "time" is considered continuous in physics, how the brain and mind deal with time might be different. It has been proposed that in cognition, time windows provide logistic platforms for information processing, such as the low-frequency three-second time window. The following series of behavioral experiments may shed light on the dynamics within such a time window. Using a duration reproduction paradigm, we first replicated a pattern of reproduced duration in a previous case study. The reproduction increases as the pause between standard and reproduction increases, but only within the time window of some 3 seconds; when the pause goes beyond 4 seconds, the reproduction reaches a plateau of a subjective set-point. This increasing phase is named the "temporal transition zone". Three more experiments were done to test the features of the transition zone. It is also observed with different standard durations (2s, 3s, 4.5s, in experiment 2), and even when the frequency of the auditory stimuli was different

in standard and reproduction (300Hz in standard and 400Hz in reproduction, in experiment 4). The transition zone is observed only with pause durations of 2 to 3 seconds; when the shortest pause duration was 5s, the transition zone was no longer observed, and the reproduction was stable at the subjective set-point (in experiment 3). Taken together, we suggest that the temporal transition zone indicates a pre-semantic logistic platform for cognitive information; in such a time window, the identity of an ongoing event is substantiated building the “subjective present”.

**(#15) Eudaimonic technology experience and attitudes towards artificial intelligence: Preliminary findings from Austria**

*Bieg, Till (Institute for Marketing and Consumer Research, Vienna University of Economics and Business, Center for Technology Experience, Austrian Institute of Technology); Koller, Monika (Institute for Marketing and Consumer Research, Vienna University of Economics and Business)*

With the increasing ubiquity of tools using artificial intelligence (AI) in our everyday lives, comprehending what psychological factors drive users' attitudes towards AI is crucial. In the present study, we introduce eudaimonic technology experience (ETE) as a novel potential building block to better understand individuals' attitudes towards AI and their usage of AI tools. Building on research in human-computer interaction and psychology, ETE has been conceptualized as the general perception of technology as a source of self-knowledge and motivation towards long-term aspirations. We report preliminary findings on the links between ETE, attitudes towards AI, and usage of contemporary AI tools in a representative sample from Austria (N = 280). First, based on confirmatory factor analyses, we establish goodness of fit for measures of ETE and AI attitudes in our sample. Second, we assess relationships between ETE, AI attitudes, and usage of contemporary AI tools. Our findings suggest (I) significant correlations of medium to large effect size between ETE and positive AI attitudes, and (II) significant correlations of medium effect size between ETE and usage of contemporary AI tools. We discuss the role of ETE in relationship with other psychological factors and AI attitudes and thereby outline next steps to shed further light on the nomological network around attitudes towards AI.

**(#15) Investigating Emotional Correlates of Cooperative Behavioral Differences in Maltreated and Non-Maltreated Youth**

*Latzko, Brigitte (Leipzig University, Faculty of Education, Educational Psychology, Germany); Dietrich, Sandra (Leipzig University, Faculty of Education, Educational Psychology, Germany); de Andrade, Sofia (Leipzig University, Medical Faculty, Child and Adolescent Psychiatry, Germany); Dreikopf, Sophie (Leipzig University, Faculty of Education, Educational Psychology, Germany); von Klitzing, Kai (Leipzig University, Medical Faculty, Child and Adolescent Psychiatry, Germany); White, Lars O. (Leipzig University, Medical Faculty, Child and Adolescent Psychiatry, Germany); Keil, Jan (Leipzig University, Medical Faculty, Child and Adolescent Psychiatry, Germany)*

Maltreated youth often suffer from peer problems mainly arising through specific social behaviors (Anthonysamy et al., 2007). Specifically, recent experimental findings indicate a hypercooperative pattern in maltreated youth when entering a peer group (Keil et al., 2019). Yet, despite the inextricable link between social behavior and emotions (Halberstadt et al., 2001), we know little about the emotional correlates of behavioral differences in (maltreated) youth within real-time interactions.

We will analyze facial emotional reactions in response to virtual peer interactions with varying

levels of cooperativeness and their relationship with cooperative behavior in a sample of maltreated and non-maltreated youth. Based on prior findings (Keil et al., 2017, 2019; Gruhn & Compas, 2020) we expect differences in emotional arousal and valence between conditions (i.e., manipulation check) and experimental groups. Moreover, we will explore associations between emotional arousal and valence with social behavior in all three conditions.

We will analyze data from N=278 participants (M<sub>Age</sub>=18.1; 53% female; 25% maltreated) of a prospective longitudinal study (White et al., 2015). Participants played a computerized Public Goods Game ostensibly with three pairs of co-players, who were in fact computer dummies following cooperatives, selfish or divergent strategies (The Pizzagame, Keil et al., 2017). Facial emotional reactions were recorded via webcam and coded using the Noldus FaceReader software. Maltreatment experiences were assessed by applying the Maltreatment Coding System (Barnett et al., 1993) to caregiver interviews and child protection service records. Hypotheses will be tested using bi- and multivariate analyses. Results and implications will be discussed.

### **(#15) The relevance of the facets of technology commitment for dealing with digital media and security awareness**

*Haunschild, Isabelle Marie Sophie (Universität der Bundeswehr München, Germany); Leipold, Bernhard (Universität der Bundeswehr München, Germany)*

The use of computers and digital media is well established in both private and professional everyday life and requires a sovereign approach to the new technologies. In addition to merely using the technology, successful handling should also include an increased competence in its use and compliance with security guidelines in order to avoid risks such as malware, fraud, identity theft, etc. We therefore investigated the connections that the facets of technology commitment (technology acceptance, technology competence, technology control) have with the use of digital media (social media, internet and emails), computer use, and security awareness during use. In addition, the role of technology commitment as a motivational construct in promoting the use of social media was also examined. A total of 661 adults (M = 38.60; SD = 14.01) participated in a cross-sectional questionnaire study. Technology acceptance was the biggest predictor of social media use. Alongside the age variable, technology acceptance and technology competence were significant predictors of both digital media use (frequency, preference) and security awareness. After controlling for the age variable, social media use was shown to be significantly associated with technology acceptance and technology control. Personal computer use was primarily associated with acceptance of technology, while work-related computer use was correlated more strongly to technological competence. We discuss the extent to which personal interest and expected subjective adaptability to future technological innovations, regardless of the perceived degree of controllability of technology, can facilitate the sovereign approach of individuals to the digital world.

### **(#16) Der Zusammenhang von Kurzvideonutzung mit oberflächlicher Lernstrategie, rationalem Denken und Belohnungsaufschub - Ist die Verwendung von Kurzvideos unbedenklich für lernrelevante Variablen?**

*Otto, Thorsten (TU-Braunschweig, Germany); Thies, Barbara (TU-Braunschweig, Germany)*

Die Kurzvideoplattform TikTok hat sich insbesondere bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen zur beliebtesten Plattform entwickelt (We are Social & Meltwater, 2023). Die auf der Plattform verfügbaren Kurzvideos ermöglichen es Nutzenden, jederzeit kurzweilig

unterhalten zu werden. Zudem setzt der zugrundeliegende Algorithmus einen Kreislauf fortwährender positiver Verstärkung in Gang. Dadurch sind kurzfristige Belohnungen jederzeit verfügbar, so dass Nutzende größere, zeitlich weiter entfernte Belohnungen, die komplexere Denkprozesse und komplexeres Handeln erfordern, vernachlässigen. Dies könnte auf Dauer die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub senken (Wilmer et al., 2017) und infolgedessen die vermehrte Nutzung oberflächlicher Lernstrategien begünstigen (Amez & Beart, 2020). Die Gewöhnung an schnelles und oft unreflektiertes Denken während der Kurzvideonutzung könnte zudem die Fähigkeit zum rationalen Denken negativ beeinflussen (Schutten et al., 2017). In der vorgestellten Studienreihe werden die eben angenommenen Zusammenhänge im Rahmen einer korrelativen Fragebogenstudie (Studie 1, geplantes n = 150) und eines Experiments (Studie 2, geplantes n = 200) geprüft. Die Fragebogenstudie dient der Replikation bisheriger Studienergebnisse, wohingegen das Experiment Erkenntnisse über den unmittelbaren Einfluss der Exposition von Kurzvideos, welche in vier Gruppen unterschiedlich manipuliert wird, auf die interessierenden Variablen und die Performanz eines Arbeitsauftrages gewinnen soll. Die oberflächliche Lernstrategie wird mit dem „revised two-factor study process questionnaire“ von Biggs et al. (2001), der Belohnungsaufschub mit der „academic delay of gratification scale“ von Bembenutty und Karabenick (1998) und das rationale Denken mit der Testbatterie von Grimm und Richter (In Vorbereitung) erhoben. Auf Basis der Ergebnisse sollen Empfehlungen für oder gegen die Verwendung von Kurzvideos ausgesprochen werden.

#### **(#16) Epistemic curiosity, scientific reasoning and science knowledge in secondary school: Findings from a longitudinal study**

*Koerber, Susanne (Freiburg University of Education, Germany); Osterhaus, Christopher (University of Vechta); Nyberg, Kristin (Freiburg University of Education, Germany)*

Are epistemic curiosity and scientific literacy related in secondary school? And if so, does curiosity relate differently to the two facets scientific reasoning and conceptual knowledge in science (physics)? A longitudinal study with 533 students (269 boys, 264 girls) investigated the bidirectional relations between curiosity and scientific reasoning, as well as with science knowledge. Scientific reasoning was assessed with a 21-item instrument (SPR-I) testing experimentation, data interpretation and nature-of-science skills. Science (physics) knowledge was measured with 29 items, adapted from the TIMS Study. Curiosity was assessed with the 10-items Litman questionnaire. Furthermore, we assessed students' self-concept in physics, their interest in science, their physics marks and their intelligence. Curiosity in Grades 6, 8 and 9 was related to concurrent science knowledge and (apart from Grade 6) also to concurrent scientific reasoning abilities, as well as to physics marks in Grades 8 and 9 (all  $r$  = between .128 and .305). Regression analyses indicated that curiosity in Grades 6 and 8 predicted neither science knowledge nor scientific reasoning in the subsequent years. However, curiosity predicted students' physics marks one year later - independent of the impact of their prior science knowledge and intelligence. For scientific reasoning, the strongest predictor was students' scientific reasoning in the preceding year. None of the motivational variables predicted success in the subsequent year.

Our findings cast doubt on the hypothesis that motivational factors, such as curiosity, are of great relevance for the development of scientific reasoning in the secondary school years.

### **(#16) How attention guidance shapes infants' visual cortical processing of objects vs background**

*Bánki, Anna (University of Vienna, Faculty of Psychology, Austria); Hoehl, Stefanie (University of Vienna, Faculty of Psychology, Austria); Köster, Moritz (University of Regensburg, Institute of Psychology, Germany)*

In the first year of life, infants show a significant development in their ability to selectively attend to objects in the environment, with crucial consequences for early cognitive functioning. Social interactions influence infants' attention: When looking at novel objects, infants' neural responses increase following joint attention with an adult. However, it is not yet established whether social interactions can shape infants' visual processing toward the object versus the background of a visual scene. In the current study, we tested if differential attention guidance can shape infants' visual cortical processing of object versus background by using electroencephalography (EEG) with frequency tagging. This is, presenting object and background at different driving frequencies elicits separate evoked responses for each element. We assessed 11-12-month-old infants ( $n = 47$ ) watching visual scenes with an object in front of a background, flickered at different driving frequencies (5.67 and 8.5 Hz, counterbalanced) on a screen while infants' neural responses were recorded with EEG. We applied a between-group, pre-post design with a training phase in between. During training, an experimenter guided infants' attention by consistently pointing to the object or the background on the scenes (according to group). Our preliminary results showed that infants' neural responses increased at the stimulation frequencies at occipital electrodes, supporting the utility of frequency tagging in assessing infants' visual cortical processing during social interactions. We will present further results on how differential attention guidance shapes infants' visual cortical processing to explore the role of early interactions in the development of visual attention and perception.

### **(#16) Indirect Testing Effect in Learning Key-Term Definitions: On the Role of Metacognitive Learning Strategies and Restudy Timing**

*Timmermann, Alina (Bielefeld University, Germany); van Duijn, Antonia (Julius-Maximilians-Universität of Würzburg, Germany); Hahne, Florian (Julius-Maximilians-Universität of Würzburg, Germany); Koslowski, Kenneth (Leipzig University, Germany); Gaschler, Robert (FernUniversität in Hagen, Germany); de Jonge, Mario (Leiden University, the Netherlands); Kubik, Veit (Julius-Maximilians-Universität of Würzburg, Germany)*

In the present study, we investigated the potentiating effect of retrieval tasks on the restudy of key-term definitions (i.e., the indirect testing effect). We hypothesized that the self-reported use of metacognitive learning strategies plays a role in test-potentiated learning. Furthermore, we explored whether restudy timing would moderate the size of the indirect testing effect. We conducted an online experiment employing a mixed-factorial 2 (practice task: retrieval practice vs. distractor task)  $\times$  3 (restudy timing: fixed time-fixed-order, fixed time-free-order, vs. self-paced time-free-order) design with the immediate learning outcome as the main dependent variable. In two sessions, adult participants studied 12 key-term definitions and then either retrieved the key-terms' definitions, or performed a distractor task. In the subsequent restudy phase, participants either restudied the key-terms in a fixed time and order (i.e., fixed time-fixed-order), within a fixed total time but in any preferred order (i.e., fixed time-free-order), or in a self-paced manner without time limit and in any preferred order (i.e., self-paced time-free-order). On a subsequent final recall test, we found that retrieval practice enhanced the immediate learning outcome. Critically, the indirect testing effect was partially mediated by learners' self-reported

use of metacognitive learning strategies. Notably, restudy timing did not moderate the size of the indirect testing effect, demonstrating that self-regulated aspects of restudy do not harm or facilitate the potentiating effect of testing. The results of our study emphasize the importance of retrieval tasks in self-regulated learning and their metacognitive benefits for effective restudy.

**(#16) Lebensweltbezug als zentrale Facette von praxisorientiertem Unterricht.  
Wie unterscheiden sich die Perspektiven der Lernenden und der Lehrenden auf  
Lernangebote?**

*Weber-Liel, Dorit (Friedrich-Schiller-Universität Jena, Germany); Czempiel, Stefanie (Friedrich-Schiller-Universität Jena, Germany); Kracke, Bärbel (Friedrich-Schiller-Universität Jena, Germany)*

Im Projekt „Unterrichtsentwicklung durch Praxisorientierung“ (UPRO) werden Schulen in herausfordernder Lage wissenschaftlich begleitet. Die Schulabbruchquoten an diesen Schulen liegen mit 10-20% deutlich über dem bundesdeutschen Durchschnitt von 6,2% (Klemm, 2023). Der Ansatz des Projekts ist, die Motivation der Schüler:innen als zentralen Prädiktor für Lernerfolg zu steigern, sodass mehr Jugendliche eine realistische Chance auf einen erfolgreichen Schulabschluss haben. Im Mittelpunkt steht die Entwicklung eines praxisorientierten Unterrichts, der sich durch einen hohen Lebensweltbezug auszeichnet. So kann der subjektive Wert, den die Schüler:innen dem Lerngegenstand beimessen, gesteigert werden und situationales Interesse entstehen (Krapp, 1992). Im Projekt wird dem Lebensweltbezug als didaktisches Prinzip das Potenzial zugesprochen auf alle drei Aspekte der Wertkomponente (Erwartungs-Wert-Modell, Wigfield, & Eccles, 2000) einzahlen zu können, den Anreiz der Aufgabenausführung (Interesse und erwartete positive Gefühle), der wahrgenommenen Nützlichkeit und der persönlichen Wichtigkeit. In bisherigen Forschungen wurde vorrangig die Nützlichkeitskomponente betrachtet, da sie im Vergleich zu anderen Wertkomponenten weniger von individuellen Interessen und Einstellungen abhängig ist (Harackiewicz et al. 2014). Gerade die Interessen der Schüler:innen sind neben der Einschätzungen der Lehrkräfte von Bedeutung (Taskinen & Dietrich, 2021). Deutliche Diskrepanzen zwischen beiden konnte Stuppan et al. (2023) in Bezug auf MINT-Aufgaben zeigen. Um Lehrkräfte bei der Gestaltung von motivationsförderlichen Lernangeboten zu unterstützen wird im Projekt der Forschungsfrage nachgegangen, wie Lehrkräfte und Schüler:innen Lebensweltbezüge beschreiben und wann diese als interessant, persönlich wichtig oder nützlich eingeschätzt werden. Daten werden über Interviews mit Schüler:innen und Lehrkräften gewonnen und mit Hilfe qualitativer Inhaltsanalyse (Mayring, 2008) ausgewertet. Erste Ergebnisse des Vergleichs beider Perspektiven sollen vorgestellt werden.

**(#16) Stereotypical perceptions of Moroccans in Germany – at the intersection of gender and ethnicity.**

*Ehmeir, Judith Emilie (DeZIM Institute, Germany)*

Research from the USA suggests that the stereotypes attributed to a particular ethnic group are more similar to the stereotypes of men than those of women from the same group (Ghavami and Peplau, 2013). This also implies a potential gender bias in discrimination research, where findings may primarily reflect the experiences of ethnic men rather than women. Similar dynamics may apply in Germany; however, research on stereotypical content is still underdeveloped in the European context.

The aim of this paper is to examine the stereotype content of Moroccans - the largest ethnic minority from the North African population in Germany - from a gender-specific perspective and in relation to German groups.

In an online survey, 321 participants were randomly assigned to one of six target groups, consisting of two general ethnic groups (Moroccan people, German people) and four corresponding ethnic-by-gender groups (e.g. Moroccan men). Participants were asked to rate the stereotype content of their target group through free responses and ratings on predefined stereotype content dimensions (Fiske et al., 2002). Robust t-tests, analyses of variance and chi-square tests of independence were performed for the analyses.

The results show that the stereotype content of Moroccans contains more negative stereotypes than that of Germans. As hypothesized, the stereotypes of Moroccans showed more overlap with the stereotypes of Moroccan men than of Moroccan women. Contrary to expectations, the intersectional stereotypes of Germans did not differ. The results are discussed.

### **(#16) The association of domain-specific teacher self-efficacy and process quality in German kindergartens**

*Fackler, Sina Veronika (Deutsches Jugendinstitut, Germany)*

We investigate domain-specific self-efficacy (SE) in cognitive and socio-emotional development of ECEC teachers in Germany and their relation to child-centred pedagogical beliefs and practices, such as use of adaptive pedagogical practices, activities to enhance child development or facilitating of numeracy and language development as an important part of process quality in kindergarten.

We use data of the OECD TALIS Starting strong survey in Germany in 2018, which collected representative data from 1401 kindergarten teachers. As independent variables, we used three scales each to assess practices that facilitate emotional, language and numeracy development and support prosocial behaviour, emotional development and child initiative as well as practices that are targeted to the individual child. For all scales, Cronbach's alpha yielded values from .70 - .95.

Regression analysis revealed that SE in socio-emotional development was associated with the more frequent facilitation of child initiative, adaptive pedagogical practices and activities to enhance child development. From the controls, a lower staff-child ratio predicted higher SE in cognitive development. The model explained 42.0% of the variation.

For SE in cognitive development, we found associations with using more adaptive pedagogical practices and activities to enhance child development and a more frequent facilitation of literacy development. From the controls, a lower staff-child ratio predicted higher SE in cognitive development. The model explained 37.2% of the variation.

The analyses show that domain-specific TSE is not necessarily associated with domain-specific process quality, but general supportive activities. We will discuss theoretical and practical implications for process quality in kindergarten.

### **(#16) Virtual Reality Acceptance among senior in nursing home: a longitudinal study under naturalistic condition**

*Li, Yijun (Technische Universität Braunschweig, Germany); Muschalla, Beate (Technische*

*Universität Braunschweig, Germany)*

Virtual Reality (VR) holds promise in addressing inactivity and a dearth of meaningful pursuits among seniors in nursing homes. While existing models explore seniors' acceptance of VR from various angles, the impact of individual characteristics on their acceptance of these innovative technologies remains unknown. This study investigates the impact of individual characteristics on VR acceptance among seniors in nursing homes, along with their perceptions of VR after participating in a VR intervention. Through a pragmatic application of VR within nursing homes, we investigated 113 senior participants.

The findings suggest that individuals with lower acceptance of VR initially had higher capacities in organizing daily activities, and stronger interpersonal relationships compared to those with higher VR acceptance. The study implies that VR group activities may have limited significance for the latter group, while seniors with lower proactivity might benefit more from VR interventions. Additionally, the results highlight a positive correlation between openness to new technology and a favorable perception of VR. After the VR intervention, participants' perspectives on VR remained high.

The conclusion suggests that seniors, especially those with lower proactivity, should be encouraged to experience VR when opportunities are available, potentially facilitated by care persons. This study aims to provide insights based on real-world scenarios and survival-like data, simulating naturalistic conditions for a more comprehensive understanding of VR acceptance among seniors in nursing homes.

### **(#16) Body Checking als Emotionsregulationsstrategie? Ein transdiagnostischer Vergleich von Patient:innen mit Bulimia nervosa, Körperdysmorpher Störung und Krankheitsangststörung**

*Opladen, Vanessa (Universität Osnabrück, Fachgebiet Klinische Psychologie und Psychotherapie); Vivell, Maj-Britt (Universität Konstanz, Fachgebiet Klinische Psychologie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters); Hartmann, Andrea S. (Universität Konstanz, Fachgebiet Klinische Psychologie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters); Vocks, Silja (Universität Osnabrück, Fachgebiet Klinische Psychologie und Psychotherapie)*

Körperbezogenes Kontrollverhalten (engl. „Body Checking“, BC) manifestiert sich durch das wiederholte Überprüfen von Körpermerkmalen und tritt bei Patient:innen mit Bulimia Nervosa (BN), Körperdysmorpher Störung (KDS) und Krankheitsangststörung (KAS) auf. Kognitiv-behaviorale Modelle postulieren, dass BC insbesondere in Situationen mit erhöhtem negativem Affekt eingesetzt wird, um diesen zu reduzieren. Angenommen wird eine kurzfristige Verminderung negativen Affektes durch BC, die durch negative Verstärkung des BC zu einer längerfristigen Aufrechterhaltung der assoziierten Psychopathologie führt. Ziel der vorliegenden durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft geförderten Laborstudie ist die Überprüfung der theoretischen Annahme einer kurzfristig emotionsregulierenden Funktion von BC. Eine Reduktion des negativen Affektes für alle Proband:innen wird erwartet mit stärkerem Effekt für die klinischen Gruppen. In einem experimentellen Cross-Over Design erhielten n = 107 Personen mit einer BN, KAS oder KDS und n = 116 gesunde Personen eine Induktion neutraler Stimmung und negativen Affektes. Danach führten die Proband:innen entweder zunächst BC bezüglich der Merkmale von BN, KDS oder KAS aus oder kontrollierten die Merkmale einer Vase als Kontrollbedingung. Anschließend durchliefen sie die jeweils andere Bedingung. Die Ergebnisse indizieren eine Zunahme des negativen Affektes und der Psychopathologie nach dem BC, die



signifikant stärker bei Personen mit BN, KDS und KAS ausfiel. Im transdiagnostischen Vergleich zeigten Personen mit BN und KDS nach dem BC einen stärkeren Anstieg von negativem Affekt und der jeweiligen störungsspezifischen Psychopathologie als Personen mit KAS. Die Ergebnisse konnten die theoretischen Annahmen einer kurzfristigen Verringerung des negativen Affekts durch BC somit nicht bestätigen. Eine entsprechende Replikation könnte eine Revision der Theorien für BN, KDS und KAS erfordern.

### **(#16) Resistance to Narratives in the Interpretation of Statistical Data**

*Schreiner, Zarah (Goethe University Frankfurt, Germany); Beitner, Julia (Goethe University Frankfurt, Germany); Hagitte, Leonie (MSB Medical School Berlin, Germany); Zey, Elli (Deutsches Zentrum für Integrations- und Migrationsforschung Berlin, Germany); Lorenz, Timo (MSB Medical School Berlin, Germany); Schultze, Martin (Goethe University Frankfurt, Germany)*

In our everyday lives, we are regularly confronted with statistical data. Statistical information is typically presented through figures and verbal descriptions. In this study, we wanted to examine how narrative informational texts influence the interpretation of visual presentations of data. To this end, we created six vignettes, each consisting of a figure displaying correct information paired with three different info-texts (i.e., correct, incorrect, and irrelevant). Figures and info-texts were balanced across participants in a within-subjects design. We collected data of 91 first-semester psychology undergraduates at the first two weeks of their studies, so that they were still rather naïve to data analysis and visualization. Within each trial, participants were confronted with one of the figures and had to rate four related statements as either correct or incorrect. Crucially, this happened at two time points – before and after exposure to one of the three info-texts. We analysed the influence the different info-texts had on participants' ability to identify correct statements about the figures as well as their probability to change statements after being confronted with them. Additionally, we investigated the impact of conscientiousness and negative affective states on these two outcomes. Our study aims to shed light on the impact of narrative texts on data interpretation in a controlled experimental setting.

### **(#16) The Longitudinal Link Between Social Status and Social Anxiety Across Adolescence**

*Becker, Eni (Radboud University, Netherlands, The); Henricks, Lisan (Radboud University, Netherlands, The); Lange, Wolf-Gero (Radboud University, Netherlands, The); Luijten, Maartje (Radboud University, Netherlands, The)*

Social anxiety stands out as a prevalent and profoundly impairing psychological disorder among adolescents. At this age the significance of peer relationships and social standing is gaining importance. Both diminished social status and heightened social anxiety are closely intertwined with experiences of victimization, feelings of isolation, and depressive symptoms. However, the intricate relationship between social anxiety and social status remains inadequately explored. The association could be bidirectional: low social status may intensify social anxiety as challenging peer dynamics induce stress, or conversely, social anxiety may precipitate lower social status due to interpersonal challenges.

Social anxiety encompasses cognitive facets such as the fear of negative evaluation and behavioral elements like avoidance. On the other hand, social status unfolds across the dimensions popularity and likability. This study undertakes a longitudinal investigation involving 1741 adolescents over three annual assessments to unravel the intricate links between social anxiety and social status.

Our findings underscore a transactional relationship between social anxiety and social status. Specifically, unpopularity serves as a precursor to heightened withdrawal, and conversely, increased withdrawal contributes to greater unpopularity. Regarding likability, socially withdrawn adolescents were less liked over time. This emphasizes the necessity of discerning diverse components of social status and symptoms of social anxiety to thoroughly investigate their interplay.

### **(#16) Understanding and Perception of Automated Text Generation among the Public: Two Surveys with Representative Samples in Germany**

*Lermann Henestrosa, Angelica (Leibniz-Institut für Wissensmedien, Germany); Kimmerle, Joachim (Leibniz-Institut für Wissensmedien, Germany, University of Tübingen, Germany)*

Automated text generation (ATG) technology has evolved rapidly in the last several years, leading to an increase in content being produced by artificial intelligence (AI). With the release of ChatGPT in 2022, a tool is now at hand that allows virtually everyone to create naturally sounding text on any topic. Thus, the question of what people imagine ATG and AI authorship to be is becoming increasingly acute. However, research on readers' beliefs about and attitudes toward ATG is rare. Therefore, two representative surveys in the German population were conducted to examine potential changes in the concepts of and attitudes toward AI authorship (T1: March 2022, n1 = 1028 & T2: July 2023, n2 = 1013). Despite the release of ChatGPT, we observed only minor differences across the variables between the two survey points. The results revealed a preference for human authorship across 18 topics but also a great uncertainty concerning how ATG works, where the data comes from, and who is responsible. Interestingly, the proportion of participants indicating never having heard that AI can write decreased drastically from 32% in T1 to 16% in T2, while the proportion of respondents having never read an AI-written text slightly reduced from 57% in T1 to 49% in T2. Due to an ever-increasing availability of automated content, we consider an intensive societal debate about the chances and limitations of this technology necessary and believe that skepticism and uncertainty must be encountered with a broad knowledge building that reaches the general population.

### **(#17) (West-)Deutsch oder (Ost-)Deutsch? Der Einfluss der Identität in der Nachwendegeneration auf die Selbst- und Fremdwahrnehmung von West- und Ostdeutschland**

*Schaub, Ayla (TU Chemnitz, Germany); Asbrock, Frank (TU Chemnitz, Germany)*

In den vergangenen 30 Jahren ist in Deutschland die Nachwendegeneration herangewachsen, die die Teilung Deutschlands nicht erlebt hat und deren Verhältnis zu Ost- und Westdeutschland sich daher von dem älterer Personen unterscheiden sollte. Basierend auf der Social Identity Theory (Tajfel & Turner, 1979) und dem Stereotype Content Model (SCM; Fiske et al., 2002) testen wir, ob die Wahrnehmung von Personen in Ost- und Westdeutschland auch in der Nachwendegeneration von der eigenen Identität mit Ost- und Westdeutschland geprägt ist.

341 Personen (Alter: M=23,68; SD=3,66; 145 aus Westdeutschland, 116 aus Ostdeutschland, 78 aus beiden Teilen Deutschlands) schätzten Wärme und Kompetenz verschiedener Gruppen aus Ost- und Westdeutschland (jüngere, ältere, gesamt) sowie vier weiterer Referenzgruppen aus den vier Quadranten des SCM ein. Zusätzlich gaben sie ihre Identität als ost-, west-, gesamtdeutsch oder teils/teils an.

Wie erwartet, ist die Identität von ostdeutschen Personen mit Ostdeutschland stärker als die von Personen in Westdeutschland mit Westdeutschland. Für die Gesamtstichprobe zeigten sich nur geringe Unterschiede zwischen den Wahrnehmungen von Ost- und Westdeutschen, unter Berücksichtigung der Identitäten wurden die Unterschiede deutlicher. Die wahrgenommene nationale Identität beeinflusst die Wahrnehmung von Ost- und Westdeutschen stark, während andere Faktoren, wie die Herkunft der Eltern, der eigene Wohnort oder die Herkunft der Peer-Group geringere bis keine Einflüsse auf die Wahrnehmung zeigten. Durch Varianzanalysen konnte gezeigt werden, dass die Wahrnehmungsunterschiede besonders hinsichtlich der Wärme von westdeutschen Personen und der Kompetenz von ostdeutschen Personen bestehen.

Die Studie verdeutlicht so, dass stereotype Wahrnehmungen bezüglich Ost- und Westdeutschland auch in der Nachwende generation verbreitet sind.

### **(#17) Exekutive Funktionen: Zusammenhang mit sprachlichen Fähigkeiten und Lernumwelt in der frühen Kindheit**

*Hermes, Klara (Universität Bamberg, Germany); Weinert, Sabine (Universität Bamberg, Germany)*

Bisherige Forschung legt nahe, dass exekutive Funktionen (EF) und Sprachentwicklung eng miteinander verbunden sind. Im Vergleich zu typisch entwickelten Kindern zeigen Kindern mit Hörbehinderung geringere lautsprachliche Fähigkeiten, was auf eine klar definierbare körperliche Ursache zurückgeführt werden kann. Ebenso weisen vorliegende Studien auf geringere EF bei Kindern mit Hörbehinderung im Vergleich zu Kindern ohne Hörbehinderung hin, insbesondere im späten Vorschul- und Schulalter. Studien zu EF bei jüngeren Vorschulkindern mit Hörbehinderung sind rar und weniger eindeutig. Da viele Kinder mit Hörbehinderung mit Eltern ohne Hörbehinderung und mit Lautsprache als einziger oder primärer Familiensprache aufwachsen, ist ihr Zugang zu Sprache und Kommunikation eingeschränkt, sodass Rückschlüsse auf die Bedeutung von Sprache und Lernumwelt auf die Entwicklung von EF ermöglicht werden. In der vorliegenden Studie wurden 33 Kinder mit Hörbehinderung hörender Eltern und 36 Kinder ohne Hörbehinderung im Alter von 36 bis 48 Monaten zu zwei Messzeitpunkten im Abstand von 6 Monaten untersucht. EF wurden anhand von Aufgaben zu Inhibition, Set Shifting und Updating erfasst, Sprache anhand von Aufgaben zu rezeptiver Grammatik und produktivem Wortschatz. Als Aspekt elterlichen Kommunikationsverhaltens wurde mentale Sprache erfasst. Nonverbale kognitive Fähigkeiten wurden kontrolliert. Vorläufige Querschnittsergebnisse zeigen keine signifikanten Unterschiede in den frühen EF zwischen beiden Gruppen, obwohl deutliche Unterschiede in den sprachlichen Fähigkeiten bestehen. Innerhalb der Gruppen korrelierten insbesondere Set Shifting und Sprachmaße signifikant. Die Datenerhebung zu t2 wird im Juli 2024 abgeschlossen sein, was weitere Erkenntnisse über den Zusammenhang zwischen EF, Sprachentwicklung und elterlichem Kommunikationsverhalten liefern wird.

### **(#17) Is there a relationship between math anxiety and metacognitive skills?**

*Voit, Lennart (University of Graz, Austria); Kirschner, Kristina (University of Graz, Austria); Weikl, Amelie T. (University of Graz, Austria); Wälde, Alexander (University of Graz, Austria); Grabner, Roland H. (University of Graz, Austria); Vogel, Stephan E. (University of Graz, Austria)*

An increasing body of evidence indicates the importance of metacognitive monitoring (i.e., self-assessment of task performance) for concurrent and future mathematical abilities. While there is a significant body of literature suggesting a relationship between mathematical abilities

and math anxiety (MA), our understanding of how MA relates to metacognitive monitoring in the context of mathematics is still quite limited. In the present work we tested this specific relationship, while controlling for individuals' mathematical abilities.

We collected data from 81 students (18 to 40 years). Metacognitive monitoring was operationalized through participants' decision confidence on a continuous scale after evaluating the correctness of mathematical statements. In half of the statements naïve and scientific concepts were in conflict (incongruent), whereas in the other half naïve and scientific concepts were nonconflicting (congruent). MA was measured with the German adaptation of the Abbreviated Math Anxiety Scale (AMAS-G), mathematical ability with the "Mathematics test for selection of personnel (M-PA)".

Our results indicate that MA was significantly correlated with metacognitive monitoring: higher MA was associated with lower monitoring scores in both the congruent and incongruent condition. However, the relationship was significantly larger in the incongruent condition in which a conceptual conflict exists. A partial correlation demonstrated that this relationship remains after entering individuals' mathematical abilities. These findings suggest a significant relationship between math anxiety and metacognitive monitoring that extends beyond arithmetic abilities.

### **(#17) Prävention auf Augenhöhe: Erste Ergebnisse zur Wirksamkeit des Präventionsunterrichts von Gefangene helfen Jugendlichen, Schweiz**

*Schön, Sara-Marie (Helmut-Schmidt-University/University of the Federal Armed Forces Hamburg, Germany); Daseking, Monika (Helmut-Schmidt-University/University of the Federal Armed Forces Hamburg, Germany)*

Gewalttätiges und kriminelles Verhalten im Jugendalter kann der Beginn einer persistenten „kriminellen Karriere“ sein und führt zu schwerwiegenden Konsequenzen – sowohl auf individueller als auch auf gesamtgesellschaftlicher Ebene. Umso wichtiger sind Gewalt- und Kriminalpräventionsprojekte wie der Präventionsunterricht von Gefangene helfen Jugendlichen, Schweiz. Rückmeldungen von Teilnehmenden des Unterrichts, Lehrkräften und Betreuungspersonen sind vielversprechend. Bislang wurde die Wirksamkeit des Unterrichts jedoch nicht empirisch geprüft, woraus sich das Ziel der vorliegenden Evaluationsstudie ergibt. Insgesamt nahmen N = 184 Jugendliche an der Studie mit Wartekontrollgruppe (n = 88) und Prä- (T1), Post- (T2) sowie Follow-Up-Testung (T3) teil. Selbstberichtsdaten der Jugendlichen wurden mit einer Fragebogenbatterie erhoben, die orientiert an den Empfehlungen der Gesellschaft für Evaluation e.V. an die jeweiligen Messzeitpunkte angepasst war. Die einzelnen Unterrichtsteile wurden von der Versuchsgruppe mit sehr gut bis gut bewertet. Zudem gaben sie an, dass sie Neues erfahren haben und die Mehrheit der Jugendlichen würde ihren Freund:innen empfehlen auch am Unterricht teilzunehmen. Darüber hinaus zeigte sich ausschließlich in der Versuchsgruppe ein signifikanter Wissenszuwachs zu den Themen Kriminalität, Gewalt, Drogen und Gefängnis von T1 (eine Woche vor dem Unterricht) zu T2 (direkt nach dem Unterricht) sowie T3 (zwei Wochen nach dem Unterricht). Daraus lässt sich ableiten, dass die Akzeptanz des Präventionsunterrichts bei den Jugendlichen hoch ist und nachhaltig neues Wissen vermittelt werden konnte. Es ist anzunehmen, dass der Wissenszuwachs langfristig zu Verhaltensänderungen führen kann. Dies könnte in angeschlossener Forschung überprüft werden. Weitere Ideen für folgende Forschung, praktische Implikationen für die Konzipierung und Durchführung des Präventionsunterrichts sowie Limitationen der Studie werden diskutiert.

### **(#17) Scoping Review: Die Bedeutung von Heterogenität im Klassenzimmer für das sozio-emotionale Erleben von Schüler:innen**

*Neuendorf, Claudia (Universität Potsdam, Germany); Hascher, Svenja (Universität Potsdam, Germany); Hou, Chenru (Universität Potsdam, Germany); Lorenz, Georg (Universität Potsdam, Germany); Rjosk, Camilla (Universität Potsdam, Germany)*

Schulen sind von einer zunehmenden Heterogenität ihrer Schülerschaft geprägt, die sich in verschiedenen Merkmalen manifestiert. Diese multidimensionale Heterogenität ist von hoher Relevanz für das Erleben von Kindern und Jugendlichen, die in Interaktion mit ihren Mitschüler:innen sozialisiert werden. Verschiedene Theorien führen zu gegensätzlichen Annahmen, u.a. zu Vorteilen der Heterogenität für die Offenheit von Schüler:innen (Allport, 1954) sowie Nachteile durch erhöhtes Konfliktpotenzial (Blalock, 1967). Welche Effekte die multidimensionale Klassenheterogenität auf das sozio-emotionale Erleben in unterschiedlichen Bereichen, wie Sozialverhalten, Freundschaftsbeziehungen oder Zugehörigkeitsgefühl, hat, ist bisher kaum untersucht. Die Forschung hier ist fragmentiert, rekuriert auf unterschiedliche Einzeldimensionen von Heterogenität und unterschiedliche Forschungstraditionen. Übergreifende Theorien sind bisher noch nicht etabliert. Um den aktuellen Stand der Forschung zu erfassen, wurde ein Scoping Review (Colquhoun et al., 2014) durchgeführt. Die breitangelegte Datenbanksuche (Psycinfo, ERIC, Scopus) förderte 4980 Beiträge zutage, von denen nach mehreren Screening-Schritten 29 Studien im Review verblieben. (Die Kodierung von 13 Studien steht aktuell noch aus.) Die eingeschlossenen Studien stammen überwiegend aus den USA und unterschiedlichen europäischen Ländern. Der Großteil an Studien bezieht sich auf die Effekte ethnischer Heterogenität. Demgegenüber nehmen Geschlecht, sozio-ökonomischer Status und Leistung als Heterogenitätsdimensionen eine kleinere Rolle ein. Studien stammen aus den Bereichen Soziologie, Sozialpsychologie, Entwicklungspsychologie, Pädagogische Psychologie, Erziehungswissenschaft und Ökonomie. Entsprechend zeigt sich eine Vielfalt an thematischen Foki, theoretischen Ansätzen und methodischen Vorgehensweisen. Der vorliegende Beitrag zeigt auf, welche empirischen Erkenntnisse die Forschung liefert, welche methodischen Herausforderungen es gibt und wie unterschiedliche Theorie- und Forschungslinien bei der Untersuchung des Einflusses von Heterogenität auf das sozio-emotionale Erleben voneinander profitieren könnten.

### **(#17) Teacher Emotions, Instructional Behavior, and Student Well-being in Disadvantaged Schools**

*Sticha, Melanie (Department for Teacher Education, University of Vienna, Austria); Lüftenegger, Marko (Department for Teacher Education, University of Vienna, Austria, Department of Developmental and Educational Psychology, University of Vienna, Austria); Mayerhofer, Martin (Department for Teacher Education, University of Vienna, Austria, Department of Mathematics, University of Vienna, Austria); Ludwig, Sina (Department of Developmental and Educational Psychology, University of Vienna, Austria); Grützmaker, Luisa (Department for Teacher Education, University of Vienna, Austria); Prenzel, Manfred (Department for Teacher Education, University of Vienna, Austria); Schober, Barbara (Department of Developmental and Educational Psychology, University of Vienna, Austria); Holzer, Julia (Department of Developmental and Educational Psychology, University of Vienna, Austria)*

Despite broad theoretical consensus on the direct and indirect relevance of teacher emotions for instructional behavior and student outcomes, empirical evidence is inconclusive. Moreover, there is limited research in this area, involving disadvantaged and younger student populations

and addressing students' school well-being as an outcome explicitly. This study investigates associations between teacher emotions (joy, anger, anxiety), teacher-reports of instructional behavior (cognitive and motivational stimulation, classroom management, and social support), and students' reported school well-being (positive emotions and intrinsic motivation experienced at school), hypothesizing effects of teacher emotions on student school well-being, mediated via teachers' instructional behavior. Participants were 1550 primary school students and their 134 homeroom teachers from 50 Austrian disadvantaged schools. Data were collected using written online questionnaires and analyzed applying Bayesian multilevel mediation analysis. Teachers' joy positively related to aspects of all assessed dimensions of instructional behavior. Anger and anxiety related negatively only to aspects of classroom management. No associations were identified between teachers' instructional behavior and student school well-being, or teachers' joy or anxiety and student school well-being, rejecting the mediation assumption. Surprisingly, teacher anger positively related to student intrinsic motivation. This study supports theoretical assumptions on the role of teacher emotions for instruction but did not replicate theorized indirect effects of teacher emotions via instructional behavior on student outcomes. In contrast, the identified direct association between teacher anger and student intrinsic motivation represents a valence-incongruent link which evokes interesting perspectives and stimulates a further differentiation of established theoretical assumptions.

### **(#17) Working conditions of physical sex work in regulated contexts**

*Hölbl, Ines (Department of Occupational, Economic, and Social Psychology, University of Vienna); Reiter, Julia (Department of Occupational, Economic, and Social Psychology, University of Vienna); Korunka, Christian (Department of Occupational, Economic, and Social Psychology, University of Vienna)*

Several countries in Europe have regulated sex work with the intention of being able to better monitor workers, and thus also improve the working conditions. Nevertheless, sex workers still belong to a marginalized group that deals with precarious working conditions as well as legal and social restrictions when practicing their profession. The stigmatised nature of this area of work is also reflected in the scientific literature which shows large gaps, especially from an (occupational) psychological perspective.

This mixed-methods study aims to analyse physical sex work in legalised context of using the Job Demands-Resources (JD-R) model. During the first, qualitative phase, semi-structured interviews were conducted with 8 adult sex-workers in Austria, sampling for maximum difference in terms of work environments (brothel, Laufhaus, escort service, sexual assistance, street-based sex work, BDSM). The interviews covered topics such as emotional labour, social support, autonomy, workplace violence, and stigmatisation.

Results from these qualitative interviews informed the second, quantitative phase, aiming to model relevant job demands and resources using a cross-sectional sample collected online across Austria, Germany, and the Netherlands, three comparably legalized work contexts.

This study contributes to the limited (work)psychological examination of physical sex work, offering an understanding of job demands and resources in the field. A validated model will serve as a crucial framework for future investigations, enabling systematic identification of job demands and resources and thus enabling practitioners and policy makers to develop targeted policies and interventions to improve working conditions.

### **(#17) Collaborating with an AI: An exploratory study investigating human-AI interaction in a collaborative writing scenario with ChatGPT**

*Luther, Teresa (Leibniz-Institut für Wissensmedien, Germany); Kimmerle, Joachim (Leibniz-Institut für Wissensmedien, Germany); Cress, Ulrike (Leibniz-Institut für Wissensmedien, Germany)*

Advancements in artificial intelligence (AI) have led to evolving capabilities of text-generative AI tools, fostering collaboration of humans with AI across diverse applications. However, research on characteristics of human collaboration with chatbots, such as ChatGPT, is sparse. An exploratory lab study was conducted to analyze the interaction behavior of people with ChatGPT in a collaborative writing setting. Participants (N = 135, 85 females) completed a writing task using ChatGPT to compose a text discussing a prohibition of alcohol in public in relation to a given statement. Insights on user behavior and user experience were gained by logging participants' screen activity during the task, applying questionnaires, and conducting an additional short interview with a sub-sample (N = 18). The results show that participants mainly perceived ChatGPT as a powerful tool in terms of quality and competence. Most dialogues with ChatGPT contained content-related prompts, such as asking for information, rather than requests for complete text. Analysis of participants' interaction with ChatGPT during the writing task showed that adoption of content from ChatGPT's responses into the texts correlated with text quality metrics and text length. Furthermore, positive associations were found between participants' affinity for technology interaction and frequency of complete text requests, frequency of using anthropomorphic language with ChatGPT, and frequency of displaying scrutiny and criticism in prompts to ChatGPT. The findings of this study provide insights into the dynamics of human-AI collaboration, enhancing our understanding of how AI tools like ChatGPT can be integrated into complex cognitive tasks like text composition.

### **(#17) Digitale Kompetenz abseits von Selbsteinschätzung: Erste Befunde eines neu entwickelten Leistungstests**

*Speier, René (Justus-Liebig-Universität Gießen, Germany)*

Digitale Kompetenz gewinnt zunehmend an Bedeutung und gilt als Voraussetzung für beruflichen Erfolg und gesellschaftliche Teilhabe. Zur Erfassung digitaler Kompetenz stehen jedoch fast ausschließlich Selbstberichtsfragebogen zur Verfügung, gleichwohl Q-Daten nach Cattell (1973) zur Messung von Kompetenzen nur bedingt geeignet sind. Von den insgesamt nur wenigen Leistungstests sind die meisten inhaltlich veraltet und/oder ausschließlich für den Einsatz an Schüler\*innen konzipiert. Vor diesem Hintergrund haben wir einen neuen Leistungstest zur Erfassung digitaler Kompetenz (DigiKWT) entwickelt. In Anlehnung an das Modell des europäischen Referenzrahmens „DigComp“ erfasst der computerbasierte Wissenstest digitale Kompetenz auf Grundlage von vier Kompetenzbereichen: (1) Grundlagen von Hard- und Software, (2) Umgang mit Informationen und Daten, (3) Kommunikation und Zusammenarbeit sowie (4) Erstellung digitaler Inhalte. In Erhebungen mit Studierenden (N = 189) sowie Berufstätigen (N = 117) weist der Test eine zufriedenstellende Reliabilität auf ( $\alpha = .79$  bzw.  $.86$ ). Ergebnisse einer konfirmatorischen Faktorenanalyse sprechen gegen eine eigenständige Interpretation der Subskalen. Vielmehr zeigt sich empirisch eine eindimensionale Struktur, was im Kontrast zu den theoretischen Annahmen populärer Kompetenzmodelle steht. Statistisch und inhaltlich bedeutsame Korrelationen der Testwerte mit der Selbsteinschätzung digitaler Kompetenz sprechen für die Validität des Tests. Bisherige Befunde zeigen, dass digitale Kompetenz negativ mit digitalisierungsbezogenen Ängsten und positiv mit der Bereitschaft

zur Nutzung von Technologien verbunden sind. Weiterhin variiert digitale Kompetenz von Studierenden und Berufstätigen in Abhängigkeit von Studienrichtung bzw. Berufsbranche. Von gesellschaftlicher Brisanz ist, dass Männer über höhere digitale Kompetenzen verfügen als Frauen. Wir diskutieren die daraus resultierende Implikationen und die Einsatzmöglichkeiten des Verfahrens, insbesondere für den Bereich der Förderdiagnostik.

**(#17)Evaluation einer sprachintegrierten Emotionsintervention hessischer Vorklassen:  
Ein Cross-Over Design**

*Menz, Mirjam Naomi (Goethe Universität Frankfurt, Germany); Andreas, Arianne Lydia (Goethe Universität Frankfurt, Germany); Hansen, Miriam (Goethe Universität Frankfurt, Germany); Corvacho del Toro, Irene (Univerität Siegen, Germany); Schnell, Susanne (Goethe Universität Frankfurt, Germany)*

Das BMBF geförderte interdisziplinäre Projekt SEM hat zum Ziel, die Kompetenzen der Schüler\*innen in Vorklassen (für schulpflichtige Kinder mit z.B. sprachlichen Defiziten) in den Bereichen Sprache, Emotionen und Mathematik zu fördern. Die Sprach- und Emotionsförderung spielt dabei eine entscheidende Rolle, da Kinder mit elaboriertem Emotionswissen häufig eine höhere soziale Kompetenz und größeren schulischen Erfolg aufweisen. Sprachliche Fähigkeiten nehmen auf verschiedene Art und Weise Einfluss auf die emotionale Entwicklung von Kindern zum Beispiel auf das Emotionsverständnis, den Ausdruck von eigenen Emotionen sowie auf Emotionsregulationsstrategien. In der Vorstudie zeigte sich, dass Kinder am Ende der Vorklasse im Emotionswissen unterdurchschnittliche Leistungen zeigen (Vorklasse:  $M = 39,832$ ,  $SD = 10,793$ ; Erste Klasse  $M = 49,832$ ,  $SD = 10,633$ ;  $F(8,47) = 4.46$ ,  $p < .001$ ). Im Rahmen des Projektes wurden sprachintegrierte Fördermaterialien zum Themenbereich der Emotionen entwickelt, die insgesamt 12 Einheiten (à zwei Schulstunden) umfassen. Hierbei werden die Basisemotionen (Freude, Trauer, Angst, Wut, Überraschung, Ekel) mit jeweiligem Emotionsausdruck und Emotionsregulationsstrategien vermittelt. Es finden pro Kohorte zwei halbtägige Professionalisierungsmaßnahmen sowie Selbstlernphasen zu den entwickelten Materialien mit den Vorklassenleiter\*innen statt. Die Intervention wird als Cross-Over Design in 17 hessischen Vorklassen durchgeführt. Es findet eine Prä- sowie eine Posterhebung durch den Adaptiven Test des Emotionswissens (ATEM 3-9) in digitaler Form statt. Die Anwendung eines Cross-Over Designs ermöglicht einen Vergleich der Prä- und Postdaten zwischen Kindern mit und ohne Emotionsintervention und berücksichtigt potenzielle Reihenfolgeeffekte. Die Ergebnisse der Interventionsstudie werden präsentiert und diskutiert. Die vorliegende Studie bietet neue Erkenntnisse zur Wirksamkeit gezielter Emotionsförderung bei Vorklassen in Hessen.

**(#17)Harnessing automated tracking technology and machine learning analytics to  
investigate social interactions among preschool children**

*Markova, Gabriela (Universität Wien, Austria, Paracelsus Medizinische Universität, Salzburg, Austria); Arató, József (Universität Wien, Austria); Horn, Lisa (Universität Wien, Austria)*

Preschool children spend large parts of their daily lives in groups of peers, where they are embedded in a complex web of social relationships. In their natural interactions, both proximity to and synchrony with group members have been postulated as being highly indicative of children's affiliative relationships (Horn et al., 2023). However, reliably and accurately capturing such social dynamics in peer groups has been a major challenge for researchers interested in early peer interactions. Recent advances in AI and machine learning created tools that allow



tracking the position and velocity of subjects in an automated way. The goal of this study was to use these tools to quantify proximity, interactions, and temporal coordination among preschool peers. We used the commercial software Loopy (loopbio.com) to track children's positions over time from videos recorded by a ceiling-mounted camera. Groups of three familiar preschool children (3–6 years;  $M \pm SD = 3.95 \pm 0.82$  years) played freely in a room with various toys for 10 minutes. Before the observation period, friendship among the children was assessed with age-appropriate sociometric interviews. Eleven friend dyads were tested twice with a different child in the group: once with a mutual friend and once with a mutually disliked peer. We found higher levels of proximity and more interactions between friends than disliked peers from the automated tracking data. Moreover, temporal coordination patterns were indicative of the affiliative patterns in the groups. Automated video tracking therefore promises to be an efficient tool for quantifying children's social dynamics in naturalistic settings.

**(#18) Belastungsmuster bei Lehrer\*innen an Schulen in herausfordernden Lagen.  
Auswirkungen auf das Beanspruchungserleben und die Unterrichtsqualität.**

*Grossmann, Deborah Gunhild (University of Vienna, Austria)*

Aufgrund des komplexen Arbeitsumfelds von Schulen sind Lehrer\*innen einem hohen Maß an beruflicher Belastung ausgesetzt. In verschiedenen Belastungsmodellen wird der Stress von Lehrer\*innen sowohl durch berufliche als auch durch individuelle Faktoren erklärt. Obwohl einzelne berufliche Belastungsfaktoren ausführlich untersucht wurden, gibt es große Lücken, wenn es um die individuellen Unterschiede der Belastung über mehrere berufliche Belastungsfaktoren hinweg geht. In Schulen mit einem hohen Anteil an sozioökonomisch benachteiligten Schüler\*innen stehen Lehrkräfte vor besonderen beruflichen Herausforderungen. Aus diesem Grund ist es in diesem Kontext besonders belangreich, die beruflichen Belastungen von Lehrer\*innen in den Fokus zu rücken.

Ziel dieser Masterarbeit ist es, Muster der Belastungsfaktoren von Lehrer\*innen an Schulen mit überwiegend sozioökonomisch benachteiligten Schüler\*innen zu untersuchen. Dazu werden (1) anhand einer latenten Profilanalyse Belastungsmuster identifiziert, die die anforderungsspezifischen Profile der Lehrer\*innen widerspiegeln, (2) der Zusammenhang der Belastungsmuster mit dem Beanspruchungserleben der Lehrkräfte und (3) der Zusammenhang der Belastungsmuster mit der Bewertung der Unterrichtsqualität durch die Lehrkräfte untersucht. Zusätzlich wird (4) untersucht, inwiefern das Beanspruchungserleben und die Unterrichtsqualität in Zusammenhang stehen.

Die verwendeten Daten stammen aus einer Befragung von Lehrer\*innen im Rahmen des Forschungsprojekts 100 Schulen - 1000 Chancen, das in Kooperation zwischen dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung und der Universität Wien durchgeführt wird.

**(#18) Current situation of Filipino nursing staff in Germany with focus on psychological and cultural challenges**

*Al-Dawaf, Nadja (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt); Pietsch, Leonie (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt); Stöber, Katharina (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt); Rentzsch, Katrin (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt); Thomas, Joachim (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt)*

The need for professional nurses in Germany is increasing due to the demographic change. A solution is being sought by recruiting staff from abroad. However, living and working in a foreign country may be accompanied by difficulties. A particularly high proportion of internationally working nursing staff comes from the Philippines, but the situation of Filipino nurses in Germany has been paid little attention to so far. The current study explores motives, expectations, and challenges of nurses living and working in Germany. Semi-structured interviews were conducted with 29 Filipino nurses in Germany. Results revealed that, corresponding to previous findings, reasons for working abroad were related to economic factors, as nurses wanted to improve family living standard. In the work context, Filipino nurses were confronted with language difficulties, different understandings of specific work tasks and with xenophobia. The participants also reported numerous cultural challenges that often caused conflicts with colleagues and superiors. Differences regarding the culture dimensions “power distance”, “uncertainty avoidance”, and “individualism/collectivism” (Hofstede, Hofstede & Minkov, 2017) were observed: Due to the autocratic leading style in their home country nurses were not used to make decisions by themselves, which contradicted the expectations of their German superiors. The high value of punctuality, scheduling and deadlines in Germany irritated the nurses and opposed their Filipino self-understanding as risk-takers. Furthermore, Filipino nurses reported an indirect communication style which often resulted in misunderstandings in Germany, as colleagues and supervisors used to communicate directly. Results are discussed with respect to the importance of cross-cultural learning.

**(#18) Die Stabilität des akademischen Selbstkonzepts im Vorschulalter und sein Zusammenhang mit den mathematischen und schriftsprachlichen Fähigkeiten junger Kinder**

*Schiele, Tina (LMU München); Mues, Anna (LMU München); Valcárcel Jiménez, María (LMU München); Wirth, Astrid (Universität Wien); Birtwistle, Efsun (University of Nottingham); Niklas, Frank (LMU München)*

Das akademische Selbstkonzept ist ein einflussreicher Faktor für die schulische und persönliche Entwicklung und sollte deshalb bereits früh in seiner Konstitution unterstützt werden. Obgleich jedoch die Kindergartenzeit von zentraler Bedeutung für die (akademische) Entwicklung von Kindern ist, fand die Selbstkonzeptforschung in diesem Bereich bislang kaum Aufmerksamkeit. Inwiefern sich das akademische Selbstkonzept schon vor der Einschulung bildet und festigt und wie es in Verbindung mit den mathematischen und schriftsprachlichen Fähigkeiten der Kinder steht, ist deshalb noch unzureichend erforscht. Die vorliegende Studie versucht, diese Lücke zu schließen. Das mathematische (MSK) und schriftsprachliche Selbstkonzept (SSK) und die mathematischen und schriftsprachlichen Kompetenzen von 500 Kindern ( $M/SD_{\text{Alter}_t1} = 60.97/4.61$ ) wurden im Verlauf des vorletzten und letzten Kindergartenjahres insgesamt drei Mal mit einem Abstand von sechs Monaten erfasst. Faktoranalysen deuten auf ein globales akademisches Selbstkonzept zu t1 hin, das sich zu t2 und t3 in ein MSK und ein SSK unterscheiden lässt. Die Beziehung zwischen den kindlichen Kompetenzen und dem Selbstkonzept wurde deshalb in einem mathematischen und einem schriftsprachlichen Modell untersucht. Die Entwicklung der Selbstkonzepte über die Zeit war stabil. Die schriftsprachlichen Kompetenzen konnten zu allen Messzeitpunkten das SSK vorhersagen. Ein weniger eindeutiges Bild ergab sich für das mathematische Modell: Während zu t1 die Kompetenzen das MSK zu t2 vorhersagen konnten, agierte das MSK zu t2 als negativer Prädiktor für die späteren mathematischen Kompetenzen. Die Befunde deuten auf eine Fehleinschätzung der kindlichen

Kompetenzen gerade im mathematischen Bereich hin und verdeutlichen die Relevanz einer ausgewogenen familiären Lernumwelt, die sowohl schriftsprachliche als auch mathematische Kompetenzen fördert.

### **(#18) Exploring the Impact of Tablet Usage in Class on Intrinsic Motivation, Perceived Collaboration, and Learning Autonomy**

*Rumi, Monique (University of Wuerzburg, Germany); Silbermann, Peter (University of Wuerzburg, Germany); Seger, Benedikt (University of Wuerzburg, Germany); Möckel, Thomas (University of Wuerzburg, Germany); Ohler, Peter (Chemnitz University of Technology, Germany); Nieding, Gerhild (University of Wuerzburg, Germany)*

As educational systems are increasingly embracing digitalization, the adoption of tablet technology into classes has become a prevalent practice. This study investigates the impact of tablet usage in secondary schools on intrinsic motivation, perceived collaboration, and learning autonomy. Drawing from Self-Determination Theory (Deci & Ryan, 1985), we assumed that collaboration and autonomy can increase motivation and thus lead to favorable learning outcomes.

A total of 416 students (10 to 18 years old) from 10 schools were included. Participants were categorized into three groups based on the frequency of tablet use (regular vs. occasional vs. very infrequent). Regression analyses revealed significant associations between tablet usage and the three targeted criteria.

Tablet usage explained approximately 18.5% of the variance in intrinsic motivation, with a significant increase for occasional and regular use, compared to infrequent use. Collaboration showed a 28.1% variance explained by tablet usage, again indicating increases for occasional and regular use, compared to infrequent use.

For learning autonomy, 10% of the variance was explained, with only regular tablet use significantly enhancing autonomy compared to infrequent use. However, caution is warranted in interpreting these results as the residuals for learner autonomy were not normally distributed.

As the results indicate beneficial effects of tablets for student collaboration, we call for a deeper investigation into how digital features can support collaborative learning. This can be obtained by analyzing objective usage data. Additionally, it should be investigated whether higher motivational and autonomy outcomes as a result of tablet usage have an impact on academic performance.

### **(#18) Metacognitive monitoring and its association to conceptual interference**

*Weigl, Amelie T. (University of Graz, Austria); Wälde, Alexander (University of Graz, Austria); Kirschner, Kristina (University of Graz, Austria); Voit, Lennart (University of Graz, Austria); Grabner, Roland H. (University of Graz, Austria); Vogel, Stephan E. (University of Graz, Austria)*

A growing body of evidence indicates a significant relationship between mathematical abilities and metacognitive monitoring (i.e., self-assessment of task performance). These monitoring skills might be particularly important in conditions in which naïve mathematical concepts interfere with our scientific knowledge, tempting individuals to make mistakes or wrong decisions. Metacognitive monitoring might be sensitive to this interference and a prerequisite for the successful inhibition of interfering theories. The main aim of the present work was to examine the relationship between metacognitive monitoring and conceptual conflict in mathematics as

well as the potential moderating role of individuals' mathematical competence.

We collected data from 82 adults who verified mathematical statements which were either incongruent (concepts are in conflict) or congruent (concepts are nonconflicting). After each statement, individuals rated their response confidence (i.e., metacognitive monitoring) on a continuous scale. Mathematical competence was measured with the "Mathematics test for selection of personnel (M-PA)".

Consistent with previous research, participants showed more errors and slower responses when naïve concepts conflicted with scientific concepts (i.e., incongruent condition). The analyses also demonstrated lower metacognitive monitoring scores for incongruent compared to congruent statements and that mathematical abilities moderated this effect, i.e. higher mathematical abilities were related to higher metacognitive monitoring scores in incongruent items. These findings suggest that metacognitive monitoring is sensitive to conceptual conflict situations and that more competent individuals are more accurate in their self-assessment.

### **(#18) Nur besser oder grundsätzlich anders? Antwortverhalten von überdurchschnittlich begabten Jugendlichen in einem Simple-Choice Intelligenztest**

*Krüger, Nina (Universität Hamburg, Germany); Pfeiffer, Andrea (Universität Hamburg, Germany)*

Gibt es Unterschiede im Antwortverhalten von Jugendlichen in Single-Choice-Tests in Abhängigkeit von ihrer Intelligenz? Die vorliegende Studie untersucht diese Frage an einer Stichprobe von letztendlich 103 überdurchschnittlich begabten Jugendlichen, die im Rahmen des Auswahlverfahrens für die Talentsuche und -förderung an der Universität Hamburg den CFT 20-R absolviert haben. In einem explorativen, unifaktoriellen Design wird Intelligenz als unabhängige Variable mit drei verschiedenen abhängigen Variablen korreliert bzw. in Verbindung gesetzt, um herauszufinden, ob es Unterschiede gibt, die über unterschiedlich hohe Gesamtestwerte hinausgehen: Bearbeitungszeit, Antwortmuster sowie Distraktorenauswahl. Dabei wurde erstens ein negativer Zusammenhang zwischen Intelligenz und Bearbeitungszeit pro begonnenen Item belegt. Zweitens konnte entgegen der anfänglichen Erwartung gezeigt werden, dass das Antwortmuster mit zunehmender Intelligenz eher ein ansteigendes Muster im Sinne der Guttman-Skala aufweist. Bezüglich der Distraktorenwahl wurde kein Zusammenhang zwischen der Intelligenz der Jugendlichen und einer überzufällig häufigen Auswahl einzelner Distraktoren gefunden. Auch konnten keine Belege für die Anwendung von Konvergenzstrategien gefunden werden.

Die berichteten Ergebnisse weisen darauf hin, dass es Unterschiede im Antwortverhalten in Single-Choice-Intelligenztests in Abhängigkeit vom Faktor Intelligenz gibt, die über den Gesamtestwert hinausgehen. Eine Überprüfung dieser Ergebnisse anhand anderer Stichproben und mit anderen Single-Choice-Intelligenztests wäre wichtig. Auch wäre weitere Forschung zu den zugrundeliegenden Bearbeitungsstrategien der Jugendlichen, die zu den gezeigten Unterschieden im Antwortverhalten führen, von großem Interesse.

### **(#18) Wann ist der richtige Zeitpunkt für den Ruhestand? Die Auswirkungen von Identität und Geschlecht auf den Zeitpunkt des Ruhestandes**

*Grimmelsmann, Ria (Friedrich-Schiller-Universität Jena); Unger, Dana (UiT - The Arctic University of Norway, Tromsø)*

Das Ziel der vorliegenden Forschung ist es, mögliche Faktoren auf der Arbeits- und persönlichen

Ebene zu untersuchen, die im Ruhestandssystem beachtet werden müssen. Die erste Hypothese nimmt an, dass die Arbeitszufriedenheit und das Selbstwertgefühl die Beziehung zwischen der Salienz der Arbeitsidentität und dem Zeitpunkt des Eintritts in den Ruhestand vermitteln. Des Weiteren stellen wir die Hypothese auf, dass der Einfluss des Geschlechts auf den Zeitpunkt des Eintritts in den Ruhestand über die Salienz der Arbeitsidentität sowie die Arbeitszufriedenheit und das Selbstwertgefühl vermittelt wird.

Zur Untersuchung unseres Forschungsmodells wurde eine Studie mit zwei Erhebungszeitpunkten durchgeführt. Die Stichprobe umfasste 109 Teilnehmende und ein Strukturgleichungsmodell wurde verwendet, um die Hypothesen zu testen. Die Ergebnisse stützen keine der Hypothesen. Die Arbeitszufriedenheit und der Zeitpunkt des Eintritts in den Ruhestand hängen positiv zusammen. Das Selbstwertgefühl vermittelt den positiven indirekten Effekt von Salienz der Arbeitsidentität auf den Zeitpunkt des Eintritts in den Ruhestand, aber die Haupteffekte sind negativ und damit entgegengesetzt der Hypothese. Die Ergebnisse weisen nicht auf Geschlechtseffekte in dieser Stichprobe hin. Wir tragen zum Verständnis des vielschichtigen Prozesses der Ruhestandsplanung bei und zeigen, wie Faktoren auf persönlicher und beruflicher Ebene mit dieser zusammenhängen. Die Arbeitszufriedenheit ist ein wichtiger Faktor, wenn Menschen entscheiden, wann sie in Rente gehen wollen. Die Ergebnisse zum Selbstwertgefühl geben erste Einblicke in die Bedeutung des Selbstwertgefühls im Zusammenhang mit dem Ruhestandszeitpunkt. Die Implikationen der Ergebnisse für Theorie und Praxis werden diskutiert.

### **(#18) Was ist interkulturelle Kompetenz und wer braucht sie? – Explorative Studie über Einstellungen zur Inhaltsvalidität und externen Validität interkultureller Kompetenz**

*Genkova, Petia (Hochschule Osnabrück, Germany); Schreiber, Henrik (Hochschule Osnabrück, Germany)*

Fortschreitende Globalisierungsprozesse bringen es mit sich, dass sich Unternehmen verstärkt international ausrichten müssen, um international wettbewerbsfähig zu bleiben. Allerdings wird außerhalb der interkulturellen Forschung die Relevanz der interkulturellen Kompetenz häufig unterschätzt. Um die Inhaltsvalidität und die externe Validität von interkultureller Kompetenz näher zu beleuchten, wurde eine explorative Untersuchung Personen mit und ohne Migrationshintergrund durchgeführt. Zentraler Untersuchungsgegenstand waren die erfahrungsbasierten Einstellungen. Für die diesem Beitrag zugrundeliegenden Analyse wurden 200 strukturierte Interviews herangezogen und mittels Inhaltsanalyse untersucht.

Zur Festsetzung des Begriffs der interkulturellen Kompetenz wurde den Befragten als definitorischer Aspekt die Fähigkeit genannt, mit Menschen aus anderen Kulturen gut und erfolgreich kommunizieren zu können.

Nach Teilaspekten interkultureller Kompetenz gefragt, wurde von den Teilnehmenden mit Abstand am häufigsten eine offene Grundeinstellung genannt (ca. 85%). Von rund 44% wurde auf Unvoreingenommenheit verwiesen, wozu die bewusste Zurückstellung eigener Vorurteile gehört. Rund ein Drittel der Befragten beschrieb, als weiteren Teilaspekt, Selbstreflexion bezüglich der eigenen Kultur und Person, womit ein Aspekt angesprochen wurde, der sich eher selten in der Forschungsliteratur wiederfindet. Neben weiteren kulturübergreifenden Komponenten wurde von über der Hälfte der Befragten auf kulturspezifisches Wissen verwiesen. Bezüglich der Bereiche, in denen interkulturelle Kompetenz benötigt wird, wurden am häufigsten der Bildungsbereich angesprochen (ca. 70%), gefolgt von Verweisen auf die Wirtschaft (ca. 42%; mit eher unerwarteten Beispielen wie Personalabteilungen und Marketing), sowie international

agierende Unternehmen (ca. 26%).

Damit gibt diese Studie wichtige Hinweise für die Konstruktgenerierung mit Blick auf Messinstrumente interkultureller Kompetenz, sowie für Aspekte, welche im Sinne der Kriteriumsvalidität mit interkultureller Kompetenz in Verbindung stehen sollten.

### **(#18) Creative Partner or Just Another Tool? The Role of Image-Generating AI and Its Influence on the Perception of AI-Generated Artworks**

*Messingschlager, Tanja V. (University of Würzburg, Germany)*

Nowadays, artists and other professionals can use image-generating artificial intelligence (e.g., Midjourney, DALL-E) to generate pictures within seconds. Although human artists use AI as a tool, the role of the algorithms in the creation process is often emphasized when an image is shared or presented. Past research finds mixed effects of information about AI artists on appreciation of their art. We suggest that negative effects of AI artist information might be due to the focus on AI in as an active interaction partner, highly responsible for the creation process, rather than a passive tool. Presenting it as an interaction partner of an artist suggests that the AI has higher mental capacities than if it was merely used as a tool. Human-like traits have been linked to higher perception of AI as an artist and higher appreciation for its artworks. Further, research on AI-generated content suggests responses vary with genre or art style.

We conducted an experiment in a 2 (artist information: tool vs. interaction partner) x 2 (art style: abstract vs. representative) between subject design (N = 292). The framing of AI as an interaction partner led to increased interest in the presented images. While we find no interaction effect of artist information and art style, abstract art leads to a reduced appreciation (i.e., perceived beauty, being moved) and increased surprise in response to artworks. Introduction of AI as an interaction partner of artists or a creative tool did not change mind capacities attributed to the AI.

### **(#18) Eine randomisiert-kontrollierte Studie im Landkreis Konstanz zur Evaluation des Versorgungsmodells ‚Koordinierte Behandlung unter Einbezug von Gesundheitspat:innen‘ (KOBEG) für psychisch belastete Geflüchtete**

*Bogatzki, Lea (Universität Konstanz, Germany, vivo international e.V.); Grimm, Marius (Universität Konstanz, Germany); Rockstroh, Brigitte (Universität Konstanz, Germany, vivo international e.V.); Mier, Daniela (Universität Konstanz, Germany, vivo international e.V.); Odenwald, Michael (Universität Konstanz, Germany, vivo international e.V.); Lipinski, Leonie (Universität Konstanz, Germany)*

Hintergrund: Zahlreiche Barrieren erschweren psychisch belasteten Geflüchteten den Zugang zur psychotherapeutischen Regelversorgung. Um diesen Zugangsbarrieren entgegen zu wirken wurde seit 2017 im Landkreis Konstanz das Versorgungsmodell Koordinierte Behandlung unter Einbezug von Gesundheitspat:innen (KOBEG) entwickelt und erfolgreich bzgl. der Machbarkeit evaluiert. Dieser Beitrag stellt Zwischenergebnisse zur Effektivität des derzeit laufenden monozentrischen RCT (<https://classic.clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04832035>) vor.

Methoden: Nach der Diagnostik werden Geflüchtete mit psychischen Störungen entweder in die Interventionsgruppe mit sofortiger Aufnahme in KOBEG (IG; Vermittlung in Regelversorgungsangebote und von Peer-Unterstützung durch trainierte und supervidierte Gesundheitspat:innen) oder in eine Warteliste-Kontrollgruppe (KG; nach 6 Monaten Aufnahme

in KOBEG, davor TAU) randomisiert. Nachuntersuchungen finden nach 6 und 12 Monaten statt. Hauptvariablen sind die Inanspruchnahme der psychotherapeutischen Regelversorgung sowie der vollen Projektunterstützung, die allgemeine Psychopathologie (BSI) und der Schweregrad der PTBS-Symptome (PCL-5).

Ergebnisse: Die vorläufigen Ergebnisse der laufenden Studie für die ersten 28 randomisierten psychisch belasteten Geflüchteten zeigten, dass zum Zeitpunkt des 6-Monats-Follow-Up sowohl die Inanspruchnahme der psychotherapeutischen Regelversorgung als auch die volle Projektunterstützung in der IG signifikant höher war als in der KG. In beiden Gruppen zeigte sich eine Verbesserung der Symptomatik.

Diskussion: Es zeigte sich, dass durch das Versorgungsmodell KOBEG mehr Geflüchtete in die psychotherapeutische Regelversorgung vermittelt und gehalten werden konnten.

### **(#18) Erwerb digitaler und technologiebasierter Kompetenzen: Familie als Ressource mit intergenerationalen Herausforderungen und Potentialen**

*Seistock, David (Sigmund Freud Privatuniversität Wien, Austria); Ponocny-Seliger, Elisabeth (Sigmund Freud Privatuniversität Wien, Austria)*

#### Hintergrund

Digitale Technologien bergen entwicklungsfördernde Potentiale (z.B. autonome Lebensführung), für deren Entfaltung jedoch zunächst digitale Kompetenzen vorhanden sein müssen. Deren Erwerb kann besonders für Personen im hohen Erwachsenenalter, u.a. bedingt durch ein historisch begründetes Defizit an Lernmöglichkeiten, herausfordernd sein. Jüngere Familienmitglieder fungieren hierbei oft als Unterstützung. Die dadurch entstehende -bestenfalls reziproke- intergenerationale Lehr-Lern-Dyade ist für beide Seiten mit Herausforderungen, aber auch Potentialen verbunden.

In der vorliegenden Untersuchung wird die Lernsituation aus beiden Perspektiven (Jüngere und Ältere) charakterisiert und anhand folgender Fragestellungen analysiert:

Welche Unterstützungsschwerpunkte können identifiziert werden, welche Familienmitglieder sind an den Prozessen beteiligt und welche Chancen und Herausforderungen ergeben sich im Rahmen der identifizierten Unterstützungsschwerpunkte.

#### Studiendesign

Die beiden Stichproben werden aus jeweils n=150 Personen im Alter von 14-64 (Jüngere) beziehungsweise von  $\geq 65$  (Ältere) bestehen. In Form von dreizehn Technologiekategorien (z.B. e-Health, Kommunikation) wird erhoben, wo überhaupt Unterstützung geleistet/erhalten wurde. Pro Kategorie werden u.a. die Häufigkeit, die beteiligten Familienmitglieder sowie die Unterstützungsart (z.B. Erlernen vs. „Troubleshooting“) abgefragt. Darüber hinaus wird eine spezifische Untersuchungssituation detaillierter erfragt und wahrgenommene Schwierigkeiten (z.B. stereotype Vorstellungen) und Chancen (z.B. Sicherheitsgefühl) erhoben.

Auf Basis deskriptiv-statistischer Analysen wird ein Überblick über die gegenständlichen Technologiekategorien gegeben, Unterstützungsschwerpunkte hinsichtlich ausgewählter Elemente der spezifischen Untersuchungssituationen detaillierter untersucht und abschließend zwischen den Stichproben verglichen.

#### Ergebnisse

Die Erhebung wird aktuell durchgeführt und erste Ergebnisse werden für März erwartet.

Diskussion

Die Untersuchung der Unterstützungsschwerpunkte im Rahmen familiärer, intergenerationaler Lehr-Lern-Dyaden soll dazu beitragen, ein lebensnahes Bild digitaler Kompetenzerwerbsprozesse zu zeichnen und Möglichkeiten für eine Berücksichtigung der identifizierten Risiken und Chancen in Beratungskontexten zu diskutieren.

**(#18) Fostering two resources with one training – Can a three-hour digital training foster medical assistants’ social-emotional competences and benevolent humour at the same time?**

*Schnitzler, Annalisa (Federal Institute for Vocational Education and Training, Germany); Raecke, Julia (Federal Institute for Vocational Education and Training, Germany); Tschöpe, Tanja (Federal Institute for Vocational Education and Training, Germany); Peters, Markus (Federal Institute for Vocational Education and Training, Germany); Konheiser, Sebastian (Federal Institute for Vocational Education and Training, Germany)*

Social-emotional competences (SEC) and benevolent humour are both helpful personal resources for medical assistants (MA) to cope with stressful situations and to enhance interactions with patients and colleagues. Thus, fostering these two resources in MA is important. However, the working and learning schedules of MA and MA-apprentices are tight, leaving almost no room for further trainings.

Therefore, we developed a compact, three-hour digital training that focuses on promoting MA’s SEC (training e.g., positive reappraisal and non-violent communication). As research shows positive relationships between SEC and benevolent humour, this study investigates if both resources are malleable for the better by means of a SEC-training.

In an intervention study with 342 MA-apprentices (complete cases), 170 participate in the training. Using a pre-post-follow-up design, SEC are assessed with a situational-judgement-test whereas benevolent humour is measured with the youth-version of the comic style markers by Ruch et al. (2018). Outcomes of the training group will be compared with those of a control group.

Data collection runs from September 2023 to February 2024. We hypothesize that the SEC-training significantly increases MA’s SEC and further benevolent humour.

Confirmed hypotheses would implicate that training a certain competence (i.e., SEC) can also influence a related construct positively (i.e., benevolent humour). Thus, integrating the training into MA’s education could have a twofold value by improving two resources that are essential for MA functioning and flourishing at work. Further, humour – although trait-like – could be altered for the better with relatively little effort.

**(#18) Social attention in the wild - Interactive effects of oxytocin and naltrexone on social attention in ASD during a naturalistic interaction**

*Buehler, Raimund (University of Vienna, Austria)*

Attention to social stimuli is a key component of social behavior and facilitates the development of fundamental social skills. This basic affiliative behavior seems to be reduced in individuals with a diagnosis of autism spectrum disorder (ASD). The  $\mu$ -opioid system and its interaction



with oxytocin have been suggested as a potential neural substrate of social attention in animal studies. Here, we present findings from an unrestrained eye-tracking paradigm using a face detection algorithm to measure fixation rates on facial areas during a naturalistic interaction. In a first study, data from 62 healthy adults was collected for gaze behavior and scores on the autism spectrum quotient (AQ). We observed a significant negative correlation of fixation rates to the eye region and AQ ( $r = -0.15$ ), indicating participants with high autistic traits were fixating less on the eye region. Second, in a crossover study, we investigated the interactive effects of naltrexone and oxytocin in 27 participants with ASD and 32 controls. In a preliminary analysis, we observed no effects for oxytocin, naltrexone or their combination on fixations to the eye region, however the difference between ASD and control groups replicated. Thus, although more research is needed to uncover the neural basis of social attention, our findings demonstrate how characteristics of gaze behavior in ASD can successfully be investigated in naturalistic experiments.

### **(#19) Coaching in der Lehrkräfteausbildung: Wirksamkeit auf Kompetenzüberzeugungen und Unterrichtsemotionen**

*Pfeifer, Marina Elena (Universität München (LMU), Germany); Frenzel, Anne Christiane (Universität München (LMU), Germany)*

Coaching ergänzt die traditionelle universitäre Fachvermittlung durch eine personenorientierte Begleitung zur Entwicklung von Selbstreflexion, individuellen Kompetenzen und Kompetenzüberzeugungen, wobei empirische Studien positive Effekte von Coaching bei aktiven Lehrkräften zeigen (Wiemer, 2012; Yang et al., 2022). Das Coaching-Programm „Souverän im Klassenzimmer“ für LMU-Lehramtsstudierende, geleitet von erfahrenen Lehrkräften mit zusätzlicher Coaching-Ausbildung, umfasst ein zweitägiges Seminar sowie zwei Kleingruppen-Coachings (Fiedler & Frenzel, 2022). Die vorliegende Studie untersucht die Wirksamkeit des Programms auf die Kompetenzüberzeugungen sowie antizipierten Unterrichtsemotionen der Lehramtsstudierenden.

Die Interventionsstudie folgte einem Prä-Post-Kontrollgruppen-Design, wofür alle Teilnehmer:innen ( $N=390$ ) im Abstand von etwa sechs Wochen befragt wurden. Die Interventionsgruppe ( $N=176$ ) absolvierte dazwischen das Coaching-Programm, während die Kontrollgruppe ( $N=214$ ) monetär entschädigt wurde oder anschließend am Programm teilnahm. Per Selbstbericht wurden Facetten des beruflichen Selbstkonzepts (ERBSE-L; Retelsdorf et al., 2014), der Selbstwirksamkeit (NTSES; Skaalvik & Skaalvik, 2007) sowie die antizipierten Unterrichtsemotionen (TES; Frenzel et al., 2016) erfasst. Veränderungen wurden mittels ANOVA mit Messwiederholung (Interventions- vs. Kontrollbedingung) analysiert.

Die Ergebnisse zeigen erwartungskonform signifikante Interaktionseffekte mittlerer Größe zwischen „Zeit“ und „Bedingung“ bei allen Subskalen des Selbstkonzepts, der Selbstwirksamkeit sowie im Freude- und Angsterleben. Post-hoc-Tests bestätigen, dass diese Interaktionseffekte auf günstige Prä-Post-Veränderungen in allen Selbstkonzepts- und Selbstwirksamkeitsfacetten sowie im Angsterleben in der Interventionsbedingung bei ausbleibenden Veränderungen in der Kontrollbedingung zurückzuführen sind.

Unsere Studienergebnisse untermauern die Effektivität des evaluierten Coaching-Programms, Lehramtsstudierende, die derartige Wahlpflichtprogramme wählen, in ihren Kompetenzüberzeugungen und antizipierten Unterrichtsemotionen zu stärken. Dies bekräftigt bestehende Forschung zu Coaching für Lehramtsstudierende (Mok et al., 2023) und unterstreicht

trotz ihres relativ höheren finanziellen Aufwands das Potenzial solcher Coaching-Angebote in der Lehrkräfteausbildung.

### **(#19) Cultural Perspectives on Democracy: Unraveling Political Orientations, Media Dynamics, and Societal Attitudes in German Society**

*Cetinkaya, Nur Efsan (Universität Duisburg-Essen, Germany); Decker, Hannah (Universität Duisburg-Essen, Germany); Meier, Yannic (Universität Duisburg-Essen, Germany)*

In successful democratic societies, it is of great importance to foster positive attitudes among citizens towards the political system and publicly funded institutions, including scientific organizations. However, existing research suggests that such positive attitudes are not universally guaranteed and are influenced by individuals' political perspectives.

In this study, we examine the relationship between selective media consumption and attitudes, focusing on two distinct groups: Germans with a Turkish migration background and Germans without migration history. The investigation is based on the understanding that political attitudes and media consumption behaviors may vary significantly between these groups. The results of an online survey with 322 participants indicate that Turkish migrants exhibit stronger political values, including economic and personal security, anti-immigration sentiments, and adherence to tradition, compared to those without a migration background.

It is particularly evident that participants' political orientations are correlated with their choice of political media consumption. However, the study found no link between media use and either science skepticism or political disenchantment. It highlights, however, that there is a direct link between having a Turkish immigrant background and having negative attitudes towards science and democracy. This research provides insights into political orientations, media engagement, and societal attitudes within the German population, particularly between those with and without a Turkish migrant background.

### **(#19) Gottvertrauen - eine paradigmatisch-konzeptuelle Annäherung aus entwicklungs- und differentiell-psychologischer Perspektive**

*Osterhaus, Christopher (Universität Vechta, Germany); Schweer, Martin K.W. (Universität Vechta, Germany)*

Über verschiedene Lebensbereiche hinweg ist die Bedeutung von Vertrauen als grundlegende Ressource eines gelingenden sozialen Miteinanders empirisch fundiert. In seiner Funktion als Filtermechanismus sozialer Wahrnehmung trägt es zur Strukturierung sozialer Beziehungen bei, gibt Handlungsorientierung und stützt das Sicherheits- und Kontrollerleben. Hingegen ist das Phänomen des Gottvertrauens in der psychologischen Forschung bislang nur unzureichend betrachtet worden. Ausgehend von einer dynamisch-transaktionalen Perspektive wird daher eine konzeptuelle Annäherung an dieses Phänomen vorgestellt und diskutiert. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf der Entwicklung und der resultierenden Heterogenität im Erleben von Gottvertrauen.

Paradigmatisch lässt sich die Entwicklung von Gottvertrauen als komplexes Wechselspiel situationaler und personaler Faktoren betrachten. Vor allem die Familie bietet einen Entwicklungskontext, in dem sich Gottvertrauen etablieren kann. Von welchen Bedingungen hängt es jedoch ab, inwieweit Ritualen und Aussagen zum Gottvertrauen Glauben geschenkt wird? Inwiefern unterscheiden sich Menschen im Laufe ihrer Sozialisation in ihrem Gottvertrauen?

Dabei ist nicht nur die Stärke des Sicherheitserlebens angesprochen, sondern ebenso sind die qualitativen Aspekte zu analysieren, die mit dem Erleben von Gottvertrauen verbunden sind.

### **(#19) Interindividual Differences in the Stereotypical Perception of Criminal Offenders**

*Führer, Jennifer Laura (Zentrum für kriminologische Forschung Sachsen e.V., Germany); Bolesta, Deliah (Zentrum für kriminologische Forschung Sachsen e.V., Germany); Oehme, Annalena (Zentrum für kriminologische Forschung Sachsen e.V., Germany, Chemnitz University of Technology); Asbrock, Frank (Zentrum für kriminologische Forschung Sachsen e.V., Germany, Chemnitz University of Technology)*

When talking about criminal offenders, we quickly have an intuitive image in mind. About what this person might look like, how old they might be, what personalities they might have. Such stereotypes can impact the behavior we expect from these persons, as has been shown, for example, in so-called shooter tasks (Corell et al., 2002, 2007). Furthermore, they influence the assignment of individuals to a category based on certain external characteristics. The latter has serious consequences for individuals whose external characteristics are assigned to a negative stereotype, not least through racial profiling. Further, studies showed that negative stereotypes can systematically bias both forensic analyses (Smalarz et al., 2016) and legal decision-making (Van Knippenberg et al., 1999). There has been little research on stereotypes about criminal offenders in the general population. The present study aims to fill this research gap and to shed light on the background of stereotypes about offenders.

Using hierarchical cluster analysis for categorical data, the results of a representative panel study on perceptions of crime and offenders (Bolesta et al., 2022, N = 5174) were analyzed. Three distinct clusters were found, which differed significantly in their structure and did not correspond to the characteristics of actual, police-registered offenders in Germany. The participants in the respective clusters again differed primarily with regard to perceived crime development, need for punishment, causal attribution of crime, belief in a competitive and dangerous world, social dominance orientation, and the quantity and quality of contact with offenders. Implications and needs for action are discussed.

### **(#19) Not everyone gets an appointment for a skin cancer screening - reactions to rejection**

*Arlinghaus, Clarissa Sabrina (Bielefeld University, Germany); Jagemann, Inga (University of Applied Sciences and Arts Bielefeld, Germany); Hirschfeld, Gerrit (University of Applied Sciences and Arts Bielefeld, Germany); Maier, Günter (Bielefeld University, Germany)*

Skin cancer is one of the most common cancer types, claiming the lives of thousands of people every year. Early detection of skin cancer is key to successful treatment. This is why skin cancer screenings are part of the routine care provided by German statutory health insurance companies. Although access to such medical services is essential, it is unequal distributed with disadvantages for those with statutory health insurance. In this study, we investigate how people react to social exclusion in the healthcare system building on Williams' temporal need-threat model (data collection scheduled for January 2024, planned sample size: N = 188). We manipulate the assignment of appointments (inclusion vs. exclusion) and the agent (medical assistant vs. AI) which results in four conditions. In the exclusion conditions, subjects are told by medical staff or AI that they will not receive an appointment for a skin cancer screening whereas included individuals receive an appointment in six weeks. We examine how the experienced

rejection affects subjects' needs (i.e., belonging, self-esteem, meaningful existence, control) and need fortification (i.e., trash-talking as a form of retaliation). We also explore subjects' attribution processes as well as the role of the agent (medical assistant vs. AI) from which the rejection originates. The study has been preregistered and ethically approved.

### **(#19) Prüfung der Wirksamkeit früher Deutschförderung**

*Jambreus, Marina (University of Basel, Switzerland); Segerer, Robin Klaus (University of Basel, Switzerland); Zehentmayer, Stefan (University of Basel, Switzerland); Hasler, Sonja (University of Basel, Switzerland); Grob, Alexander (University of Basel, Switzerland)*

Die Bedeutung der frühen Förderung der Bildungssprache für einen erfolgreichen Bildungsweg steht sowohl international als auch in der Schweiz im Fokus. Studien belegen, dass die frühe Förderung der Bildungssprache zu Chancengleichheit von Kindern mit nicht-deutscher Familiensprache führt. Der Bildungssprachstand wird dabei von Familienfaktoren sowie vom Besuch ausserfamiliären Betreuungseinrichtungen beeinflusst. Fokus dieser Studie ist die Bedeutung des Besuchs bildungssprachlicher Betreuungseinrichtungen vor dem Kindergarteneintritt. Wir untersuchen die Effekte der Deutschförderung im Jahr vor Kindergarteneintritt an mindestens zwei Halbtagen von Kindern mit nicht ausreichenden Deutschkenntnissen. Die Deutschkenntnisse der Kinder wurden mit dem DaZ-E Fragebogen 18 Monate vor dem Kindergarteneintritt durch die Eltern eingeschätzt. 192 Kinder (Durchschnittsalter 54 Monate; 55% Mädchen), die über keine oder nicht ausreichende Deutschkenntnisse verfügten, besuchten eine Betreuungseinrichtung. Die Hälfte dieser Kinder nahm an einem Deutschförderprogramm teil.

Die Analyse mit dem Regression Discontinuity Design ergab, dass die Kinder unterschiedlich stark von der frühen Deutschförderung profitieren. Kinder, die vor der Deutschförderung niedrigere Deutschkenntnisse im DaZ-E Fragebogen erzielten, haben stärker von der frühen Deutschförderung profitiert ( $\beta = -0.46, p < .05$ ). Eine mögliche Erklärung hierfür ist, dass bei Kindern mit niedrigeren Deutschkenntnissen bei Sprachaktivitäten stärker auf formale und inhaltliche Aspekte geachtet wird als bei Kindern mit moderaten Deutschkenntnissen, da erstere als vorhanden angenommen wird. Für die Praxis ist eine ausgewogene Berücksichtigung formaler und inhaltlicher Aspekte zu empfehlen. Damit Kinder differentiell gefördert werden können, bedarf es weiterer Forschung Förderkonzepten, die unterschiedliche Deutschkompetenzniveaus berücksichtigen.

### **(#19) Teacher's Exploration Fostering Questionnaire: A Scale Development**

*Fieberg, Ildiko Katalin (Fachhochschule Südwestfalen, Germany)*

Although the exploratory activities are of paramount importance for children's cognitive development, in German early childhood education (ECE) settings there is not enough emphasis on teacher-children interactions which promote the discovery-based learning.

Pedagogical approaches such as: scaffolding, cognitive activation and sustained share thinking describe how teachers can realize a discovery-based, learning-conducive rearing in ECE (e.g., exploratory questions, engaging in joint exploration, prompting predictions). Yet, it is unclear to what extent are these methods part of the didactic repertoire of the kindergartner teachers and how are they related to children's exploration.

One reason for this research gap certainly lies in the lack of suitable instrument as only four

instruments contain items to assess exploration as teaching methods, and they are mostly observation scales.

This research focuses on the development and validation of teacher's exploration fostering questionnaire (TEFQ). TEFQ is a self-administered questionnaire with a five-point Likert scale. The initial pool of items consists of seventy items. Exploratory factor analysis was performed in a sample of 112 kindergarten teachers to investigate the factor structure of TEFQ. A principal axis factoring method followed by promax rotation yield 4 factors: cognitive activation, providing opportunity for exploration, providing instructional support, supporting elaboration. Cronbach's alpha of the four factors showed good internal consistency  $\alpha > 0.87$ ; whereas the overall scale indicates an excellent internal consistency  $\alpha = 0.92$ .

The TEFQ seems to be a valid and reliable tool, but confirmatory factor analyses (CFA) will be carried out to verify factor structures. Data collection for CFA is ongoing.

### **(#19)Active parental mediation relates to use of digital devices by children in ways which promote individual development**

*Koch, Teresa (Universität Wien, Austria); Laaber, Franziska (Universität Wien, Austria); Florack, Arnd (Universität Wien, Austria)*

The authors argue that parental mediation styles impact children's capabilities and attitudes to use digital technology in ways that support individual development and integration in society, which is seen as digitally mature use. A cross-sectional study supports that active parental mediation links to higher digital maturity and lower likelihood of digital addiction.

Many parents worry about fostering their children's use of digital devices in ways that promote, not hinder, individual development. The present study tested if parental mediation styles impact children's digitally mature use of devices. In a survey, parents reported parental mediation styles regarding digital devices. Their children (aged 12-18) answered items on digital maturity (capabilities and attitudes in using digital technology), daily use hours of devices and digital addiction. Results showed that with higher active mediation, digital maturity increased, addiction and reported use hours decreased. The relation of active mediation with addiction was fully mediated by digital maturity. The study suggests that active parental mediation can help to develop digital maturity and use digital technology beneficially.

### **(#19)Buffering Unpleasantness – Introducing Physical Attractiveness as a Perceptual Buffer for Sensory Perceptions**

*Quabis, Roland Alexander (UMIT Tirol, Austria); Agthe, Maria (UMIT Tirol, Austria)*

Physical attractiveness is associated with many benefits. It not only represents an important selection criterion for potential mates, it also generally evokes affiliation motivation, positive trait ascriptions and favorable attributions. This is especially true for opposite-sex constellations when targets fall into the (heterosexual) participants' category of potential mates. An experimental study investigated whether the exposure to physical attractiveness also positively influences such perceptions and attitudes of the participants which are not directly related to the attractive target. Female participants were handed a questionnaire that contained an inconspicuous picture of a stimulus person that systematically varied in sex (male vs. female) and physical attractiveness (high vs. low). While answering the questionnaire, participants were exposed to different (a) flavor stimulus samples and (b) audio stimulus samples which the

participants rated regarding perceived pleasantness and intensity. Afterwards, we analyzed the target attractiveness' potential influences on the sensual (i.e., in terms of taste and acoustic) perceptions. While analyzes revealed only few unsystematic findings concerning the target attractiveness' influence on participants' perception of flavor, there were clear effects regarding participants' acoustic perceptions: Irrespective of the stimulus sex, participants who had been exposed to pictures of highly attractive targets reported more positive sound experiences. Therefore, the study hints to benefits of physical attractiveness in that the exposure to beauty might buffer unpleasant sensual modalities of an inconvenient or intense nature. Moreover, in line with the well-known attractiveness heuristic and the halo effect, the results confirm a positive effect of perceived attractiveness regarding attitude ascriptions.

### **(#19) Explizite Emotionsregulation und Aggression bei adultem ADHS**

*Akgül, Zilan (Kriminologische Zentralstelle (KrimZ)); Turner, Daniel (Universitätsmedizin Mainz); Retz, Wolfgang (Universitätsmedizin Mainz); Lieb, Klaus (Universitätsmedizin Mainz); Tüscher, Oliver (Universitätsmedizin Mainz); Rettenberger, Martin (Kriminologische Zentralstelle (KrimZ))*

Erwachsene Menschen mit einer Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) berichten häufiger über Wutausbrüche, Stimmungsschwankungen und depressive Gefühle als Personen ohne ADHS. Eine defizitäre Emotionsregulation könnte die Wahrscheinlichkeit für aggressives Verhalten erhöhen. Daher beschäftigt sich die vorliegende Untersuchung, die im Rahmen einer umfassenden Studie des Mainzer Forschungszentrums für Psychische Gesundheit der Universitätsmedizin Mainz durchgeführt wurde, mit dem Zusammenhang zwischen Defiziten in der expliziten Emotionsregulation und der allgemeinen und reaktiven Aggression bei erwachsenen Personen mit ADHS. Darüber hinaus wurde untersucht, ob Defizite der expliziten Emotionsregulation einen mediiierenden Effekt auf den Zusammenhang von ADHS und allgemeiner bzw. reaktiver Aggression aufweisen. Zur Erfassung der expliziten Emotionsregulationsstrategien wurden von den Teilnehmenden zwei Fragebögen durchgeführt. Die allgemeine und die reaktive Aggression wurden anhand von zwei Fragebögen, einem semi-strukturierten Interview und einem experimentellen Paradigma erfasst. Die Personen mit ADHS erhielten ihre Diagnose in der ADHS-Transitionsambulanz der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Universitätsmedizin Mainz und waren bisher unbehandelt. Bei Personen mit ADHS konnten Defizite in der Neubewertung, d.h. der gedanklichen Umdeutung von bevorstehenden emotionalen Situationen, als Strategie der expliziten Emotionsregulation und höhere Ausprägungen der allgemeinen und reaktiven Aggression im Vergleich zu gesunden Kontrollpersonen beobachtet werden. Zudem mediierten Defizite der Neubewertung den Zusammenhang zwischen ADHS und reaktiver Aggression, während maladaptive Strategien der Emotionsregulation den Zusammenhang zwischen ADHS und allgemeiner Aggression beeinflussten. Angesichts der funktionellen und sozialen Beeinträchtigungen von ADHS-Betroffenen können die Ergebnisse der vorliegenden Studie dazu beitragen, wirksame Behandlungsmaßnahmen hinsichtlich der Defizite der Emotionsregulation zu entwickeln.

### **(#19) Exploring Systemic Constellations in Virtual Reality**

*Dutschke, René (Technische Universität Dresden, Germany); Zeidler, Daniel (Technische Universität Dresden, Germany); Senftleben, Ulrike (Technische Universität Dresden, Germany); McGinity, Matthew (Technische Universität Dresden, Germany); Surrey, Caroline (Technische Universität Dresden, Germany); Dshemuchadse, Maja (Hochschule Zittau/Görlitz, Germany);*

*Scherbaum, Stefan (Technische Universität Dresden, Germany)*

Systemic constellations or sculptures are a tool used in consulting as well as in systemic therapy. A client (or patient) is asked to arrange representatives of relevant persons from their social context in a spatial configuration that represents the client's subjective perception of their current situation. The representatives tend to report emotions and bodily responses that correspond to self-reports of the people they step in for, a phenomenon called "representative perception" which, in turn, is hypothesized to be conveyed by a "transverbal language".

Beside anecdotal evidence, there exist almost no systematic studies about these phenomena and the proposed mechanisms. To investigate the processes elicited by constellations, we designed a virtual reality environment for participants to take the role of representatives in a set of three standardized systemic constellations representing family systems of fictional clients. In each constellation, participants were asked to step into three different positions and to report their emotional and bodily responses. We will present quantitative and qualitative data of 60 healthy participants to draw conclusions about the reliability of evoked emotional patterns in the constellations and discuss what this means for the assumed phenomenon of "representative perception" and the "transverbal language".

### **(#19) Künstliche Intelligenz in der Radiologie: Determinanten der Akzeptanz und Übernahme durch Radiolog:innen und Patient:innen**

*Goldschmitt, Mascha (Johannes Gutenberg-Universität Mainz); Giebe, Chris (Mentimeter); Rigotti, Thomas (Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Leibniz-Institut für Resilienzforschung)*

Mit der fortschreitenden Entwicklung und Implementierung von KI-basierten Technologien in der Radiologie ist es elementar, die Einflussfaktoren auf die Akzeptanz und Übernahme dieser Technologien zu erfassen. Basierend auf der Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT-2) wurden in einer ersten Studie mögliche technologische, soziale und psychologische Aspekte der Übernahme von KI-basierten Technologien durch Radiolog:innen untersucht. Im Sinne eines Ethics-by-Design-Ansatzes müssen zudem die Bedürfnisse und Bedenken von Patient:innen bei der Entwicklung neuer Gesundheitstechnologien berücksichtigt werden. Zu diesem Zweck wird in einer kommenden zweiten Studie der Prototyp eines KI-basierten Dialog- und Informationssystems für die informierte Patient:inneneinwilligung in der Radiologie evaluiert. In der ersten Online-Studie mit 190 Radiolog:innen und Medizinstudierenden wurden mittels Regressionsanalysen Einflussfaktoren auf die Absicht, KI-basierte Technologien zu verwenden, identifiziert. In der zweiten Online-Studie wird der Prototyp durch potentielle und tatsächliche Patient:innen der Radiologie hinsichtlich Nutzbarkeit und vermitteltem Wissen über die anstehende Untersuchung evaluiert. Zusätzlich werden persönlichkeitsbezogene Variablen sowie die Einstellung gegenüber KI im Zeitverlauf untersucht. Aus Sicht der Radiolog:innen können – neben technologischen und organisatorischen Faktoren – psychologische Faktoren wie die individuelle Einstellung zur Technologie die Technologieübernahme beeinflussen. Die Ergebnisse der zweiten Studie liegen derzeit noch nicht vor. 35% der Probanden der ersten Studie waren Studierende und damit keine Radiolog:innen. Die Analysen zeigten jedoch eine strikte Messinvarianz zwischen diesen Gruppen. Theorien zur Akzeptanz KI-basierter Technologien sollten neben technologischen und organisatorischen Faktoren auch differentielle Aspekte berücksichtigen. Zukünftige Forschung zur Nutzung von KI in der Medizin sollte zudem potentielle Wechselwirkungen zwischen Ärzt:innen und Patient:innen beleuchten.

## **(#2) Emotion Regulation Difficulties mediate the relationship between Childhood Maltreatment and Perceived Stress in Adulthood**

*Lapomarda, Gaia (Institut für Psychologie - Universität Innsbruck); Autengruber, Gerald (Department of Psychiatry, Psychotherapy, Psychosomatics and Medical Psychology - Medizinische Universität Innsbruck); Frajo-Apor, Beatrice (Department of Psychiatry, Psychotherapy, Psychosomatics and Medical Psychology - Medizinische Universität Innsbruck); Hofer, Alex (Department of Psychiatry, Psychotherapy, Psychosomatics and Medical Psychology - Medizinische Universität Innsbruck); Morawetz, Carmen (Institut für Psychologie - Universität Innsbruck)*

Childhood maltreatment may lead to greater sensitivity to stress in adulthood and subsequently to higher perceived stress. The ability to regulate emotions efficiently protects against poor health outcomes, and previous research suggests that difficulties in regulating emotions mediate this link between childhood maltreatment and stress. However, the role of emotion regulation difficulties due to early traumatic experiences in exacerbating individual vulnerabilities is not yet clear.

In this study, we examined the potential indirect effect of childhood maltreatment on perceived stress in adulthood as mediated by emotion regulation. We expected that difficulties in regulating emotions would strengthen the impact of early maltreatment on the stress experienced throughout life.

To test it, a sample of 370 participants (266 females; Mean-age=23.81 ±5.76) completed self-report measures of childhood traumatic experiences (CTQ), emotion regulation difficulties (DERS), and perceived stress (PSS-10).

The results from the mediation analysis show that childhood maltreatment, in particular emotional abuse, leads to increased perceived stress in adulthood ( $p < .03$ ). Childhood maltreatment significantly impacts emotion regulation abilities ( $p < .04$ ), leading to more difficulties in self-regulating, which in turn increase perceived stress in adulthood ( $p < .03$ ). Emotion regulation difficulties mediate the association between maltreatment and stress ( $p < .03$ ).

In summary, we found that the detrimental effect of early traumatic experiences on stress later in life is mediated by difficulties in emotion regulation. Interventions to reduce stress due to childhood trauma may benefit from targeting individual emotion regulation strategies. In addition, investigating specific difficulties (DERS subscales) would shed further light on the mediating effect of emotion regulation.

## **(#2) KLARpsy.de - Ergebnisse psychologischer Metaanalysen allgemein verständlich und öffentlich zugänglich**

*Kerwer, Martin (Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID), Germany); Benz, Gesa (Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID), Germany); Chasiotis, Anita (Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID), Germany); Jonas, Mark (Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID), Germany); Stoll, Marlene (Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID), Germany)*

Was macht mich mental widerstandsfähiger? Was fördert umweltfreundliches Verhalten? Und welche Behandlungen helfen bei Depressionen? Dies sind Fragen, die viele Menschen bewegen und betreffen. Seit Oktober 2023 liefert das Angebot KLARpsy des Leibniz-Instituts für Psychologie (ZPID) Antworten auf diese und weitere Fragen rund um Themen der Psychologie



- wissenschaftlich fundiert, frei zugänglich und allgemein verständlich.

Im Rahmen von fünf Experimentalstudien, einer Interview- und einer Fokusgruppenstudie sowie einem systematischen Review, deren Ergebnisse auszugsweise präsentiert werden, wurde in zwei Jahren die Basis für ein innovatives Angebot zur verständlichen Kommunikation psychologischer Evidenz geschaffen. Zentrales Element des Angebotes sind die KLARpsy-Texte. KLARpsy-Texte fassen Metaanalysen mit psychologischen Inhalten kurz, laien- und laiengerecht, allgemeinverständlich und richtlinienkonform zusammen. Die Texte werden orientiert an der evidenzbasierten KLARpsy-Richtlinie verfasst und auf klarpsy.de online publiziert. Der KLARsaurus, ein partizipatives Online-Wörterbuch, übersetzt psychologische Fachbegriffe in Alltagssprache. Die KLARpsy-Mitmachangebote laden Interessierte ein, KLARpsy-Texte und KLARsaurus-Begriffe zu editieren. Zudem können Themenwünsche vorgeschlagen oder Fachpublikationen für KLARpsy-Texte eingereicht werden. Alle KLARpsy-Inhalte erscheinen neben der Homepage auf diversen Social Media-Kanälen (Facebook, Instagram, Pinterest). Workshop-Angebote, Besuche auf Messen und Kongressen runden das Angebot ab, dienen der Dissemination, dem Austausch mit der Fachcommunity sowie der Erschließung potentieller Anwendungsbereiche.

Mit Blick auf das Nutzungsverhalten im ersten Jahr werden die Entwicklungspotenziale des Angebotes aufgezeigt. Die Orientierung an den Interessen verschiedener Nutzenden (Laien und Laiinnen, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, fachlich Interessierte, Praktikerinnen und Praktiker) sowie Spannungsfelder der Wissenschaftskommunikation, vor allem der Kommunikation psychologischer Evidenz, stehen dabei im Fokus.

## **(#2) Stress und Ohnmacht im Studium (SOS) - ein ökonomischer Fragebogen zur Erfassung von studienbezogenem Stressempfinden**

*Schultze, Jasmin (Universität Ulm, Germany)*

Andauernde, hohe Stresslevel, wie sie häufig von Studierenden berichtet werden, wirken sich negativ auf das Wohlbefinden aus und begünstigen soziale, psychische und gesundheitliche Probleme (Herbst et al., 2016; Pietrangelo & Watson, 2017). Der von Studierenden entwickelte und an zwei studentischen Stichproben evaluierte Fragebogen Stress und Ohnmacht im Studium (SOS) erfasst mit 18 Items den wahrgenommenen studienspezifischen Stress von Studierenden. Erste psychometrische Untersuchungen deuten auf eine sehr gute interne Konsistenz von  $\alpha = .91$  hin. Bei der Prüfung der Kriteriumsvalidität anhand von Korrelationen zwischen SOS-Summenscores und Summenscores des etablierten Stress-Fragebogens Perceived Stress Scale (PSS) wurden hohe, signifikante Zusammenhänge festgestellt ( $r = .758$ ,  $p < .001$ ). Die Items des SOS decken in einer vorläufigen 4-Faktor-Struktur des Fragebogens neben Selbstberichtbarem Stressempfinden (Item 1: „Ich fühle mich oft wegen universitären Ereignissen gestresst.“) auch aus dem Studium resultierende Unsicherheiten/Ohnmacht (z.B. Item 6: „Ich habe oft Zukunftsängste bezüglich meines Studiums.“; Item 14: „Ich fühle mich oft entmutigt.“), Leistungsdruck (z.B. Item 3: „Ich habe oft das Gefühl, den Erwartungen in meinem Studium nicht gerecht werden zu können.“) sowie Schwierigkeiten mit der Studium-Life-Balance (z.B. Item 8: Ich reagiere wegen belanglosen Dingen emotionaler als früher.“) ab. Die vielversprechenden Ergebnisse dieser ersten Evaluation deuten darauf hin, dass der SOS ein ökonomisches, reliables Instrument zur Erfassung von studienspezifischem Stress darstellt. Damit könnte der SOS in der Studienberatung oder der Evaluation von Studiengängen, sowie bei der Evaluation von Maßnahmen der Stressprävention und Gesundheitsförderung in der Risikogruppe der Studierenden Verwendung finden.

## **(#2) Verbesserung des psychischen Wohlbefindens mittels mobiler App “Food4Mood”**

*Mikhof, Anna (Hochschule für Gesundheit, Germany); Wieners, Leonie (Hochschule für Gesundheit, Germany)*

Vor dem Hintergrund etlicher Erkenntnisse dazu, dass viele letal verlaufende Krankheiten hauptsächlich auf die Ernährung zurückzuführen sind, werden vielfältige Interventionsprogramme mit Blick auf die körperliche Gesundheit umgesetzt. Die Zusammenhänge zwischen psychischer Gesundheit und Ernährung werden dabei kaum berücksichtigt. Die wenigen diesbezüglichen Longitudinalstudien und RCTs zeigen auf, dass eine gesunde Ernährung, die sich durch einen hohen Anteil von pflanzlicher Nahrung auszeichnet, mit psychischem Wohlbefinden positiv assoziiert ist. Die Implementierung von Ernährungsinterventionen zur Steigerung pflanzlicher Nahrung kann zur Verbesserung der psychischen Gesundheit beitragen. Eine besonders vulnerable Gruppe stellen in diesem Kontext junge Erwachsene dar.

Mit Blick auf die voranschreitende Digitalisierung und die hohe Affinität junger Erwachsener gegenüber Technologien wurde eine digitale Intervention mittels einer mobilen App zur Förderung der psychischen Gesundheit durch gesunde Ernährung entwickelt. Die Konzeption fand unter Berücksichtigung von Gesundheitsverhaltensmodellen, der aktuellen Befundlage, der Ergebnisse einer Bedarfsanalyse (N = 679) und in Partizipation mit der Zielgruppe statt.

Die finale Version der App umfasst mehrere Komponenten, u.a. Wissensvermittlung, Strategien zum erfolgreichen und autonomen Erreichen von Zielen, self-tracking-Funktionen sowie verschiedene motivationale, selbstwirksamkeits- und planungsbezogene Elemente. Nach den Design- und Programmierphasen erfolgte die Testung im Feld. Hierbei zeigte sich bei den Teilnehmenden u.a. eine signifikante Steigerung der pflanzlichen Nahrung, der Selbstwirksamkeit, optimistischer Tendenzen und positiver Affekte sowie eine verringerte Ausprägung von Stressbelastungen und depressiver Symptomatik.

Die Ergebnisse deuten ein enormes Potential der kurzen, mittels der App angeleiteten ernährungsbezogenen Intervention für die psychische Gesundheit junger Erwachsener an. Implikationen für die Praxis sowie zukünftige Forschungspotentiale sollen diskutiert werden.

## **(#2) Algorithms in social media: Qualitative content analysis of psychological effects on users**

*Rosada, Antonia (University Duisburg-Essen, Germany); Neubaum, German (University Duisburg-Essen, Germany)*

In the current era, social media algorithms play an increasingly significant role in shaping user interactions and content consumption. Therefore, it is crucial to understand their psychological impact on users. This study aims to examine the influence of algorithms on social media usage and its impact on user behavior and perception. Using a combination of semi-structured interviews and interaction tasks, this research examines the effects on users' cost-benefit evaluations, attitudes, trust and algorithmic literacy using the think-aloud method.

The study emphasises the intricate nature of personal perception of algorithmic interactions. The cost-benefit evaluation indicates a mixed response, with perceived benefits generally outweighing the drawbacks in most cases. Users' attitudes varied significantly depending on the situation and the specific application of the algorithms. Trust was primarily influenced by the performance of the algorithms, but other factors such as perceived control also played a significant role. The sample demonstrated a high level of algorithmic literacy, with cognitive

dimensions influencing the behavioural aspects of this literacy.

Consistent with previous research, the results demonstrate significant diversity and complexity in user responses to social media algorithms. This diversity highlights the necessity for further nuanced research to comprehend the multifaceted nature of algorithmic interactions on social media platforms.

## **(#2)Der Zusammenhang zwischen Kontext und altruistischem Verhalten: Die Rolle von Familie, Freundschaft und Anonymität**

*Hartung, Annemarie (Technische Universität Braunschweig, Germany); Misch, Karoline (Technische Universität Braunschweig, Germany)*

Altruistisches Verhalten ist mit Kosten für das ausführende Individuum verbunden, während es Nutzen für andere bringt. Als mögliche Erklärung geht die Verhaltensökologie davon aus, dass es auch für das ausführende Individuum kontextabhängige Vorteile gibt. So kann Altruismus im familiären Kontext zu Vorteilen über die inklusive Fitness führen. Außerdem kann altruistisches Verhalten vorteilhaft sein, wenn es zu einem anderen Zeitpunkt erwidert wird (Reziprozität). Reziprozität eignet sich daher besonders zur Erklärung von Kooperation in Freundschaftskontexten, lässt sich jedoch auch in Familienstrukturen erwarten. In anonymen Kontexten können weder Vorteile durch langfristige, reziproke Beziehungen noch durch die inklusive Fitness entstehen, weswegen angenommen wird, dass die Bereitschaft zu altruistischem Verhalten hier am geringsten ist. Das Ziel dieser Studie ist, herauszufinden, ob diese Unterschiede im Kooperationsverhalten in realen Kontexten gefunden werden können.

Dazu wurde ein Between-Subjects-Design umgesetzt, bei dem insgesamt 90 Teilnehmende in Dreiergruppen über zehn Runden ein Public Goods Game mit (1) anonymen Personen, (2) Freund:innen oder (3) Familienmitgliedern spielten. Die Investition in diesem Spiel dient als Maß für altruistisches Verhalten. Zum Vergleich der Investitionen in den drei Kontexten wurde eine Kontrastanalyse auf Permutationsbasis durchgeführt.

Deskriptiv zeigen die Ergebnisse, dass die Investitionen in Spielen mit der Familie am höchsten sind. Menschen investieren in anonymen Bedingungen mehr als unter Freund:innen. Die Unterschiede zwischen den Gruppen sind statistisch nicht signifikant. Explorativ zeigen sich hohe Zusammenhänge der Investitionen mit der Zugehörigkeit zur Dreiergruppe. Dies deutet daraufhin, dass die direkte Reziprozität für das Kooperationsverhalten von größerer Bedeutung ist als Vorteile durch die inklusive Fitness oder langfristige reziproke Beziehungen.

## **(#2)Prokrastination am Arbeitsplatz - Einflüsse aus sozialpsychologischer Perspektive**

*Roggenkamp, Stefan (Hochschule Düsseldorf, Germany)*

Prokrastination bezeichnet das freiwillige Aufschieben von persönlich wichtigen oder notwendigen Aufgaben, Tätigkeiten oder Entscheidungen, in einem problematischen Maße, so dass negative Konsequenzen erwartet werden. Trotz dieser Antizipation und obwohl ausreichend Zeit für das Erledigen des aufgeschobenen Gegenstands vorhanden ist, tendieren Menschen zum Aufschub. Prokrastination wird unbehandelt und in einem starken Ausmaß als Lern- und Arbeitsstörung bezeichnet. Einhergehend mit einem starken Unbehagen kann Prokrastination am Arbeitsplatz ein Risiko für die Gesundheit und Gesunderhaltung von Mitarbeitenden sein: die Arbeitsmotivation sinkt ab, das Stresserleben erhöht sich und das persönliche Wohlbefinden wird negativ beeinflusst. Neben individuellen Faktoren, die Prokrastination

begünstigen, spielen auch Kontextbedingungen eine wesentliche Rolle. Untersuchungen sozialer Einflüsse auf Prokrastination, insbesondere am Arbeitsplatz, sind insgesamt noch rar. Um diese Lücke zu schließen, werden hier erste Ergebnisse einer qualitativen Interviewstudie vorgestellt, in der insgesamt 15 Teilnehmende zu sozialen Einflüssen auf Prokrastination am Arbeitsplatz befragt wurden. Als Ergebnis dieser Studie zeigen sich vermutete manifeste und latente Einflüsse am Arbeitsplatz, die durch Kolleginnen und Kollegen, Vorgesetzte, aber auch durch das Organisationsklima oder der Umgang im Team mit prokrastinierendem Verhalten hervorgerufen werden können.

### **(#2) The Triads Test as a Method to Construct Cognitive-Affective Maps: A Methodological Exploration**

*Thiele, Gundula (TUD Dresden University of Technology, Germany); Dutschke, René (TUD Dresden University of Technology, Germany); Scherbaum, Stefan (TUD Dresden University of Technology, Germany); Surrey, Caroline (TUD Dresden University of Technology, Germany)*

In both individual and group-level conflicts, understanding the beliefs of the other side is crucial for effective communication which necessitates research on how to assess and represent beliefs. According to the theory of emotional coherence, emotions and beliefs are dynamically integrated into a coherent network. These networks can be depicted as cognitive-affective maps (CAMs). In the past, those maps were mostly derived from literature or expert knowledge, often by directly asking persons for their beliefs. In our study, we use the triads test method, an abbreviated variation the repertory grid technique to construct CAMs in an indirect and quantitatively oriented way. This opens up the evaluation of CAMs by psychometric measures, e.g. for reliability. As use-case, we apply the method to the beliefs of scientist about open science, using terms from the fields of open science and digitalization as elements for the triads test.

Our primary objective is to assess the reliability and ecological validity of CAMs, followed by an examination of inter-subject consistency at the group level. By using a questionnaire about attitudes towards open science and cluster subjects into groups according to their answers. We then use these clusters to look at in-group consistency of CAMs compared to consistency in the full sample. Our goal is to establish a reliable and ecologically valid method for CAMs. Beyond its theoretical contributions, this method provides a way to survey and model belief structures and dynamics. This study is preregistered on the Open Science Framework (<https://osf.io/gfjex>).

### **(#20) Already written off? Antecedents and consequences of deficit orientation in prospective teachers**

*Herzog, Manfred (Pädagogische Hochschule Steiermark, Zentrum für Forschungssupport, Austria); Bilalovic, Marie (Pädagogische Hochschule Kärnten, Austria); Koschmieder, Corinna (Pädagogische Hochschule Steiermark, Zentrum für Forschungssupport, Austria); Thomas, Almut (Pädagogische Hochschule Kärnten, Austria); Reicher, Hannelore (Universität Graz, Institut für Erziehungs- und Bildungswissenschaft, Austria)*

Deficit orientation encompasses low expectations and externalization of responsibility towards students (Bremm, 2020). Teacher expectations are often lower towards minority students (Tenenbaum & Ruck, 2007) and socio-economically disadvantaged students (Tobisch & Dresel, 2017). This is unfavorable, because teachers with high expectations of their students use more positive classroom management strategies (Rubie-Davies, 2007). This preregistered

contribution aims to examine the contextual variables that are associated with deficit orientation of prospective teachers and how deficit orientation predicts classroom management strategies of teachers.

Master students of primary and secondary teacher education answered an online survey (N=178) assessing deficit orientation (Bremm, 2021) and classroom management strategies (Mayr et al., 2018). Additionally, students specified the proportion of socio-economically disadvantaged students and students with migrant backgrounds in the schools they teach most.

Deficit orientation is expected to be predicted by the proportion of socio-economically disadvantaged students and students with migrant backgrounds. Further associations between deficit orientation and classroom management strategies are expected. For analyses, structural equation modelling was used.

Results showed that the higher the estimated proportion of students with migrant backgrounds, the higher the deficit orientation of the prospective teachers. Higher deficit orientation is associated with more negative attitudes towards the class, more negative assessments of students' learning strategies and more perceived problem behavior of students.

These findings highlight the need for teachers to develop a mindset that allows them to see the possibilities of all students. Potentials as well as further challenges in the context of diversity awareness and professional development are discussed.

### **(#20) Evaluating facts through the ideological lens: A measure to capture ideological bias expression**

*Stolp, Arne Christoph (Friedrich Schiller Universität Jena, Germany); Finn, Christine (Friedrich Schiller Universität Jena, Germany); Ziemer, Carolin (Friedrich Schiller Universität Jena, Germany); Rothmund, Tobias (Friedrich Schiller Universität Jena, Germany)*

In the complex realm of socio-scientific challenges, robust scientific evidence often contends with fervent political convictions, posing a considerable obstacle to effective science communication. Ideological bias, the selective interpretation of scientific evidence through political beliefs, creates a scenario where misinformation gains acceptance if it aligns with ideological convictions, while conflicting scientific findings are likely to be rejected.

We present an iterative development and evaluation process for an instrument measuring Ideological Bias Expression (IBE). IBE, defined as the manifestation of political-ideological beliefs shaping the evaluation of socio-scientific facts, was assessed through a preliminary questionnaire requiring participants to provide quantitative estimates on ideologically polarized subjects like climate change and domestic security. The consistent over- or underestimation of evidence-based facts represented the degree of individual ideological bias across the ideological spectrum.

Building on challenges from this initial development and citizen science feedback, we outline the iterative refinement of IBE. The new measure incorporates categorical answer formats, suitable for the use in both adult and student samples. The IBE displays good psychometric properties and effectively differentiates biased fact evaluations across the ideological spectrum. Implications for using the measure in feedback and interventions to foster a more open evaluation of facts are discussed.

### **(#20) Investigating the Influence of Infant- and Adult-Directed Speech on Preverbal Infants' Object Encoding – An Online Eye-Tracking Study**

*Marx, Milena (Heidelberg University, Germany); Schmidt, Daniela (Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology, Leipzig, Germany); Michel, Christine (SRH University of Applied Health Sciences, Gera, Germany); Peykarjou, Stefanie (Heidelberg University, Germany)*

Accumulating evidence indicates that infants prefer and profit from infant-directed speech (IDS). Compared to adult-directed speech (ADS), IDS is characterized by acoustic properties such as a higher mean pitch, higher pitch variation, and a slower, linguistically simpler language. In the long run, IDS enhances early speech processing and later language learning. However, the effects of IDS on other areas of cognitive development remain largely unexplored. The current study investigates the influence of IDS on visual encoding in preverbal infants.

Employing an eye-tracking paradigm, N = 30 4- to 6-month-old infants were presented with novel objects, paired with short speech prompts applying either IDS or ADS. During a subsequent preferential looking phase, visual stimuli were presented again, accompanied by a new, non-familiarized object. Descriptively, results point in the expected direction, indicating that concurrent presentation of object and IDS cue lead to increased novelty preference during the test phase, compared to ADS cueing. Presumably, this is due to more comprehensive visual processing for IDS cued objects. However, first frequentist analyses do not indicate significant effects. Detailed analyses of temporal gaze patterns, precise age-related trajectories, and looking times during familiarization will be finished by August 2024. Results may contribute to the understanding of multisensory processing in early childhood, more specifically of intersensory auditory and visual processing, before the use of language is mastered. Furthermore, methodological peculiarities of online eye-tracking using the platform Labvanced will be discussed.

### **(#20) Messbare Fatigability: Kognitive Belastung sowie Emotionale Aktivierung bewirken eine Zunahme von Erschöpfung bei Post-COVID**

*Tempfli, Melanie (Universität Konstanz, Germany, Lurija Institute for Rehabilitation Science and Health Research, Kliniken Schmieder, Allensbach, Germany); Gölz, Milena (Universität Konstanz, Germany, Lurija Institute for Rehabilitation Science and Health Research, Kliniken Schmieder, Allensbach, Germany); Randerath, Jennifer (Universität Konstanz, Germany, Lurija Institute for Rehabilitation Science and Health Research, Kliniken Schmieder, Allensbach, Germany, Outpatient Unit for Research, Teaching and Practice, Faculty of Psychology, University of Vienna, Austria)*

Post-COVID-Betroffene berichten von stark belastenden kognitiven Einschränkungen und Erschöpfung. Wir untersuchen, welche Effekte neuropsychologische Diagnostik, emotionale Aktivierung und Entspannung auf Erschöpfung haben. Wir unterscheiden dabei zwischen Fatigue als wahrgenommene Erschöpfung und Fatigability als messbaren Rückgang der Leistungsfähigkeit, und betrachten die Ebenen Kognition, Motorik und Emotion.

An der Studie nahmen 49 Post-COVID-Patient:innen einer stationären Neurorehabilitation teil. Vor und nach einer neuropsychologischen Diagnostik (Testbatterie für Aufmerksamkeitsprüfung) wurden Alertness (Kognition) und Handkraft (Motorik) als Maß für Fatigability erhoben. Im Verlauf wurden die kognitive, motorische und emotionale Fatigue über Fragebögen erfragt. Dieselben Maße wurden bei Sitzungen mit emotionaler Aktivierung (Kurzfilme) und Spannungselementen (Atemübung, Natur in Virtueller Realität) eingesetzt. Zudem wird die

Aktivität des autonomen Nervensystems (Herzratenvariabilität) abgebildet und eine gesunde Vergleichsstichprobe erhoben.

Bei einem großen Teil der Post-COVID-Patient:innen ergab die TAP-Diagnostik Einschränkungen in Arbeitsgedächtnis (32%), Daueraufmerksamkeit (53%) und geteilter Aufmerksamkeit (43%). In der Alertness zeigten 55% zu Beginn der Sitzung eine deutliche Verlangsamung, 38% eine erhöhte Ermüdbarkeit ( $T(\text{Alertness}(\text{prä-post})) \geq 4$ ). Parallel zu steigender kognitiver, motorischer und emotionaler Fatigue beobachteten wir im Prä-Post-Vergleich eine signifikant verlangsamte Alertness und ein Absinken der Handkraft. Dasselbe Muster zeigte sich während emotionaler Aktivierung, allerdings ohne signifikante Veränderung der motorischen Fatigue. Auch bei Entspannung zeigte sich eine Erhöhung der kognitiven und motorischen Fatigability, jedoch keine signifikante Veränderung wahrgenommener Fatigue.

Ein großer Teil der Post-COVID-Betroffenen zeigt Einschränkungen in Bereichen der Aufmerksamkeitsleistung und Fatigability. Sitzungen mit primär emotional aktivierender Beteiligung können mit wahrgenommener Erschöpfung und messbarer Belastung einhergehen. Dies könnte Implikationen für die Interpretation neuropsychologischer Diagnostik und Gestaltung von psychotherapeutischen Sitzungen haben.

### **(#20) The resilience of if-then rules in an action-selection task under varying dual-tasking conditions**

*Stoll, Sarah (University of Vienna, Vienna, Austria, University of Konstanz, Konstanz, Germany, Lurija Institute for Rehabilitation Science and Health Research, Kliniken Schmieder, Allensbach, Germany); Wenzel, Andrea (University of Konstanz, Konstanz, Germany); Randerath, Jennifer (University of Vienna, Vienna, Austria, University of Konstanz, Konstanz, Germany, Lurija Institute for Rehabilitation Science and Health Research, Kliniken Schmieder, Allensbach, Germany)*

When choosing actions to manipulate the environment, individuals employ various strategies, such as applying if-then rules or engaging in prospective planning. Previous studies have demonstrated that subjects exhibit more efficient grasp selection—characterized by increased speed and reduced errors—when utilizing if-then rules compared to prospective planning. In the current study, we explored the robustness of this rule-based efficiency advantage across different dual-tasking conditions. A group of forty-eight subjects participated in an action-selection experiment, choosing one of two possible grasps that would allow them to comfortably rotate the forearm based on either if-then rules or prospective planning. Participants performed solely the action-selection task or concurrently engaged in a secondary task. Four different dual-task conditions were implemented: participants listened to object-interaction sounds and identified the associated action, identified the underlying object along with its category, completed a semantic test, or performed additions of two-digit numbers.

The results replicated the single-task rule-based efficiency advantage. Additionally, the findings indicated the resilience of the rule-based efficiency advantage under conditions involving action identification, semantic tests, and addition computations. However, the rule-based advantage disappeared when participants simultaneously identified and categorized the object producing an object-interaction sound. Our results suggest resource overlap with the retrieval of object names and categories specific for the if-then rule approach to action selection. These findings further strengthen the assumption of distinct systems underlying rule- and plan-based approaches.

**(#20) Wie gelingt die soziale Integration in Inklusionsklassen? Entwicklung, Validierung und Anwendung eines Fragebogens zur Erhebung der sozialen Integration in Inklusionsklassen auf Basis der Self Determination Theory.**

*Bilalovic, Marie (PH Kärnten, Austria); Herzog, Manfred (PH Steiermark, Austria); Thomas, Almut (PH Kärnten, Austria)*

Laut Self Determination Theory (SDT) haben Menschen (zumindest) drei universelle psychologische Grundbedürfnisse, deren Befriedigung unabhängig von persönlichen Unterschieden und Kultur (Vansteenkiste, 2020) essentiell für psychische Gesundheit und Wohlbefinden ist: Autonomie, Kompetenz und soziale Eingebundenheit (Legault, 2017). Mit der Befriedigung gehen eine positive Entwicklung, Wohlbefinden und Anpassungsleistungen einher, während die Frustration der Grundbedürfnisse einen negativen Einfluss auf Entwicklung und Wohlbefinden hat (u.a. Deci, Ryan, 2011; Vansteenkiste, 2020; Ryan und Frederick, 1997, Wang et al., 2021). In verschiedenen Studien konnten zudem positive Zusammenhänge zwischen der Befriedigung dieser Bedürfnisse und der erbrachten Leistung (Baard, Deci, Ryan, 1998; Grolnick et al., 1991) sowie autonomen Formen der Motivation, Freude und zugeschriebenem Wert von Handlungen (Wang et al., 2019) gezeigt werden. Im Rahmen dieses, in Durchführung befindlichen, Forschungsprojekts soll das Bedürfnis von Schüler\*innen nach sozialer Einbindung untersucht werden. Dazu wird ein Fragebogen entwickelt, der erhebt, wie sehr das Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit bei einzelnen Schüler\*innen (a) durch ihre Mitschüler\*innen beziehungsweise (b) die Lehrkraft (1) erfüllt oder (2) frustriert wird. Der Fragebogen wird mit Hilfe von über 300 Schüler\*innen der dritten bis sechsten Schulstufe anhand relevanter Konstrukte des nomologischen Netzwerkes validiert. Außerdem sollen die Konstruktvalidität und die Messinvarianz mittels konfirmatorischer Faktorenanalysen überprüft werden. Die validierte Form soll dann Schüler\*innen an einer integrativen/inkluisiven Form der Regelschule vorgelegt werden. Ziel ist es, zu untersuchen, ob sich Schüler\*innen mit festgestelltem sonderpädagogischen Förderbedarf (SPF) in der sozialen Einbindung systematisch von Schüler\*innen ohne SPF unterscheiden. Erste Ergebnisse der Pilotierung werden präsentiert.

**(#20) Reue im hohen Erwachsenenalter – Zur Bedeutung regulatorischer Strategien und Achtsamkeit im Umgang mit Reue im Lebensrückblick**

*Enengl, Iris (Sigmund Freud PrivatUniversität Wien, Austria); Vavrik, Caroline (Sigmund Freud PrivatUniversität Wien, Austria); Bunina, Anastasiya (Sigmund Freud PrivatUniversität Wien, Austria); Seistock, David (Sigmund Freud PrivatUniversität Wien, Austria); Külzer, Dimitrios (Sigmund Freud PrivatUniversität Wien, Austria); Aden, Jan (Sigmund Freud PrivatUniversität Wien, Austria)*

Background

Im Laufe des Lebens treffen Menschen Entscheidungen, die ihre Biografie formen und der übergeordneten Aufgabe, ein zufriedenstellendes Leben zu führen, folgen. Diskrepanzen der tatsächlichen zu einer alternativen, gewünschten Lebenssituation können zu (kontrafaktischen) Gedanken und in Folge zum Empfinden intensiver Reue führen. Reue kann insbesondere im hohen Erwachsenenalter eine Quelle für Frustration und Depression darstellen. Im folgenden Beitrag wird untersucht, welche Anlässe am häufigsten Gefühle der Reue auslösen sowie welche Bedeutung reuebezogene Regulationsstrategien und Achtsamkeit für die allgemeine Lebenszufriedenheit aufweisen.



## Methode

Die Stichprobe besteht aus n=110 Personen über 60 Jahren, bei welchen Reueanlässe in freier Antwortvorgabe erhoben wurden. Darüber hinaus wurden reuebezogene Regulationsstrategien anhand selbstkonstruierter Items, Achtsamkeit (SMQ) sowie Lebenszufriedenheit (SWLS) erfasst. Reueanlässen werden in acht Domänen kategorisiert und nach Nennungshäufigkeit gerangreicht. Die Regulationsstrategien werden einer explorativen Faktoren- und Reliabilitätsanalyse unterzogen und entlang des präferierten Einsatzes gerangreicht. Abschließend werden Zusammenhänge zwischen Regulationsstrategien und Achtsamkeit sowie mit Lebenszufriedenheit untersucht.

## Ergebnisse

Am häufigsten werden Anlässe aus den Kategorien unspezifisches moralisches Verfehlen (18.28%) und körperliche/psychische Gesundheit (17.12%) bereut. Aus der explorativen Faktorenanalyse resultieren sechs Faktoren (Varianz: 65.88%): Psychological-Repair-Work-Strategien (PRW), Behavioral-Repair-Work-Strategien (BRW), problemfokussiertes Reminiszieren (REM), Vermeidung (VM), Ablenkung (ABL) und Upward-Counterfactuals (UC;  $\alpha = .60-.79$ ;  $r_{tt} = .39-.67$ ). Die Stichprobe weist eine über den Durchschnitt liegende Lebenszufriedenheit (SWLS: PR=61.79) auf und nutzt vor allem adaptive ( $M = 2.88$  ( $SD = .60$ )) weniger maladaptive Strategien ( $M = 2.29$  ( $SD = .71$ )) zur Regulation von Reue.

Negative Zusammenhänge resultieren zwischen Achtsamkeit und maladaptiven Strategien (REM:  $r = -.62$ ,  $p < .001$ ; VM:  $r = -.38$ ,  $p < .001$ , ABL:  $r = -.30$ ,  $p = .001$ , UC:  $r = -.29$ ,  $p = .002$ ) und positive zwischen Achtsamkeit und Psychological-Repair-Work-Strategien ( $r = .44$ ,  $p < .001$ ). Weiters zeigt sich ein negativer Zusammenhang zwischen Upward-Counterfactuals und Lebenszufriedenheit ( $r = -.21$ ,  $p = .032$ ).

## Conclusio

Auf Basis der Zusammenschau der Ergebnisse wird konkludierend die Bedeutung der Förderung von Achtsamkeit für eine verstärkte Anwendung adaptiver Regulationsstrategien im Umgang mit Reue diskutiert.

## **(#20) SUCCEAT – Supporting Carers of Children and Adolescents with Eating Disorders: A comparison of Mothers and Fathers**

*Staab, Eva Anne (Faculty of Psychology, University of Vienna, Austria); Zeiler, Michael (Eating Disorder Unit, Department for Child and Adolescent Psychiatry, Medical University of Vienna, Austria); Wagner, Gudrun (Eating Disorder Unit, Department for Child and Adolescent Psychiatry, Medical University of Vienna, Austria); Philipp, Julia (Eating Disorder Unit, Department for Child and Adolescent Psychiatry, Medical University of Vienna, Austria); Truttmann, Stefanie (Eating Disorder Unit, Department for Child and Adolescent Psychiatry, Medical University of Vienna, Austria); Karwautz, Andreas (Eating Disorder Unit, Department for Child and Adolescent Psychiatry, Medical University of Vienna, Austria); Werneck, Harald (Faculty of Psychology, University of Vienna, Austria)*

Anorexia nervosa (AN) is an eating disorder that mostly affects children and adolescents.

Caring for a patient with AN can be overwhelming, resulting in a high caregiver burden. When it comes to children and adolescents suffering from AN, parents often provide primary care. Supporting Carers of Children and Adolescents with Eating Disorders in Austria (SUCCEAT) is a program for parents, offered by the Department of Child and Adolescent Psychiatry of the

Medical University of Vienna (Eating Disorder Unit). It aims to reduce the parental burden and improve caregiver skills. The present study employed a longitudinal design to examine the effectiveness of the SUCCEAT-program. The comparison of changes in mothers and fathers regarding psychological distress, depressive symptoms, anxiety, expressed emotions, caregiving difficulties and caregiver skills was the main objective of this study. In total,  $n = 52$  fathers and  $n = 86$  mothers participated. There was an improvement in some, but not all outcome variables. Further, the amount of time spent with the child was examined and found to have little impact on the parental burden. Results indicate that participating in the SUCCEAT-program is generally helpful and equally effective for mothers and fathers.

**(#20) Study with me digitally, in presence or alone? The effect of social presence on perceived learning using the example of “study-with-me” videos**

*Dreston, Jana (University of Duisburg-Essen, Germany); Sümer, Cansu (University of Duisburg-Essen, Germany); Bernemann, Rebecca (University of Duisburg-Essen, Germany); Decker, Hannah (University of Duisburg-Essen, Germany); Jansen, Martin (University of Duisburg-Essen, Germany); Ul Ain, Qurat (University of Duisburg-Essen, Germany)*

For centuries, students have frequented social places such as libraries to study for their exams. The 2020 pandemic put an abrupt end to this practice. As a result, so-called study-with-me (SWM) videos gained popularity. Students film themselves studying and post the video online. The idea is to create a social atmosphere that helps people study as effectively as in a library, but does it work? Using social facilitation theory, we hypothesized that the presence of other people can improve one’s perceived performance. Research on social presence suggests that this beneficial effect can be sustained even when the other person is only digitally present.

We conducted a pre-registered, one-factorial, between-subjects experiment in a laboratory at a German university. Participants (students) worked on their own study material either alone ( $N = 52$ ), with a physically present other person ( $N = 56$ ), or with a SWM video playing ( $N = 56$ ) for 30 minutes. We then measured perceived learning and overall satisfaction.

Surprisingly, we found no group differences in perceived learning and overall satisfaction. However, participants who perceived more social presence from a physically or digitally present person were more satisfied with their learning environment and learning outcome. Yet the question remains as to whether the laboratory setting was too artificial, to produce group differences.

Our research underscores the importance of social presence and shows that it can be achieved even by a non-communicating, unknown, digitally present person. We conclude that SWM videos are as beneficial as studying in someone’s physical presence.

**(#20) Verpasste Chancen“: Der Zusammenhang zwischen FOMO und objektiver Mediennutzung**

*Winklbauer, Andreas (Abteilung für Arbeits- Organisations- und Medienpsychologie, JKU, Austria); Aumüller, Anna (Abteilung für Arbeits- Organisations- und Medienpsychologie, JKU, Austria); Batinic, Bernad (Abteilung für Arbeits- Organisations- und Medienpsychologie, JKU, Austria)*

“Fear of Missing out” (FOMO), “eine durchdringende Befürchtung, dass andere bereichernde Erfahrungen machen könnten, bei denen man selbst abwesend ist“ (Przybylski et al., 2013) ist

ein zentrales Konstrukt in Forschung zur Mediennutzung. Obwohl mehrere Studien zeigen, dass Selbstberichtete Mediennutzung wenig mit objektiver Nutzung zusammenhängt, verwenden nur wenige Studien in diesem Bereich objektive Daten. In der aktuellen präregistrierten Studie (<https://osf.io/pgz2b>) wurden Daten objektiver Internet- und Mediennutzung (PC und/oder Smartphone) mehrerer Monate, mit Fragebogendaten verbunden. Eintausend-Fünfundsechzig Teilnehmer: innen eines Verhaltenspanels füllten einen Fragebogen aus und stellten ihre Verhaltensdaten zur Verfügung. Mit korrelativen Analysen werden folgende Forschungsfragen beantwortet: Wie hängen kurz- und längerfristige objektive und subjektive Nutzung sozialer Medien, wie auch problematische Nutzung sozialer Medien, mit FOMO zusammen? Kann FOMO die Nutzung weitere Medien (z.B Smartphone-Nutzung, Nutzung von Dating-Apps) erklären? Wie hängt FOMO mit spontanem Kaufverhalten in sozialen Medien zusammen? Mögliche Implikationen werden diskutiert.

### **(#21) Analyse primärer Interventionsprogramme zur Reduktion von Leistungsangst im Grundschulalter**

*Grommisch, Gloria (Universität Rostock, Germany)*

Leistungsangst kann langfristige Auswirkungen auf das Selbstkonzept, schulische Leistungen und das emotionale Wohlbefinden haben. Das Ziel dieser Literaturstudie ist es, primäre Interventionsprogramme zu analysieren und hinsichtlich ihrer präventiven Ansätze zu kategorisieren und zu vergleichen sowie Strategien und Handlungsempfehlungen für Lehrkräfte abzuleiten, die generell im Schul- und Unterrichtsalltag einsetzbar sind, um die emotionale Kompetenz von Schüler\*innen im Grundschulalter zu fördern und dementsprechend Leistungsangst vorzubeugen bzw. zu reduzieren.

Die Analyse umfasst eine systematische Auflistung und Zusammenfassung 24 existierender primärpräventiver Programme (z.B. Faustlos, Lubo aus dem All), die a) von der Lehrkraft selbst im Unterricht implementiert werden können, b) auf emotionale Kompetenzen eingehen und c) empirisch hinsichtlich ihrer Wirksamkeit erforscht sind. Dabei liegt der Fokus auf dem Vergleich der programmatischen Strukturen, der Analyse der angewandten Methoden und den erzielten Effekten der jeweiligen Programme sowie dem Herausarbeiten von Handlungsempfehlungen für Lehrkräfte.

Die Erkenntnisse dieser Analyse bieten nicht nur Einblicke in bewährte präventive Praktiken von Interventionsprogrammen, sondern tragen auch dazu bei, spezifische Fördermöglichkeiten in den Schul- und Unterrichtsalltag zu integrieren und zu vereinfachen. Die Integration wirksamer Methoden zur Förderung der emotionalen Kompetenz in den schulischen Alltag kann somit einen positiven Beitrag zur Förderung der emotionalen Gesundheit und schulischen Entwicklung von Grundschulkindern leisten.

### **(#21) Integrating an effect size measure for differential item and differential step functioning in tree-based machine learning methods for polytomous data**

*Radek, Jan (University of Zurich, Switzerland); Sengewald, Marie-Ann (Leibniz Institute for Educational Trajectories, Germany); Strobl, Carolin (University of Zurich, Switzerland); Henninger, Mirka (University of Zurich, Switzerland, University of Basel, Switzerland)*

Differential Item Functioning (DIF) poses a hazard to test fairness. One framework for investigating DIF is model-based recursive partitioning, which combines parametric models

with decision trees from machine learning. For example, a Partial Credit tree (PCtree) integrates the Partial Credit model with a decision tree to detect DIF and differential step functioning (DSF) in polytomous data. This approach is advantageous, because PCtrees can discover previously unknown DIF/DSF groups in a data-driven manner based on covariate splits. However, a drawback is that PCtrees cannot identify specific items with DIF/DSF or quantify their effect sizes. To address this limitation, we plan to enhance PCtrees by incorporating an effect size measure for DIF/DSF. This addition is expected to help evaluate whether a split in a PCtrees is based on a meaningful difference in item or threshold parameters.

In this project, we build upon previous work, where we integrated an effect size measure for DIF into Rasch trees for dichotomous items. Similarly, we will assess the effectiveness of the effect size measure for DIF/DSF in polytomous items through simulation studies. We aim to determine if incorporating this effect size measure into PCtrees can further reduce type-1 error rates and prevent unnecessary splits in PCtrees when DIF/DSF effects are negligible. Additionally, we will investigate the impact of purification strategies for the effect size measure on tree stopping and DIF/DSF item classification. We will also discuss how the effect size measure can enhance the interpretation of DIF/DSF results when utilizing PCtrees.

### **(#21) Kulturelle Partizipation in ländlichen Räumen: Eine Forschungssynthese**

*Fittkau, Jessica (Friedrich-Alexander Universität, Germany); Birnbaum, Lisa (Friedrich-Alexander Universität, Germany); Kröner, Stephan (Friedrich-Alexander Universität, Germany)*

Die Partizipation an kulturellen Bildungsangeboten und die Beteiligung an deren Organisation weisen das Potential auf, Lebensqualität und Wohlbefinden in ländlichen Räumen zu steigern und soziale Integration sowie Identifikation mit der Region zu fördern. Einschlägige psychologische Forschung thematisiert häufig Determinanten der Teilnahme an bestehenden kulturellen Angeboten. Die Beteiligung an der Konzeption, Gestaltung und Realisierung solcher Angebote findet dagegen bislang weniger Berücksichtigung. Gerade in ländlichen Räumen ist derartige Partizipation jedoch ein wesentlicher Teil der kulturellen Bildung und des kulturellen Lebens. Auf Ebene der betrachteten Domänen verdient dabei neben den Künsten auch das Kulturerbe aufgrund seiner potentiell identitätsstiftenden Wirkung besondere Aufmerksamkeit. Das vorliegende Scoping Review kategorisiert daher disziplinübergreifend die Literatur zu ländlicher kultureller Partizipation und berücksichtigt (a) Arbeiten zur Teilnahme an vorhandenen Angeboten sowie solche zur Beteiligung an deren Gestaltung und (b) Arbeiten zu Kultur im Sinne der Künste und solche zum Kulturerbe im Allgemeinen. Eine Literaturrecherche mit entsprechenden Einschlusskriterien in der Datenbank Scopus ergab N = 1138 Treffer, wovon n = 225 Arbeiten eingeschlossen wurden. Die Arbeiten wurden nach Kulturbereichen, Partizipationsgraden, verfolgten Forschungsdesigns und Erhebungs- und Auswertungsmethoden kategorisiert. Ein Schwerpunkt der inkludierten Arbeiten lag auf der Partizipation verschiedener Zielgruppen an vorhandenen Angeboten zum Erhalt von Kulturerbe. Zudem kristallisierten sich (Musik-)Festivals als mehrfach untersuchtes Veranstaltungssetting heraus. Methodisch dominierten qualitativ-empirische Forschungsansätze. Seltener waren quantitativ-empirische Arbeiten, insbesondere solche mit Interventionsdesigns, oder Arbeiten ohne empirischen Zugang. Implikationen für weitere Forschung als Grundlage für evidenzbasiertes Handeln zur Nutzung kultureller Ressourcen für die Steigerung der Lebensqualität in ländlichen Räumen werden diskutiert.

### **(#21) Motor-Cognitive and Motor Training in Climbing Foster Embodied-Planning in Children: Effects of an Eight-Week Randomized-Controlled Intervention Study**

*Musculus, Lisa (German Sport University Cologne, Germany); Ruggeri, Azzurra (Max Planck Institute for Human Development, Central European University, Vienna, Technical University Munich); Juppen, Laura (German Sport University Cologne, Germany); Raab, Markus (German Sport University Cologne, Germany)*

In the realm of sports, the intricate relationship between motor and cognitive processes is evident. A sport that places high demands on motor and cognitive planning processes (i.e., embodied planning) alike is climbing. This study adopts a developmental embodied-cognition perspective to elucidate motor-cognitive interactions in embodied planning and its development. Our objective was to assess the efficacy of an eight-week randomized-controlled climbing-training intervention targeting embodied planning, exploring potential differential effects among children aged 6-8, 9-12, and adults. Hypothesizing that motor-cognitive (MC) and motor (MO) training would yield superior improvements in climbing-specific embodied planning compared to cognitive (CO) training and a control group, we further examined whether these effects varied across age groups. A total of 177 participants engaged in the intervention, distributed among three age groups (6-8 years: n= 47; 9-12 years: n= 66; 18-40 years: n= 65) and randomly assigned to either MO (n= 43), MC (n= 48), CO (n= 43) intervention groups, or a waiting control group (n= 43). Climbing-specific embodied planning was assessed using an interactive climbing-wall system capturing response times at millisecond accuracy and Vicon for movement kinematics. Multilevel modeling (R, „lmerTEst“) revealed that MC and MO training, compared to CO and control groups, resulted in more effective embodied planning at the post-test. Notably, 9-12-year-olds exhibited significant benefits from MC and MO training. These findings underscore the substantial impact of the motor system on embodied planning and highlight the specific advantages of structured motor training programs, particularly for children, aligning with developmental embodied cognition predictions.

### **(#21) Reduktion der Effekte eines kontingenten Selbstwerts auf die Lehrgangst angehender Lehrkräfte - Evaluation eines Trainingsmoduls**

*Schöne, Claudia (Justus-Liebig Universität Gießen, Germany); Rau, Selina (Justus-Liebig Universität Gießen, Germany); Stiensmeier-Pelster, Joachim (Justus-Liebig Universität Gießen, Germany)*

Ein kontingenter Selbstwert beeinflusst Erleben und Verhalten von Lehrenden. Zwar erweist sich die Selbstwertkontingenz häufig als Quelle hoher Motivation, jedoch überwiegen die Kosten, die mit hoher Selbstwertkontingenz und dem Streben nach Selbstwert einhergehen, sodass entsprechende Interventionen sinnvoll sind. Eine Veränderung der Selbstwertkontingenz außerhalb von Psychotherapie ist allerdings nicht realistisch. Das entwickelte Trainingsmodul zielt daher nicht auf die Veränderung der Selbstwertkontingenz an sich, sondern strebt eine Reduktion der negativen Auswirkungen der Selbstwertkontingenz an.

Das Training besteht aus einem vorgeschalteten Online-Modul (Psychoedukation), einem 5-stündigen Online-Gruppentraining (Videokonferenz) sowie einer 3-wöchigen selbstständigen Übungsphase. Die Teilnehmer:innen erwerben grundlegendes Wissen zum Thema Selbstwertkontingenz sowie generelle Strategien zum Umgang mit entsprechenden Situationen im Schulalltag. Die Übungen fokussieren auf potenziell selbstwertrelevante Aspekte der Lehrtätigkeit und nutzen etablierte, angepasste Vorgehensweisen zur Bearbeitung dysfunktionaler Kognitionen sowie Übungen aus dem Bereich Self-Compassion.

An einer Stichprobe von 33 Lehramtsstudierenden im Abschlusssemester ( $n_{EG}=15$ ,  $n_{KG}=18$ , randomisierte Zuweisung) wurde in einer Studie mit drei Messzeitpunkten (Prä/post/follow-up) überprüft, ob die Trainingsteilnahme im Modul Selbstwert zur Reduktion der Selbstwertkontingenzauswirkungen führt. Die Kontrollgruppe absolvierte das Trainingsmodul Präsentationskompetenz.

Zur Überprüfung wurden separate Messwiederholungs-Varianzanalysen mit dem Gruppenfaktor Bedingung (EG vs. KG) und dem Geschlecht als Kovariate berechnet. Es zeigte sich, dass die negativen Auswirkungen der Selbstwertkontingenzen nach dem Training in der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikant geringer waren [Lehrangst emotionality:  $F(2;60)=10.1$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2=.25$ ; Lehrangst worry:  $F(2;60)=4.7$ ,  $p=.014$ ,  $\eta^2=.14$ ; Selbstwertstabilität (nur t1-t3):  $F(1;30)=5.9$ ,  $p=.022$ ,  $\eta^2=.16$ ; Dysfunktionale Kognitionen  $F(2;45.61)=7.6$ ,  $p=.002$ ,  $\eta^2=.20$ ], während die Selbstwertkontingenzen erwartungsgemäß unverändert blieb ( $F < 0.1$ ). Die Befunde werden als Wirksamkeitsnachweis des Trainingsmoduls diskutiert.

### **(#21) Rein in den Wald, raus aus der Krise? Waldtherapie für Menschen mit Depressionen.**

*Hauck, Sophie (Universität Greifswald, Germany); Stapel, Sarah (Universität Greifswald, Germany); Brakemeier, Eva-Lotta (Universität Greifswald, Germany)*

Mecklenburg-Vorpommern zählt zu den drei deutschen Bundesländern mit der kürzesten Lebenserwartung und dem stärksten demografischen Wandel. Chronische Erkrankungen wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen und psychische Erkrankungen – insbesondere Depressionen – reduzieren die Lebensqualität und -erwartung signifikant. In diesem Zusammenhang nimmt die Forschung zu naturbasierten Verfahren seit Jahren kontinuierlich zu, ist in Europa jedoch noch vergleichsweise neu (Hansen et al., 2017). Zahlreiche Studien belegen bereits die positiven Effekte von Aufenthalten in natürlichen Umgebungen auf Stimmung, Gesundheit und psycho-physiologische Prozesse (z.B. Shim et al., 2022). So können neben der kurzfristigen positiven Beeinflussung einer Vielzahl physiologischer Gesundheitsindikatoren durch einen achtsamen Waldspaziergang auch Depressionen gelindert werden (z.B. Rosa et al., 2021). Das Projekt Wald|Gesund verfolgt das Ziel, niedrigschwellige waldtherapeutische Angebote zur Gesundheitsförderung für verschiedene Patient\*innengruppen und die älter werdende Allgemeinbevölkerung zu entwickeln. Das Teilprojekt Wald|Psyche fokussiert sich hierbei auf die Entwicklung, Pilotierung und Wirkungsuntersuchung eines modularen Waldtherapieangebots für Menschen mit Depressionen, das sowohl die Gesundheit der Teilnehmenden als auch des Waldes fördert. Es sollen erste Erkenntnisse der aktuellen Projektphase mit Fokus auf Auswahl und Aufbau des Waldtherapieangebots für depressive Patient\*innen nach dem ORBIT Modell sowie bzgl. der Vorbereitung der Pilotierung präsentiert werden. Hierfür erfolgen u.a. Interviews mit unterschiedlichen Stakeholdern sowie im Sinne eines Citizen Science Ansatzes die Einbindung potenzieller Nutzer\*innen des Angebots in den Entwicklungsprozess. Langfristig wird die Konzeptualisierung und Implementierung des Waldtherapieangebots im Sinne von Public Health für die T!Raum-One-Health-Region Vorpommern angestrebt. Die Ergebnisse sind für das grundlegende Verständnis von Waldtherapieangeboten und den Aufbau von Präventionsnetzwerkstrukturen in Deutschland, aber auch anderen Ländern wie Österreich, von großer Bedeutung.

### **(#21) Upside-down: Response priming with inverted biological motions as primes**

*Bermeitinger, Christina (University of Hildesheim, Germany); Eckert, David (University of Hildesheim, Germany)*

In response priming, compatibility effects reflect faster reactions when prime and target suggest the same response (i.e., compatible trials) compared with cases in which prime and target suggest opposite responses (i.e., incompatible trials). Using biological motions as primes (e.g., point-light displays) in a response priming task with target arrows showed substantial positive compatibility effects (PCEs), decreasing over time, but even present with SOAs up to approx. 1,300 ms. With comparable but nonbiological motions as primes, the PCEs are much smaller.

In the present research, we investigated whether the compatibility effects with biological primes are subject to the inversion effect typically known from recognition (or attention) tasks with biological motion stimuli. This inversion effect refers to the finding that biological motions are no more recognized as being biological when presented rotated or fully vertically inverted.

Using inverted point-light walkers in a response priming task with arrow targets, we found much weaker PCEs compared to those present in the experiments with upright point-light walkers. The effect decreased substantially to nearly zero with an SOA of 360 ms. In contrast, with inverted nonbiological stimuli, we found comparable PCEs in the short (147 ms) and the longer (360 ms) SOA. In the short SOA, the PCEs with nonbiological and with biological primes were of similar magnitude. In conclusion, the inversion effect is apparent in response priming with biological motions as primes and static arrow targets. This suggests that the large PCEs found with upright point-light walkers are in fact due to their perceived biologicalness.

### **(#21) Effects of instructed effort and social interaction on cognitive control in a simulated legal evaluation scenario**

*Peper, Martin (Philipps-Universität Marburg, Germany); Niehaus, Hauke (Philipps-Universität Marburg, Germany); Kolano, Juliana (Philipps-Universität Marburg, Germany)*

Individuals undergoing (neuro-)psychological assessment procedures within a legal context strategically adjust their behavior to attain desired outcomes, leading evaluators to critically assess the validity of the collected data. Despite evaluators employing corrective verbal interventions during assessments to mitigate biases arising from participants' intentions, the potential additional bias induced by such interactions on subsequent behavioral performance remains unclear. This study explored the effects of intentional effort decrement and the situational dynamics arising from social interactions between participants and evaluators on fundamental parameters of cognitive control within the framework of a simulated legal assessment scenario. Both instructed performance modulation and perceived cues of social conflict were anticipated to disrupt cognitive control, with proactive and reactive control processes expected to be differentially modulated. Specifically, intentional effort manipulation and confrontational interaction were expected to influence proactive control. The results revealed a pronounced effect of intentional effort manipulation on proactive control, while confrontational social interaction accelerated behavioral performance, indicating an increased investment of cognitive effort. These findings highlight the importance of considering not only the effects of intentional effort but also the mode of professional interaction within the test situation, as these factors may affect subsequent executive functioning and test performance.

### **(#21) Effects of the timing and severity of forecasted climate impacts on the psychological distance of climate change**

*Seger, Benedikt Thomas (University of Würzburg, Germany); Burkardt, Riccardo (University of Würzburg, Germany); Ungar Mayné, Iris (University of Würzburg, Germany); Reidl, Julia Louise (University of Würzburg, Germany); Gruber, Lilo (University of Würzburg, Germany); Nieding, Gerhild (University of Würzburg, Germany)*

It is widely assumed that people fail to engage in climate action because they associate the fatal consequences of climate change with high psychological distance (PD). However, this view has recently been challenged (e.g., van Valkengoed et al., 2023), particularly by experiments manipulating PD. To obtain a more detailed insight into the processes relevant to this manipulation, we studied how an independent manipulation of the timing (2033 vs. 2053) and severity (rise in 1.6 vs. 2.2 degrees) of forecasted local climate impacts affect the four dimensions of PD (local, temporal, social, and hypothetical), emotional reactions to climate change, and environmental policy approval.

In Experiment 1 (N = 405), the spatial, temporal, and social dimensions of PD were each measured by calculating the differences between climate change intensity ratings for spatially, temporally, and socially close and distant entities. For temporal PD, an unexpected disordinal interaction occurred, with PD being lower for close timing associated with low severity and distant timing associated with high severity, compared to the other two combinations. We found no effect on any of the other variables. Experiment 2 (in progress) aims to replicate these findings using a three-item measure for each PD dimension (Loy & Spence, 2020), including hypothetical PD.

The preliminary results add to previous evidence that manipulating PD in climate communication messages has limited potential in changing emotional or behavioral responses to climate change. However, disentangling the dimensions appears to be fruitful to understand how PD reacts to specific frames in climate communication messages.

### **(#21) Neural underpinnings of individual differences in emotion regulation**

*Lang, David (Universität Innsbruck, Austria); Basten, Ulrike (RPTU Kaiserslautern-Landau); Morawetz, Carmen (Universität Innsbruck, Austria)*

The ability to regulate one's emotions shows substantial variation across people. Despite the advancing understanding of the neural networks underlying emotion regulation that have been identified through multiple meta-analyses, it is not fully understood how individual differences influence these networks. This meta-analysis aims to integrate findings on individual differences in emotion regulation across studies to improve our understanding of their neural underpinnings and allow for individualization of interventions in the future. The review comprises different facets of individual differences, including online measures (behavioral and physiological measures collected during the regulation task) and offline measures (questionnaire and demographic measures assessed before or after the regulation task) to assess their correlation with brain activation during task-based emotion regulation. Employing both hypothesis-driven region-of-interest correlational analyses and exploratory whole-brain regression analyses, the review incorporated data from 52 fMRI studies, encompassing 2,156 participants and 299 foci. Results revealed that (1) behavioral measures and questionnaire measures correlated with activity in the lateral prefrontal cortex, (2) amygdala activation correlated with questionnaire measures only in region of interest analyses, while behavioral measures correlated with amygdala responses on a whole-brain and region-of-interest level, and (3) demographic and physiological measures did



not exert a systematic effect on brain activity during emotion regulation. The findings contribute valuable insights into individual differences in brain activation during emotion regulation, fostering a deeper understanding of differences in emotion regulation as a transdiagnostic dimension of psychopathology.

### **(#21)Prospektives Gedächtnis beim niedrig funktionalen Autismus und Zusammenhang mit exekutiven Funktionen sowie Zeitwahrnehmung**

*Nürnberg, Daniela (Johannes-Gutenberg Universität Mainz, Germany); Altgassen, Prof. Dr. Anne Mareike (Johannes-Gutenberg Universität Mainz, Germany)*

Hintergrund: Unter dem prospektiven Gedächtnis (PG) versteht man die kognitive Fähigkeit Handlungen im Voraus zu planen und sich zum richtigen Zeitpunkt oder Ereignis selbstständig an die zuvor gefassten Handlungsabsichten zu erinnern. Bisherige Forschungsergebnisse berichten hauptsächlich von verminderten Leistungen bei Personen mit hoch funktionalem Autismus ohne Intelligenzminderung im PG. Wenig untersucht ist allerdings bisher, welche Leistung Personen mit niedrig funktionalem Autismus, d.h. mit Intelligenzminderung, im prospektiven Gedächtnis zeigen und ob exekutive Funktionen oder Zeitwahrnehmung die PG-Leistung beeinflussen.

Methode: Es wurden bislang 33 Probanden (25 männlich, 7 weiblich, 1 divers) mit einer ASS-Diagnose im Alter von 18-65 Jahren in einer einmaligen Labortestung von 1 ½ Stunden mit Pausen getestet. Fünf Probanden mussten aufgrund zu starker Einschränkungen ausgeschlossen werden. Die Datenerhebung wird voraussichtlich in wenigen Wochen abgeschlossen sein. Das ereignis- und zeitbasierte PG, die Zeitwahrnehmung sowie verschiedene exekutive Funktionsmaße werden erhoben.

Ergebnisse: Es wurden Korrelations- sowie Regressionsanalysen berechnet. Erste Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Leistung in der ereignisbasierten PG-Aufgabe durch den Autismus-Schweregrad vorhergesagt werden kann. Zudem zeigen sich bisher positive Zusammenhänge zwischen den PG-Aufgaben und den exekutiven Funktionen. Die Leistung in der Zeitwahrnehmung kann die Leistung im zeitbasierten PG nicht vorhersagen.

Schlussfolgerungen: Sollten sich die Ergebnisse nach vollendeter Datenerhebung erhärten, können mit steigendem Autismus-Schweregrad wachsende Schwierigkeiten im ereignisbasierten PG vorhergesagt werden. Dabei scheinen Zusammenhänge von PG mit exekutiven Funktionen zu bestehen. Zeitwahrnehmung ist kein Prädiktor für zeitbasiertes PG.

### **(#21)Same old story? Differences in interaction-based storytelling between human-human and human-AI interaction partners**

*Senftleben, Ulrike (Technische Universität Dresden, Germany); Turner, Sarah (Technische Universität Dresden, Germany); Graffe, Philipp (Technische Universität Dresden, Germany); Scherbaum, Stefan (Technische Universität Dresden, Germany)*

In social interactions, humans have to flexibly adapt to their interaction partner. To this aim, humans build up expectations about what their interaction partner might say; this allows for a quick and adequate response. The success of this turn-taking depends on a shared mental workspace and shared expectations. Hence, expectations and handling their violations play a central role in the quality of social interactions. This also encompasses social interactions between humans and artificial intelligence systems such as chatbots, which are becoming

increasingly frequent with the recent rise of chatGPT. In the current study, we address two research questions: i) Can expectations and expectation violation in a verbal turn-taking interaction be measured by independent raters, and ii) do human-human interactions show the same expectation and expectation violation patterns as human-chatGPT interactions? Our study consists of a story generation part (where participants tell a story sentence-by-sentence by taking turns with either another human interaction partner or with chatGPT) and an online rating part (where independent participants rate sentences of two human-human and two human-chatGPT generated stories while being blind to the human-chatGPT manipulation). Our results show that, while inter-rater agreement was generally low, it was higher for sentences in human-human generated stories than for human-chatGPT generated stories. Human-human sentences were rated as more surprising and less expected and had a higher rate of expectation violations compared to human-chatGPT generated sentences. We discuss what this means for social interactions and co-creative processes with chatbots such as chatGPT.

### **(#22) Associations between Emotion Recognition and Cognitive Performance in Older Couples**

*Sönmez, Beyza (Universität Bonn, Germany); Weber, Elisa (Universität Zürich, Switzerland); Hülür, Gizem (Universität Bonn, Germany)*

Research has widely documented that the ability to recognise facial emotion expressions from pictures declines in old age. In the current study, we examine how emotion recognition performance is related to cognitive ability, self-reported empathy and relationship satisfaction, and empathic accuracy for partner affect in older individuals and couples. We use data from 151 older couples (average age = 72.6 years) who took part in assessments of the cognitive abilities, completed tests of emotion recognition from pictures and short videos, and answered questions about their own and their partner's affect six times per day over two weeks. Self-report measures analysed in this study included measures of empathy and relationship satisfaction. Scores for empathic accuracy were calculated based on experience sampling data. A confirmatory factor model including latent factors for fluid intelligence, crystallized intelligence, processing speed, memory functioning and emotion recognition showed a good model fit. Older participants scored lower on all cognitive functioning tasks, except on tasks of crystallized intelligence. Covariances revealed that emotion recognition performance was significantly related to all cognitive abilities within individuals, but not between partners. Emotion recognition performance was correlated across partners. There were no sex differences in emotion recognition. Emotion recognition was unrelated to self-reported empathy and relationship satisfaction. Moreover, empathic accuracy scores were neither significantly related to self-reported empathy nor to cognitive and emotion recognition performance. Taken together, our findings suggest that cognitive ability is the closest correlate of emotion recognition performance from images of facial expression in older adults.

### **(#22) Examining the Effects of Switch Proportion on Cognitive Stability and Flexibility in Cued Task-Switching**

*Knaup, Lara Sophie (Faculty of Psychology, TUD Dresden University of Technology, Dresden, Germany); Möschl, Marcus (Faculty of Psychology, TUD Dresden University of Technology, Dresden, Germany); Bartossek, Marie Therese (Faculty of Psychology, TUD Dresden University of Technology, Dresden, Germany); Haynes, John-Dylan (Berlin Center for Advanced Neuroimaging,*

*Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany); Goschke, Thomas (Faculty of Psychology, TUD Dresden University of Technology, Dresden, Germany)*

Human cognitive control is adaptable to situational demands and research consistently demonstrates this in task-switching paradigms with varying proportions of switches between two or more tasks. The list-wide proportion switch (LWPS) effect refers to the phenomenon that more frequent task switches result in lower mean switch costs, indicating that participants behave more flexibly in these contexts. According to the stability-flexibility dilemma, conditions with antagonistic control demands, e.g. requiring stronger shielding of the current task versus more flexible switching between tasks, should induce cognitive control modes with opposing performance costs. Flexible task-switching is hypothesized to be traded off against higher costs due to increased interference of task-irrelevant information and vice versa. However, whether this tradeoff exists is a topic of current debate. We aim to contribute to this debate by presenting an online cued task-switching paradigm. In a within-subjects design, we plan to induce a more flexible and a more stable control mode by manipulating the switching proportion (75% vs. 25%) in two sessions. In addition to this manipulation, the experiment will feature brief trial sequences with a balanced mix of task switches and repeats. Alongside detecting the LWPS effect, our goals include investigating the potential tradeoff of switch costs and interference costs between conditions. Additionally, we aim to assess whether the LWPS effect remains unaffected or decays across the short trial sequences with balanced task transitions. Thus, extending existing research on the LWPS and contributing to the ongoing debate regarding the hypothesized antagonism between cognitive stability and flexibility.

### **(#22) Sind komplexe Aufgaben für Peer-Tutoring der Schlüssel? Bedingungen der Effektivität des Aufgaben-Generierens beim Lernen aus Texten**

*Proske, Antje (TU Dresden, Germany); Damnik, Gregor (TU Dresden, Germany); Körndle, Hermann (TU Dresden, Germany); Narciss, Susanne (TU Dresden, Germany)*

Studien zum Generieren von Aufgaben weisen widersprüchliche Ergebnisse auf. Ebersbach et al. (2020) zeigten, dass Aufgaben-Generieren zur Förderung langfristigen Wissenserwerbs beiträgt. Myers et al. (2023) fanden keinen Lerneffekt für das Erstellen und Beantworten eigener Aufgaben. Unter welchen Bedingungen ist Aufgaben-Generieren also effektiv? In zwei Studien untersuchten wir drei Bedingungen: 1) Generieren komplexer vs. einfacher Aufgaben, 2) Generieren für sich selbst vs. für Peer-Tutoring, 3) Generieren vs. Beantworten komplexer Aufgaben. In Studie 1 (N = 120) erstellten Studierende Aufgaben und deren Antworten zu einem expositorischen Text oder lasen den Text erneut. Die Studierenden, die Aufgaben generierten, wurden entweder dazu angehalten, einfache oder komplexe Aufgaben zu erstellen. Die Bedingungen unterschieden sich weiterhin, ob Aufgaben für den eigenen Wissenserwerb oder für Peer-Tutoring erstellt wurden. Die Ergebnisse zeigen, dass das Generieren von Aufgaben den Wissenserwerb insbesondere dann effektiv unterstützen kann, wenn Studierende dazu angehalten werden, komplexe Aufgaben für andere Lernende zu erstellen. In Studie 2 verglichen wir daher eine Gruppe, die komplexe Aufgaben von Lernenden aus Studie 1 beantwortete, mit einer Gruppe, die komplexe Aufgaben erstellte. Bei beiden Gruppen wurde dabei eine Peer-Tutoring-Perspektive induziert. Implikationen zum effektiven Einsatz des Generierens von Aufgaben als generative Lernstrategie werden diskutiert.

Ebersbach, M., Feierabend, M., & Nazari, K. B. B. (2020). Comparing the effects of generating questions, testing, and restudying on students' long-term recall in university learning. *Applied Cognitive Psychology*, 34(3), 724-736.

Myers, S. J., Hausman, H., & Rhodes, M. G. (2023). Testing effects for self-generated versus experimenter-provided questions. *Journal of Experimental Psychology: Applied*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1037/xap0000487>

### **(#22) Tätigkeitsbasierte Ableitung erforderlicher Kompetenzen im Berufsschullehramt**

*Besser, Lea (Institute of Psychology, Martin Luther University Halle-Wittenberg, Halle (Saale), Germany); Salber, Stephan (Institute of Psychology, Martin Luther University Halle-Wittenberg, Halle (Saale), Germany); Baum, Lisa (Institute of Psychology, Martin Luther University Halle-Wittenberg, Halle (Saale), Germany); Traum, Anne (Institute for Vocational Education, University of Rostock, Rostock, Germany); Rau, Renate (Institute of Psychology, Martin Luther University Halle-Wittenberg, Halle (Saale), Germany)*

Berufsschullehrerinnen und Berufsschullehrer stehen im Rahmen ihrer Tätigkeit vor vielschichtigen und anspruchsvollen Herausforderungen (Zopff, 2016). Inwiefern sie diese erfolgreich und motiviert erfüllen können, hängt eng mit der Übereinstimmung zwischen ihren beruflichen Anforderungen und ihren individuellen Leistungsvoraussetzungen zusammen (Person-Job-Fit; Peng & Mao, 2015). Aktuell mangelt es jedoch an detailliertem Wissen über die spezifischen Herausforderungen, denen Berufsbildungslehrkräfte gegenüberstehen und an Wissen über die Fähigkeiten und Kompetenzen, die zur Aufrechterhaltung ihres Wohlbefindens und ihrer Motivation entscheidend sind. Um diese Lücke zu schließen und angehende Lehrkräfte optimal auf ihre Karriere vorzubereiten, wurde eine tätigkeitsbasierte Analyse der erforderlichen Kompetenzen für Berufsschullehrkräfte durchgeführt. Zu diesem Zweck wurden 18 Berufsschullehrtätigkeiten mittels eines objektiv-bedingungsbezogenen Arbeitsanalyseinstruments (TAG-MA, Rau et al., 2021) untersucht und hinsichtlich ihrer erforderlichen Leistungsvoraussetzungen unter Verwendung der TASK (Besser, 2024) analysiert. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass der Beruf einer Berufsschullehrkraft über die grundlegenden Lehrkompetenzen hinaus eine Vielzahl weiterer Fähigkeiten erfordert, wie die Bewältigung hoher Arbeitsintensität sowie organisatorische und kooperative Fähigkeiten. Dabei stehen einige Leistungsvoraussetzungen mit den Arbeitsmerkmalen der Teilaufträge in Verbindung, während andere von den Interaktionspartner:innen, den Schüler:innen, bzw. der Klasse, abhängig sind. Die Studie zeigt, dass weniger die Berufsbezeichnung, sondern vielmehr die Schulorganisation, die Übernahme zusätzlicher Aufgaben (z. B. Teilnahme am Digitalisierungsbeirat), der Fachbereich und die Klassenzusammensetzung die erforderlichen Kompetenzen bestimmen. Diese Erkenntnisse bieten wertvolle Impulse für die Neugestaltung der Berufsschullehrerausbildung und die Entwicklung realitätsnaher Stellenbeschreibungen.

### **(#22) To Mind is to Care: Investigating the Influence of Cognitive and Emotional Load from Care Work on Gender-Based Work-Life-Balance**

*Buhl, Sarah (Chemnitz University of Technology, Germany); Juchler, Annemarie (Chemnitz University of Technology, Germany); Fahrig, Theresa (Chemnitz University of Technology, Germany); Asbrock, Frank (Chemnitz University of Technology, Germany)*

Former research indicates that women report lower levels of work-life-balance compared to men due to asymmetrical obligations, such as a disproportionate share of care work. We propose that beyond time-based and strain-based conflicts, the mental load from caregiving itself hinders women's work-life-balance.

This hypothesis is explored across three studies, using data from 20 semi-structured interviews

with female STEM workers and executives (study 1), representative survey data (N = 827; study 2), and data from an experimental study (study 3; data collection and analysis: January to March 2024).

In study 1, those of the interviewees who are mothers described individual strategies to achieve a balance between their professional and personal lives, such as flexible work arrangements. Despite these strategies, they described factors over which they had limited control that made it difficult to focus on their professional lives, such as childcare-related appointments.

Study 2 demonstrates that women balancing caregiving duties did not benefit directly from socioeconomic resources for improved work-life-balance, unlike women without such responsibilities. Instead, their perceived sense of agency entirely mediated this link.

In Study 3, we will further investigate the moderating influence of care work on the relationship between socioeconomic status and work-life-balance using an experimental design in which we manipulate the extent of cognitive and emotional load associated with caregiving.

Overall, these studies make an important contribution to understanding how women cope with the disproportionate amount of care work they still perform, over and above previous approaches that examine the relationship between gender and work-life-balance.

## **(#22) Validierung von Screening-Fragen zur Erfassung von psychosozialen Risikofaktoren in der Eltern-Kind Primärversorgung**

*Priewasser, Beate (Paracelsus Medizinische Universität Salzburg, Austria, Abteilung für Kinder- und Jugendheilkunde, Universitätsklinik Salzburg); Strubegger, Barbara (Paracelsus Medizinische Universität Salzburg, Austria, Abteilung für Kinder- und Jugendheilkunde, Universitätsklinik Salzburg, Paris Lodron Universität Salzburg, Fachbereich Psychologie); Oesterreich, Alina (Paracelsus Medizinische Universität Salzburg, Austria, Abteilung für Kinder- und Jugendheilkunde, Universitätsklinik Salzburg); Markova, Gabriela (Paracelsus Medizinische Universität Salzburg, Austria, Abteilung für Kinder- und Jugendheilkunde, Universitätsklinik Salzburg, Universität Wien, Institut für Psychologie der Entwicklung und Bildung)*

Psychosoziale Belastung der Eltern zählt als Risikofaktor für die kindliche Entwicklung mit oftmals schwerwiegenden und langfristigen Effekten. Trotzdem wird die Erhebung der elterlichen psychosozialen Belastung in der Erstversorgung häufig vernachlässigt. Zuverlässige Screening Instrumente zur frühzeitigen Erfassung des Ausmaßes der psychosozialen Belastung werden dringend benötigt. Das Ziel dieses Projektes ist es, die von der multiprofessionellen Facharbeitsgruppe (FAG) des Austrian Institute for Health Technology Assessment formulierten Empfehlungen zu Erfassung von psychosozialer Belastung in Familien im Rahmen der Primärversorgung zu evaluieren, um ihren evidenzbasierten Einsatz zu ermöglichen.

Mütter werden am Uniklinikum Salzburg rekrutiert und zu drei Testzeitpunkten befragt: (T1) zwischen der 35. und 40. Schwangerschaftswoche in der gynäkologischen Ambulanz, (T2) im Rahmen der nachgeburtlichen Versorgung auf der Mutter-Kind Station, und (T3) wenn Säuglinge zwischen 3 und 5 Monate alt sind im Videolabor am Insitut für Early Life Care. Die Datenerhebung findet gerade statt und wird im Frühsommer 2024 abgeschlossen sein.

Zu allen Testzeitpunkten werden die FAG Screening-Fragen, sowie Instrumente zur Messung von Stressbelastung und Lebensqualität vorgelegt. Zu T3 werden Videos von der Mutter-Kind Interaktion aufgezeichnet, um ihre Feinfühligkeit sowie kindliche sozio-emotionale Verhaltensweisen zu erfassen. Analysiert werden Veränderungen in der Beantwortung der

FAG Screening-Fragen zwischen allen drei Testzeitpunkten sowie deren Zusammenhänge mit allen anderen Instrumenten und der Verhaltensbeobachtungen. Präsentiert werden die ersten Ergebnisse zum Zusammenhang der Leitfragen der FAG und dem wahrgenommenen Stress (Perceived Stress Scale; Klein et al., 2016).

Durch den Einsatz von möglichst zuverlässigen Screening Fragen könnten betroffene Familien bereits in den Eltern-Kind-Vorsorgeuntersuchungen ressourcenschonend identifiziert und gezielte Unterstützungsangebote frühzeitig vermittelt werden.

### **(#22) Visual attributes of spider images associated with aversiveness in spider-fearful individuals. A machine learning analysis.**

*Karner, Alexander (University of Vienna, Austria); Obenaus, Lisa (University of Vienna, Austria); Zhang, Mengfan (University of Vienna, Austria); Lor, Cindy (University of Vienna, Austria); Kostorz, Kathrin (University of Vienna, Austria); Pegler, Dominik (University of Vienna, Austria); Leopold, Marie-Louise (University of Vienna, Austria); Melinscak, Filip (University of Vienna, Austria); Steyrl, David (University of Vienna, Austria); Scharnowski, Frank (University of Vienna, Austria)*

With more than 50,000 described species, spiders are among the most evolutionary successful and ecologically useful taxa in the animal kingdom. Nevertheless, their popularity with humans is low, and spider phobia, which is characterized by excessive fear of spiders, is one of the most common specific phobias. While it is clear that spiders evoke aversive responses in humans, it is a highly understudied question which visual attributes of spiders trigger these emotions. Here, we categorized a set of 313 images showing spiders and spider-related content according to a variety of visual attributes, and performed a machine learning analysis to investigate which attributes were associated with the mean fear-, disgust-, and approach-avoidance-ratings of 152 spider-fearful adults. We found that categories related to the subjective size, texture, prominence of the legs, subjective distance, and the overall presence of a spider were significant predictors of aversive responses. This knowledge can help with the selection and creation of stimuli that are particularly beneficial with respect to the maximization of treatment outcome for spider-fearful individuals. Our results shed further light on the characteristics of spider phobia and are useful for classical exposure therapy, as well as for novel computerized exposure-based treatments.

### **(#22) Who shall live? - Cultural similarities and differences in moral judgements**

*Bart, Victoria K. E. (UMIT TIROL, Austria); Sharavdorj, Erdenechimeg (National University of Mongolia, Mongolia); Boldbaatar, Enerel (Mongolian National University of Medical Sciences, Mongolia); Munkhnasan, Delgerjav (National University of Mongolia, Mongolia); Rieger, Martina (UMIT TIROL, Austria)*

Moral judgement paradigms allow to investigate cross-cultural differences in moral judgements (e.g., whether to sacrifice one person to save several others). Often, cross-cultural research investigates differences regarding the instrumentality of harm, i.e., whether the death of one person is an instrument to save others (instrumental) or is an incidental side-effect (incidental). Less cross-cultural research exists on differences regarding one's own involvement, i.e., whether one's own life or only other people's life is at risk. We examined the influence of both factors on moral judgements in a Western (Austrian) and an Eastern (Mongolian) culture. Participants read moral dilemmas. Afterwards, they chose whether they would carry out an action that sacrifices one but saves several others and rated the moral acceptability of that action. A lower rate of utilitarian actions (sacrificing one to save others) in instrumental than in incidental dilemmas

in both cultures indicates that instrumental harm is universally deemed worse than incidental harm. However, in instrumental dilemmas, Mongolians chose more utilitarian actions than Austrians. Thus, Mongolians more likely act in favor of group welfare. Further, in instrumental dilemmas, Austrians chose more utilitarian actions when their own life was at risk than when only the life of others was at risk. Thus, Austrians are more likely to act in favor of self-interest. Results on moral acceptability further support those differences. Taken together, culture influences moral decisions.

### **(#22)Enhancing Insight into Urban Air Vehicle Acceptance and Aesthetics: A Combined Survey and Experimental Approach**

*Jacobsen, Thomas (Helmut Schmidt University / University of the Federal Armed Forces Hamburg, Germany); Kähler, Svantje Tabea (Helmut Schmidt University / University of the Federal Armed Forces Hamburg, Germany); Luna-Rodriguez, Aquiles (Helmut Schmidt University / University of the Federal Armed Forces Hamburg, Germany); Tomat, Miriam (Helmut Schmidt University / University of the Federal Armed Forces Hamburg, Germany)*

Municipalities and industry are planning and, in some cases, testing Advanced Air Mobility (AAM). A decisive factor for AAM, public acceptance, can therefore rarely be ascertained from real experience. Predominantly qualitative results can therefore benefit from systematic, experimental approaches to the perception of unmanned aerial vehicles (UAVs).

The present experiment included 24 students who rated 81 stimuli in terms of their acceptability and aesthetics. The stimuli contained images of quadcopters in two saliencies (orange, white), two usage labels (commercial, medical), a helicopter with the same conditions, and a goose (natural reference). These were superimposed over background scenes in different areas (industrial, rural, urban). As a manipulation check, a decision task was set regarding the object's usage. A survey was conducted to determine the importance of reasons for the participants' acceptance ratings in the experiment.

The experimental results demonstrated different patterns as a function of the factors. Overall, the usage had the largest impact on acceptance ratings, followed by the Area of operation and Salience. In more detail, objects with medical usage were accepted irrespective of other factors. Commercial objects were accepted most in industrial areas and commercial UAVs more than commercial helicopters. In the survey, the factors usefulness, time savings, reduction of privacy, and acceptance by society were, on average, rated as most influential in the acceptance ratings.

The experimental design ensured the contextual factors effects on UAV perception result comparability, enhancing analytical depth. These systematic findings could advance UAV acceptance discussions.

### **(#22)Es kommt auf die inneren Werte an: Inter- und intraindividuelle Zusammenhänge zwischen psychophysiologischen Maßen und selbstberichteten Leistungsemotionen**

*Wünsch, Miriam (LMU München, Germany); Eckerskorn, Franziska (LMU München, Germany); Frenzel, Anne Christiane (LMU München, Germany)*

Gemäß Pekrun et al. (2023) hängt das Erleben von Emotionen in Leistungssituationen mit psychophysiologischen Veränderungen zusammen, wobei sich die Psychophysiologie und subjektiv erlebten Emotionen einer Person in verschiedenen Situationen unterscheiden. Obwohl dies eine intraindividuelle Hypothese ist, betrachtet bisherige Forschung größtenteils

interindividuelle Zusammenhänge zwischen Emotionsintensität und Psychophysiologie in singulären Leistungssituationen über Personen hinweg (Pekrun, 2022), was zu Fehlschlüssen hinsichtlich des intraindividuellen Zusammenhangs führen kann (Murayama et al., 2017). Die vorliegende Studie untersucht daher, welche Zusammenhänge sich zwischen psychophysiologischen Maßen und Selbstberichtsvariablen auf intra- und interindividueller Ebene zeigen. Hierzu bearbeiteten N=70 Studentinnen (MAlter=20,34) fünf unterschiedliche schwierige Aufgabenblöcke von Zahlenreihen. Vor (Baseline) und während der Bearbeitung wurden Ausschläge in der Hautleitfähigkeit (PPM) und Herzrate (HR) gemessen. Zudem wurde vor Beginn (Baseline) sowie nach jedem Block mittels Selbstbericht das subjektive Erleben diskreter Leistungsemotionen erfasst. Hieraus wurden drei Korrelationsmatrizen zum Zusammenhang zwischen den physiologischen und Selbstberichtsmaßen erstellt: Korrelationen innerhalb von Personen über die Blöcke hinweg, zwischen Personen mit Blockmittelwerten, sowie zwischen Personen mit Deltabildung zur Baseline. Bei der Betrachtung intraindividuelle Zusammenhänge zeigten sich für Hautleitfähigkeit und Herzrate fast ausschließlich signifikante Korrelationen moderater Höhe mit selbstberichteten Emotionen ( $r(\text{Arousal/Valenz/Freude/Stolz/Ärger/Frustration/Angst-PPM})=.16/.33/.40/.40/-.29/-.17/-.39/.20$ ,  $p_s<.05$ ;  $r(\text{Stress-PPM})=.07$ ;  $p=.255$ ;  $r(\text{Arousal/Freude/Stolz/Langeweile/Frustration/Angst-HR})=.22/.32/.23/-.18/-.21/.24$ ,  $p_s<.05$ ;  $r(\text{Valenz/Ärger/Stress-HR})=.11/-.08/.08$ ;  $p_s>.05$ ). Bei rein interindividueller Betrachtung gab es keine signifikanten Korrelationen; bei Berücksichtigung der Baseline vereinzelt Zusammenhänge ( $r(\text{Freude/Frustration-PPM})=.31/-.29$   $p_s<.05$ ;  $r(\text{Freude-HR})=.26$ ,  $p=.32$ ). Unsere Befunde untermauern die Forderung nach einem Fokus auf intraindividuelle Forschung (Harley et al., 2019; Roos et al., 2021) auf dem Weg zu einem genaueren Verständnis der Zusammenhänge zwischen psychophysiologischen Veränderungen und subjektivem emotionalen Erleben.

### **(#22) How Artificial Intelligence (AI) Changes the World of Work: Effects of Employees' AI Appraisal as Job Demand or Resource**

*Schrade, Franziska (Universität Heidelberg, Germany); Bipp, Tanja (Universität Heidelberg, Germany); Ott, Verena (Universität Heidelberg, Germany)*

Artificial Intelligence (AI) is changing the world of work, presenting both opportunities and risks (Parker & Grote, 2020). However, the prevailing public discourse on AI's impact on future work tends to depict negative and threatening scenarios. This portrayal may bias employees to perceive AI more as a job demand than a potential resource. Therefore, the aim of this study is to explore the consequences of a demand appraisal of AI, while also looking at potential benefits in terms of a resource appraisal for employees.

We apply the job demands-resources model (JDR; Demerouti et al., 2001) and investigate whether, on the one hand, a resource perspective of AI triggers the motivational process and, on the other hand, a demand appraisal the health impairment process. Next to work engagement and exhaustion as outcomes of AI appraisal, the increasingly recognized role of employees' Job Crafting (JC) within the JDR framework is also investigated.

We realize an experimental between-subject design with three groups: next to a passive control group, employees are prompted to focus on AI either as job demand or a job resource for their current job (aspired N = 180). Outcome measures include vigor, exhaustion, and JC intentions/behavior immediately post-manipulation and two weeks later.

The results to be presented at the congress promise valuable insights into how AI appraisal



influences employees' health, motivation, and proactive behavior. This knowledge can foster a more balanced discourse on AI and inform organizational practice on how to realize beneficial effects of this new technology at work.

### **(#22) Social Emotions in School: Exploring Envy and Schadenfreude**

*Hofleitner, Maximilian (Centre for Teacher Education, University of Vienna, Austria); Fassl, Flora (Centre for Teacher Education, University of Vienna, Austria); Wunsch, Alina (Centre for Teacher Education, University of Vienna, Austria); Sticha, Melanie (Centre for Teacher Education, University of Vienna, Austria); Lüftenegger, Marko (Centre for Teacher Education, University of Vienna, Austria, Faculty of Psychology, University of Vienna, Austria)*

Emotions are an integral part of the human condition and are known to influence performance and engagement in schools. There is also evidence that gender differences in expressing emotions occur from an early age on. But while self-referential emotions, such as anxiety, are well-researched in the context of schools, social emotions, like envy and schadenfreude, are left unexplored. As these social emotions are known to occur frequently in competitive environments, schools may facilitate the occurrence of both envy and schadenfreude. However, only a few studies examined either in the educational context; none of which investigated the motives behind these emotions or explored possible gender differences. Therefore, as a first step, this study aims to investigate envy and schadenfreude in school using an exploratory approach. We conducted a qualitative study using semi-structured interviews with 20 secondary school students (50% female, 10-14 years) asking participants about envy and schadenfreude situations and gender differences. Qualitative and quantitative content analyses were conducted to explore the data. Overall, envy objects are similar for both genders. While there are multiple motives for schadenfreude, some, like revenge or feelings of supremacy, are only mentioned by boys. Both groups also reported that boys experience schadenfreude more often, while girls experience envy more often. Boys, however, are reported to express both emotions more openly. Most students emphasised that gender differences are small. Implications for future research are discussed.

### **(#22) The pursuit of blended goals: When do people choose to mix (or separate) work and pleasure?**

*Guobyte, Aistė (University of Zurich, Switzerland); Bernecker, Katharina (University of Zurich, Switzerland, URPP Dynamics of Healthy Aging)*

The concurrent pursuit of multiple goals seems to hold an obvious and attractive promise: maximize efficiency, or get as much bang for your buck as possible. However, one downside is that people perceive multifinal means—those that serve multiple goals at once—as less instrumental for each single goal. Research suggests that this diminished instrumentality is related to the weakening of the association between a given goal and a means, leading to a reduction in the likelihood of selecting it. The present research examines this for blended goals: That is, the concurrent pursuit of a hedonic goal (e.g., relaxation) and a long-term goal (e.g., good physical health). Previous research found that people choose to blend regularly, but an open question remains about the conditions under which people choose to mix work and pleasure (Guobyte, Bernecker, Becker, 2023). We assumed that limited time would make blended goal pursuit more likely over the pursuit of a single goal (i.e. hedonic or long-term). In 3 experimental studies, we asked participants to plan a day under two conditions: one with limited

time (e.g., 2 choices) and another with ample time (e.g., 4 choices). Their choices comprised of activities that were unifinal (i.e., achieving either a hedonic or long-term goal) or multifinal (i.e., achieving both). Overall, we found that participants often chose blended activities, suggesting that people integrate long-term and hedonic goals during goal pursuit. Findings regarding time constraints were mixed. The implications of these findings, along with potential limitations, will be discussed.

### **(#23) An Active Inference approach to developmental explore-exploit research**

*Faßnacht, Simon (University of Vienna, Austria)*

The active inference framework is proving valuable in computational modeling, surpassing classical reinforcement learning algorithms in some cases, and offering a cohesive neural process theory. Despite numerous applications of the frameworks across a wide range of scientific fields, implementations to developmental psychology are scarce. To address this issue, we built active inference models for two multi-armed bandit-tasks as partially observable Markov decision processes (POMDP). Fitting these models to publicly available behavioral data, we estimated parameters for search temperature and learning rates to samples of adults and children. The results could deepen our understanding of the way explore-exploit behavior changes as people age. Our paper calls for and suggests further experiments tailored to allow for more concise modelling of these differences within Active Inference.

### **(#23) Balancing Act: Modulating cognitive stability and flexibility via reward-based learning and strategy instructions**

*Bartossek, Marie Therese (Faculty of Psychology, TUD Dresden University of Technology, Dresden, Germany); Möschl, Marcus (Faculty of Psychology, TUD Dresden University of Technology, Dresden, Germany); Knaup, Lara Sophie (Faculty of Psychology, TUD Dresden University of Technology, Dresden, Germany); Haynes, John-Dylan (Berlin Center for Advanced Neuroimaging, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany); Goschke, Thomas (Faculty of Psychology, TUD Dresden University of Technology, Dresden, Germany)*

Some situations in everyday life require a stable task focus, while in others we need to be more flexible. To adjust information processing to varying demands, adaptations in cognitive stability and flexibility are required. According to the control dilemma theory, these complementary functions of cognitive control are assumed to be antagonistically related. Previous research has further explored factors modulating these functional adaptations. In two laboratory experiments, we found evidence for a tradeoff between stability and flexibility in terms of reciprocal performance benefits and costs. Multilevel analyses indicated that individual adjustments in cognitive stability were negatively correlated with concurrent adjustments in flexibility and vice versa. We further showed that providing participants with strategy instructions combined with performance-contingent reward led to adjustments in cognitive flexibility. Based on these results, we currently plan an online follow-up study aiming to replicate our previous findings of a stability-flexibility tradeoff and additionally test if adaptations in cognitive control modes can be induced via reinforcement learning. To this end, we will investigate whether selectively rewarding more stable or more flexible behavior elicits an enduring control state characterized by enhanced stability or flexibility (Exp. 1) and whether control adjustments can be modulated by explicit strategy instructions (Exp. 2). We will analyze data using Bayesian generalized linear mixed models. With the presented findings and planned study, we aim to provide insights into

explicit and implicit modulators of cognitive control and contribute to the ongoing debate of whether stability and flexibility are antagonistically related or constitute independently regulated control functions.

**(#23) Beyond relaxation: A precision driven perspective to breathing exercises.**

*Tatschl, Josef Martin (University of Graz, Institute of Psychology, Health Psychology Unit);  
Rominger, Christian (University of Graz, Institute of Psychology, Health Psychology Unit);  
Schwerdtfeger, Andreas Richard (University of Graz, Institute of Psychology, Health Psychology Unit)*

Breathing-based interventions are widely used tools to enhance psychophysiological functioning across diverse populations. Cumulative research indicates that breathing exercises foster mental and physical health, as well as athletic performance. While the majority of research has targeted slow-paced breathing at approximately 6 breaths per minute, there is a lack of studies addressing different breathing practices, ranging from apnea to excessively increased rates. However, such practices may allow for a more specific psychophysiological stimulation, that could yield distinct mental as well as physical benefits in addition to slow-paced breathing training. Yet, clear-cut practice protocols are lacking, including the optimal practice volume as well as whether context specificity matters. Thus, we will elaborate on physiological mechanisms that could be activated during different breathing patterns and how these could induce distinct transient changes in psychophysiological states regarding potential long-term effects of such repeated experiences. Hence, a core aspect is the distinction between acute and long-term effects, suggesting a framework that emphasizes domain as well as context specific applications of the respective breathing approaches. In that regard, we discuss the value of both, laboratory and ambulant momentary ecological assessment studies in elucidating the proposed questions. Finally, an hormesis-based approach will be discussed, thinking beyond mere relaxation and stress relief responses, respectively. Precisely, we suggest adaptive short- and long-term reactions due to practices that acutely induce brief bouts of allostasis, ultimately yielding better mental and physical health via psychophysiological supercompensation.

**(#23) Der Einfluss von Testen auf den Transfer beim Lernen von historischen Aussagen**

*Bellinghausen, Samuel (Universität Münster, Germany); Barenberg, Jonathan (Universität Münster, Germany)*

Für die praktische Bedeutung des Testeffekts, wonach der Abruf eines Gedächtnisinhalts gegenüber neuerlichem Einprägen eine verbesserte Behaltensleistung bewirkt, ist die Frage relevant, ob dieser Vorteil auch bei einer unterschiedlichen Abrufanforderung im späteren Abschlusstest gegenüber dem Übungstest besteht (Rowland, 2014). Bisherige Studien zeigten bei aus mindestens drei Elementen bestehenden Lernmaterialien häufig keinen Transfereffekt auf zuvor ungetestete Bestandteile (Hinze & Wiley, 2011). Die Joint Conditions Hypothesis (JCH) postuliert auf Grundlage von Studien zu Worttripeln, dass bei einer solchen Hinweisreiz-Antwort-Neuanordnung ein Transfereffekt auftritt, sofern nicht gleichzeitig zwei Bedingungen vorliegen: (a) mindestens zwei Hinweisreize werden im Übungstest präsentiert, (b) die Zielinformation im Abschlusstest ist ein vorheriger Hinweisreiz (Rickard & Pan, 2020).

Die vorliegende Untersuchung zu Transfereffekten bei historischen Aussagen mit drei zentralen Bestandteilen unter Berücksichtigung der JCH wurde an zwei Online-Terminen durchgeführt. 30 Geschichtsstudierenden wurden zunächst 24 Aussagen präsentiert. Die

Teilnehmenden prägten sich acht Aussagen erneut ein (Kontrollbedingung) oder übten per Lückentest mit Feedback (korrekte Antwort) den Abruf zweier Bestandteile, bei jeweils acht Aussagen mit der Zielinformation des Abschlusstests als Hinweisreiz (umgekehrte Testung) bzw. mit der Zielinformation als einer der abzurufenden Bestandteile (umgestellte Testung). Die Beschäftigungszeit war jeweils identisch, die Aussagenzuteilung zu den drei Bedingungen ausbalanciert. Im Abschlusstest eine Woche später wurde in allen Bedingungen dieselbe Teilinformation abgefragt.

Eine ANOVA ( $F(2,58)=6.31$ ,  $p=.003$ ,  $\eta^2=.179$ ) und paarweise Post-hoc-Bonferroni-Holm-Vergleiche zeigten, dass Studierende im Abschlusstest in der umgestellten Testbedingung bessere Ergebnisse erzielten als in der Kontroll- und umgekehrten Testbedingung, die sich unerwarteterweise nicht unterschieden.

Zur Erklärung des ausbleibenden Transfereffekts werden strukturelle Unterschiede zwischen Worttripeln und dreiteiligen Aussagen diskutiert.

### **(#23) Einblicke in Schwierigkeiten beim Lösen von Textaufgaben – Ergebnisse einer qualitativ-heuristischen Interviewstudie**

*Langer, Roman (Johannes Kepler Universität Linz, Austria); Hölbling, Magdalena (Johannes Kepler Universität Linz, Austria); Wisenöcker, Andrea S. (Johannes Kepler Universität Linz, Austria); Große, Cornelia S. (Johannes Kepler Universität Linz, Austria)*

Viele Lernende tun sich äußerst schwer damit, realitätsnahe Textaufgaben realistisch zu lösen – sehr häufig werden Lösungen generiert, die man in der Realität eher nicht umsetzen würde (z.B. 1,8 Eier beim Backen verwenden; Wisenöcker et al., 2023). Eine große Zahl an Studien wurde durchgeführt mit der Intention, realistische Lösungen zu fördern, allerdings wurden kaum positive Ergebnisse erzielt (für einen Überblick siehe z.B. Verschaffel et al., 2020). Vor diesem Hintergrund wurde auf Basis der Grounded Theory Methodology eine qualitativ-heuristische Interviewstudie mit Schüler:innen durchgeführt mit dem Ziel, allgemeine Bedingungen zu identifizieren, die die Bearbeitung von Mathematikaufgaben fördern oder hemmen. Angestrebt wurde dabei vor allem, Bedingungen aufzudecken, die der aktuelle Forschungsstand in Mathematikdidaktik und Pädagogischer Psychologie womöglich noch nicht hinreichend reflektiert. Erste Befunde beziehen sich auf (1) den Prozess der Aufgabenbearbeitung selbst, (2) die begleitenden Denktätigkeiten, (3) die soziale und materiale Umwelt, (4) personale Arbeitstechniken und -kompetenzen incl. körperliche Aktivität und (5) die persönliche Geschichte der Auseinandersetzung mit bestimmten Aufgabentypen sowie Schlüsselerlebnisse mit emotionalen Konsequenzen. Die Ergebnisse der Studie deuten darauf hin, dass Schwierigkeiten von Lernenden in erheblichem Ausmaß in früheren Lernerfahrungen und der Art und Weise, wie Mathematikunterricht gestaltet und gelebt wird, begründet sind. Insgesamt betont die vorliegende Studie die Rolle von sozio-mathematischen Normen und Standards beim Bearbeiten von realistischen Textaufgaben, und es kann geschlussfolgert werden, dass Einstellungen und Erwartungen von Lehrkräften bedeutende Auswirkungen auf das Problemlöseverhalten von Schüler:innen haben.

### **(#23) Gut gemacht oder gutes Kind? Wie sich sonderpädagogischer Förderbedarf auf die Art und Weise auswirkt, wie Lehrkräfte loben**

*Gleich, Anjolie (Universität Osnabrück, Germany); Puca, Rosa Maria (Universität Osnabrück, Germany)*

Das Loben von SchülerInnen ist ein typischer Bestandteil des pädagogischen Konzepts von Lehrkräften. Die Art des Lobes kann jedoch unterschiedliche Konsequenzen nach sich ziehen. Personenbezogenes Lob, welches sich auf die persönlichen Eigenschaften bezieht („Du bist sehr schlau.“) kann sich im Vergleich zu prozessbezogenem Lob, welches sich auf das Verhalten bezieht („Deine Anstrengung hat sich gelohnt.“) negativ auf die Motivation und das Selbstkonzept auswirken. Es konnte gezeigt werden, dass sowohl Eltern als auch Lehrkräfte Kindern mit niedrigem Selbstwertgefühl das nachteilige Lob geben, weil sie offenbar davon ausgehen ihnen damit zu helfen.

Innerhalb dieser Studie soll untersucht werden, ob dies ebenfalls für Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf gilt. Da bei diesen Kindern davon ausgegangen werden kann, dass sie von den Lehrkräften als benachteiligt angesehen werden, vermuten wir, dass sie ebenfalls mehr personenbezogenes Lob erhalten im Vergleich zu Kindern ohne sonderpädagogischen Förderbedarf.

Hierzu sollen (angehende) Lehrkräfte ein schriftliches Lob für fiktive SchülerInnen der 3. Klassenstufe abgeben. In diesem Zusammenhang erhalten sie drei unterschiedliche Fallbeispiele, in denen die SchülerInnen eine gute Leistung in den Fächern Deutsch, Mathe und Musik erbracht haben.

Das Vorliegen eines sonderpädagogischen Förderbedarfs sowie das Geschlecht der Kinder werden zwischen den ProbandInnen variiert. Im Anschluss an die Datenerhebung wird das Lob im Hinblick auf die Kategorien personenbezogen und prozessbezogen kodiert. Mittels einer Varianzanalyse wird untersucht, ob sich die Gruppen (mit und ohne sonderpädagogischen Förderbedarf) im Hinblick auf die Anzahl von personenbezogenem und prozessbezogenem Lob unterscheiden. Da die Datenerhebung noch nicht abgeschlossen ist, liegen bisher noch keine Ergebnisse vor.

### **(#23) Machine learning methods for multilevel data: How does the level of the predictor impact variable selection and importance?**

*Hany, Linus (University of Zuerich, Switzerland); Henninger, Mirka (University of Zuerich, Switzerland, University of Basel, Switzerland)*

Machine learning methods, such as decision trees and random forests, allow researchers to investigate complex non-linear and interaction effects. Therefore, these methods have become valuable tools for exploring complex psychological processes. In recent years, first attempts have been made to extend machine learning methods for their application to multilevel data, e.g., with Level-1 (e.g., students) and Level-2 (e.g., classes) units. While most of these extensions focus on integrating random effects structures into machine learning methods, so far, they have not considered the role of the level of the predictor variables. Our simulation studies show that variable selection rather than variable importance is affected by the multilevel structure of the data. For variable selection, the risk of inaccurately selecting Level-2 predictor variables is substantial, especially when the intra-class correlation is high. In contrast, for variable importance, the level of the predictor variable seems to play a negligible role: variable importance measures for intra-class correlation values that are typical in psychological research settings seem to be almost unaffected by the multilevel data structure. Besides discussing the risks of false conclusions when analyzing multilevel data with decision trees and random forests, we also discuss how employing cluster-level score-based tests for Level-2 predictors might potentially solve this problem.

### **(#23) Was braucht es in der Trauer? Bedürfnisse trauernder Kinder und ihrer Sorgeberechtigten in Kindertrauergruppen**

*Ackermann, A.Laura (Technische Universität Chemnitz, Germany); Hofmann, Jule (Technische Universität Chemnitz, Germany); Liebetrau, Stefanie (Technische Universität Chemnitz, Germany)*

Hintergrund: Der Verlust einer nahestehenden Person (z.B. eines engen Familienmitglieds) kann Kinder vielfältig psychisch, physisch, sozial oder ökonomisch belasten. Werden diese Belastungen nicht angemessen bewältigt, sind unmittelbar und längerfristig negative psychische Folgen wahrscheinlich. Um das zu vermeiden, bieten verschiedene Träger Kindertrauergruppen für Kinder und ihre primären Bezugspersonen an. Diese stellen eine niederschwellige Unterstützungsmöglichkeit ergänzend zu umfassenderen Psychotherapieangeboten dar, sind jedoch trägerabhängig z.T. unterschiedlich konzipiert und wurden bisher nicht systematisch wissenschaftlich evaluiert.

Fragestellung: Zur Vorbereitung weiterer Evaluationsstudien wurde untersucht, welche Bedürfnisse trauernde Kinder und deren Sorgeberechtigten bezüglich Kindertrauergruppen aufweisen und inwiefern Kindertrauergruppen diesen Bedürfnisse erfüllen.

Methode: Es wurden deutschlandweit n=45 LeiterInnen von Kindertrauergruppen und n=16 Sorgeberechtigte an Kindertrauergruppen teilnehmender Kinder mittels Online-Fragebogen qualitativ und quantitativ befragt.

Ergebnisse: Nach ersten Analysen bedarf es für trauernde Kinder und deren Sorgeberechtigten auf einer fünfstufigen Likert-Skala primär eine verständnisvolle und empathische Umgebung (M=4,88), Austausch mit anderen Betroffenen (M=4,87), sowie Unterstützung bei der kindlichen Trauerbewältigung (M=4,71). In freien Antworten wurde vor allem das Bedürfnis nach einer Anlaufstelle für individuelle Sorgen/Ängste/Anliegen benannt. Es zeigen sich heterogene Ergebnisse bezüglich der konkreten Erfüllung der einzelnen Bedürfnisse durch den Besuch einer Kindertrauergruppe. Dies wird vor allem mit der Heterogenität der Teilnehmenden und ihren individuellen Trauersituationen begründet. Eine spezifischere Ausrichtung auf die einzelnen Teilnehmenden wird deshalb gewünscht. Insgesamt wird jedoch eine überwiegend erfolgreiche Erfüllung der Bedürfnisse berichtet. Detaillierte statistische Analysen werden bis zur finalen Posterpräsentation im September ergänzt.

Fazit: Es werden Bedürfnisse trauernder Kinder und ihrer Sorgeberechtigten in Kindertrauergruppen multiperspektivisch betrachtet und Implikationen für die Forschung sowie die Kindertrauergruppen-Ausgestaltung abgeleitet.

### **(#23) Decision-Making in Virtual Reality: An Experimental Study on Virtual Reality's Effect on Presence, Task-Load and Decision-Making Performance within Operational Command**

*Ibrahim, Fabio (Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg, Germany); Schumacher, Jonas (Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg, Germany); Hofer, Peter (Institut für Offiziersweiterbildung/ Theresianische Militärakademie); Daseking, Monika (Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg, Germany)*

Virtual reality (VR) is an emerging technology primarily used in training, with potential applications as a digital interface for crisis management and operational command. This article investigates two aspects: the influence of the personality trait openness on the technology

acceptance model and the impact of VR on presence, task load, and decision-making performance in ten military operational scenarios. The study involved 140 soldiers (93% male;  $M = 33.5$ ,  $SD = 13.6$ ) randomly assigned to the desktop or VR condition. Psychometric results indicate that openness affects perceived usefulness and perceived ease of use. Perceived usefulness and perceived enjoyment predict users' attitudes toward VR technology, which, in turn, influences their behavioral intentions. Experimental findings reveal a strong correlation between the VR condition and spatial presence ( $r = -.739$ ) and temporal demand ( $r = -.256$ ). Notably, the VR group demonstrates significantly improved decision-making performance ( $d = -1.537$ ). However, it is essential to note that the impact of the VR condition is not mediated by presence and task load. The article also discusses the implications of these results and potential explanatory approaches.

### **(#23) Mapping “laypersons” conceptualizations of sustainability**

*Gorki, Michael (Cluster of Excellence Living, Adaptive and Energy-autonomous Materials Systems (livMatS), Albert-Ludwigs-University Freiburg, Germany, Department of Psychology, Albert-Ludwigs-University Freiburg, Germany); Fenn, Julius (Cluster of Excellence Living, Adaptive and Energy-autonomous Materials Systems (livMatS), Albert-Ludwigs-University Freiburg, Germany, Department of Psychology, Albert-Ludwigs-University Freiburg, Germany); Reuter, Lisa (Department of Psychology, Albert-Ludwigs-University Freiburg, Germany); Gros, Wilhelm (Cluster of Excellence Living, Adaptive and Energy-autonomous Materials Systems (livMatS), Albert-Ludwigs-University Freiburg, Germany, Department of Psychology, Albert-Ludwigs-University Freiburg, Germany); Kiesel, Andrea (Cluster of Excellence Living, Adaptive and Energy-autonomous Materials Systems (livMatS), Albert-Ludwigs-University Freiburg, Germany, Department of Psychology, Albert-Ludwigs-University Freiburg, Germany)*

While there are vibrant theoretical debates about an appropriate understanding of sustainability in a number of academic disciplines, there is virtually no systematic knowledge on how “laypersons” (persons not actively engaged in published theory debates on sustainability) conceptualize its meaning (Geiger & Swim, 2021). Therefore, we conducted what to our best knowledge is the first larger empirical study on “laypersons” mental models of sustainability. To do so we collected Cognitive Affective Maps (CAMs; Reuter et al., 2022; Thagard, 2015; see also the proposed symposium on this method) together with questionnaire-data from 300 German participants online.

Taking a multi-method approach for analyzing the CAM data, we employed quantitative as well as qualitative analyses. Thereby we shed light on which aspects of sustainability are commonly or seldomly represented in peoples' mental models of sustainability and which aspects might even be contested. Furthermore, we analyzed to which degree differences in peoples' conceptualizations of sustainability align along the lines of (other) political opinions and affiliations.

#### References

- Geiger, N., & Swim, J. K. (2021). Understanding lay individuals' mental models of sustainability. In F. Weder, L. Krainer, & M. Karmasin (Eds.), *The sustainability communication reader* (pp. 301–321). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-31883-3\\_17](https://doi.org/10.1007/978-3-658-31883-3_17)
- Reuter, L., Mansell, J., Rhea, C., & Kiesel, A. (2022). Direct assessment of individual connotation and experience: An introduction to cognitive-affective mapping. *Politics and the Life Sciences*, 41(1), 131–139. <https://doi.org/10.1017/pls.2021.31>

Thagard, P. (2015). Value maps in applied ethics: *Teaching Ethics*, 15(1), 115–127. <https://doi.org/10.5840/tej20151519>

**(#24) Emotional günstiges Lernen in einer digitalen Lernumgebung: Welchen Einfluss hat die System- versus Lernendensteuerung bezüglich Auswahl und Sequenzierung von Lerninhalten?**

*Zumbruch, Alina (Bergische Universität Wuppertal, Germany); Schrader, Claudia (Bergische Universität Wuppertal, Germany)*

Digitale Lernumgebungen unterscheiden sich durch den Freiheitsgrad, der Lernenden bei der Auswahl und der Sequenzierung von Lerninhalten gegeben wird. So können Lerninhalte z.B. systemgesteuert in fester Abfolge dargeboten werden oder den Lernenden kann eine lernendengesteuerte Auswahl ermöglicht werden (Scheiter & Gerjets, 2007). Während die Effekte dieser beiden gegensätzlichen Gestaltungsmerkmale auf den Lernerfolg bereits vielfach untersucht sind (vg., Sorgenfrei & Smolnik, 2016), stehen bisher Untersuchungen aus, die die Rolle der von den Lernenden wahrgenommenen Autonomie und ihrer Lern- und Leistungsemotionen berücksichtigen.

Eine empirische Studie wird vorgestellt, welche die Unterschiede zwischen System- versus Lernendensteuerung digitaler, asynchron aufbereiteter Kursinhalte in wahrgenommener Autonomie, Lern- und Leistungsemotionen und in der resultierenden Lernleistung bei der Zielgruppe von Hochschullehrenden und Tutor\*innen eruiert. Ferner wird die Beziehung zwischen diesen Konstrukten analysiert.

Die Erhebung der Studie findet derzeit bis Ende März 2024 statt (gegenwärtig N = 42 Teilnehmer\*innen; n = 21 systemgesteuerte, n = 21 lernendengesteuerte Gruppe). Die wahrgenommene Autonomie wird mit einer Skala von van der Kaap-Deeder et al. (2020), die Lern- und Leistungsemotionen mit einer Skala von Azevedo et al. (2013) über standardisierte Fragebögen und die Lernleistung mit einem selbst entwickelten Lerntest erfasst.

Die Ergebnisse der Studie sollen dazu beitragen, Gestaltungsempfehlungen mit Bezug zu den Freiheitsgraden bei der Darbietung von Lerninhalten für die besondere Zielgruppe der Hochschullehrenden und Tutorinnen abzuleiten.

**(#24) Erfassung von Callous-unemotional traits in verschiedenen Altersgruppen: Eine Untersuchung vom Kindergarten bis zur späten Adoleszenz**

*Rademacher, Annika (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany); Bäker, Neele (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany); Eilts, Jule (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany); von Düring, Ute (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany); Wilke, Jessica (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany)*

Callous-Unemotional (CU) traits werden mit der Entwicklung schwerwiegender Verhaltensprobleme, Delinquenz und Psychopathie in Verbindung gebracht. Frühere Untersuchungen haben mehrfach darauf hingewiesen, dass diese Merkmale bereits im Vorschulalter auftreten können. Das Inventory of Callous-Unemotional Traits (ICU) wird dabei wiederholt zur Erfassung von CU traits in verschiedenen Altersgruppen eingesetzt. Kinder und Jugendliche zeigen aufgrund ihrer natürlichen Entwicklung Unterschiede in ihren sozial-emotionalen Kompetenzen. Da die Items des ICU als affekt-soziale Defizite für Kinder und Jugendliche unterschiedlicher Altersgruppen gleichermaßen formuliert sind, drängt sich die



Frage auf, ob CU-Merkmale in einem frühen Alter zuverlässig gemessen werden können. Vielmehr stellt sich die Frage, ob die Verwendung des ICU bei jüngeren Kindern die Abwesenheit bestimmter sozial-emotionaler Entwicklungspfade erfasst. Das Ziel dieser Studie ist es, die Drei-Faktoren-Struktur des ICU (Callousness, Uncaring und Unemotional) in verschiedenen Altersgruppen vom Vorschulalter bis zur späten Adoleszenz zu analysieren und auf Messinvarianz zu überprüfen (N = 2368; M = 11,76 Jahre; SD = 3,72). Durch den Einsatz konfirmatorischer Faktorenanalysen konnte zunächst gezeigt werden, dass die Drei-Faktoren-Struktur der ICU eine gute Passung aufweist, wenn korrelierte Fehlervarianzen zwischen Items mit ähnlichem Inhalt berücksichtigt werden. Die Ergebnisse unserer Studie weisen zudem auf konfigurative Messinvarianz hin, was darauf schließen lässt, dass das ICU in allen Altersgruppen zwar dieselbe Struktur aufweist, die Items jedoch in den Gruppen unterschiedliche Bedeutungen zugeordnet werden. Dementsprechend können CU traits nicht in gleicher Weise bei Kindern und Jugendlichen verschiedener Altersgruppen erhoben werden, was die Notwendigkeit einer differenzierteren Beurteilung unterstreicht. In diesem Zusammenhang werden Entwicklungsaspekte der verschiedenen Altersgruppen erörtert.

#### **(#24) Lernen im Jahre 2040 - der wichtige Beitrag psychologischer Forschung hin zu einer menschenzentrierten Lern- und Bildungswelt**

*Reray, Lisa (Fraunhofer FKIE, Germany)*

Das Lernumfeld der Zukunft wird geprägt sein von einem Miteinander aus Mensch und Technik- ob in der (Berufs-)Schule, an der Universität, in Museen, Bibliotheken, zu Hause oder am Arbeitsplatz. Die Nutzung künstlicher Intelligenz wird dabei einen Großteil der Veränderungen ausmachen. Insbesondere der Durchbruch von ChatGPT hat weltweit eine neue Zeit eingeläutet. Durch die schnellen Entwicklungen in dem Umfeld ist es dringend geboten, dass die Psychologie sich mit der Gestaltung eines guten Miteinanders von Mensch und KI auseinandersetzt.

Einerseits nimmt uns die KI immer mehr Denkleistung ab, gleichzeitig müssen wir über die Lebensspanne hinweg immer wieder neue Fähigkeiten erlernen, um mit der sich immer schneller verändernden Mitwelt mithalten zu können. Müssen wir mit KI noch lernen? Ja, lautet die eindeutige Antwort unserer befragten ExpertInnen. In unserer Studie haben wir uns unter anderem mit folgenden Fragen beschäftigt: Was muss der Mensch für die (Arbeits-)Welt von morgen eigentlich noch lernen; was sind zukünftig Schlüsselqualifikationen? Wie wird die Lernumgebung der Zukunft aussehen? Und durch welche KI-Funktionalitäten kann Lernen unterstützt werden?

Basierend auf einem mehrjährigen Forschungsstrang zum Thema „Lernen der Zukunft“ präsentieren wir auf diesem Poster die Essenz unserer Forschungsergebnisse, destilliert aus einer umfangreichen ExpertInnenumfrage nach Delphi-Methodik zum Thema „Lernen 2040“, unserer Studie „KI für Lernmanagementsysteme“ und einer Umfrage unter Einsatzkräften zum Lernen der Zukunft für die Arbeit in sicherheitsrelevanten Bereichen. Aus den Studienergebnissen leiten wir Forschungsbedarfe ab und wollen zur Diskussion anregen.

#### **(#24) Stroop interference as a function of stimulus material, presentation design, control condition, and cognitive demand: Evidence from neuroimaging and behavioral meta-analyses**

*Müller, Veronika I. (Institute of Systems Neuroscience, Medical Faculty and University Hospital, Heinrich Heine University Düsseldorf, Düsseldorf, Germany, Institute of Neuroscience and*

*Medicine, INM-7, Research Centre Jülich, Germany); Cieslik, Edna C. (Institute of Systems Neuroscience, Medical Faculty and University Hospital, Heinrich Heine University Düsseldorf, Düsseldorf, Germany, Institute of Neuroscience und Medicine, INM-7, Research Centre Jülich, Germany); Ficco, Linda (Department of General Psychology and Cognitive Neuroscience, Friedrich Schiller University, Jena, Germany, Department of Geoanthropology, International Max Planck Research School for the Science of Human History, Jena, Germany); Tyralla, Sandra (Institute for Experimental Psychology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Heinrich Heine University Düsseldorf, Düsseldorf, Germany); Sepehry, Amir Ali (Counseling and Clinical Psychology Programs, Adler University (Vancouver Campus), Vancouver, Canada); Aziz-Safaie, Taraneh (Institute of Systems Neuroscience, Medical Faculty and University Hospital, Heinrich Heine University Düsseldorf, Düsseldorf, Germany, Institute of Neuroscience und Medicine, INM-7, Research Centre Jülich, Germany); Feng, Chunliang (Key Laboratory of Brain, Cognition and Education Sciences, South China Normal University, Guangzhou, China); Eickhoff, Simon B. (Institute of Systems Neuroscience, Medical Faculty and University Hospital, Heinrich Heine University Düsseldorf, Düsseldorf, Germany, Institute of Neuroscience und Medicine, INM-7, Research Centre Jülich, Germany); Langner, Robert (Institute of Systems Neuroscience, Medical Faculty and University Hospital, Heinrich Heine University Düsseldorf, Düsseldorf, Germany, Institute of Neuroscience und Medicine, INM-7, Research Centre Jülich, Germany)*

One of the best-known paradigms to study interference between cognitive processes is the Stroop task<sup>1</sup>. Over time, many variants of the task have evolved<sup>2</sup>, differing with respect to stimulus material (e.g. color-word, picture-word or number variants), control conditions (congruent or neutral), presentation design (mixed or blocked), as well as combinations with additional cognitive demands. The neural and behavioral impact of this variety, however, has never been systematically assessed. We performed a series of meta-analyses to synthesize behavioral and neuroimaging findings of studies implementing Stroop-type tasks and to investigate commonalities and differences between different versions. In total, the coordinate-based meta-analyses included 133 neuroimaging experiments, which reported 164 effect sizes for inclusion in the behavioral analyses. Results revealed little impact of task variations on the mean effect size of reaction time ( $\bar{g}=0.64$  across all 164 effect sizes, CI = 0.56-0.73). Neurally, incongruence processing in the classic color-word Stroop variant consistently recruited regions of the multiple-demand network, with some modulation of spatial convergence by stimulus material, control condition, design, and cognitive demand. In line with the view of a “many-to-one mapping”<sup>3</sup>, our results suggest that the seemingly unitary behavioral costs of Stroop-type conflicts may arise from partly different neural processing mechanisms, depending on contextual factors. The impact of different features of the task should therefore be carefully considered when planning or interpreting Stroop-type experiments, especially in clinical or other applied fields.

[1] Stroop, JR (1935). *J.Exp.Psychol.*, 18:643-662.

[2] McLeod, CM (1991). *Psychol. Bull.*, 109 (2):163-203.

[3] Westlin, C, et al. (2023). *TiCS*, 27(3):246-257.

#### **(#24) Using Monte Carlo Simulation to Forecast the Scientific Utility of Psychological App Studies**

*Küppers, Sebastian (University of Hamburg, Germany); Rau, Richard (Health and Medical University Potsdam, Germany); Scharf, Florian (University of Kassel, Germany)*

Mobile applications offer a wide range of opportunities for psychological data collection, including increased ecological validity and greater acceptance by participants. However, app-based psychological data also pose data-analytic challenges, such as how to determine statistical power given data missingness and interdependence of observations. Other than for conventional studies, however, there are no readymade solutions to estimate statistical power for the complex structures of app-based psychological data. In this talk, I demonstrate how Monte Carlo simulations can be used to investigate the impact of app usage behavior on the utility of app-based psychological data. I introduce a set of questions to guide simulation implementation and showcase how we answered them for the simulation in the context of the guessing game app Who Knows. In our simulation, we varied the total number of players and the degree of unplanned missingness as a result of player engagement. We found out that players need to play approximately 30 games to yield a player reliability of .80. These results can serve as an example of how to use a simulation approach for planning real-world app-based data collection.

#### **(#24) Von Trauer zu Wachstum? Systematische Persönlichkeitsveränderungen nach dem Verlust des Lebenspartners**

*Oberwemmer, Sarah (Medizinische Hochschule Brandenburg Theodor Fontane); Doering, Bettina (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel); Lubbe, Dirk (Medizinische Hochschule Brandenburg Theodor Fontane)*

Hintergrund: Posttraumatisches Wachstum (PTG) kennzeichnet positive psychische Veränderungen nach stark belastenden Lebensereignissen, die sogar den vorherigen Status Quo übertreffen. Die Bewertung von PTG berücksichtigt traditionell fünf verschiedene Bereiche (Personal Strength, New Possibilities, Relating to Others, Appreciation of Life, and Spiritual-existential Change), aber neuere Erkenntnisse legen nahe, dass PTG im Sinne von Persönlichkeitsveränderungen verstanden werden sollte. Die vorliegende Studie untersucht, ob der Verlust des Lebenspartners gerichtete Veränderungen in der Persönlichkeitsstruktur im Sinne von posttraumatischem Wachstum ermöglicht.

Methode: Analysen wurden unter Verwendung von Daten des LISS-Panels durchgeführt, einer jährlich erhobenen Panelstudie mit einer repräsentativen niederländischen Stichprobe. Wir haben N = 255 Personen eingeschlossen, die ihren Partner verloren haben, und verglichen anschließende Veränderungen in den Big-Five-Merkmalen mit einer ebenso großen, mittels Propensity Score gematchten Kontrollgruppe. Jährliche Erhebungen von zwei Jahren vor bis vier Jahren nach dem Verlust wurden einbezogen. Systematische Gruppenunterschiede in den Veränderungen der Big-Five-Merkmale wurden unter Verwendung einer Reihe von Latent Growth Curve-Modellen analysiert.

Ergebnisse: Konsistent mit unseren Erwartungen erlebte die trauernde Stichprobe signifikante Veränderungen in den Big-Five-Merkmalen im Vergleich zur Kontrollgruppe. Am ausgeprägtesten waren die Veränderungen in den Neurotizismuswerten, die nach dem Verlust zunahmen, gefolgt von einem Rückgang, der jedoch keine vollständige Erholung erreichte. Gewissenhaftigkeits- und Offenheitswerte zeigten im Laufe der Zeit einen abnehmenden Trend, der besonders bei Männern ausgeprägt war.

Schlussfolgerung: Die Ergebnisse bieten wertvolle Einblicke in systematische Persönlichkeitsveränderungen nach dem Verlust eines Lebenspartners und tragen zu einem besseren Verständnis der Zusammenhänge und Unterschiede zwischen PTG und

Persönlichkeitspsychologie bei.

### **(#24) Who drops out of trauma-focused therapy? a machine-learning mega-analysis of PTSD patients**

*Lor, Cindy (University of Vienna, Austria); Bönigk, Maria (University of Vienna, Austria); Wilker, Sarah (University of Bielefeld); Kruse, Verena (University of Bielefeld); Smith, Brian N. (Boston University Chobanian & Avedisian School of Medicine); Karner, Alexander (University of Vienna, Austria); Nicholson, Andrew (University of Ottawa); Schneider, Anna (Ulm University); Hagedaars, Muriel (Utrecht University); Acierno, Ronald (McGovern Medical School at UTHealth Houston); Lueger-Schuster, Brigitte (University of Vienna, Austria); Steyrl, David (University of Vienna, Austria); Scharnowski, Frank (University of Vienna, Austria)*

Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) is a pervasive global mental health concern. Primary interventions typically involve trauma-focused psychotherapy which have shown substantial efficacy. However, a major challenge is the high rate of dropout. While logistical barriers are common in all psychotherapeutic approaches, trauma re-exposure and inappropriate treatment intensity may specifically exacerbate dropout. Demographic factors, clinical traits, and comorbidities such as depression and substance use may further influence premature treatment discontinuation. However, results across studies have been inconsistent, which may have been due to insufficient sample sizes. In this mega-analytical study, we will conduct a machine learning analysis using data collected from N = 803 patients from several studies who received Prolonged Exposure or Cognitive Processing Therapy. Our aim is to investigate whether individual factors such as age, education, initial PTSD severity, type of trauma, comorbidities and protocol variations (number of sessions, imaginal or in-vivo, online or in person) can predict dropout status. Data analysis is ongoing. This study may enable clinicians to tailor patient retention strategies and refine treatment protocols, enhancing the personalization and effectiveness of trauma-focused therapies for PTSD. The use of machine learning offers a novel approach to understanding and improving patient retention and treatment outcomes.

### **(#24) Digitalisierung von Arbeit aktiv gestalten**

*Salber, Stephan (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Germany); Rau, Renate (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Germany)*

Die fortschreitende Digitalisierung verändert die Arbeitswelt. So entsteht durch die Einführung neuer technischer Systeme immer auch ein Arbeitsgestaltungsbedarf. In der Folge verschieben sich sowohl die Mensch-Technik- als auch die Mensch-Mensch-Funktionsteilung. Dabei sollte die Digitalisierung nicht ausschließlich nach dem Machbarkeitsprinzip erfolgen, sondern im Sinne von Effizienz, Lern- und Gesundheitsförderlichkeit ein soziotechnischer Ansatz gewählt werden. Der Beitrag zeigt, wie das Verfahren zur Tätigkeitsanalyse und -gestaltung bei mentalen Arbeitsanforderungen (TAG-MA: Rau et al., 2021) als Entscheidungshilfe für Digitalisierungsprozesse eingesetzt werden kann. Dazu wird ein Beispiel aus der betrieblichen Praxis vorgestellt. In diesem werden Digitalisierungsszenarien für Tätigkeiten projektiv geplant und deren Gestaltung hinsichtlich Beeinträchtigungsfreiheit sowie Lern- und Gesundheitsförderlichkeit bewertet. Es wird aufgezeigt wie durch eine rein technikzentrierte Digitalisierung einer ursprünglich gut gestalteten Tätigkeit nur noch Restfunktionen bei den Beschäftigten verbleiben. Darüber hinaus werden Potenziale anderer, menschengerechter Digitalisierungsszenarien hinsichtlich Effizienz und Qualifikationserhalt dargestellt. Der Nutzen

eines projektierenden Vorgehens wird aus wissenschaftlicher Perspektive diskutiert und die Bedeutung für menschengerechte Gestaltung von Digitalisierungsprozessen herausgestellt.

### **(#24) Exploring Heart Rate Variability Synchronization in Horse-Assisted Therapy in the Triad Patient – Horse – Therapist**

*Wienhold, Stella (University of Konstanz, Germany, Great – German Research Center for Equine Assisted Therapy, Konstanz, Germany); Bär, Larissa (University of Konstanz, Germany, Great – German Research Center for Equine Assisted Therapy, Konstanz, Germany); Ringleb, Zoe (University of Konstanz, Germany, Great – German Research Center for Equine Assisted Therapy, Konstanz, Germany, Centre for the Advanced Study of Collective Behavior, Konstanz, Germany); Zirpel, Victoria (Great – German Research Center for Equine Assisted Therapy, Konstanz, Germany); Gomolla, Annette (Great – German Research Center for Equine Assisted Therapy, Konstanz, Germany); Bernicke, Matthias (University of Konstanz, Germany, Great – German Research Center for Equine Assisted Therapy, Konstanz, Germany); Meier, Maria (University of Konstanz, Germany, Universitäre Psychiatrische Kliniken (UPK) Basel, Switzerland); Klink, Elea (University of Konstanz, Germany); Gärtner, Raphaela (University of Konstanz, Germany); Denk, Bernadette F. (University of Konstanz, Germany, Centre for the Advanced Study of Collective Behavior, Konstanz, Germany); Benz, Annika (University of Konstanz, Germany); Pruessner, Jens C. (University of Konstanz, Germany, Centre for the Advanced Study of Collective Behavior, Konstanz, Germany)*

In any therapeutic setting, the success depends in part on the therapeutic alliance, manifesting itself through mutual understanding, empathy and trust across participants, whether human or equine. This intimate and subjective feeling of connection can also be observed at the physiological level through synchronization processes involving breathing, heart rate and brain activity.

In the current study, we investigated heart rate variability (HRV) synchronization during horse-assisted therapy, focusing on the part of the session where participants were lying prone on the horses' back. We explored relationships across participants, riding therapists and therapy horses through continuous HRV recordings and self-reported assessments of early life adversity.

A sample of 43 participants (10 healthy female participants in a control group and 33 women with psychiatric disorders in a patient group), engaged in standardized sessions facilitated by three riding therapists and four therapy horses. HRV synchronization was characterized through wavelet coherence analyses across the different dyads.

Multi-level model comparisons supported the hypothesis that HRV synchronization between therapy horse and riding therapist positively influenced both HRV synchronization between therapy horse and participant and HRV synchronization between riding therapist and participant. These findings emphasize the interdependence of physiological states within the therapeutic triad, highlighting the contribution of the connection between therapy horse and riding therapist on the overall physiological coherence.

Furthermore, analyses revealed early life adversity as a significant factor affecting HRV synchronization processes between participants and riding therapists but not between participants and therapy horses. This finding underscores the broader psychophysiological implications of early life experiences.

### **(#24) Feeling in charge? An investigation into the perceptibility of autonomy in Virtual Reality**

*Schumacher, Jan-Philip (Osnabrück University, Germany); Straatmann, Tammo (Osnabrück University, Germany); Hamborg, Kai-Christoph (Osnabrück University, Germany)*

Objective. Today's dynamic work environments bring along a pressing need to adapt work processes. Against this background, questions of work design and job characteristics, such as autonomy, are highly relevant. To facilitate a more effective evaluation of work processes with respect to job characteristics, the utilization of virtual reality (VR) emerges as a valuable tool (Straatmann et al., 2022). To ensure the validity of assessments derived from a VR-based evaluation, it is imperative to affirm that the evaluation of job characteristics within the VR environment are accurately perceived and evaluated.

Method. We used a between-subject design with one-factor and two levels (low and high autonomy) represented in a work process in VR. Autonomy was manipulated by experts with respect to established work design models (Bakker & Demerouti, 2007; Hackman & Oldham, 1975). The N=64 participants were presented with the respective work process and were then asked to evaluate the degree of autonomy they perceived.

Results. Perceptions of autonomy significantly differed between groups according to the experimental manipulation of autonomy.

Implications. The findings demonstrate a congruence between the subjective evaluation and the objective manifestation of autonomy. This suggests that VR makes it possible to represent the degree of autonomy in a recognizable form. Results thus demonstrate the applicability of virtual reality as a research tool and as a tool for evaluation of job characteristics in work processes, even before they are implemented.

### **(#24) Illusions of Control: Instructed Goal Focus Matters**

*Wenke, Dorit (PFH Private University of Applied Sciences, Germany); Katsarava, Mariam (FernUniversität in Hagen); Gaschler, Robert (FernUniversität in Hagen)*

Humans experience themselves as causing events in the outside world when these events follow their actions in a contingent and contiguous manner. Sometimes, they even experience control over the consequences of action when actual control is missing. One such illusion of control is the outcome density bias: Participants often judge to have more control over non-contingent action outcomes when the overall frequency of outcomes is high rather than low.

In our study we investigated whether the size of the density bias depends on goal focus. To this end, we either instructed participants to remove an aversive stimulus (unpleasant white noise; negative reinforcement condition) or to produce an appetitive stimulus (a pleasant violin tone; positive reinforcement condition) in a setting that was otherwise identical – for all participants white noise changed to a violin tone either frequently or rarely, independent of action, whereas white noise continued the remaining trials. Results show a more pronounced density bias in the negative than in the positive reinforcement condition, suggesting that negative reinforcement may be more effective than positive reinforcement in fostering superstitious behavior in certain situations.

### **(#24) Validation of a sufficiency orientation measure on various lifestyle choices**

*Stroebele, Leonie (University of Hohenheim, Germany); Henn, Laura (University of Hohenheim, Germany)*

Sufficiency aims at the overall reduction of resource consumption that is urgently needed to achieve our climate and sustainable development goals. Accordingly, individuals who pursue a sufficiency-oriented lifestyle strive to consume less. We present a 27-item measure of individual sufficiency orientation, grounded in the Campbell paradigm. To validate the scale, we examined in multiple studies the association of sufficiency orientation with lifestyle choices, such as living space and car ownership and type (N = 1010), ownership of fewer material goods such as clothing (N = 161) and household appliances (N = 105), as well as air travel behavior (N = 215). Additionally, the acceptance or rejection of a free giveaway (N = 106) was analyzed as a behavioral measure. Results showed significant associations with lifestyle choices in all domains: Higher sufficiency orientation was generally associated with smaller living spaces, smaller car types, ownership of fewer material goods, and the avoidance of air travel. In addition, we present data on the incremental validity of the sufficiency orientation scale for the explanation of sustainable behaviors by comparing it with measures of general environmental attitudes, such as the General Ecological Behavior Scale (GEB; Kaiser et al., 2010) and the Environmental Awareness Scale (Geiger et al. 2019). Finally, we discuss implications for the assessment of environmental attitudes and potential applications in environmental practice.

### **(#25) Cognitive Factors and Instructional Interventions in Map-Based Route Learning**

*Dedetas Satir, Hatice (University of Mannheim, Germany); Münzer, Stefan (University of Mannheim, Germany)*

Navigational map reading is a daily task, with route learning playing a pivotal role. In this project, we investigated the role of working memory (WM) and perspective-taking ability (PTA) in map-based route learning, exploring whether instructions about map reading can diminish the influence of WM and PTA. Participants (N = 106) memorized a predefined route on a map and subsequently traced it within a virtual environment. This task was performed twice, with half of the participants receiving specific map reading instructions between the pretest and posttest (instruction condition) whereas the other half not receiving instructions (control condition). The instructions emphasized reading the legend and recognizing landmarks, using landmarks as memorable cues to remember actions, considering the navigation perspective during map reading, verbalizing the route information, and recognizing the initial orientation and direction of the route. Results indicated that WM ( $R^2 = .04$ ,  $p = .045$ ) and PTA ( $R^2 = .128$ ,  $p < .001$ ) were significant predictors of route learning (navigation performance) in the pretest. In the posttest, their impact diminished within the instruction condition but remained consistent in the control condition. While the instructions did not directly enhance performance, they effectively decreased the influence of WM and PTA. In conclusion, cognitive instructions can mitigate the effects of individual differences in crucial spatial abilities in specific tasks, offering insights for educational and training interventions in navigational skills.

### **(#25) Der Einfluss der Leserlichkeit von Handschriften auf die schulische Leistungsbeurteilung**

*Schulze, Claudia (Technische Universität Dresden, Germany); Jessica, Fiedler (Technische Universität Dresden, Germany); Liesbeth, Opitz (Technische Universität Dresden, Germany)*

*Mara, Schöley (Technische Universität Dresden, Germany)*

Schulnoten werden durch unterschiedlichste Faktoren beeinflusst. Osnes (1972) zeigt den Einfluss von guter vs. schlechter Handschrift auf die Bewertung von Essays sowohl direkt sowie in Abhängigkeit von enthaltenen Schreibfehlern und der Qualität der Essays. Ruusuvirta (2021) konnte diese Ergebnisse in seiner Studie nicht replizieren. Aber er konnte zeigen, dass die Leserlichkeit der Handschrift geschlechterstereotypisiert wird und indirekt die Bewertung beeinflusst.

Dieser Beitrag untersucht nun 1. inwiefern Personen Handschriften konkrete Merkmale zuschreiben und 2. den Einfluss der Leserlichkeit der Handschrift auf die Bewertung einer schulischen Leistung.

Für die erste Frage beurteilten 48 Personen anhand eines siebenstufigen semantischen Differentials mit 15 Adjektivpaaren jeweils 16 Handschriftenproben von Neuntklässlern. Die Ergebnisse zeigen, dass die Zuschreibung von Merkmalen mit der Leserlichkeit der jeweiligen Schriftprobe zusammenhängt. Als leserlich eingeschätzte Schriftproben wurden häufig mit den Merkmalen weiblich, gewissenhaft, leistungsstark, geübt und fleißig eingeschätzt. Als unleserlich eingeschätzte Schriftproben wurden häufig mit den Merkmalen männlich, leistungsschwach, leichtfertig, ungeübt und faul eingeschätzt. Für die zweite Frage wurde ein Online-Paradigma zum Prüfen des Zusammenhangs von Leserlichkeit der Handschrift und Leistungsbewertung entwickelt. Darin bewerten Lehramtsstudierende zwei leistungsmäßig vergleichbare Arbeiten mit leserlicher bzw. unleserlicher Handschrift. Anschließend schätzen sie die Charakteristika der Handschriften sowie ihre Bewertungssicherheit ein. Die Ergebnisse dieser Untersuchung werden präsentiert und Implikationen diskutiert.

Quellen:

Osnes, J. (1972). The influence of extraneous factors on the marking of essays. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 16(1), 161-171.

Ruusuvirta, T., Sievänen, H., & Vehkamäki, M. (2021). Negative findings of the handwriting legibility effect: the explanatory role of spontaneous task-specific debiasing. *SN Social Sciences*, 1, 1-14.

### **(#25) ICT-bezogene Prädiktoren des Nutzungsverhaltens mit einem Mathematiklernprogramm**

*Hilz, Anna (IPN - Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Germany); Carstensen, Bastian (IPN - Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Germany)*

Hinsichtlich der beunruhigend stark gesunkenen mathematischen Kompetenzen deutscher Schüler:innen wird akuter Handlungsbedarf gefordert (OECD, 2023). Der Einsatz adaptiver Mathematiklernprogramme hat sich bereits als vielversprechend gezeigt, allerdings können Schüler:innen nur dann von Lernprogrammen profitieren, wenn sie diese auch aktiv nutzen. Welche Merkmale das Nutzungsverhalten mit Mathematiklernprogrammen beeinflussen, ist bislang wenig erforscht. Es wäre aber zu erwarten, dass Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT) bezogene Faktoren eine tragende Rolle spielen, sowohl hinsichtlich der Schüler:innen als auch der Lehrkräfte, die entscheidend zur Umsetzung der Programmnutzung im Unterricht beitragen.

Basierend auf dem Technologieakzeptanzmodell (Venkatesh & Davis, 2000), untersucht



diese Studie inwiefern Lehrkräftemerkmale (selbstberichtete ICT Kompetenzen, Einstellung zur Nutzung digitaler Technologien), ebenso wie Schüler:innenmerkmale (instrumentell-lernorientiertes bzw. hedonistisch-unterhaltendes Nutzungsmotiv digitaler Medien) mit dem Nutzungsverhalten des adaptiven Arithmetiklernprogramms Math Garden (Straatemeier, 2014) zusammenhängen.

Die Analysen basieren auf längsschnittlichen Daten von 954 Fünftklässler:innen (49% weiblich) aus 53 deutschen Gemeinschaftsschulen. Die Prädiktoren wurden im Herbst 2021 erhoben und den Schüler:innen anschließend das Programm Math Garden zur Verfügung gestellt. Das Nutzungsverhalten wurde durch die Anzahl der wöchentlich geübten Aufgaben über 45 Wochen (Oktober 2021 - Juni 2022) operationalisiert.

Eine Mehrebenenanalyse zeigte große Varianz im Übungsverhalten ( $ICC=.51$ ), wobei in Klassen mit niedrigeren ICT Kompetenzen seitens der Lehrkraft signifikant weniger geübt wurde. Schüler:innen mit einem instrumentell-lernorientierten Nutzungsmotiv übten mehr Aufgaben, während ein hedonistisch-unterhaltendes Motiv mit weniger geübten Aufgaben verbunden war.

Die erwartungskonformen Befunde weisen auf die Relevanz hin Lehrkräfte bei der Ausbildung ihrer ICT Kompetenzen zu unterstützen, um Lernprogramme erfolgreich im Unterricht einzusetzen. Weiterhin scheint es förderlich, Schüler:innen hinsichtlich eines instrumentell-lernorientierten Nutzungsmotivs zu fördern.

### **(#25) Investigating matching with agent based modeling and computational reinforcement learning**

*Müller, Nils (Technische Universität Braunschweig, Germany); de Haan, Jan Philippe (Technische Universität Braunschweig, Germany); Rieger, Alex (Technische Universität Braunschweig, Germany); Eggert, Frank (Technische Universität Braunschweig, Germany)*

The matching equation is a well-known empirical model describing individual choice behavior in the context of concurrent variable interval schedules. It states that the ratio of behaviors is equal to the ratio of corresponding reinforcements (rewards) or in the generalized case a power function thereof (Baum, 1974). However, the matching equation is a rather abstract model, being agnostic about the specific local learning rule. It seems suggestive to use a computational reinforcement learning algorithm since these algorithms are originally based on abstractions of such local behavioral dynamics (cf. Sutton & Barto, 2018). Therefore, we implemented an epsilon-greedy learning algorithm in order to investigate whether matching behavior can be interpreted as the result of local adaptations approaching a steady state over time. This was realized in an agent-based model (ABM) using the NetLogo environment. The concurrent reinforcement schedules were explicitly represented by implementing truncated Gaussian distributions. As a general result, the chosen learning rule is sufficient to establish matching on a global level as a steady state of behavioral allocation. Thus, our study offers new systematic investigations of the behavioral dynamics leading up to the steady state of matching. Such dynamics have previously not been the focus of investigations, but are quite interesting in the context of latest developments in behavioral selection theory (cf. Borgstede & Eggert, 2021; de Haan & Rieger, 2021). It also offers the perspective of social interactions and investigating further relationships to the ideal-free distribution (cf. Borgstede & Rieger, 2021).

### **(#25) Mapping Mental Representations With Free Associations: A Guide Using the associatoR R Package**

*Aeschbach, Samuel (Center for Adaptive Rationality, Max Planck Institute for Human Development, Berlin, Germany, Center for Cognitive and Decision Sciences, University of Basel, Basel, Switzerland); Mata, Rui (Center for Cognitive and Decision Sciences, University of Basel, Basel, Switzerland); Wulff, Dirk U. (Center for Adaptive Rationality, Max Planck Institute for Human Development, Berlin, Germany)*

What do people think about climate change or artificial intelligence? How do people understand communication on risk and uncertainty? Answers to such questions are important for psychological research and policymakers. One powerful but under-explored way to answer such questions exists in using free associations. Free associations involve asking people to write down the first thoughts that come to mind when presented with a cue word. Analyzing this data to produce insights into the underlying mental representations involves several steps. Here, we present a guide on collecting, processing, mapping, and comparing people's free association responses using the 'associatoR' R package based on a GPT-4 generated data set for the cue 'intelligence'.

Our guide starts by discussing design choices, such as the number of cues to present and the number of responses to collect. Then, we present several options for cleaning and processing the data to prepare different types of analyses. Next, we discuss a central step in the analysis of free association data: to reveal the structure and topics of people's responses based on different ways to evaluate similarities. These include using network analysis of the co-occurrences of responses, large language model embeddings, as well as different unsupervised techniques of dimensionality reduction and cluster analysis. Finally, we discuss analytic options to uncover differences in the mental representations of groups and individuals. Overall, our goal with this guide is to assist researchers in optimally leveraging free association analysis to reveal people's mental representations.

### **(#25) Trauma und physische Schmerzen: Ein Stadt-Land Vergleich sexuell missbrauchter Mädchen in Burundi**

*Schneider, Julia (Universität des Saarlandes, Deutschland); Krämer, Lena (Universität des Saarlandes, Deutschland); Rukundo-Zeller, Anja (Universität Konstanz, Deutschland, Psychologues sans Frontières Burundi, Burundi, vivo international e.V., Deutschland); Bambonyé, Manassé (Université Lumière de Bujumbura, Burundi, Psychologues sans Frontières Burundi, Burundi); Muhoza, Jean-Arnaud (Psychologues sans Frontières Burundi, Burundi); Ndayikengurukiye, Thierry (Psychologues sans Frontières Burundi, Burundi); Nitanga, Lydia (Psychologues sans Frontières Burundi, Burundi); Rushoza, Amini Ahmed (Psychologues sans Frontières Burundi, Burundi); Crombach, Anselm (Universität des Saarlandes, Deutschland, Universität Konstanz, Deutschland, Psychologues sans Frontières Burundi, Burundi, vivo international e.V., Deutschland)*

Sexueller Missbrauch in der Kindheit (SMK) ist weltweit ein erheblicher Risikofaktor für körperliche und psychische Beeinträchtigungen. Insbesondere Kriegs- und Konfliktregionen weisen deutlich erhöhte Prävalenzen von SMK auf. Häufig resultieren daraus Posttraumatische Belastungsstörungen (PTBS) und körperliche Schmerzen, oft auch komorbid. Die unmittelbaren Lebensumstände der Betroffenen spielen bei der Entwicklung wie auch der Chronifizierung der Symptome eine entscheidende Rolle. Lebensumstände unterscheiden sich insbesondere in armen Regionen zwischen Städten, ohne körperliche Alltagsverpflichtungen, und ländlichen

Gebieten, mit körperlichen Alltagsverpflichtungen. Während Vermeidung körperlicher Aktivität zur Chronifizierung körperlicher Schmerzen führen kann, kann Vermeidung von Situationen, Orten, und Erinnerungen die Schwere von PTBS-Symptomen verstärken. Ziel dieser Studie war daher ein Vergleich der PTBS-Symptomschwere und körperlichen Schmerzintensitäten bei Überlebenden von SMK in Abhängigkeit der unmittelbaren Lebensumstände, Stadt vs. Land. Zudem wurde der Zusammenhang zwischen PTBS-Symptomschwere und körperlicher Schmerzintensität untersucht. Die Stichprobe umfasste 165 sexuell missbrauchte, weibliche Kinder und Jugendliche ( $M = 15.9$ ,  $SD = 1.8$ ), von denen 84 ländlich und 72 städtisch lebten. PTBS-Symptomschwere und Schmerzintensitäten wurden von lokalen Psychologen mittels halbstrukturierter Interviews erfasst. Unabhängige t-Tests zeigten, dass ländlich lebende Betroffene signifikant geringere Schmerzintensitäten im Vergleich zu städtisch lebenden Betroffenen berichteten ( $p < .001$ ), während es keine signifikanten Gruppenunterschiede bezüglich der PTBS-Symptomschwere gab ( $p = .770$ ). Korrelationen ergaben einen signifikanten Zusammenhang zwischen der PTBS-Symptomschwere und der Schmerzintensität in beiden Gruppen ( $p_{\text{Land}} = .008$ ,  $p_{\text{Stadt}} = .015$ ). Die Ergebnisse weisen auf einen Zusammenhang zwischen körperlicher Schmerzintensität nach SMK und den Lebensumständen, insbesondere körperlicher Aktivität, hin und unterstützen frühere Erkenntnisse über den Zusammenhang von PTBS-Symptomschwere und körperlichen Schmerzen.

**(#25) Wirken praxisnahe Darstellungen vom Einsatz digitaler Medien in der Hochschullehre motivierend auf Dozierende? Der Einfluss der Text-Abstraktion auf Interesse und Anwendungsmotivation**

*Matschke, Christina (Leibniz-Institut für Wissensmedien, Germany); Kehrer, Mareike (Leibniz-Institut für Wissensmedien, Germany); Nieder-Steinheuer, Kathrin (Leibniz-Institut für Wissensmedien, Germany); Thillosen, Anne (Leibniz-Institut für Wissensmedien, Germany)*

Durch die Corona-Semester hat das Interesse am Einsatz digitaler Medien in der Hochschullehre stark zugenommen. Trotzdem werden digitale Medien von Dozierenden noch vorrangig genutzt, um analoge Formate zu ersetzen. Die Forschung zeigt aber, dass die gezielte didaktische Verschränkung analoger und digitaler Lernumgebungen großes Lernpotential hat. Um Hochschuldozierenden Informationen über solche Verschränkungen anzubieten, wurde im Rahmen des BMBF-Projekts „HybridLR“ ein Repositorium mit Praxisbeispielen von hybriden Lehrformaten erstellt. In einer experimentellen Studie wurde der Forschungsfrage nachgegangen, inwiefern der Abstraktionsgrad der Praxisbeispiele das Interesse am Thema und die Nutzungsmotivation für hybride Lehrformate beeinflusst. Auf der Basis der Construal Level Theorie (Lieberman & Trope, 2008) wurde angenommen, dass abstrakte (vs. konkrete) Darstellungen zu größerer psychologischer Distanz (temporär, lokal, sozial und hypothetisch) führen. Aktive Hochschul-Dozierende ( $N=97$ ) wurden randomisiert einem konkreten vs. abstrakten Praxisbericht über mündliche Videoprüfungen zugewiesen. Der Abstraktionsgrad des Textes wirkt sich auf die hypothetische (nicht aber temporäre, lokale oder soziale) Distanz aus: Nach dem Lesen der konkreten Darstellung schätzten Dozierende die Wahrscheinlichkeit, dass mündliche Videoprüfungen selbstverständlich in der Zukunft eingesetzt werden, höher ein als nach dem Lesen der abstrakten Darstellung. Mediationsanalysen zeigen, dass der Abstraktionsgrad, vermittelt über die hypothetische Distanz, die Nutzungsintention, die Nützlichkeitswartung und die tatsächliche anschließende Informationssuche zum Thema beeinflussen. Die praktische Relevanz des Anwendungsbeispiels für die eigene Lehre moderiert den Zusammenhang zwischen Interesse und Nutzungsintention. Die Daten zeigen, dass vor

allem konkrete Darstellungen hybrider Lehrformate bei Dozierenden das Interesse an der didaktisch sinnvollen Anwendung digitaler Medien in der eigenen Hochschullehre fördern.

### **(#25) Attributions for Global Inequality and Support for Structural Change**

*Peter, Nadja (FernUniversität in Hagen, Germany); Landmann, Helen (FernUniversität in Hagen, Germany); Rohmann, Anette (FernUniversität in Hagen, Germany)*

The perpetuation of inequality between the Global North and the Global South undoubtedly calls for psychological research on opportunities for change, yet to date studies on the matter of global inequality remain scarce. Causal attributions constitute a potentially powerful resource in motivating individuals to act in favor of more global equality. In two studies we validate a new scale on attributions for global inequality in the German context and examine the relationship of attributions with collective action intentions and support for individual-level vs. structural-level change policies. The items for the scale were developed based on previous qualitative studies conducted in Germany and Argentina. In our first study (N = 344), we hypothesized a 6-factor-structure with the factors Structural North, Population North, Politics South, Situation South, Population South and Nature. Confirmatory factor analysis supported this assumption and regression analyses showed the expected associations with related constructs. In our second study, we aim to replicate the results with a more representative sample. In addition, we will focus more specifically on structural change and examine how attributions for global inequality affect 1) collective action intentions in the context of refugees and environmental protection and 2) support for individual-level vs. structural-level change policies. The current studies lay important groundwork for potential interventions in the realm of global inequality attributions.

### **(#25) Auswirkungen der mimischen Suppression von negativen und positiven Emotionen auf die Herzratenvariabilität von Vorschulkindern**

*Wöbke, Theresia (Universität Leipzig, Germany); Streubel, Berit (Universität Leipzig, Germany); Gunzenhauser, Catherine (Pädagogische Hochschule Ludwigsburg, Germany); Saalbach, Henrik (Universität Leipzig, Germany)*

Mimische Suppression von negativen Emotionen wird bei Erwachsenen und Kindern mit physiologischem Stress assoziiert (Gross & Cassidy, 2023). Über die physiologischen Auswirkungen von mimischer Suppression positiver Emotionen ist allerdings wenig bekannt. Die Ergebnisse einer Studie mit Erwachsenen lassen mutmaßen, dass sich die mimische Suppression positiver Emotionen anders auf die Physiologie auswirkt als die mimische Suppression negativer Emotionen (Li et al., 2020). In der vorliegenden Studie untersuchten wir die Zusammenhänge zwischen mimischer Suppression von positiven wie negativen Emotionen, Herzratenvariabilität und dem Emotionsverständnis bei Vorschulkindern.

In unserer Studie spielten 32 Vorschulkinder (M = 5,4 Jahre) ein manipuliertes Computerspiel, welches bei Kindern das Erleben von positiven wie negativen Emotionen provoziert. Im ersten Spieldurchgang verliehen die Kinder ihren Emotionen frei Ausdruck. Im zweiten Durchgang wurden die Kinder hingegen zur Unterdrückung ihrer Mimik angehalten. Während beider Durchgängen zeichnete eine Webcam die Mimik der Kinder auf. Somit konnte im Weiteren die mimische Suppression mittels Videoanalyse untersucht werden. Parallel zum Spiel erfasste ein Brustgurt die Herzratenvariabilität. Das Emotionsverständnis wurde mithilfe eines standardisierten Testverfahrens erhoben.

Die Ergebnisse zeigen, dass den Kindern die Suppression des Ausdrucks positiver Emotionen besser gelang als die Suppression des Ausdrucks negativer Emotionen. Die mimische Suppression negativer (jedoch nicht positiver) Emotionen ging mit einer Erhöhung der Herzratenvariabilität einher. Dies deutet auf eine Reduktion des physiologischen Stresses hin. Darüber hinaus waren Kinder mit einer besseren Fähigkeit, Emotionen zu erkennen, auch besser darin, den Ausdruck negativer Emotionen zu unterdrücken. Die Ergebnisse deuten an, dass sich mimische Suppression im Vorschulalter anders auf physiologische Prozesse auswirkt als im Erwachsenenalter.

**(#25) Mehr Zeit für Patienten und mehr Zeit für mich? Eine explorative, arbeitspsychologische Fallstudie zu Arbeitszeitgestaltung, Mitarbeiterzufriedenheit und Engagement in der Pflege**

*Gammel, Josef Heribert (ATOSS Software AG); Scheffelt, Leonard (Hochschule für angewandte Wissenschaften München); Brückner-Bozetti, Peter (Forum für Gesundheitswirtschaft); Kaufmann, Sven (Pfalzkrankenhaus AdöR); Anderl-Doliwa, Brigitte (Katholische Hochschule Mainz)*

Für Arbeitgeber im Gesundheitswesen wird es zunehmend schwierig, attraktive Rahmenbedingungen für Mitarbeiter zu schaffen und zugleich eine ideale Betreuung von Patienten zu gewährleisten. Diese Fallstudie beschäftigt sich daher mit der explorativen Fragestellung, welche arbeits- und organisationspsychologischen sowie personalwirtschaftlichen Ansatzpunkte es gibt, um im Klinikalltag Mehr Zeit für Patienten zu gewinnen und zugleich Mitarbeiterzufriedenheit und Engagement in der Patientenbetreuung zu fördern.

Ausgehend vom Job Characteristics Model (Hackman & Lawler, 1971; Hackman & Oldham, 1975) wird angenommen, dass wahrgenommene Vielseitigkeit, Ganzheitlichkeit, Sinnhaftigkeit sowie Autonomie in der täglichen Arbeit die Arbeitsmotivation, Zufriedenheit und Qualität der Patientenbetreuung fördern. Angenommen wird aber ebenso, dass es in der Praxis häufig zu Ressourcen- und Rollenkonflikten kommt, da Personalmangel und administrative Rahmenbedingungen die Handlungsspielräume für das pflegerische und ärztlich-therapeutische Personal reduzieren.

Um praktische Gestaltungsansätze zur Förderung von Mitarbeiterzufriedenheit und Patientenbetreuung zu explorieren, wurden im Kontext eines Organisationsentwicklungsprojektes in zwei deutschen Kliniken (ca. 200 Beschäftigte) Fokusgruppen sowie eine quantitative Mitarbeiterbefragung unter den Beschäftigten durchgeführt. Die Analyse folgte einem soziotechnischen Ansatz auf Basis der Mensch-Technik-Organisation Analyse (Strohm & Ulich, 1997, 1999). Die quantitativen Ergebnisse der Mitarbeiterbefragung wurden mit qualitativen Erkenntnissen aus Fokusgruppen zusammengeführt und in einem Modell integriert.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Flexibilität und Partizipation in der Dienstplanung, konsequente Nutzung digitaler Dienstplanungstools in Kombination mit verbesserter Arbeitsteilung und Kommunikation zwischen unterschiedlichen Dienstgruppen (insbesondere Ärzte und Pflege) zu Verbesserungen von Mitarbeiterzufriedenheit und Patientenbetreuung führen. Zukünftige Forschung sollte mittels Interventionsstudien die Wirksamkeit dieser Ansätze validieren und zeigen, welche kausalen Effekte diese Maßnahmen in Kombination auf Mitarbeiterzufriedenheit und Patientenbetreuung haben.

### **(#25) Psychologie in der Cybersicherheit: Gängige Praxis oder blinder Fleck?**

*Kenst, Stefan (Saarland University, Germany); König, Cornelius J. (Saarland University, Germany); Bajwa, Nida ul Habib (Saarland University, Germany)*

Menschliche Nutzer gelten oft als das schwächste Glied in der Sicherheitsstruktur digitaler Systeme. In letzter Zeit hat die Forschung verstärkt darauf fokussiert, die sichere Anwendung digitaler Systeme durch Endbenutzer zu analysieren, mit dem Ziel, diese zu optimieren. Es ist offensichtlich, dass für die Erforschung menschlichen Verhaltens die Beteiligung von Psychologen unumgänglich ist. Im Gegensatz dazu scheint der Anteil an Forschung, die psychologische Aspekte in der Cybersicherheit behandelt, gemessen an der Relevanz des Themas, immer noch vergleichsweise gering zu sein. Gleichzeitig werden Studien in diesem Bereich hauptsächlich von Informatikerinnen und Informatikern durchgeführt, die sich meist laienhaft psychologischer Methoden und Theorien bedienen, um sie dann in ihrem Fachgebiet anzuwenden. In letzter Zeit haben Themen der auf Menschen bezogenen Cybersicherheit an Relevanz gewonnen, und Forscherinnen und Forscher der Psychologie haben verstärkt Interesse an diesem Forschungsbereich gezeigt. Allerdings fehlt es an systematischen und empirischen Erkenntnissen darüber, inwieweit Psychologinnen und Psychologen ihre Expertise in das Forschungsgebiet der Cybersicherheit einbringen können. Daher wurde in dieser Studie der Einfluss psychologischer Themen und Psychologinnen und Psychologen mittels einer scientometrischen Analyse in über 114.000 Cybersicherheits-Publikationen untersucht. Die Analyse bestätigt die Annahme, dass die Literatur innerhalb der Cybersicherheit, die sich mit dem menschlichen Faktor befasst, noch gering ausgeprägt ist. Gleichzeitig wächst dieses Themenfeld innerhalb der Cybersicherheit ähnlich schnell wie die restlichen Themenfelder der Cybersicherheit. Darüber hinaus wurde die Annahme bestätigt, dass psychologienahe Themen der Cybersicherheit vorrangig nicht von Psychologinnen und Psychologen untersucht wurden. Des Weiteren wurden erste Anzeichen für Forschungsverzerrungen ähnlich derer in der Psychologie (z.B. WEIRD) festgestellt.

### **(#26) Erhöht eine Modifikation des Repräsentationsformats das Verständnis einfacher, dynamischer Systeme?**

*Brockhaus, Friederike (Technische Universität Chemnitz, Germany)*

Stock-Flow-Systeme sind einfache, dynamische Systeme, die aus einem Inhalt, Zufluss und Abfluss bestehen. Der Inhalt ändert sich in Abhängigkeit der beiden Flussgrößen. Ein Beispiel hierfür ist der CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Atmosphäre (Inhalt), der sich in Abhängigkeit des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes (Zufluss) und CO<sub>2</sub>-Abbaus (Abfluss) ändert. Personen, die Zu- und Abflussgrößen in Form eines Diagramms erhalten, haben große Probleme, den resultierenden Inhalt korrekt einzuschätzen. Verschiedene Versuche, die Lösungsgüte zu steigern, führten zu keiner oder nur einer leichten Verbesserung. In einigen Studien wurde das Repräsentationsformat der Flussgrößen modifiziert, was einen Einfluss auf die Lösungsgüte zeigte. Waren die Flussgrößen über zählbare Zeichen, wie Piktogramme, dargestellt, erhöhte sich der Anteil an korrekten Lösungen. Das Ziel der aktuellen Studie war es, diese ersten Ergebnisse in einer größeren Stichprobe zu bestätigen. Die Versuchspersonen erhielten die Flussgrößen in klassischen Diagrammen (wie Balkendiagramme) oder über Piktogramme dargestellt. Die Gruppe mit den Piktogrammen zeigte insgesamt einen höheren Anteil an korrekten Lösungen.

### **(#26) Evidence of a metacognitive illusion in stimulus-specific prospective metacognitive judgments of distraction by task-irrelevant speech**

*Komar, Gesa Fee (Heinrich Heine University Düsseldorf, Germany); Buchner, Axel (Heinrich Heine University Düsseldorf, Germany); Mieth, Laura (Heinrich Heine University Düsseldorf, Germany); van de Vijver, Ruben (Heinrich Heine University Düsseldorf, Germany); Bell, Raoul (Heinrich Heine University Düsseldorf, Germany)*

Two experiments were conducted to examine how people arrive at stimulus-specific prospective metacognitive judgments of distraction by task-irrelevant background speech. According to the direct-access account, people have direct access to the mechanisms underlying auditory distraction. According to the processing-fluency account, people rely on the processing-fluency heuristic to judge the distracting effects of task-irrelevant sounds. To test these competing accounts against each other, we manipulated the processing fluency of speech. In Experiment 1, speech was played forward or backward. In Experiment 2, speech was played in the participants' native or a foreign language. Replicating previous findings, forward speech and native speech disrupted serial recall to the same degree as backward speech and foreign speech, respectively. However, forward speech and native speech that were experienced as being more fluently processed were incorrectly predicted to be less distracting than backward speech and foreign speech, respectively. The stimulus-specific prospective metacognitive judgments thus corresponded to the experienced processing fluency but not to the objective distraction effects of the speech. Supporting the processing-fluency account over the direct-access account, the results provide evidence of a metacognitive illusion in stimulus-specific prospective metacognitive judgments of distraction by task-irrelevant speech.

### **(#26) Impact of the COVID-19 pandemic on the psycho-social situation of students in Austria, Germany, and Switzerland - a systematic literature review**

*Glumann, Nicola Vivienne (University of St.Gallen, Switzerland); Fricke, Valérie (Ludwig-Maximilians-University Munich, Germany); Kiesewetter, Jan (Ludwig-Maximilians-University Munich, Germany)*

The COVID-19 pandemic affected people worldwide. However, effects were particularly severe for vulnerable groups like students (e.g., as they were less experienced in dealing with crisis situations), leading to an increase in mental illness, loss of academic performance, or even a complete drop-out (e.g., Besa et al., 2021).

Despite the recognized negative impact of the COVID-19 pandemic, there remains considerable uncertainty regarding students' current well-being, lingering challenges they face, and optimal means of supporting them. Therefore, by conducting a systematic literature review about the consequences of the COVID-19 pandemic on students' psycho-social situation, we contribute to understanding what exactly is vital for our students' health, learning, and academic achievement in post-pandemic times.

Following the PRISMA statement (Page et al., 2021), we conducted a systematic literature search (i.e., GoogleScholar, Web of Science) using a combination of terms (e.g., psycho-social, student and pandemic) in both German as well as English. Of the studies identified, a total of N = 86 met the inclusion criteria (i.e., peer-reviewed articles about students in the German-speaking region that measured psycho-social factors and explored their possible relationships with students' academic achievement, progress, or well-being). Moreover, we examined individual differences in age, gender, socio-economic status and learning disability as possible moderators.

Results indicate that needs fulfillment, self-regulation capabilities, and social support, among others, represent important factors for students' academic success, health, and well-being. Our findings have high practical relevance for designing effective measures to create the best possible learning environment for students, post-pandemic and beyond.

### **(#26) Longitudinal Associations between Self-Regulation Skills and Bullying in Middle Childhood**

*Eilts, Jule (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Wilke, Jessica (Carl von Ozietsky Universität Oldenburg, Germany)*

In the context of educational psychology, understanding the associations between self-regulation skills and mental health in school is paramount. This study ties in with this and analyzes longitudinal associations among impulsivity, inhibitory control and emotion regulation skills and bullying in middle childhood—a crucial period of development marked by substantial growth in emotional and cognitive skills. The research aims to analyze the relationships between these factors, deriving implications for school outcomes like bullying.

Longitudinal analyses with  $N = 189$  children ( $M_{ageT1} = 8.09$ ,  $SD_{ageT1} = 1.27$ ,  $Range_{ageT1} = 6-11$ , 56.1% girls) to investigate associations between self-regulation skills (i.e., impulsivity, inhibitory control and emotion regulation skills at T1) and bullying perpetration and victimization (T2) in middle childhood were conducted using path analysis. Gender and age were controlled.

Emotion regulation skills ( $\beta = -.15$ ,  $p = .038$ ) and inhibitory control ( $\beta = -.18$ ,  $p = .009$ ) at T1 emerged as significant negative predictors of bullying perpetration at T2. Impulsivity emerged as a significant positive predictor of bullying perpetration ( $\beta = .19$ ,  $p = .010$ ) and victimization ( $\beta = .24$ ,  $p < .001$ ) at T2.

Results revealed a distinctive association between different self-regulation skills and bullying perpetration and victimization. The implications extend to the design of preventions, interventions, and educational programs aimed at fostering positive self-regulation skills, thereby enhancing students' overall well-being and reducing negative outcomes like bullying.

### **(#26) NET-Kurzintervention mit Überlebenden bewaffneter Konflikte in Kolumbien - Eine explorative Studie**

*Bueno Castellanos, Claudia Patricia (Institut für Pädagogische Psychologie „Rosa und David Katz“ der Universität Rostock, Germany); Perleth, Christoph (Institut für Pädagogische Psychologie „Rosa und David Katz“ der Universität Rostock, Germany)*

Überlebende bewaffneter Konflikte in Kolumbien, die an posttraumatischen Belastungsstörungen (PTBS) leiden, haben kaum Zugang zu evidenzbasierter Psychotherapie. Es gibt nur wenige Erkenntnisse und Befunde, ob und wie bewährte Interventionen erfolgreich an den soziokulturellen Kontext sowie begrenzte finanzielle, personelle und zeitliche Ressourcen angepasst werden können. Die Studie sollte weitere Hinweise auf mögliche Wirkungen einer kulturell angepassten und stark verkürzten Version der narrativen Expositionstherapie (NET; Schauer, Neuner & Elbert, 2012) im Kontrollstichprobendesign liefern. Die Intervention sollte Verbesserungen der psychischen Gesundheit (PTBS-Symptomatik, Dissoziation, Depression, Angst) und der Resilienz bewirken.

25 Teilnehmer/-innen mit vollständig/grenzwertig diagnostizierter PTBS wurden in eine Experimentalgruppe (NET-EG;  $N=10$ ) und eine Wartelisten-Kontrollgruppe (KG;  $N=15$ ) aufgeteilt.



Als Trainer/-innen fungierten Psychologiestudierende (Masterniveau). Zur Resilienzstärkung wurden die TN der NET-EG auch mit positiven Lebensereignissen konfrontiert. Zunächst wurden lineare Wachstumsmodelle mit festen Effekten und RCIs berechnet. Aufgrund der kleinen Stichprobe und unvollständiger Datensätze in den Posttest der NET-EG wurden zusätzlich Tools der explorativen Datenanalyse eingesetzt.

Die Wachstumsmodellierung zeigte keine signifikanten Effekte, nur bei gruppenweisen Analysen nahmen Dissoziation und Angst (jeweils  $p < .01$ ) in der NET-EG signifikant ab, nicht aber in der KG. Die RCIs zeigten stärkere Effekte zugunsten der NET. Die explorative Datenanalyse ergab im Vergleich EG-KG fast durchgängig die erwartete Verbesserung der Symptomatik und eine Stärkung des Resilienz nach Intervention.

Weitere Evaluierungen der Wirksamkeit der NET anhand größerer kolumbianischer Stichproben erscheint erforderlich. In Anbetracht der tendenziell positiven Ergebnisse und ihrer Vorteile kann die NET jedoch vorläufig empfohlen werden.

Literatur: Schauer, M, Neuner, F. & Elbert, T. (2024). Narrative Exposure Therapy (NET). (3. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.

### **(#26) PresentPulse: Evaluierung der Wirksamkeit einer videobasierten Konfrontationsintervention bei Präsentismus**

*Johanneves, Lucia Marie (Ruhr-Universität Bochum, Germany); Kern, Marcel (Ruhr-Universität Bochum, Germany)*

Fragestellung: Präsentismus wird angesichts der zunehmenden Arbeitsverdichtung und Homeoffice-Nutzung zu einem immer prävalenteren Phänomen. Daher sind Unternehmen daran interessiert, wie sie Präsentismus verhindern können, ohne mehr Kontrolle auszuüben. In dieser Studie wird eine Online-Intervention vorgestellt, die durch fallbasierte Risikokommunikation Präsentismus und dessen Folgen verringern will. Zusätzlich werden der Einfluss von individuellem Gesundheitsbewusstsein, Burnout und Workaholism als Moderatoren auf die Wirksamkeit der Intervention untersucht. Um den Mehrwert der Intervention aufzuzeigen, durchläuft die aktive Kontrollgruppe eine Dankbarkeitsintervention.

Untersuchungsdesign: Das Experimentaldesign umfasst eine Versuchs- (Präsentismusintervention) und eine Kontrollgruppe (Dankbarkeitsintervention) in einem ungepaarten Between-Subject-Design. Die Intervention findet an drei aufeinanderfolgenden Tagen statt und dauert jeweils etwa 5 Minuten. Nach zwei Monaten folgt eine Follow-Up-Untersuchung der Studienvariablen. Regressionsanalytisch wird der Effekt der Bedingung auf Präsentismus untersucht. Zudem werden die Moderatorvariablen in dieser Analyse mitgetestet.

Ergebnisse: Die Datenerhebung läuft zum Zeitpunkt der Abstract-Einreichung noch. Bislang liegen Daten von N=92 Versuchspersonen vor. Gemäß der Stichprobenumfangsplanung (Power-Analyse) sollen bis zum 30. Mai 2024 Daten von mindestens 114 Versuchspersonen vollständig vorliegen. Dies ist auch präregistriert.

Limitationen: Durch die Studie können nur kurz- bis mittelfristige Effekte der Intervention ermittelt werden. Aussagen zur Nachhaltigkeit der Intervention sind nicht möglich. Zudem werden keine zugrundeliegenden Mechanismen der Intervention untersucht.

Theoretische/Praktische Implikationen: Präsentismus sollte als selbstgefährdendes Verhalten stärker in den Fokus arbeitspsychologischer Interventionsforschung gerückt werden. Der Einsatz von Kurzinterventionen zur Reduktion von Präsentismus kann hier einen wichtigen

Beitrag in der betrieblichen Präventionsarbeit leisten.

Relevanz/Beitrag: Die Studie bietet einen ökonomischen Ansatz für das betriebliche Gesundheitsmanagement und kann Betriebe, Krankenkassen und weitere Instanzen unterstützen.

### **(#26) Prädiktoren der Rechtschreibkompetenz bei Kindern mit Deutsch als Erst- und Zweitsprache**

*Hoang, Luyen-Thi (Stiftung Universität Hildesheim, Germany); Cartschau, Friederike (Stiftung Universität Hildesheim, Germany); von Goldammer, Ariane (Stiftung Universität Hildesheim, Germany); Mähler, Claudia (Stiftung Universität Hildesheim, Germany)*

Kinder mit Deutsch als Zweitsprache (DaZ) weisen im Vergleich zu Kindern mit Deutsch als Erstsprache (DaE) ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung von Rechtschreibschwierigkeiten und damit geringere Bildungs- und Berufschancen auf (Duzy, Ehm, Souvignier, Schneider & Gold, 2013). Um die Rechtschreibkompetenz zum Schulbeginn vorherzusagen, fokussierte sich die bisherige Forschung überwiegend auf die phonologischen, semantischen sowie grammatikalischen Sprachkompetenzen bei monolingual deutschsprachigen Kindern (Ennemoser, Marx, Weber & Schneider, 2012).

Ausgehend von der differierenden Sprachsozialisation bei Kindern mit DaE und DaZ sollte deshalb überprüft werden, ob die Relevanz dieser Prädiktoren vom Spracherwerbshintergrund der Kinder abhängig ist, insbesondere wenn sie Rechtschreibschwierigkeiten zeigen, die sich meist erst in der dritten Klasse manifestieren (Schneider, 2017). Daher wurden bei einer leistungsschwachen Stichprobe von n=58 Kindern mit DaE und n=52 Kindern mit DaZ zu Beginn des dritten Schuljahres die phonologischen, semantischen sowie grammatikalischen Sprachkompetenzen erfasst und am Ende des dritten Schuljahres ihre Rechtschreibleistung erhoben.

Kinder mit DaZ erzielten dabei signifikant geringere Leistungen im expressiven Wortschatz und phonologischen Arbeitsgedächtnis als Kinder mit DaE. Dennoch trugen in beiden Gruppen das phonologische Arbeitsgedächtnis, die phonologische Bewusstheit sowie der expressive Wortschatz bedeutsam zur Vorhersage der Rechtschreibleistung am Ende des dritten Schuljahres bei.

Die Ergebnisse weisen somit darauf hin, dass die fortgeschrittene Rechtschreibentwicklung bei Kindern mit DaZ trotz ihrer Defizite von den gleichen Kompetenzen beeinflusst wird wie bei Kindern mit DaE. Implikationen für Prognosen und Interventionen bei orthografischen Defiziten von Kindern mit DaE und DaZ werden diskutiert.

### **(#26) Ambivalente Effekte von Zielsetzung auf affektiv-motivationale Reaktionen**

*Kalbfleisch, Michelle (Technische Universität Darmstadt, Germany); Keith, Nina (Technische Universität Darmstadt, Germany); Schütze, Xenia (Technische Universität Darmstadt, Germany); Höpfner, Jessica (Technische Universität Darmstadt, Germany)*

Das Setzen hoher und spezifischer Ziele ist eines der bewährtesten Instrumente zur Steigerung von Leistung. Darüber hinaus sagt die Zielsetzungstheorie auch positive Auswirkungen auf das affektiv-motivationale Erleben (gesteigerte Zufriedenheit) vorher, was wiederum in einem neuen Zielsetzungszyklus zu besseren Leistungen führt. In dieser Studie argumentieren wir, dass hohe Ziele außer einer Steigerung der Leistung auch zu einer erhöhten Zielverfehlung

führen, die wiederum negative affektiv-motivationale Effekte hat. Insgesamt erwarten wir damit einen ambivalenten affektiv-motivationalen Effekt der Zielsetzung, nämlich einerseits einen günstigen über die gesteigerte Leistung, aber andererseits einen ungünstigen über die erhöhte Zielverfehlungsrate (Mediationsannahme).

In einem Experiment lösten 220 Teilnehmende sechs Runden einer einfachen, aber anstrengenden, visuellen Suchaufgabe und wurden zu Beginn randomisiert den Gruppen Do-Your-Best, niedrige Ziele und hohe Ziele zugeordnet. Nach jeder Runde wurden die Leistung und Zielerreichung sowie der Affekt, der Selbstwert und die wahrgenommene Fairness gemessen.

Die Ergebnisse bestätigen den positiven Effekt der Zielhöhe auf die Leistung. Gleichzeitig steigt mit hohen Zielen auch die Zielverfehlungsrate. In Mediationsanalysen zeigt sich der erwartete ambivalente Effekt der Zielhöhe auf das affektiv-motivationale Erleben. Einerseits hat die Zielhöhe mediiert über die Leistung einen positiven indirekten Effekt auf das affektiv-motivationale Erleben. Andererseits zeigen sich unerwünschte Folgen. Hohe und spezifische Ziele führen über die Zielverfehlung zu einem negativen affektiv-motivationalen Erleben, sodass die Teilnehmenden einen höheren negativen Affekt, ein niedrigeres Selbstwertgefühl sowie eine niedrigere wahrgenommene Fairness haben.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Zielverfehlung nachteilige Auswirkungen auf affektiv-motivationalen Reaktionen hat. In der Praxis sollten bei der Verwendung von Zielen die negativen Folgen der Zielverfehlung mehr Beachtung finden.

### **(#26) Dealing With Feelings in Adolescence: Cognitive Reappraisals of Unpleasant And of Pleasant Emotions And Their Associations With Mental Health**

*Sternke, Felix (University of Leipzig, Germany); Nestler, Steffen (University of Muenster, Germany); Blanke, Elisabeth Sophie (University of Leipzig, Germany); Kunzmann, Ute (University of Leipzig, Germany)*

Adolescence has been described as a phase of marked bio-psycho-social changes, which necessitate emotion regulation. One of the most effective types of emotion regulation is cognitive reappraisal, which involves changing one's perception of the meaning or self-relevance of a situation. Although cognitive reappraisal strategies for the downregulation of unpleasant emotions and for the upregulation of pleasant emotions should both be associated with higher mental health, the evidence for such a link is mostly limited to the downregulation of unpleasant emotions.

Presuming that regulating pleasant emotions is as important for mental health as the regulation of unpleasant emotions because pleasant events and pleasant emotions occur and get regulated as least as often as their unpleasant counterparts, we examined the prediction that both types of cognitive reappraisal strategies will be associated with higher mental health, defined as a composite of high positive affect, high life satisfaction, low negative affect, and low depressive symptoms.

Furthermore, we assume that, due to cognitive maturation, adolescents become more effective in using both types of cognitive reappraisal strategies, thus strengthening their association with mental health.

Using a 28-day daily diary study, 121 adolescents aged 15 to 19 years ( $M_{age} = 17.02$ ;  $SD_{age} = 1.41$ ) reported their use of emotion regulations strategies during one unpleasant and one pleasant event each day as well as end-of-day mental health.

Within- and between-person associations between cognitive reappraisal and mental health will be analyzed using multi-level models. The results will be presented and their implications for theory and practice will be discussed.

### **(#26) From Anxiety to Action? – Exploring the Role of Eco-Anxiety for Pro-Environmental Behavior**

*Blumenschein, Paula (TU Dortmund University, Germany); Metzen, Dorothea (TU Dortmund University, Germany); Heinzl, Stephan (TU Dortmund University, Germany)*

Faced with the prospects of the progressing climate crisis, individuals can experience negative emotions such as eco-anxiety. While research on eco-anxiety is increasing, little is known about its potential to motivate pro-environmental behaviors (PEBs). As impactful PEBs are crucial for climate mitigation efforts, the current investigation explored how dimensions of eco-anxiety relate to different PEBs. Linear regression results from an online survey (N = 403) showed that different dimensions of eco-anxiety from the German version of the Hogg Eco-Anxiety Scale (HEAS; Heinzl et al., 2023: affective symptoms, rumination, behavioral symptoms, anxiety about personal impact) relate to different PEBs (ecological footprint, ecological handprint, pro-environmental social influence, pro-environmental policy support). Anxiety about personal impact positively predicted footprint behaviors ( $\beta = .31^{***}$ ), social influence behaviors ( $\beta = .27^{***}$ ), and pro-environmental policy support ( $\beta = .35^{***}$ ). The same positive trend occurred for rumination as a significant predictor for both handprint behaviors ( $\beta = .28^{***}$ ) and social influence behaviors ( $\beta = .19^{**}$ ). Moreover, analyzing eco-anxiety alongside other predictors as part of the Social Identity Model of Pro-Environmental Action (SIMPEA; Fritsche et al., 2018: risk perception, social identification, efficacy, social norms), showed that rumination significantly predicted handprint behaviors ( $\beta = .23^{***}$ ) and social influence behaviors ( $\beta = .12^*$ ). The findings underline the importance of a dimensional view on eco-anxiety as well as PEBs and suggest motivating effects of eco-anxiety for PEB. Integrating eco-emotions further into existing theories on PEB is crucial to gain a deeper understanding of emotional processes related to the climate crisis.

### **(#26) Gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltung in Zeiten des Wandels: Freiheitsgrade im Home-Office gestalten und nutzen**

*Baum, Lisa (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Germany); Besser, Lea (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Germany); Salber, Stephan (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Germany)*

Obwohl in den vergangenen Jahren immer mehr Personen zeitweise oder gänzlich von Zuhause arbeiteten, besteht weiterhin ein Wissensdefizit darüber, wie mobile Arbeitsmodelle gestaltet werden sollen (Wieland & Groenewald, 2021). Aus arbeitspsychologischer Sicht sind insbesondere drei grundlegende Fragen zu klären: Erstens, welche Arbeitsmerkmale eine Voraussetzung der mobilen Arbeit darstellen. Zweitens, wie sich Arbeitsmerkmale als Faktoren der psychischen Arbeitsbelastung beim mobilen Arbeiten verändern. Und drittens, welche Auswirkungen mobile Arbeit auf die Work-Life-Balance und das Wohlbefinden arbeitender Personen hat (siehe z.B. Wang et al., 2021). Um diese Fragen zu adressieren, wurde ein mittelständisches Unternehmen wissenschaftlich bei der Einführung und Gestaltung mobiler Arbeit begleitet. Auf Basis eines multimethodalen Forschungsansatzes (Kombination aus objektiven Arbeitsanalysen sowie subjektiven Arbeits- und Beanspruchungsanalysen) wurde insbesondere ergründet, welche

Rolle inhaltliche und zeitliche Freiheitsgrade bei der Gestaltung ortsflexibler Arbeit spielen. Die Ergebnisse betonen die Notwendigkeit ausreichend zeitlicher Freiheitsgrade als Voraussetzung des ortsflexiblen Arbeitens. Passend dazu zeigt sich eine Erhöhung zeitlicher Freiheitsgrade im Rahmen des mobilen Arbeitens. Zuletzt wirkt sich die Verfügbarkeit inhaltlicher und zeitlicher Freiheitsgrade darauf aus, inwiefern sich die Work-Life-Balance von Personen im Kontext des mobilen Arbeitens verändert. Auf Grundlage der Erkenntnisse werden Ansätze für eine humane und gesundheitsförderliche Gestaltung ortsflexibler Arbeitsmodelle skizziert.

### **(#26) PsychPorta - mehr als nur ein Suchportal für psychologische Forschung**

*Dehnhard, Ina (Leibniz-Institut für Psychologie, Germany); Trillitzsch, Tina (Leibniz-Institut für Psychologie, Germany); Grässle, Florian (Leibniz-Institut für Psychologie, Germany); Kerwer, Martin (Leibniz-Institut für Psychologie, Germany); Trillitzsch, Katja (Leibniz-Institut für Psychologie, Germany)*

Seit der Veröffentlichung von ChatGPT sind der Einsatz von KI (Künstlicher Intelligenz) und die Möglichkeiten intelligenter Suchmaschinen ein viel diskutiertes Thema in der Öffentlichkeit geworden. Eine Option, die Bedeutung und Intention einer Rechercheanfrage für Maschinen interpretierbar zu machen, ist die Anwendung semantischer Technologien. Das Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) verfügt über umfassende Datenbestände aus der deutschsprachigen Psychologie, die verschiedene Arten von Forschungsausgaben wie Publikationen, Literaturnachweise, Forschungsdaten, Preprints, psychologische Tests sowie Informationen zu psychologisch Forschenden beinhalten. In der Fachdatenbank PSYINDEX werden nachgewiesene Publikationen, Testverfahren und Interventionsprogramme durch eine tiefe inhaltliche Erschließung mit zahlreichen Informationen wie z.B. Klassifikationen, Stichprobeneigenschaften, verwendeten empirischen Methoden und Open-Science-Merkmalen angereichert. Um diese reichhaltigen Datenbestände auf bedeutungsvolle Weise absuchbar und verfügbar zu machen, wurden die Informationen semantisch annotiert und als Grundlage für die Entwicklung des Suchportals PsychPorta verwendet. Außerdem wurde eine qualitative Pilotstudie durchgeführt, in der das Vorgehen von Psychologinnen und Psychologen bei Literaturrecherchen untersucht wurde, um Erkenntnisse über die User-Anforderungen an Suchportale zu gewinnen. Diese Studienergebnisse werden wir skizzieren und geplante Funktionalitäten von PsychPorta präsentieren: Wir stellen beispielhaft vor, welche Rechercheoptionen sich durch die semantischen Verknüpfungen ergeben und welche Ausgabemöglichkeiten - z.B. Linked Open Data, Knowledge Graph, grafische Darstellung bibliometrischer Informationen - realisiert werden können. Außerdem werden Anwendungsbereiche für Forschungsmonitoring aufgezeigt. Weitere Vorteile für die Nutzenden wie die Interoperabilität und Nachnutzbarkeit der Daten in den Bereichen Big Data oder Metaanalysen durch das geplante Suchportal werden ebenfalls illustriert.

### **(#27) Die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Entwicklung von Säuglingen und Kleinkindern: Ein Vergleich vor und während der Pandemie**

*Wenzel, Anne Sophie (Lehrstuhl für Sozialpädiatrie, Technische Universität München); Dr. Nehring, Ina (Lehrstuhl für Sozialpädiatrie, Technische Universität München); Fuschlberger, Tamara (Lehrstuhl für Sozialpädiatrie, Technische Universität München); Prof. Dr. Schmid, Ronald (Praxis am Inn, Praxis für Kinder- und Jugendmedizin, Neuropädiatrie und Sozialpädiatrie, Altötting); Dr. Voigt, Friedrich (kbo-Kinderzentrum München); Prof. Dr. Esser, Günter (Akademie*

*für Psychotherapie und Interventionsforschung, Universität Potsdam); Prof. Dr. Mall, Volker (Lehrstuhl für Sozialpädiatrie, Technische Universität München, kbo-Kinderzentrum München); Dr. Friedmann, Anna (Lehrstuhl für Sozialpädiatrie, Technische Universität München)*

Die COVID-19-Pandemie hatte erhebliche Auswirkungen auf das tägliche Leben junger Familien. Neben Ängsten vor einer Infektion, erhöhtem psychosozialen Stress und vermehrten innerfamiliären Konflikten, wirkten beispielsweise veränderte Betreuungssituationen durch die Schließungen von Kinderbetreuungseinrichtungen und soziale Isolation auf junge Familien ein. Diese pandemiebedingten Veränderungen könnten sich auf die Entwicklung von Kindern unter 4 Jahren ausgewirkt haben. Um diese Annahme zu überprüfen, vergleicht diese retrospektive Querschnittsstudie die Ergebnisse von insgesamt 2796 Entwicklungstests vor der Pandemie (N=1124, Beginn Mai 2019) und während der Pandemie (N=1672, März 2020 bis Februar 2022) von reifgeborenen Kindern ohne Vordiagnosen oder Syndromerkrankungen im Alter von 0 bis 47 Monaten in ganz Deutschland. Die Entwicklung der Kinder wurde mit der Münchener Funktionellen Entwicklungsdiagnostik (MFED 1-4) erfasst. Dabei wurden die Bereiche kognitive Entwicklung, expressive Sprache, Sprachverständnis, Grob- und Feinmotorik, soziale Entwicklung und Selbstständigkeit quantifiziert. Neben der Erhebung soziodemografischer Variablen, wurden in einer Subgruppe auch pandemiespezifische Belastungsfaktoren erfasst. Zur Analyse wurden lineare Regressionsmodelle unter Anwendung von Bonferroni-Korrekturen herangezogen. Die Ergebnisse legen dar, dass Kinder während der Pandemie durchschnittlich einen signifikant niedrigeren Wert im Bereich der Kognition im Alter von 0-47 Monaten erreichen. Zudem wurden signifikant niedrigere Werte in den Bereichen Kognition und Selbstständigkeit im Alter von 36-47 Monaten bei Kindern während der Pandemie im Vergleich zu denen von Kindern vor der Pandemie erfasst. Die Datenanalyse zur Erfassung spezifischer Einflussfaktoren auf die Entwicklung während der Pandemie ist noch nicht abgeschlossen.

### **(#27) Die Rolle des Gebrauchs von Psychedelika bei der Bewältigung von Entwicklungsaufgaben im jungen Erwachsenenalter: Eine qualitative Untersuchung.**

*Bedrina, Polina (Universität Duisburg-Essen, Germany)*

In den letzten Jahrzehnten ist der Gebrauch von psychedelischen Substanzen im jungen Erwachsenenalter stark angestiegen, weshalb eine vertiefte Auseinandersetzung mit der Konsummotivation in dieser Altersspanne notwendig erscheint. Das Ziel der vorliegenden Studie ist die Erhebung und Analyse der Konsummotivation und der Bedeutung von Substanzgebrauch im Kontext der Bewältigung von alterstypischen Entwicklungsaufgaben.

Zunächst werden in der Studie die Gebrauchsmotive von serotonergen Psychedelika (Basedow & Krutinen-Paul, 2022) und die klassischen Entwicklungsaufgaben (Havighurst, 1948) im jungen Erwachsenenalter im Hinblick auf ihre Aktualität überprüft und neu postulierte Entwicklungsaufgaben wie Selbstverwirklichung und die Suche nach einem sinnvollen Leben (Mayseless & Keren, 2014) zum Zweck einer weiteren Differenzierung analysiert. Zusätzlich werden der Zusammenhang von Konsummotivation und Bewältigungsverhalten sowie der Einfluss des Gebrauchs auf subjektive Lebensbedeutungen explorativ untersucht.

Da es sich bei Entwicklungsaufgaben und Substanzgebrauchsmotiven im jungen Erwachsenenalter um wenig beforschte Felder handelt, wird die Erhebung qualitativ in Form eines halb-strukturierten Interviews durchgeführt und anschließend mithilfe von Verfahren der Inhaltsanalyse (Mayring, 1988) und empirischer Typenbildung (Kelle & Kluge, 2010) mit dem Ziel der Aufstellung eines Kategoriensystems ausgewertet. Im Rahmen eines Mixed-Methods Designs

kommen zusätzlich standardisierte quantitative Verfahren zur Erfassung von Lebenssinn und Lebensbedeutungen (LEBE) sowie Persönlichkeitsmerkmalen (FPI-R) zum Einsatz.

Es werden ca. 50 Probanden/-innen untersucht, die in ihrem jungen Erwachsenenalter serotonerge Psychedelika konsumiert haben. Dabei wird eine möglichst große Variabilität im Hinblick auf demografische Daten, Entwicklungsaufgabenbewältigung und Konsumgeschichte angestrebt. Erste Ergebnisse können im September 2024 berichtet werden.

### **(#27) Haben individuelle Faktoren Einfluss auf die Förderung der Resilienz psychiatrisch Pflegender?**

*Ledtermann, Ivonne (Institut für angewandte Forschung und internationale Beziehungen (ifb) | Institute of Applied Research and International Relations (ifb) Katholische Hochschule Mainz | Catholic University of Applied Sciences, Germany); Prof. in. i. K. Dr. rer. cur. Anderl-Doliwa, Brigitte (Institut für angewandte Forschung und internationale Beziehungen (ifb) | Institute of Applied Research and International Relations (ifb) Katholische Hochschule Mainz | Catholic University of Applied Sciences, Germany); Prof. in Dr. Ungar, Nadine (Institut für angewandte Forschung und internationale Beziehungen (ifb) | Institute of Applied Research and International Relations (ifb) Katholische Hochschule Mainz | Catholic University of Applied Sciences, Germany)*

Hintergrund: Unterschiedlichste Veränderungen im beruflichen Umfeld stellen psychiatrisch Pflegende vor immer größere Herausforderungen. Dies führt zu psychischen und physischen Belastungen. Um diesen vorzubeugen, eignet sich die Förderung der Resilienz. Hierfür spielen die unterschiedlichsten Faktoren eine entscheidende Rolle.

Zielsetzung: Ziel dieser Studie war es, herauszufinden, ob es Zusammenhänge zwischen der Resilienz, eigenen Ressourcen und der sozialen Unterstützung von psychiatrisch Pflegenden gibt, um ihre Gesundheit zu erhalten und/oder zu fördern.

Durchführung: Es wurde eine quantitative Querschnittsbefragung in Form einer Onlinebefragung durchgeführt. An dieser Befragung nahmen 385 psychiatrisch Pflegende teil, die die Conner-Davidson Resilienz Scale 10 (CD-RISC 10) mit 10 Items und zusätzlich 5 Items zum Thema Gesundheit sowie 5 Items zum Thema Ressourcen und 8 Items zum Thema Mitarbeiterzufriedenheit bewerteten.

Ergebnisse: Die Teilnehmenden erreichten für die Resilienz einen Mittelwert von 29,74 (SD 4,60), wobei Werte zwischen 0 und 40 erreicht werden konnten. Es zeigten sich signifikante Korrelationen in Bezug auf die Resilienz und Erholung, soziale Unterstützung sowie eigene Ressourcen. Durch eine hierarchische lineare Regression konnten Modelle identifiziert werden, die die Resilienz vorhersagen. Hierbei zeigten sich Zusammenhänge in den Bereichen: Abschalten nach der Arbeit, Wichtigkeit der eigenen Meinung im beruflichen Kontext, individuelle Gesundheit, soziale Unterstützung und die Sinnhaftigkeit in der Tätigkeit.

Schlussfolgerung: Unterschiedlichste Faktoren können die Resilienz psychiatrisch Pflegender fördern. Die Resilienz stellt ein geeignetes Modell für die Förderung der Gesundheit von Pflegenden im psychiatrischen Setting dar.

### **(#27) Nomothetische Risikobeurteilung von Kindesmisshandlung und -vernachlässigung**

*Fath, Sven (FernUniversität in Hagen, Germany)*

Im Bereich von Kindeswohlgefährdung durch Misshandlung oder Vernachlässigung erfordern

staatliche Eingriffe in die elterliche Sorge eine detaillierte Einschätzung der Wahrscheinlichkeit eines Schadenseintritts. Die gravierenden Folgen falscher Einschätzungen weisen auf die Bedeutsamkeit adäquater Risikobeurteilungen hin. Im Rahmen von psychologischen Begutachtungen im Familienrecht werden Risikobeurteilungen bisher fast ausschließlich auf Grundlage eines idiographischen Ansatzes vorgenommen. Im Bereich der Kriminalprognose konnte die Überlegenheit einer Integration von idiographischer und nomothetischer Beurteilung bereits belegt und in der Praxis umgesetzt werden. Dieser Systematik folgend wurde im laufenden Projekt ein nomothetisches Prognoseinstrument für die psychologische Begutachtung bei gerichtlichen Fragen zu Kindeswohlgefährdung entwickelt, welches die idiographische Herangehensweise durch die nomothetische Bestimmung des Ausgangsrisikos ergänzen soll. Relevante Beurteilungskriterien wurden anhand einer systematischen Literaturrecherche identifiziert. Eine erste Überprüfung an einer Stichprobe abgeschlossener Gutachten (n = 74) deutet auf eine Unterscheidbarkeit verschiedener Risikoausprägungen durch Anwendung des Instrumentes auf vorhandene Akteninhalte hin. Der Einsatz des Verfahrens soll die Güte der Risikobeurteilung erhöhen und somit sowohl die Gefahr persistierender Misshandlung und Vernachlässigung als auch ungerechtfertigter Herausnahmen von Kindern aus Familien verringern. Das Instrument soll zunächst weiterentwickelt und an einer größeren Stichprobe validiert werden.

**(#27) Verzerrte Informationsverarbeitung beim Lesen wissenschaftlicher Kontroversen im multilingualen Internet: Der Einfluss der Dokumentensprache auf den Text-Überzeugungskonsistenz-Effekt**

*Pilotek, Lisa (Julius-Maximilians-University Würzburg, Germany); Karimi, Mohammad N. (Kharazmi-University Tehran, Iran); Richter, Tobias (Julius-Maximilians-University Würzburg, Germany)*

Beim Lesen multipler Texte zu sozio-scientifischen Kontroversen werden einstellungskonsistente Informationen besser verstanden als einstellungsinkonsistente Informationen (Text-Überzeugungskonsistenz-Effekt). Nur wenige Studien haben diesen Effekt bisher in mehrsprachigen Leseumgebungen betrachtet, was außer Acht lässt, dass die Informationsbeschaffung heutzutage vorrangig im multilingualen Internet geschieht. Verschiedene Sprachen unterscheiden sich hinsichtlich ihres epistemischen Prestiges mit Englisch als Lingua franca der Wissenschaft als prestigeträchtigste Sprache. Diese Unterschiede im epistemischen Prestige könnten als Quellenmerkmal die Glaubwürdigkeit von Dokumenten und dementsprechend auch den Text-Überzeugungskonsistenz-Effekt beeinflussen. In dieser nahezu abgeschlossenen Studie wird der Einfluss der Dokumentensprache auf den Text-Überzeugungskonsistenz-Effekt in einem zweisprachigen Lesekontext (English und Deutsch) untersucht. Dafür lesen Universitätsstudierende zwei kontroverse Texte zu dem Thema „Genmanipulierte Pflanzen“, schätzen deren Glaubwürdigkeit ein und bearbeiten eine Satzerkennungsaufgabe zur Messung der Stärke der mentalen Modelle der Texte. Eine Woche vor dem Experiment wurden die Einstellungen der Teilnehmenden bezüglich genmanipulierter Pflanze erfasst. Vorläufige Analysen mit 106 Teilnehmenden zeigen eine Interaktion der Textposition (für vs. gegen Genmanipulation) mit den jeweiligen Einstellungen sowohl für die Stärke der mentalen Modelle als auch für die Glaubwürdigkeit der Texte. Selbst über zwei Sprachen hinweg werden einstellungskonsistente Informationen besser mental repräsentiert und als glaubwürdiger bewertet als einstellungsinkonsistente Informationen. Eine erwartete Interaktion des Text-Überzeugungskonsistenz-Effekts mit der Dokumentensprache



dahingehend, dass er sich verringert, wenn der einstellungskonsistente Text in einer Sprache mit höherem epistemischem Prestige (English) präsentiert wird, zeigt sich allerdings nicht. Die bisherigen Analysen stützen die Annahme, dass eine verzerrte Informationsverarbeitung auch dann auftritt, wenn Informationen zu sozio-wissenschaftlichen Kontroversen in einer Fremdsprache rezipiert werden.

**(#27) Welche Rolle spielen Sorgen bei der Erklärung des inversen Zusammenhangs zwischen Prüfungsangst und Prüfungsleistung?**

*Schillinger, Frieder Leon (PH Ludwigsburg, Germany)*

Prüfungsangst ist ein multidimensionales Konstrukt mit einer kognitiven und einer affektiven Komponente. Dabei zeigt insbesondere die kognitive Komponente einen inversen Zusammenhang mit schulischer Leistung. In der Literatur wird diese Komponente häufig mit Sorgen über das Abschneiden in der Prüfung gleichgesetzt. Wir konnten jedoch zeigen, dass sich ein differenziertes Bild ergibt, wenn man verschiedene kognitive Facetten der Prüfungsangst berücksichtigt (Schillinger et al., 2021; *Educ. Psychol. Rev.*). Während Interferenz durch ablenkende Gedanken und Mangel an Zuversicht negativ mit Prüfungsleistung korrelierten, waren Sorgen positiv korreliert. Entgegen der Annahmen eines „optimalen Erregungsniveaus“ konnten wir darüber hinaus keinen kurvenlinearen Zusammenhang zwischen Leistung und Aufregung finden. Hier versuche ich diese Ergebnisse in einer unabhängigen Stichprobe von 534 Lehramtsstudierenden zu replizieren. Der Notendurchschnitt im höchsten Schulabschluss wurde durch Aufgeregtheit, Sorgen, Interferenz, und Mangel an Zuversicht vorhergesagt. Die Ergebnisse bestätigen, dass Sorgen nicht mit schlechteren Noten einhergehen und, dass möglichst niedrige Aufregung optimal für die Prüfungsleistung ist. Interferenz und Mangel an Zuversicht waren erneut negativ korreliert mit der Prüfungsleistung.

**(#27) AI in human resources – how to present results to make it understandable for users**

*Jantzen, Lisa (Aalen University, Germany); Gabel Martínez, Vincent (Aalen University, Germany); Kempen, Regina (Aalen University, Germany)*

The use of AI systems in the field of human resources is increasing. For example, algorithmic systems can automate parts of the recruiting process and, in the best case, improve the quality of candidates' experiences, job selection, and ensure non-discriminatory processes. However, the question arises how to achieve transparency and human oversight for the users. Specifically, information on how an AI system works and how a certain result is displayed must be understandable not only for the developers but also for the end-users (i.e. recruiters and job applicants).

Therefore, this experimental study focuses on the interaction between job applicants and an AI-based job-matching tool. Specifically, we build on dual coding theory (Clark & Paivio, 1991) to investigate the influence of different forms of presentation of the explanation of the AI-generated job match on the situation awareness (SA), trust, and satisfaction of the job applicants. In an online survey, we provide a scenario in which participants are asked to put themselves in the position of a job seeker. Participants are then randomly assigned to four experimental groups and get a text-based (A), two different graphical (B, C) explanation of relevant factors for the result, or no explanation (D, control group). We hypothesize the graphical explanations to result in higher SA, trust, and satisfaction. Data collection is currently still in progress. Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) will be performed to analyze the data. The results provide

practical recommendations on how to explain AI systems to end users in the context of HR.

**(#27) Beitrag der Personal- und Organisationsentwicklung zu Sinn in der Arbeit  
(meaningful work)**

*Schöner, Judith (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Germany)*

Das Poster stellt zunächst dar, dass sich die Frage nach dem Sinn in der Arbeit (meaningful work) infolge von Transformationsprozessen und Krisengeschehen verstärkt stellt, sowohl auf organisationaler Ebene (Brink, 2020; Rüegg-Stürm & Grand, 2020) als auch auf Ebene der Beschäftigten (Hardering, 2020). Anschließend wird das Vorgehen für ein Dissertationsprojekt dargestellt, welches in einer theoretischen Auseinandersetzung das Thema der sinnvollen Arbeit zunächst in den Kontext des Sensemaking-Ansatzes von Weick (1995) setzen soll. Darüber hinaus rückt in weiteren Untersuchungen die Personalentwicklung in den Fokus, welcher in der Vermittlung zwischen organisationaler Ebene und Ebene der Beschäftigten besondere Bedeutung zukommt (Sausele-Bayer, 2018). Zunächst soll untersucht werden, welche Rolle und Bedeutung Sinn in der Arbeit von Personalentwickler:innen bisher einnimmt. Hierfür stehen Daten aus einem Forschungsprojekt zur Verfügung, in welchem mithilfe eines ethnografischen Vorgehens umfassendes Datenmaterial aus sieben Unternehmen und zwei Verwaltungen zusammengetragen wurde, um die Praxis der betrieblichen Bildung empirisch zu rekonstruieren (Dick & Termath 2020, 149–150). In einer Sekundäranalyse (Medjedović 2014) werden bestimmte Daten entsprechend der bisherigen Projektaktivitäten entlang der Grounded Theory Methodologie (Strauss & Corbin 1996) ausgewertet. Hieran schließt ein Design-based Research Projekt an zur Beantwortung der Fragen, welche Handlungsbedarfe Personalentwickler:innen bezüglich der sinnvollen Arbeit sehen und wie sie diese Bedarfe in ihrer Arbeit aufgreifen können. Hierfür werden zum einen Maßnahmen für das komplexe Bildungsproblem entwickelt und zum anderen Beiträge zur Theoriebildung geleistet, durch die Entwicklung allgemeingültiger Charakteristika für solche Maßnahmen und ihren Entwicklungsprozess (Plomp 2013; Reinmann 2017). Das Poster schließt mit einer kurzen Diskussion des geplanten Vorgehens.

**(#27) Capacity-building is key: Consumers' preference of governance approaches for the promotion of sustainable chocolate consumption**

*Queitsch, Maïke (Universität Osnabrück, Germany); Betzler, Shirin (Universität Osnabrück, Germany); Schmeiduch, Lena (Universität Osnabrück, Germany); Ahlemann, Miles Yannik (Universität Osnabrück, Germany); Lenschow, Andrea (Universität Osnabrück, Germany); Müller, Karsten (Universität Osnabrück, Germany)*

High consumption levels in industrialized countries pose a major challenge for sustainable development. With many unsustainable practices present, the food sector requires particular attention. In this context, policy-making needs to support the transition towards more sustainable consumption behavior. In turn, support and acceptance of policies by the general population is crucial for policy success. Thus, the present research aims to evaluate the effectiveness of command and control, incentive and capacity-building policies to promote sustainable chocolate consumption.

Data was collected via a German online panel provider. The final sample consisted in N = 225 (47.6 % male, 52.4 % female, mean age 51.13 years, varied distribution of educational background and income). The study followed a 1x3 experimental design (Governance approach: "Command and control", "Incentive", "Capacity-building"). The manipulation consisted in a social media

post by a German chocolate manufacturer informing about respective policy changes. Effects on acceptance, perceived restriction of freedom, belief in the effectiveness, and intention to consume sustainable chocolate were measured.

Results indicate that capacity policies (compared to command and control or incentive policies) have the highest acceptance by chocolate consumers. First descriptive tendencies tentatively suggest that effectiveness beliefs are lowest for capacity policies and highest for command-and-control policies. No significant results were found for restriction of freedom or intention to consume sustainable chocolate. Overall, mandatory capacity-policies, like well-designed labels or QR codes for additional information, constitute a well-accepted tool. These insights yield important implications for effective policy design to promote the sustainability transition in the food sector.

### **(#27) Finding needles in a haystack: Determinants of attrition in a prospective longitudinal study on child maltreatment**

*Keil, Jan (Leipzig University, Medical Faculty, Child and Adolescent Psychiatry, Leipzig, Germany); Breuer, Josephine (Leipzig University, Medical Faculty, Child and Adolescent Psychiatry, Leipzig, Germany); Küchler, Romy (Leipzig University, Medical Faculty, Child and Adolescent Psychiatry, Leipzig, Germany); Bracher, Angelika J. (Leipzig University, Medical Faculty, Child and Adolescent Psychiatry, Leipzig, Germany, Max Planck Institute for Human Cognitive and Brain Sciences, Leipzig, Germany); Schulz, Charlotte (Leipzig University, Medical Faculty, Child and Adolescent Psychiatry, Leipzig, Germany, Max Planck Institute for Human Cognitive and Brain Sciences, Leipzig, Germany); Açil, Dorukhan (Leipzig University, Medical Faculty, Child and Adolescent Psychiatry, Leipzig, Germany, Max Planck Institute for Human Cognitive and Brain Sciences, Leipzig, Germany); Georg, von Polier (Leipzig University, Medical Faculty, Child and Adolescent Psychiatry, Leipzig, Germany, Department of Child and Adolescent Psychiatry, Psychosomatics and Psychotherapy, University Hospital Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, Aachen, Germany, Institute for Neuroscience and Medicine: Brain and Behavior, Forschungszentrum Jülich, Jülich, Germany); von Klitzing, Kai (Leipzig University, Medical Faculty, Child and Adolescent Psychiatry, Leipzig, Germany); White, Lars O. (Leipzig University, Medical Faculty, Child and Adolescent Psychiatry, Leipzig, Germany, Psychologische Hochschule Berlin, Berlin, Germany)*

Prospective longitudinal studies are crucial for generating valid empirical data to investigate developmental psychopathological pathways (Loeber et al., 1994). Yet, at-risk populations often face multiple psychosocial challenges, rendering them more difficult to recruit (Kinard, 2001). As systematic attrition threatens the validity of research findings, scholars advocate recruitment process analyses to lower participation barriers and increase the informative value of future study results (Feldstein-Ewing et al., 2022). Nevertheless, studies analyzing recruitment processes in longitudinal maltreatment research are scarce.

This study will analyze determinants of attrition and differences in retention effort in a maltreated and non-maltreated sample. Based on existing literature, we hypothesize that psychosocial (e.g., participant's and caregiver's presence of maltreatment experiences and psychopathology) and socioeconomic characteristics (e.g., male gender, age, lower household net income) are associated with increased attrition, controlling for between time-point study participation. Additionally, we hypothesize that retention effort (e.g., recruitment duration, number of communication channels and appointments) will be higher for maltreated participants.

We collected data from youth participating in one (N=869; 36.5% with maltreatment histories) or two (N=627) measurement time-points of a prospective longitudinal study (White et al., 2015) seven years apart. We applied the Maltreatment Classification System (Barnett et al., 1993) to caregiver interviews (Cicchetti et al., 2003) and child protection service records at both time-points to measure participant's maltreatment histories. We assessed psychosocial and socioeconomic characteristics via questionnaire and derived retention effort variables from the recruitment documentation. Hypotheses will be tested using multi- and bivariate analyses. Implications of results will be discussed.

### **(#27)The Role of Narrative in Flexible Goal Pursuit**

*Puttinger, Claudia (Universität Graz, Austria); Corcoran, Katja (Universität Graz, Austria); Kroissenbrunner, Alexandra (Universität Graz, Austria)*

Narrative, "a series of temporal events linked together by meaning", is the mode of forming intentions in goal pursuit in pragmatic prospectction. Essential therefore is also the ability to self-regulate. Forming implementations intentions is an efficient self-regulation strategy for specific single goal pursuit. However it lack evidence in scenarios with a multiplicity of possible outcomes and unexpected events on the way to the goal, which requires flexibility. Implementation Intention effects for short term goals can be buffered by abstract (vs. concrete) mindsets, which we assume to be equal to narrative goal representation, and increase goal consistent out-of-plan behavior (flexibility). In two studies we manipulated goal representation and Implementation Intention (vs Goal Intention) to test these effects. Study 1 N = 263 participants (72% female) we found a significant main effect for goal representation: The Implementation Intention effect and interaction effect did not show significance. We tried to replicate our findings with a sample of the Austrian general public (N= 433, 55.4 % female). However, results did not show any significant main effects nor interaction effects These findings are inconclusive, however, it is interesting to further investigate this research question for identifying the underlying mechanisms of long-term goal pursuit to help people to accomplish their goals.

### **(#27)Überwindung von „Jingle-Jangle Fallacies“ in der Forschung zu Selbstmitgefühl**

*Schöne-Hoffmann, Ramona (Department of Educational Sciences, Saarland University, Germany); Schäfer, Sarah K. (Department of Clinical Psychology, Psychotherapy and Psychodiagnosics, Technische Universität Braunschweig, Germany); Reis, Dorota (Department of Psychology, Saarland University, Germany); Benick, Manuela (Department of Educational Sciences, Saarland University, Germany); Perels, Franziska (Department of Educational Sciences, Saarland University, Germany)*

Fehler und Versagen sind ein unvermeidbarer Bestandteil unseres Lebens. Im Bildungsbereich sind Fehler besonders wichtig, da sie Lernenden helfen, ihr Lernen zu reflektieren und vorhandene Kompetenzen effizienter zu nutzen bzw. zu erweitern. Diese positive Wirkung kann jedoch nur erzielt werden, wenn Lernende nicht durch negative Emotionen belastet oder entmutigt werden. Daher ist eine adaptive Selbstreaktion nach Misserfolgen wichtig. Hierbei spielt Selbstmitgefühl eine entscheidende Rolle, indem es hilft, negative Emotionen anzuerkennen, ohne von diesen überwältigt zu werden, und Maßnahmen zu ergreifen, um negative Emotionen zu überwinden und das persönliche Wohlbefinden wiederherzustellen (Dodson & Heng, 2021 ). Das Konstrukt „Selbstmitgefühl“ wurde erstmals im Jahr 2003 von Kristin Neff definiert. Derzeit existieren verschiedene Konzeptualisierungen von Selbstmitgefühl, die sich

hinsichtlich ihrer Struktur und ihrer Bestandteile unterscheiden. Eine umfassende Definition, die alle theoretisch und empirisch relevanten Komponenten berücksichtigt, fehlt bisher. Dies kann zu Fehlschlüssen (sogenannten „Jingle-Fangle Fallacies“) führen: Verschiedene Begriffe werden zur Beschreibung desselben Phänomens verwendet (Porter, 2023). Zielsetzung dieses Beitrages ist es, ein systematisches Review nach Cochrane-Standards zu (bereichsspezifischen und allgemeinen) Konzeptualisierungen von Selbstmitgefühl vorzustellen, um bestehende Konzeptualisierungen in eine umfassende Definition und ein Modell des Selbstmitgefühls zu integrieren. Gemeinsamkeiten und Unterschiede der drei prominentesten Konzeptualisierungen und weiterer Definitionsvorschläge werden herausgearbeitet. Ziel ist es, die integrative, allgemeine Definition zu einer bereichsspezifischen Version ‚akademischen Selbstmitgefühls‘ weiterzuentwickeln

Dodson, S. & Heng, Y. T. (2021). Self-compassion in Organizations: A review and future Research agenda. *Journal of Organizational Behavior*, 43(2).

Porter, T. (2023b). Jingle-jangle fallacies in Intellectual humility Research. *The Journal of Positive Psychology*, 18(2), 221–223.

### **(#28) Democracy in Decline? – A Study of Populist Attitudes in Adolescence**

*Grunwald, Elise (Friedrich-Schiller-Universität Jena, Germany)*

In the face of multiple global crises and increasing support for right-wing populist parties, the education of democracy-conscious citizens poses a growing challenge. Even in established democracies, populist and even anti-democratic narratives are gaining widespread influence. The analysis of populist attitude development from a youth psychological perspective is crucial to empower young people as critical advocates of democracy despite current challenges. This is particularly important as adolescence plays a decisive role in shaping political attitudes (Impressionable Years Hypothesis, Sears & Levy, 2003). At the same time, little is known about populist attitudes in adolescence, and no established measurement tool has been developed yet (Noack & Eckstein, 2023; Körner et al., 2023).

This study focuses on the assessment of populist attitudes in adolescence. Based on five focus group interviews (n = 20), several items were developed, drawing on the work of Castanho Silva et al. (2018) and the multidimensional concept of populism by Osuna (2021). The resulting 14-item scale was tested for the first time on a sample of 14 to 21-year-olds from different types of schools (high school, vocational school). The study assumes a multidimensional concept of populism (anti-elitism, Manichaeon worldview, people-centeredness, charismatic leadership). The expected multidimensional scale is examined through confirmatory factor analysis (CFA) and tests for measurement invariance for sub-samples based on age and school type. To verify external validity, correlative relationships with related constructs such as authoritarianism and conspiracy mentality are also explored. The study results are discussed in relation to planned longitudinal investigations in the poster presentation.

### **(#28) Der kreative Prozess und die Creative Process Assessment Scale (CPAS)**

*Görlich, Yvonne (PFH Private Hochschule Göttingen, Germany)*

Fragestellung: Lässt sich Kreativität empirisch als Prozess beschreiben? Es wird ein Kreativitätsmodell mit acht Prozessphasen vorgestellt: 1. Problementdeckung, 2. Informationssuche, -aufnahme und -bewertung, 3. Konzeptkombination, 4. Ideenfindung, 5.

Entwicklung eines Lösungsansatzes, 6. Ideenbewertung, 7. Anpassung und Umsetzung und 8. Kommunikation und Implementierung. Ziel war es, einen Fragebogen zu entwickeln, der diese Phasen abbildet.

Methode: Zur Messung der Kreativitätsphasen wurde die Creative Process Assessment Scale (CPAS) entwickelt, an 2324 Teilnehmern online getestet und mit mehreren Instrumenten validiert.

Ergebnisse: Für den CPAS-Gesamtwert wurden folgende Reliabilitätsmaße berechnet: Omega total = 0,95, Cronbachs Alpha = 0,93 und die Retest-Reliabilität = 0,87. Im bifaktoriellen Modell zeigte die Kombination der Phasen 4 und 5 als Kernkreativität die beste Modellpassung. Validitätsanalysen bestätigten das Phasenmodell: Die Korrelationsmuster zu Persönlichkeitsmerkmalen zeigten die höchsten Zusammenhänge zwischen Phase 4 und Offenheit, zwischen Phase 7 und Gewissenhaftigkeit, zwischen Phase 8 und Extraversion und Risikobereitschaft sowie zwischen Phase 2 und dem Kognitionsbedürfnis (need for cognition). Die CPAS korrelierte hoch mit kreativer Selbstwirksamkeit sowie mit Domänen der Kreativität und moderat mit Skalen zur Messung von kreativen Aktivitäten, Leistungen und Verhalten.

Limitationen: Untersuchungsbedingungen konnten durch anonyme Onlineumfrage nicht kontrolliert werden; da es sich um ein Selbstbeurteilungsinstrument handelt, kann es zu selbstwertdienlichen Verzerrungen gekommen sein.

Theoretische und praktische Implikationen: Kreativität lässt sich als Prozess beschreiben. Mittels der CPAS können individuelle Stärken und Schwächen in einzelnen Phasen des kreativen Prozesses diagnostiziert werden, was z.B. bei der Zusammenstellung kreativer Teams helfen kann. Mit der CPAS liegt ein reliables und valides Instrument zur Messung des kreativen Prozesses vor.

### **(#28) Die Visual Identity Leadership Scale (VILS) als Messinstrument von Identity Leadership und Beziehungen zu psychologischer Sicherheit, innovativem Arbeitsverhalten und Organizational Citizenship Behavior**

*Kratzer, Benedikt E. (Goethe-Universität Frankfurt, Frankfurt, Germany); Steffens, Niklas K. (The University of Queensland, Brisbane, Australia); van Dick, Rolf (Goethe-Universität Frankfurt, Frankfurt, Germany)*

Identity Leadership ist ein auf dem Social Identity Approach basierender Führungsstil. Identity Leader zeichnen sich dadurch aus, dass sie prototypische Mitglieder der Gruppe sind, die ein Gefühl des Zusammenhalts innerhalb des Teams erzeugen, die außerdem die Interessen des Teams fördern und für Teammitglieder nützliche Strukturen schaffen. Neben dem meist eingesetzten 15-Item-Fragebogen Identity Leadership Inventory (ILI; Steffens et al., 2014) und dessen Kurzform (van Dick et al., 2018), bestehend aus vier Items, wurde kürzlich mit der Visual Identity Leadership Scale (VILS; Steffens et al., in prep.) ein neues Instrument zur Messung von Identity Leadership entwickelt. Mithilfe dieses Single-Item-Instruments wurden in dieser Studie im Arbeitskontext korrelative Zusammenhänge von Identity Leadership und verschiedenen Variablen wie Organizational Citizenship Behavior und innovativem Arbeitsverhalten betrachtet. Die deutschsprachige Stichprobe wurde mittels Online-Fragebogen zu zwei Messzeitpunkten (Nt1=199, Nt2=93) befragt. Ein möglicher Mechanismus für den Zusammenhang zwischen Identity Leadership und den Outcomes ist die psychologische Sicherheit. Obwohl dieses Konzept in den vergangenen Jahren viel Aufmerksamkeit zu Teil wurde, ist psychologische Sicherheit in Bezug auf Identity Leadership ein noch zu wenig erforschtes Konzept. Identity

Leadership hängt wie erwartet mit den meisten Outcome-Variablen zusammen, es gibt aber auch einige nicht signifikante Ergebnisse. Neben der Interpretation der teils signifikanten und teils nicht signifikanten Ergebnisse, werden Stärken und Schwächen der Studie diskutiert. Anschließend werden aus den Ergebnissen abgeleitete Forschungsfragen und praktische Implikationen adressiert.

### **(#28) Einflussfaktoren auf die Anzeigebereitschaft selbst erlebter Viktimisierungserfahrungen bei Jugendlichen**

*Hahnemann, Anna (Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen, Germany); Dreißigacker, Leonie (Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen, Germany); Neumann, Merten (Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen, Germany)*

Eine hohe Anzeigerate von Straftaten ist bedeutend für zuverlässige Daten tatsächlicher Kriminalitätsentwicklungen und damit effektiver Kriminalitätsprävention. Bei Jugendlichen in Deutschland zeigt sich in den letzten Jahren jedoch eine reduzierte Anzeigebereitschaft. Diese Studie untersucht die psychologischen Prozesse hinter der Entscheidung zur Anzeigeerstattung bei Jugendlichen, insbesondere das Wechselspiel verschiedener Einflussfaktoren. Nach Greenbergs und Rubacks (1992) sozialpsychologischem Entscheidungsmodell für Opfer von Straftaten lösen Viktimisierungserfahrungen emotionalen Stress bei Betroffenen aus, der durch einen dreistufigen Entscheidungsprozess reduziert werden kann. Forschungsergebnisse deuten auf eine Vielzahl von Einflussfaktoren auf diesen Prozess hin. So können die Opfer-Täter\*in-Beziehung sowie die soziale Identität des Opfers die Identifikation einer Straftat beeinflussen (1). Die Vulnerabilität des Opfers sowie seine sozialen Ressourcen können die Einschätzung der Deliktsschwere (2) bedingen. Selbstwert sowie Einstellungen gegenüber der Polizei können sich auf die Wahl der Konfliktlösungsstrategie (z.B. Anzeigeerstattung) auswirken (3). Trotz dieser Erkenntnisse wurde bisher besonders der Einfluss einzelner Faktoren untersucht und komplexere Wirkungszusammenhänge wenig berücksichtigt. Im Rahmen einer Sekundäranalyse einer für Niedersachsen repräsentativen Schüler\*innenbefragung von 2022 des Kriminologischen Forschungsinstituts Niedersachsen (N = 8539) wurde deshalb die Relevanz einzelner Faktoren (z.B. Bekanntheit des\*der Täter\*in, soziale Identität und Vulnerabilität des Opfers) sowie deren komplexe Interaktionen analysiert. In Regressionsanalysen wurden signifikante Zusammenhänge des Anzeigeverhaltens mit der Bekanntheit des\*der Täter\*in, dem Migrationshintergrund von Opfer und Täter\*in, der Deliktart sowie den Tatfolgen deutlich. Darüber hinausgehende komplexe (auch nicht linearere) Zusammenhänge werden mittels Tree-Based-Modelling untersucht (dieses Verfahren kann Hinweise auf Datenstrukturen aufdecken, die mit klassischen Analyseansätzen häufig unentdeckt bleiben würden) und die Ergebnisse auf der Tagung präsentiert.

### **(#28) Evaluation of a Digital CBT-based Program for Mental Health in the General Population During the COVID-19 Pandemic: A Stepped-Care Approach**

*Langhammer, Till (Department of Psychology, Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin, Germany); Hilbert, Kevin (Department of Psychology, Health and Medical University Erfurt, Erfurt, Germany); Wasenmüller, Robert (Mental Tech GmbH); Praxl, Berit (Department of Psychology, Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin, Germany); Ertle, Andrea (Department of Psychology, Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin, Germany); Asbrand, Julia (Department of Psychology, Friedrich Schiller University Jena, Jena, Germany); Lüken, Ulrike (Department of Psychology, Humboldt-*

*Universität zu Berlin, Berlin, Germany)*

Background: The COVID-19 pandemic exposed a substantial portion of society to multiple stressors, while access to mental health care was limited. To address this, we introduced a digital stepped-care program rooted in cognitive-behavioral therapy (CBT) principles, aiming to alleviate mental health distress among the general public seeking help.

Methods: The program comprises a 4-week digital application using Aury the chatbot, followed by an optional 6-week online group session for those still symptomatic. A 4-week waiting period separated these steps. Participants entered based on self-identified mental health concerns. Interventions addressed prevalent pandemic mental health issues: sleep disturbances, anxiety, depression, worry/rumination, interpersonal issues, and resource mobilization. Outcomes focused on depressive, anxiety, and somatic symptoms.

Results: Of the 1,262 initial participants, post-chatbot results (n=142) indicated small to medium effects (d=.412 to d=.523). Those finishing the entire program (n=41) saw substantial symptom decline with medium to large effects (d=.757 to d=.818). No changes were seen in the waiting phase. At follow-up six months after baseline, both groups - those who only used the chatbot (n = 60; d = .284 to d = .416) and those who completed the entire program (n = 27; d = .854 to d = .926) - showed sustained symptom reduction. Comparing groups that received no intervention, used the chatbot only, and completed the entire program, we observed a dose-response effect.

Conclusions: This resource-efficient and adaptable digital approach effectively reduced pandemic-induced mental health issues, indicating its potential in crisis periods with limited health resources. Randomized controlled trials are recommended for further validation.

### **(#28) Quality of adult relationships buffer the negative long-term health consequences of childhood trauma**

*Reiner, Iris (University of Applied Sciences Darmstadt, Germany, University Medical Center Mainz, Clinic for Psychosomatic Medicine and Psychotherapy); Beutel, Manfred (University Medical Center Mainz, Clinic for Psychosomatic Medicine and Psychotherapy); Brähler, Elmar (University Medical Center Mainz, Clinic for Psychosomatic Medicine and Psychotherapy); Ernst, Mareike (University Medical Center Mainz, Clinic for Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, Alpen-Adria-Universität Klagenfurt, Austria)*

Childhood adversity is a risk factor for detrimental physical and mental health outcomes in adulthood. We tested potential moderating effects of qualitative aspects of couple relationships with respect to the association of childhood abuse and neglect and mental and physical complaints in adulthood within large, population-representative samples.

Our analysis sample comprised N=1,494 participants. Participants' age ranged from 18 to 89 years with almost equal proportions of men and women. Procedure and materials were approved by the Ethics Committee of the Medical Faculty of the University of Leipzig.

We used the following established questionnaires: The Quality of Relationship Inventory (QRI, Reiner et al. 2012), The Childhood Trauma Questionnaire (CTQ, Klinitzke et al., 2012) and the Von Zerssen complaints list (Beschwerdeliste, von Zerssen & Petermann, 2011). Our multiple logistic regression model including potential predictors (age, sex, duration of duration of relationship) were conducted using R version 4.0.3.

Reports of childhood abuse and neglect were associated with higher levels of complaints in adulthood. This association of childhood neglect and physical and mental complaints was



modified by the level of support and depth within a relationship in adulthood.

Our research highlights the relevance of close relationships (in adulthood) for mental and physical health. Further, our results add concrete findings regarding complaints and their relationship with childhood adversity and stress the qualitative aspects of relationships.

### **(#28) The Role of Basic Psychological Need Satisfaction, Motivation, and Self-Efficacy in Student Achievement.**

*Otto, Barbara (Hochschule Fresenius, Germany); Duhm, Julian (Hochschule Fresenius, Germany); Devers Basileo, Lindsey (Instructional Empowerment); Lyons, Merewyn E. (Instructional Empowerment); Toth, Michael (Instructional Empowerment); Vannini, Natalie (Hochschule Fresenius, Germany)*

Former research has highlighted the relevance of basic psychological need satisfaction for students' academic motivation and achievement. However, the specific role of self-efficacy in this relationship has been neglected. Therefore, we investigated the role of teacher support for students' basic psychological needs (BPN), academic self-efficacy, and autonomous and controlled motivation on student achievement in two subjects (mathematics, German) using a sample of 2,361 German middle school students. The outcome measures were student grades in math and German language arts. Conducting an HLM analysis we found that self-efficacy was the largest predictor of grades. It also mediated the effect of autonomous motivation on grades whilst analyses further yielded a small and significant relationship between controlled motivation and grades regardless of self-efficacy. Support of students' BPN positively predicted autonomous motivation and negatively predicted controlled motivation. Motivation and self-efficacy also mediated BPN support and achievement. Self-efficacy predicted and had a reciprocal relationship with both autonomous and controlled motivation. These findings indicate that self-efficacy plays a major role in the relationships among BPN, motivation, and academic achievement, and highlight the importance of supporting student self-efficacy.

### **(#28) Untersuchung von personenbezogenen und organisationalen Prädiktoren für die Teilnahme an betrieblichen Gesundheitstrainings: Eine Mixed-Methods Studie**

*Seifert, Alexandra (Ruhr Universität Bochum, Germany); Kern, Marcel (Ruhr Universität Bochum, Germany)*

Fragestellung

Die Zunahme psychischer Gesundheitsprobleme wie Depressionen oder Angstzustände in der Belegschaft und eine stetig steigende Abwesenheitsquote aufgrund psychischer Gesundheitsprobleme erfordern von Unternehmen die Stärkung ihrer betrieblichen Präventionsarbeit. Viele Firmen bieten ihren Mitarbeitenden inzwischen psychische Gesundheitstrainings an, um diesem Trend entgegenzuwirken. Diese Angebote werden von den Mitarbeitenden allerdings kaum in der Breite angenommen und die Teilnahmezahlen sind sehr gering. Bisher ist weitgehend ungeklärt, welche Faktoren die Motivation der Mitarbeitenden zur Teilnahme an Gesundheitsinterventionen vorhersagen.

Diese Studie versucht in einem Mixed-Methods-Ansatz personenbezogene und organisationale Variablen zu identifizieren, die die Motivation zur Trainingsteilnahme an psychischen Gesundheitstrainings vorhersagen.

Untersuchungsdesign

Im ersten Teil der Studie wurden nach dem Grounded Theory Ansatz zwischen April und Juli 2023 halbstrukturierte Onlineinterviews mit 17 Mitarbeitenden und 5 Expert:Innen für psychische Gesundheitsinterventionen durchgeführt. Die transkribierten Interviews wurden induktiv kategorisiert und ausgewertet und zur Entwicklung eines Vorhersagemodells herangezogen. Auf Basis dieser Ergebnisse wird von Februar bis April 2024 eine Querschnittsstudie durchgeführt, um die zentralen Prädiktoren der qualitativen Untersuchung konfirmatorisch zu überprüfen.

#### Ergebnisse

Die Ergebnisse der qualitativen Daten zeigen, dass das Mindset zur psychischen Gesundheit, gesundheitsbewusstes Verhalten sowie psychische Erkrankungen und Stresserleben wirkmächtige Prädiktoren sind. Zudem wurden mögliche organisationale Moderatoren identifiziert. Die Ergebnisse der Querschnittsstudie und das vollständige Modell zur Gesundheitsmotivation werden vor Ort vorgestellt.

#### Limitationen

Das anhand qualitativer Daten entstandene Model ist sehr umfangreich. Daher kann mit der Querschnittsstudie nur ein Teil des Modells überprüft werden.

#### Relevanz/Beitrag

Die Studie liefert wichtige theoretische und praktische Erkenntnisse zur betrieblichen Präventionsarbeit. Unternehmen können dadurch Angebote motivationsförderlicher gestalten und so die Teilnahmequoten erhöhen.

### **(#28)Barrierefreiheit - ein unterschätzter Arbeitsbedingungsfaktor? (Digital)**

*Kirchhoff, Britta Marleen (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Germany); Adolph, Lars (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Germany); Hamideh Kerdar, Sara (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Germany)*

Im Rahmen des Frühjahrskongresses der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft wird im März 2024 in einem Workshop die ausreichende Betrachtung von Barrierefreiheit als maßgeblichem Arbeitsbedingungsfaktor hinterfragt. Expertinnen und Experten erörtern die vielfältigen Auswirkungen von Barrierefreiheit auf eine diverse Gruppe von Beschäftigten mit Beeinträchtigungen oder Behinderungen. Der Fokus erstreckt sich dabei über physische Arbeitsumgebungen hinaus und konzentriert sich insbesondere auf digitale Schnittstellen und Technologien, wo Barrierefreiheit oft vernachlässigt wird. Ergebnisse einer Befragung von Menschen mit Sehbehinderung zum Nutzungserleben bei der Verwendung von Webkonferenztools liefern Hinweise darauf, dass mangelnde Barrierefreiheit dazu führen kann, dass Arbeit nicht beeinträchtigungsfrei ausführbar ist.

Der Workshop hat das Ziel, Herausforderungen in der Umsetzung von Barrierefreiheit, vor allem vor dem Hintergrund des Barrierefreiheitsstärkungsgesetzes, zu identifizieren. Dabei wird diskutiert, wie die arbeitspsychologische und -wissenschaftliche Forschung einen Beitrag leisten kann, um eine inklusivere Arbeitswelt zu gestalten. Eine Forschungsagenda zur Betrachtung von Barrierefreiheit gemeinsam mit weiteren Arbeitsbedingungsfaktoren wie Führung oder Erholungszeiten soll angestoßen werden.

Die Ergebnisse dieses Workshops sowie abgeleitete Maßnahmen werden auf einem Poster präsentiert. Diese Erkenntnisse sollen nicht nur Barrierefreiheit als essenziellen Aspekt in der Arbeitswelt positionieren, sondern auch die Relevanz vor dem Hintergrund des Fachkräf-

temangels verdeutlichen. Barrierefreie Arbeitsbedingungen können dazu beitragen, ein diverses und qualifiziertes Potenzial von Personen optimal zu nutzen, die derzeit nicht oder nicht gleichberechtigt an Arbeit teilhaben und somit den steigenden Anforderungen an die Fachkräftegewinnung gerecht zu werden. Gleichzeitig ist die Teilhabe an der Arbeitswelt ein unabdingbarer Faktor für eine gleichberechtigte Inklusion von Menschen mit Behinderungen.

### **(#28)Contributors and barriers to persistence in physical activity**

*Loerbroks, Lotta (Leuphana Universität, Germany); Freund, Philipp Alexander (Leuphana Universität, Germany)*

Physical activity has been shown to improve physical and mental well-being. Especially persistent exercise shows long-term benefits. Knowledge about the benefits and intentions towards physical activity are not enough to bridge the intention-behaviour gap. Facets from Self-Determination Theory (i.e. intrinsic forms of motivation, goal-orientation and perceived fulfilment of basic psychological needs) have been shown to correlate with higher levels of physical activity. However, it is still unclear if these facets hold predictive value for persistent physical activity and to what extent they may help to bridge the intention-behaviour gap. To complicate matters further, intra-, inter- and structural barriers may hinder physical activity. Structural barriers are more easily identifiable and addressed. Little is known, however, about perceived every-day barriers to persistent physical activity.

To better understand contributing factors as well as barriers to persistent physical activity, we plan to implement the Experience Sampling Method (ESM). Using an ESM, participants are asked to report on their motivation, goal-orientation and perceived fulfilment of basic psychological needs and barriers as well as their physical activity levels during their day-to-day live. These data allow us to explore participants experiences of persistence of physical activity in their daily life. Data collection for a pilot study is set to run in June 2024; which should allow us to present preliminary results and further steps by September 2024.

### **(#28)Effekte von diskriminierenden Roboterverhalten in Multi-User-Roboter-Interaktionen**

*Eudenbach, Cindy (University of Applied Sciences Ruhr West, Germany); Claßen, Melina (University of Applied Sciences Ruhr West, Germany); Straßmann, Carolin (University of Applied Sciences Ruhr West, Germany); Arntz, Alexander (University of Applied Sciences Ruhr West, Germany); Eimler, Sabrina C. (University of Applied Sciences Ruhr West, Germany)*

Die zunehmende Integration von Robotern in die Gesellschaft, z.B. im Gesundheitswesen oder städtischen Einrichtungen, führt zu Mensch-Roboter-Interaktion in Gruppen. In Multi-User-Szenarien muss der Roboter entscheiden, wie er seine Ressourcen zuteilt. Diese Ressourcenzuteilung kann durch algorithmische Biases beeinflusst werden, wodurch es zur Benachteiligung einer Person bzw. Personengruppe (Denis Newman-Griffis et al., 2023) kommen kann. Diskriminierendes Verhalten durch Roboter wird oft nicht erkannt (Hitron et al., 2023), da die Handlungen als objektiv und fair bewertet werden. Dennoch zeigten Büttner et al. (2023), dass diskriminierendes Verhalten des Roboters die Bewertung des Roboters hinsichtlich Sympathie und wahrgenommene Intelligenz negativ beeinflusst. Dieser Effekt wurde von Spisak und Indurkha (2023) nicht bestätigt. Die Studie zeigte jedoch auch, dass emotionale Konsequenzen auftreten können. Bisher wurde noch nicht untersucht, welchen Einfluss eine Diskriminierung durch Roboter auf die Wahrnehmung von dritten beobachtenden Personen

hat.

Daher wurde Mithilfe von zwei aufeinander aufbauenden Virtual Reality basierten Multi-User Laborexperimenten mit einem between-subject-design (benachteiligt vs. nicht-benachteiligt) die Auswirkungen von diskriminierenden Roboterverhalten untersucht. In einer virtuellen Bibliothek sortierten zwei Personen gleichzeitig Bücher und waren dabei auf die Unterstützung des Roboters Pepper angewiesen. Während des Buchscanprozesses am Roboter traten bei einer Person systematisch mehr technische Fehler auf (90%) als bei der anderen (20%). Anschließend wurde mit Hilfe von Fragebögen die Wahrnehmung des Roboters (Godspeed) und des Interaktionspartners, die Schuld- und Erfolgzuschreibung sowie emotionale Auswirkungen (NTS, PANAS) erfasst. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass diskriminierendes Roboterverhalten nicht nur emotionale Konsequenzen für die betroffene Person hat, sondern auch die Wahrnehmung durch die beobachtende Person beeinflusst.

### **(#28)Emotion, Emotion Regulation, and Sleep Paralysis: An Intimate Relationship**

*Lande, Mi (Universität Innsbruck, Austria); Morawetz, Carmen (Universität Innsbruck, Austria)*

Background: The role of emotions and emotion regulation in the dynamics of sleep paralysis is crucial but has been insufficiently explored. Sleep paralysis is marked by a temporary inability to move or speak as one transitions from sleeping to waking states, often accompanied by intense hallucinations and severe anxiety. Affecting 7.6% of the general population, sleep paralysis is a widespread phenomenon. Intense daytime emotions, stress, and trauma can disrupt sleep and increase the likelihood of sleep paralysis episodes, often preceded by heightened anxiety, stress, or sadness, with repeated episodes potentially leading to chronic emotional distress and increased vulnerability to anxiety and depressive symptoms.

Objectives: The review aims to provide a comprehensive portrayal of the interconnections between sleep paralysis and emotional processes. It intends to systematically examine aspects ranging from epidemiology and prevalence to neurobiological mechanisms and treatment approaches, focusing on its relation to emotional experience and regulation.

Methods: A literature search has been conducted using the search terms “sleep paralysis“, “rem sleep“, “parasomnia“, “hallucination“, “fear“, “emotion“, “affect\*“, “regulat\*“, “reappraisal“, “neuroimaging“, “brain imaging“, “fMRI“, “functional MRI“, “functional magnetic resonance imaging“, “MRI“, “EEG“, “electroencephalography“, “electroencephalogram” in PubMed and PsycInfo (1990 to 2024). We identified n = 308 studies that met the search criteria.

Expected Outcomes: The review is expected to provide a complete overview and summary of the existing literature and identify existing research gaps to offer new perspectives on how emotions and their regulation influence the experience and treatment of sleep paralysis.

### **(#28)Energy Citizenship at the Local, National, and EU Level**

*Held, Johanna (University of Graz, Austria); Corcoran, Katja (University of Graz, Austria)*

The concept of energy citizenship addresses active participation and involvement of citizens in the energy sector. Understanding the contexts and conditions under which energy citizenship might emerge is crucial. However, there is currently still a gap in the literature when it comes to studying how energy citizenship and energy communities relate to different geographical levels, including regional, national, and supranational contexts, such as the European Union. In a series of three studies conducted in Austria (N = 628), the Netherlands (N = 617), and Germany

(N = 656), we examined whether differences in energy citizenship exist based on the chosen level of engagement (local, national, EU) and how these distinctions impact individuals' motivations, willingness to participate in energy communities, and perceptions of these communities at different geographical levels. We found overall trends but also nuanced distinctions between the different countries and regions. In Austria and the Netherlands, we observed a general pattern of higher levels of energy citizenship reported at the national and EU levels, although this trend remained nonsignificant in Germany. Simultaneously, the Netherlands and Germany indicated a greater willingness to join energy communities at the local level compared to the EU level, while in Austria, this finding remained nonsignificant. Furthermore, we found that the relationship between the geographical level and energy citizenship is mediated by group identification and collective agency. These studies provide initial insights into the multifaceted nature of energy citizenship and its implications for advancing sustainable energy practices across different geographical contexts.

### **(#29) Acquisition of Japanese Hiragana Letters: Does Interleaved Practice help?**

*Richter, Tobias (Universität Würzburg, Germany); Klimovich, Marina (Universität Würzburg, Germany); Kubik, Veit (Universität Würzburg, Germany)*

Learners, especially those who learned to read and write in an alphabetic writing system, face specific challenges when learning Japanese as a foreign language. One difficulty is distinguishing between Japanese hiragana letters that are different but visually similar and thus can be easily confused. Given that interleaving is most effective when it highlights the discriminative features between visually similar exemplars (sequential theory of attention, Carvalho & Goldstone, 2017), we hypothesize that interleaving should facilitate the acquisition of these hiragana letters. In a preregistered study, we examine whether the interleaved presentation of visually similar (i.e., easy-to-confuse) hiragana letters is superior to interleaved presentation of visually distinguished hiragana letters and blocking identical hiragana letters.

Based on a perceptual distance matrix for kana (Higuchi & Kobayashi, 2023), sixteen hiragana were classified along the letters' visual similarities into four distinct categories, each containing four visually similar letters; between these categories, the letters were visually distinguishable. In a one-factorial between-subjects design, hiragana letters are either practiced blocked by repetition (i.e., presenting the same hiragana letters three times), practiced interleaved with visually similar hiragana letters, or practiced interleaved with dissimilar hiragana letters. Learning outcomes are measured immediately after the learning phase by a cued-recall test.

Currently, we are in the process of data acquisition. The study results will be discussed in relation to the sequential theory of attention. The findings have practical implications for Japanese foreign language education and inform teachers when and how to most effectively implement the use of interleaved or blocked practice.

### **(#29) Bridging the gap between charismatic leader behavior and leader charisma attributions: The role of value congruence**

*Kearney, Eric (University of Potsdam, Germany); Metzger, Mara (University of Potsdam, Germany)*

The literature remains divided over whether leader charisma should be considered as leader behavior or as an attribution by followers. This study aims to reconcile this division by simultaneously examining Charismatic-Leadership-Tactics (CLT) employed by leaders and

followers' attributions of leaders' charisma. We posit that the attribution of charisma depends on leader-follower value congruence – that is, the extent to which the values expressed by the leader are in line with the values of the follower. In two experiments involving 701 and 266 participants, respectively, trained actors delivered speeches about the polarizing topics of wokeness (Experiment 1) and arms shipments to Ukraine (Experiment 2), employing either a high or low number of CLTs. Results showed an interactive effect of CLTs and value congruence on charisma attributions. Thus, to be viewed as charismatic by followers, leaders need to exhibit CLTs – i.e., engage in charismatic behaviors – and at the same time express values that resonate with the values of the followers. CLTs resulted in charisma attributions only when there was initial value congruence, but not when there was an initial values discrepancy. The interactive effect of CLTs and value congruence on charisma attributions was mediated by participants' liking of the speaker. These results show that engaging in CLTs may be a necessary, but not a sufficient condition for being perceived as charismatic. We discuss the theoretical and practical implications of these findings.

**(#29) Die Rolle umgebungsbezogener Ressourcen für psychosoziale Anpassung und Wohlbefinden im Jugendalter: Moderation durch personale Ressourcen und Mediation durch Emotionsregulation?**

*Maas, Lena (Universität Bielefeld, Germany); Lohaus, Arnold (Universität Bielefeld, Germany); Rüth, Jana-Elisa (Universität Bielefeld, Germany)*

Im Vergleich zu Risikofaktoren ist die Rolle von Ressourcen für das Wohlbefinden sowie die psychosoziale Anpassung (z.B. internalisierende und externalisierende Probleme, prosoziales Verhalten) bislang insbesondere im Jugendalter weniger umfassend beforscht worden. Insbesondere im Kontext von Förderprogrammen zur Stärkung der mentalen Gesundheit ist ein besseres Verständnis der Bedeutung einzelner Ressourcen jedoch essentiell, um diese gezielt mit einbeziehen zu können. In einer eigenen Pilotstudie wurden Zusammenhänge zwischen Problemverhalten und verschiedenen personalen (z.B. Empathie, Selbstwirksamkeit) und umgebungsbezogenen Ressourcen (z.B. Elterliche Unterstützung, Integration in die Peergruppe) analysiert und dabei teils kontraintuitive Assoziationen gefunden. Beispielsweise ging mehr Empathie mit mehr internalisierenden Problemen einher. Um die Wirkmechanismen zwischen Ressourcen und psychosozialer Anpassung sowie Wohlbefinden besser zu verstehen, werden in einer aktuell laufenden Studie Selbstberichte von etwa 500 Jugendlichen im Alter von 11 bis 16 Jahren in Deutschland erhoben. Die Teilnehmenden beantworten Fragen zu ihren Ressourcen, ihrer psychosozialen Anpassung und ihrem Wohlbefinden sowie zu den von ihnen genutzten Emotionsregulationsstrategien. In Anlehnung an relevante Theorien und vorherige Studien wird angenommen, dass mehr umgebungsbezogene Ressourcen (Elterliche Unterstützung, Autoritative Erziehung, Schulische Integration, Integration in die Peergruppe) mit einem gesteigerten Wohlbefinden und einer besseren psychosozialen Anpassung, abgebildet durch weniger internalisierende und externalisierende Probleme sowie mehr prosoziales Verhalten, einhergehen. Im Pfadmodell wird zudem überprüft, ob personale Ressourcen (Empathie, Optimismus, Selbstwirksamkeit, Kohärenzsinn, Selbstwert, Selbstkontrolle) eine moderierende und Emotionsregulationsfähigkeiten eine medierende Rolle einnehmen. Die Studie gibt Aufschluss über die Rolle und Bedeutsamkeit einer Vielzahl von personalen und umgebungsbezogenen Ressourcen für eine gesunde Entwicklung im Jugendalter und liefert damit eine empirische Grundlage für praktische Implikationen.

### **(#29) Enkellosigkeit und mögliche Folgen für Betroffene**

*Brettschneider, Pia (Universität Siegen, Germany); Forstmeier, Simon (Universität Siegen, Germany)*

Die Geburtenrate sinkt. Kinderlosigkeit ist in Deutschland zu einem weitverbreiteten Phänomen geworden. Gleichzeitig altert die deutsche Bevölkerung, was zu einer Zunahme älterer Menschen ohne Enkelkinder führt

In der Psychologie werden Krisen in der Regel mit kritischen Lebensereignissen assoziiert. Ein Ereignis, das nicht eintritt, so dass ein Lebensziel schmerzlich unerfüllt bleibt (Nicht-Ereignis/Lebensenttäuschung) kann ebenso belastend sein. Reimann und Pohl (2006) definieren daher das „Nicht-Ereignis“ als Stressor, da es mit massiven psychischen Belastungen verbunden ist. Ein populäres Beispiel ist der unerfüllte Kinderwunsch, welcher das Risiko einer psychischen Erkrankung stark erhöht. Untersuchungen zu „Nicht-Ereignissen“ fokussieren primär das mittlere Erwachsenenalter, jedoch gibt es auch im höheren Erwachsenenalter mögliche herbeigesehnte Lebensveränderungen – insbesondere die Großelternschaft.

Wiederholt zeigen Studien den positiven Effekt der Großeltern-Enkel-Beziehung auf die psychische Gesundheit. Was aber, wenn es keine Enkelkinder gibt? Bisher gibt es keine uns bekannte Studie, die mögliche Folgen der Enkellosigkeit im höheren Erwachsenenalter untersucht: Welche Auswirkung hat die Enkellosigkeit? Beeinflusst Enkellosigkeit das Wohlbefinden? Ist die enkellose Situation belastend? Gibt es einen Zusammenhang zwischen Enkellosigkeit und Generativität?

In dieser Studie widmen wir uns genau diesen Fragen.

Im Rahmen einer explorativen Interview-Studie werden Personen mit Kindern älter als 35 Jahre und ohne leibliches Enkelkind befragt. Durch Werbung in Seniorentreffs, Seniorenheimen, Zeitungen und Flyern wurde für die Studie geworben. In dem circa einstündigen Interview werden Daten zur aktuellen Lebenssituation, zu Kindern, zur sozialen Eingebundenheit sowie der Freizeitgestaltung erhoben. Ergänzend werden die Teilnehmenden gebeten einen Fragebogen zu Lebenszufriedenheit und Trauersymptomen auszufüllen.

Die Datenerhebung ist noch nicht abgeschlossen. Die Ergebnisse werden daher auf der Konferenz präsentiert.

### **(#29) Erlebte Ambivalenzen in mittleren Führungspositionen: Eine Interviewstudie in einer schnell wachsenden Organisation**

*Bergmann, Sara (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg); Hommelhoff, Sabine (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg); Wurm, Susanne (Universitätsmedizin Greifswald)*

Die Mehrzahl aller Führungskräfte kann der mittleren Führungsebene zugeordnet werden – was umgangssprachlich gern als „Sandwich-Position“ bezeichnet wird. Diese spezielle Position wird in der Forschung vergleichsweise selten in den Fokus gestellt. Wir untersuchten daher in einer schnell wachsenden IT-Organisation, welche Anforderungen und Ressourcen mittlere Führungskräfte erleben und wie sie langfristig ihre Gesundheit erhalten können. Eine thematische Analyse von zehn etwa eineinhalbstündigen Interviews (N = 10; 80% männlich und 20% weiblich; Altersspanne: 31 – 50 Jahre) zeigte, dass der Arbeitsalltag als mittlere Führungskraft voller Ambivalenzen steckt. Das heißt, die mittleren Führungskräfte standen in einem Spannungsfeld zwischen Ressourcen und Anforderungen, die den drei grundlegenden Bedürfnissen der

Selbstbestimmungstheorie der Motivation (Deci et al., 2017) zugeordnet werden konnten. Zum Beispiel zeigte sich im Hinblick auf das Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit, dass das freundliche und vertrauensvolle Teamklima als Ressource empfunden wurde, die durch das schnelle Organisationswachstum zunehmend distanzierte Beziehung zu Top Management und Gründer jedoch als Belastung wirkte. Im Hinblick auf das Kompetenz-Bedürfnis wurde deutlich, dass es einerseits vielfältige Arten der Anerkennung und Weiterentwicklung gab, aber dass das schnelle Organisationswachstum andererseits zu permanenten Wandel und daher großer Unsicherheit innerhalb der Teams führte. Hinsichtlich des Autonomie-Bedürfnisses zeigte sich, dass der Handlungsspielraum in der täglichen Arbeitsgestaltung der Führungskräfte recht groß war (z.B. im Hinblick auf die Wahl des Arbeitsortes oder die eigene Ausgestaltung neu geschaffener Positionen), andererseits durch diese Freiheiten neue Probleme entstanden (z.B. wenig informelle Kommunikation oder Bewegungsmangel im Home-Office). Auf Basis dieser Ergebnisse diskutieren wir, welche Maßnahmen zur Gesundheitsförderung sich spezifisch für mittlere Führungskräfte ableiten lassen.

### **(#29) Heterogenität von Lernverläufen in der zweiten Klasse: Welche Verlaufsmuster treten auf?**

*Urbach, Ophelia (Universität Münster, Germany); Goldboom, Nils (Universität Münster, Germany); Förster, Natalie (Bergische Universität Wuppertal, Germany); Souvignier, Elmar (Universität Münster, Germany)*

Wenn alle Kinder in gleichem Maße von schulischem Unterricht profitierten, müssten sich in längsschnittlichen Analysen parallele Verlaufsmuster zeigen. Vorliegende Studien zu Lernentwicklungen in Mathematik weisen allerdings darauf hin, dass je nach untersuchten Teilkompetenzen und Zeiträumen unterschiedliche Kombinationen aus parallelen, kumulativen oder auch kompensatorischen Verläufen vorliegen (z.B. Geary et al., 2009; Little et al., 2021; Salaschek et al., 2014). Ziel unserer Studie war es, Unterschiede in den Lernverläufen von deutschen Zweitklässlern in den Bereichen arithmetische Fähigkeiten und mathematische Vorläuferfähigkeiten im Verlauf über ein Schuljahr zu untersuchen. Dazu wurden die Daten von N= 5502 Kindern aus den Schuljahren 2015/16 bis 2018/19 der web-basierten Lernverlaufsdiagnostik quop (Souvignier et al., 2021) analysiert. Die Testreihe im Fach Mathematik für Zweitklässler erfasst anhand von acht Paralleltests die Vorläufer- und Rechenfähigkeiten (Salaschek & Souvignier, 2014). Die Testungen erfolgen jeweils im Abstand von drei Wochen. Nach Prüfung der Messinvarianz wurden latente Wachstumskurvenmodelle gerechnet. Diese zeigen in beiden Teilkompetenzen interindividuell variierende Ausgangsniveaus und Zuwächse über die Zeit. Anschließende latente Klassenanalysen ergaben, dass ein 8- bzw. 9-Klassen-Modell den besten Modellfit erzielte. In einigen latenten Klassen fand sich nur ein sehr geringer Lernzuwachs (eher stagnierende Verläufe, z.T. kumulative Verlaufsmuster), es gab aber auch latente Klassen mit starkem Wachstum (kompensatorische Muster). Das Vorliegen interindividueller Unterschiede in Leistungsniveau und Lernzuwachs verdeutlicht die Bedeutung einer Lernverlaufsdiagnostik, um individuelle Leistungsentwicklungen der Schülerinnen und Schüler sichtbar zu machen. So können Lehrkräfte auf ungünstige Entwicklungsverläufe zeitnah mit einer Anpassung des Unterrichts reagieren.



### **(#29) TeleDiag@smart: Usability of a digital, voice-controlled tool for continuous, contactless symptom recording in Long-COVID**

*Senden, Lisa (RWTH University Hospital Aachen, Germany); Maier, Andrea (RWTH University Hospital Aachen, Germany); Laurentius, Thea (RWTH University Hospital Aachen, Germany); Frick, Lutz (AlmaPhil GmbH); Moradbakhti, Laura (RWTH University Hospital Aachen, Germany); Grohs, Laura (RWTH University Hospital Aachen, Germany); Müller, Claudia (University of Siegen); Paluch, Richard (University of Siegen); Struzek, David (University of Siegen); Neuner, Irene (RWTH University Hospital Aachen, Germany); Veselinovic, Tanja (RWTH University Hospital Aachen, Germany)*

One of the challenges in the aftermath of the coronavirus pandemic is long-COVID syndrome, which is characterised by a wide range of physical and psychological symptoms. Since they are often diffuse and fluctuating, many patients receive their correct diagnosis and appropriate help late or not at all. The multidisciplinary project TeleDiag@Smart addresses this problem by investigating the extent to which digital technologies can contribute to a better understanding of symptoms and their development over time via interactive symptom recording. The focus of interest lies on contactless diagnosing, monitoring and differentiating psychological symptoms from autonomic dysfunctions and other somatic complaints. This will be investigated in adults and geriatric patients separately.

The project will utilise the approved medical device and digital assistance system (Adele), which is already in use for different indications. Through its capability of communicating in natural language Adele`s handling is very intuitive. In a co-creation process, the close exchange between experts, developers and patients is scientifically evaluated to optimise and expand initially existing functions of Adele. This should enable patients to record their symptoms independently and monitor them continuously as they progress, which in turn will enable better diagnostic categorisation. Another function includes integrated, professionally verified information on various health topics that can be accessed through querying, as well as helpful tips and exercises.

The initial findings from the user study regarding the potential, significance and emerging difficulties of using digital assistance systems to support disease management in long-COVID and comparable post-infectious syndromes shall be presented.

### **(#29) Yoga für Jugendliche mit PTBS: Eine Pilotstudie**

*Stark, Rosa (Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Medizinische Universität Wien, Austria); Goreis, Andreas (Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Medizinische Universität Wien, Austria); Kothgassner, Oswald (Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Medizinische Universität Wien, Austria)*

Hintergrund: Posttraumatische Belastungsstörung (PTBS) im Jugendalter stellt ein erhebliches Risiko für Suizidalität und Komorbiditäten dar. Yoga scheint sich positiv auf PTBS Symptome auszuwirken, möglicherweise durch verbesserte Emotionsregulation (ER).

Ziel: Diese Pilotstudie wird den Einfluss einer einstündigen Yoga-Intervention auf Emotionsregulation (ER) und Affekt bei Jugendlichen mit PTBS untersuchen.

Methode: Die Datenerhebung wird voraussichtlich von März 2024 bis August 2024 an der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie der Medizinischen Universität Wien stattfinden. Hierzu werden mehrere Gruppen von Jugendlichen mit PTBS im Alter von 14-17.9

Jahren zusätzlich zur üblichen stationären- oder ambulanten Behandlung getestet werden. Teilnehmer:innen der Interventionsbedingung (n=17) werden an einer einstündigen Yogaeinheit teilnehmen. Teilnehmer:innen der Kontrollbedingung (n=17) werden zeitgleich Psychoedukation erhalten. Das Prä-Post-Design wird Affekt und ER vor und nach der Intervention mittels Selbstberichtmaß erfassen. Zusätzlich werden physiologische Stressmarker (Herzfrequenz, Herzratenvariabilität) vor, während und nach der Intervention erhoben werden. Verschiedene psychologische Fragebögen sowie qualitative Interviews werden die Datenerhebung ergänzen. Die primären Endpunkte werden die Verbesserung der Emotionsregulation (CERQ), sowie die Verbesserung im positiven und negativen Affekt (PANAS-SF) umfassen.

Ergebnisse und Diskussion: Die Ergebnisse werden Einblicke in die potenziellen positiven Effekte einer Yogaintervention auf Emotionsregulation und Affekt bei Jugendlichen mit PTBS bieten. Angesichts der mittelmäßigen Erfolgsraten psychopharmakologischer Interventionen soll das Potential von Yoga als ergänzende therapeutische Maßnahme überprüft werden.

### **(#29) Developing a Set of Differently Valenced Farm Animal Pictures to Explore Effects on Meat Consumption**

*Schiller, Jessica (JKU Linz, Austria); Sproesser, Gudrun (JKU Linz, Austria)*

Past research proposes various processes through which animal pictures on meat products influence their consumption, e.g., via highlighting the meat-animal connection. These processes may differ based on picture valence, with positively valenced pictures operating differently than neutral or negative ones. However, a systematic investigation of the effect of differently valenced pictures on actual meat consumption is missing. To address this gap, picture material featuring different farm animals with different valences is needed, which the current study aimed to develop.

In an online survey, 41 participants (33 women) aged 19 to 79 years (M<sub>age</sub>=33.6) with diverse dietary preferences saw pictures of three different farm animals (chicken, pig, cow) and three assumed valences (negative, positive, neutral). This resulted in nine conditions, each featuring four pictures, totaling up to 36 pictures shown. Elicited emotions were rated with three bidimensional items on a scale from 1 (e.g., sad) to 100 (e.g., happy;  $\alpha=.92$ ).

Three within-subjects ANOVAs for each of the three farm animals were calculated, with a 3 (negative vs. neutral vs. positive valence) x 4 (picture number) design. Results revealed significant main effects and interactions (e.g., chicken:  $F(4.75, 189.96)=6.36$ ,  $p<.001$ , partial  $\eta^2=.14$ ), showing that valence conditions significantly differed from each other, as well as that within valence conditions, there were pictures that elicited the intended emotional response better than others.

In conclusion, the current study provides a set of pictures differing in valence and animal type that can be used for future studies to investigate the effect of differently valenced pictures on meat consumption.

### **(#29) Do psychopathic individuals achieve their goals? - Relations between psychopathy, motives and psychological success**

*Sturm, Florian (Bergische Universität Wuppertal, Germany); Molz, Günter (Bergische Universität Wuppertal, Germany); Michels, Moritz (psaichology.org)*

Not much is known about the motive structure of psychopathic individuals. Most literature

suggests that psychopaths' strategy for life is hedonism in its purest form. They seem to be comparatively uninterested in areas of life that are typically linked to normal psychological functioning like maintaining a steady job or positive relations to one's family.

In our study we tested these assumptions empirically by exploring the relations between psychopathy and motivation to find out what direction psychopathic individuals tend to choose in life. We additionally used a new battery of scales in order to measure "Psychological Success" – the successful result of a goal achievement process, which is guided by an individual motivation pattern. Hence, we were able to determine a) what motivates psychopathic individuals in general and subsequently b) if they were successful in terms of achieving these goals. All new scales were constructed by means of an ant colony optimization algorithm.

In a sample of  $n = 178$  participants, we found negative correlations between psychopathy and the motive "Morals & Values", but positive relations with "Avoid Hassle" and the need for "Power". Interestingly, psychopathy was related to a self-reported higher success in several domains of life; however there was a weak negative relation between psychopathy and overall psychological success.

Our results challenge the general view from the literature that psychopaths are successful versatile individuals that often reach their self-serving goals. The results suggest that psychopathy is preeminently a dysfunctional personality trait.

### **(#29) Training Emotional Intelligence Online: an Evaluation of WEIT 2.0**

*Held, Marco Jürgen (University of Bamberg, Germany); Gauglitz, Iris Katharina (University of Bamberg, Germany); Schütz, Astrid (University of Bamberg, Germany)*

As the demand for scientifically validated online interventions to enhance emotional competencies grows with the increasing popularity of online courses, we sought to address this need by evaluating an extended version of the Web-Based Emotional Intelligence Training (WEIT 2.0) program. This program, aligned with the four-branch model of emotional intelligence, specifically targets the improvement of participants' emotion perception and emotion regulation skills. Our study involved 214 participants randomly assigned to either the training group ( $n = 91$ ) or a waiting list control group ( $n = 123$ ) to assess both short-term (immediately after WEIT 2.0) and long-term intervention effects (8 weeks later). Utilizing two-way MANOVAs and mixed ANOVAs, we observed significant treatment effects in self-reported emotion perception for oneself, as well as emotion regulation for oneself and others after 8 weeks. However, no significant treatment effects were identified for self-reported emotion perception in others or for performance-based emotion perception or regulation. Moderator analyses indicated no significant impact of digital affinity on training success from pretest to posttest. These findings imply that components of self-reported emotional intelligence can be enhanced through WEIT 2.0, while performance-based emotional intelligence may not exhibit the same improvement.

### **(#29) Zum Stellenwert der Arbeits- und Organisationspsychologie in verwaltungsspezifischen Studiengängen**

*Mertin, Inga (HS Bund, Germany); Driller, Elke (HS Bund, Germany); Klamar, Alexander (HS Bund, Germany)*

Arbeits- und organisationspsychologische Inhalte sind derzeit im Studium

Verwaltungsmanagement, welches auf die Tätigkeit als Sachbearbeiter und Sachbearbeiterinnen in der Bundesverwaltung vorbereitet, im Ausmaß von ca. einem Zehntel der Lehrveranstaltungsstunden vertreten. Die vorliegende Studie evaluiert, in welchem Ausmaß die Studierenden dadurch nach eigener Einschätzung berufsrelevante Kenntnisse erlangen, die für ihren späteren Arbeitsalltag in Behörden relevant sind. Dabei steht die Frage im Vordergrund, welche Inhalte des bestehenden Curriculums von den Studierenden als nützlich angesehen werden. Ergänzend wird evaluiert, welche Inhalte zukünftig vermittelt und im Rahmen eines neu zu gestaltenden Curriculums des Studiengangs aufgenommen werden sollten.

Zu diesem Zweck werden aktuell Studierende unterschiedlicher Jahrgänge, die bereits Berufserfahrung in Behörden durch mehrmonatige Praktika erworben haben, mittels eines Online-Fragebogens befragt. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf den Themenfeldern Personalmanagement, Change Management, Personalführung, Teamarbeit, Mitarbeitermotivation und Konfliktmanagement. Die Ergebnisse der Studie werden im Frühjahr 2024 erwartet.

Die Studie trägt dazu bei, den Stellenwert psychologischer Aspekte der Ausbildung zu evaluieren und Lücken in der aktuellen Ausbildung zu identifizieren, die Hochschulausbildung mit der Praxis konsequent zu verzahnen sowie Empfehlungen für die Weiterentwicklung von verwaltungsspezifischen Studiengängen abzuleiten. Die Erkenntnisse haben nicht nur Auswirkungen auf die Hochschulbildung, sondern können auch einen Beitrag dazu leisten, die Verwaltungspraxis durch eine stärkere Integration psychologischer Aspekte zu verbessern.

### **(#3) A consonant bias in German preschoolers' word recognition**

*Langer, Marie Louise (University of Maastricht, The Netherlands); Bouchon, Camillia (Université Paris Est Créteil, France); Altvater-Mackensen, Nicole (University of Mannheim, Germany)*

The 'division of labor hypothesis' states that vowels are more important for grammatical and prosodic processing while consonants carry lexical information. Even though introduced as 'initial bias' (Nespor et al., 2003), the consonant bias in lexical processing emerges over the course of development: Infants learning Romance languages rely mainly on vowels to recognize their first words but switch to a consonant bias by their first birthday, while results for English toddlers are inconclusive (see Bouchon, et al., 2022 for a recent review). The consonant bias likely emerges from language-specific acoustic-phonetic (Floccia et al., 2014) and/or lexical factors (Keidel et al., 2007). However, whether other Germanic languages exhibit a late emergence and why, remains unexplored.

Against this background, the current study investigates German 3- to 5-year olds' consonant bias in word recognition in a mispronunciation detection task using the intermodal preferential looking paradigm (Swingley & Aslin, 2000). Mispronunciations included 2- to 3-feature changes in initial consonants or vowels of common CVC words. Results indicate a stronger increase in target looking for correct pronunciations than mispronunciations ( $F(1, 29) = 4.32, p < .05, \eta^2 = 0.038$ ), and stronger modulations in target looking for consonants than vowels ( $F(1, 29) = 4.37, p < .05, \eta^2 = .034$ ), indicating that word recognition was hindered more strongly by consonant than vowel mispronunciations. Neither vocabulary size nor phonological awareness was associated with children's consonant bias leaving it open in how far lexicon size and/or phonological sensitivity contribute to the bias.

### **(#3) Evaluating a German learning disorders platform using the RE-AIM framework**

*Weinreich, Lior (Medical Center of the University of Munich (LMU), Germany); Metz, Gido (Maastricht University); Witzel, Björn (Medical Center of the University of Munich (LMU), Germany); Drobina, Olga (Medical Center of the University of Munich (LMU), Germany); Dümig, Paula (Medical Center of the University of Munich (LMU), Germany); Schulte-Körne, Gerd (Medical Center of the University of Munich (LMU), Germany); Moll, Kristina (Medical Center of the University of Munich (LMU), Germany)*

In recent years, online platforms have made educational, medical, and other professional content easily accessible, but research evaluating such platforms is still scarce. The purpose of the current study is to evaluate LONDI, a German learning disorders platform. The platform offers scientifically based information for different user groups, and an algorithm-based help system that professionals can use to facilitate diagnosing and planning interventions. The evaluation is focused on the user group of learning therapists using the platform and its help system. It is theoretically grounded on the RE-AIM framework and assesses four of its dimensions: Reach, Adoption, Implementation and Maintenance. Results from an online questionnaire (N = 496) showed that the platform reaches a large proportion of learning therapists. Another online questionnaire (N = 150) revealed that most users say they would adopt the help system, and this is predicted by its pragmatic qualities. Data from the Matomo web analytics software (N = 8,459 online visits) displayed diverse patterns in the platform's implementation. Although such patterns could be partially interpreted according to marketing benchmarks, future research is needed to further examine their meaning in the context of health related education. Web analytics also revealed that usage patterns are not maintained. Rather, there is an increase in the number of users and in smartphone usage over time, coinciding with a decrease in the average time spent on the platform. Consequently, future efforts will be dedicated to optimizing smartphone compatibility. Together, these findings pave the way for further theory grounded platform evaluations.

### **(#3) Rolle von emotionaler Selbstwirksamkeit und Selbstmitgefühl in der Stressreaktivität – Leisten sie gemeinsam mehr?**

*Čeplak, Katja (University of Graz, Austria); Freudenthaler, H. Harald (University of Graz, Austria); Schwerdtfeger, Andreas (University of Graz, Austria)*

Zahlreiche Befunde deuten darauf hin, dass sowohl emotionale Selbstwirksamkeit als auch Selbstmitgefühl in Bezug auf Stressreaktivität einen stresspuffernden Effekt auszuüben scheinen. Da eine simultane Betrachtung beider Konstrukte in diesem Forschungskontext noch ausständig ist, zielte die vorliegende Studie darauf ab, die (relative) Bedeutung von emotionaler Selbstwirksamkeit und Selbstmitgefühl für kardiale Stressreaktivität (insbesondere Herzratenvariabilität) zu überprüfen.

Insgesamt nahmen 74 Proband\*innen an der Studie teil, wobei die freie Rede als sozial-evaluativer Stressor eingesetzt worden ist. Die Auswertung erfolgte mittels multipler hierarchischer Regressionen, wobei die Veränderung der hochfrequenten (HF-)HRV in jeder Stressphase als Kriterium diente. Dabei wurden die Ausgangslage und Kontrollvariablen berücksichtigt, gefolgt von emotionaler Selbstwirksamkeit und Selbstmitgefühl.

In der Vorbereitungsphase zeigte sich, dass Selbstwirksamkeit und Selbstmitgefühl – bei getrennter Betrachtung – entsprechend den Erwartungen, einen signifikanten, stressmindernden Beitrag zur Vorhersage der kardialen Stressreaktivität leisten konnten (Selbstwirksamkeit:  $\Delta R^2$

= .08,  $p = .009$ ; Selbstmitgefühl:  $\Delta R^2 = .05$ ,  $p = .04$ ). Bei gemeinsamer Berücksichtigung konnte allerdings keiner der beiden Prädiktoren, die substantiell miteinander assoziiert waren, einen signifikanten inkrementellen Vorhersagebeitrag über den jeweils anderen hinaus mehr leisten. In der Stress- und Erholungsphase waren keine signifikanten stressmindernden Effekte von Selbstwirksamkeit oder Selbstmitgefühl nachzuweisen.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass emotionsbezogene Ressourcen (insbesondere emotionale Selbstkontrolle sowie eine positive, selbstfreundliche Grundhaltung) eine adaptive kardiale Stressreaktivität begünstigen und den vagalen Rückzug zumindest in der Vorbereitungsphase abschwächen können. Dass emotionale Selbstwirksamkeit einen etwas größeren, jedoch überwiegend mit jenem des Selbstmitgefühls überlappenden Effekt gezeigt hat, könnte ggf. darauf zurückzuführen sein, dass emotionale Selbstwirksamkeit (welche in Stresssituationen größtenteils auf Selbstkontrolle basiert) Selbstmitgefühl begünstigen dürfte.

### **(#3) Towards FAIRer Data: Tailored Guidelines for Enhanced Reproducibility of Research Syntheses in Psychology**

*Burgard, Tanja (Leibniz Institute for Psychology (ZPID), Germany); Petrule, Claudiu (Leibniz Institute for Psychology (ZPID), Germany); Jung, Nadeshda (Leibniz Institute for Research and Information in Education (DIPF), Germany); Heck, Tamara (Leibniz Institute for Research and Information in Education (DIPF), Germany)*

As research syntheses gain prominence in behavioral sciences, one of the greatest challenges to reproducibility and data reuse lies in the heterogeneity of data formats and research synthesis types. Despite notable efforts towards standardization, such as the adoption of the FAIR principles and the PRISMA reporting guidelines, some aspects are still overlooked in current data-sharing guidelines.

To address this gap, we propose a two-step approach focusing on the standardized documentation and curation of synthesis data. First, we conduct a heuristic analysis to identify different types of syntheses and assess their reproducibility based on criteria derived from established guidelines. To complement existing guidelines, implications of using AI tools for documentation and data sharing in research syntheses will also be examined, as well as current practices and requirements of research data centers and repositories. This lays the foundation for the development of comprehensive guidelines.

In the second step, we formulate tailored guidelines for different types of syntheses. These guidelines, designed to assist researchers in effectively documenting and sharing their data, complement and expand existing frameworks like PRISMA and FAIR, and ensure alignment with data curation processes. By working with data providers and integrating the guidelines into data management workflows, particularly within research data centers' portfolios, we aim to facilitate the seamless documentation, sharing, and reuse of research synthesis data, thereby contributing to evidence-based advancements in the fields of psychology and education.

### **(#3) Verspieltheit bei Jugendlichen: Eine erste Analyse zum Zusammenhang mit dem Sozialen Status in der Schule**

*Tandler, Nancy (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Germany); Proyer, René T. (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Germany)*

Verspieltheit als ein relativ stabiles Persönlichkeitsmerkmal, ermöglicht es Jugendlichen, sich

auf spielerisches Verhalten einzulassen und dabei alltägliche Situationen so zu erleben oder auch umzudeuten, dass sie anregend, interessant und/oder unterhaltsam erscheinen. Wir untersuchten 82 Jugendliche im Alter von 15 bis 17 Jahren. Mittels Fragebögen berichteten die Jugendlichen über ihre Verspieltheit (global und Facetten: auf andere ausgerichtet/other-directed, leichtherzig/lighthearted, intellektuell/intellectual, extravagant /whimsical). Für die Erfassung des soziometrischen Status' nominierten die Jugendlichen jeweils drei Klassenkamerad:innen für zwei Sympathie- („mag ich am meisten/am wenigsten“) und zwei Beliebtheitsmaße („am beliebtesten/unbeliebtesten“). Leichttherzige und auf andere ausgerichtete Verspieltheit scheinen eine wichtige Rolle für einen hohen soziometrischen Status unter Mitschüler:innen zu spielen. Jugendliche mit hoch ausgeprägter leichtherziger Verspieltheit wurden von ihren Mitschüler:innen stärker gemocht und weniger als am wenigsten gemocht eingestuft. Jugendliche mit hoch ausgeprägter auf andere ausgerichtete Verspieltheit wurden von ihren Mitschüler:innen ebenfalls stärker gemocht und zusätzlich als beliebter und seltener als unbeliebt eingestuft. Umgekehrt scheinen intellektuelle und globale Verspieltheit weniger wichtig für den Status unter Gleichaltrigen zu sein. Wir diskutieren die Rolle von Verspieltheit für die sozialen Aspekte im Leben von Jugendlichen und berücksichtigen dabei auch mögliche Zusammenhänge mit dem Wohlbefinden und der psychischen Gesundheit der Jugendlichen.

### **(#3) Interactions of Judgments of Frequency and Intensity of emotions**

*Burkhardt, Markus (TU Chemnitz, Germany); Schaller, Lisa (TU Chemnitz, Germany)*

Judgments about the frequency of occurrence and intensity of emotions are routinely asked in various domains of psychology, such as personality questionnaires (e.g., NEO-PI-R Costa & McCrae, 1992) and clinical psychology diagnostics (Beck et al., 1996). This study sought to examine the precision of estimations regarding the frequency and intensity of emotions, addressing the research question: Is there a correlation between actual frequency, actual intensity, and the corresponding estimates of frequency and intensity? Alternatively framed for theoretical exploration: Does an explanation of empirical estimates necessitate two distinct dimensions of memory storage?

An experimental design was conducted, in which participants were presented with emotion-evoking scenarios over an eight-day period and judged intensity, valence and the felt emotion. On the ninth day, participants provided estimates for the mean intensity and absolute frequency of the emotions experienced. Results indicate that the actual intensity of emotions does not impact frequency estimation, whereas the specific emotion type exerts a noticeable influence. Conversely, in estimating intensity, a higher actual frequency of an emotion leads to a retrospective overestimation of intensity, challenging the prevailing notion that both judgments are made independently.

Future research should address different emotion types and influence frequency and intensity estimates. Furthermore, a careful examination of confounding variables is warranted through experimental designs, as the prevailing focus has predominantly been on diary studies. To yield results applicable to clinical practice, future investigations should incorporate clinical samples into their research.

### **(#3) Social media use and adolescents' empathic skills: a systematic literature review**

*Baumann, Lena (Universität Potsdam, Germany); Nebel, Steve (Universität Potsdam, Germany); Spangenberg, Pia (Universität Potsdam, Germany); Brose, Mandy (Universität Potsdam, Germany); Birkefeld, Kevin (Universität Potsdam, Germany)*

As teenagers and young adults spend more time on social media, concerns about possible repercussions have been voiced. One potential repercussion is the deprivation of vital real life social experiences, caused by extensive social media usage. This deprivation, in turn, can hinder the development of crucial social skills such as empathy. On the other hand, never before have so many opportunities for social encounters been possible. Moreover, virtual social environments can facilitate self-disclosure. The question of whether social media is on the whole beneficial or detrimental for the development of empathic skills has yet to be answered. What is more, assessment methods in social media research have been criticized for their lack of objectivity. We are currently finishing a systematic review to examine the existing literature on the influence of social media on empathy development. Our search in eight databases (i.e., World of Science, PubMed, Taylor & Francis, Scopus, Science Direct, Jstor, ACM and Springer Link) yielded 2385 search results. Based on selected studies following initial title and abstract screening by three independent coders, we conducted a forward and backward search that yielded further results. With this paper we summarize findings on the influence of social media use on empathy in adolescence and determine possible moderating effects. We furthermore identify theoretical frameworks and definitions of empathy used in current research. Lastly we provide an overview of current measurement methods in order to have a basis for developing more objective and better ways to measure social media usage.

### **(#3) Walk Like You: Step Synchrony in Walking Dyads Measured with Accelerometers on the Head**

*Knak, Ann-Kathrin (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany); Hildebrandt, Andrea (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany); Debener, Stefan (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany)*

**Background:** When people walk together, they tend to fall into step with each other. This is an example of interpersonal coordination, which has been linked to many important measures, such as relationship quality. In the past, there has been a lack of research of step synchrony in natural environments.

**Objective:** The aim of this study was to investigate the association between liking and step synchrony and the effect of conversation on step synchrony in a natural setting.

**Methods:** 20 dyads of university students walked together outside, wearing motion sensors on their heads. Based on a heel strike detection algorithm, the percentage of frequency locking was computed as a measure of step synchrony. Partial correlations between mutual liking and step synchrony were computed. The effect of conversation on step synchrony was explored using a Bayesian t-test.

**Results:** Half of the dyads had a tendency to synchronize their steps. The differences between dyads were linked to how much they liked each other. Conversation affected the dyads' walking behavior but not necessarily their synchrony.

**Conclusion:** The results support the validity of the used approach to quantify step synchrony and its usefulness for research in natural settings and practical applications. Further, they underline



the relevance of interpersonal coordination to social interactions and thus its ubiquitousness in our daily lives.

### **(#30) Beobachteter Ostrazismus erhöht die Sensitivität 2-3-Jähriger Kinder für affiliative Kontexte**

*Träuble, Birgit (University of Cologne, Germany); Marinovic, Vesna (University of Cologne, Germany); Simkovic, Matus (University of Cologne, Germany)*

Mit Ostrazismus wird eine Form der sozialen Ausgrenzung bezeichnet, bei der eine Person in Gegenwart anderer ausgeschlossen und ignoriert wird. Ostrazismus wird von den Betroffenen als schmerzhaft und bedrohlich empfunden (e.g. Eisenberger et al, 2003).

Zahlreiche Studien mit Kindern im Vorschul- und Schulalter legen nahe, dass sozialer Ausschluss Kognition, Verhalten und Wahrnehmung beeinflusst, und mit negativen Folgen für schulischen Erfolg und Gesundheitszustand verbunden ist (e.g. Baumeister et al., 2002; Buhs et al, 2006; Marinovic & Träuble, 2017,2018). Bereits die Darbietung kurzer filmischer Szenen von Ostrazismus mit abstrakten geometrischen Figuren reicht aus, um entsprechende Effekte bei Kindern auszulösen (e.g., Marinović, Träuble & Wahl, 2017; Over & Carpenter, 2009). Entsprechende Befunde legen nahe, dass erfahrener Ostrazismus u.a. das Grundbedürfnis nach Zugehörigkeit bedroht und in der Folge affiliative Verhaltensweisen verstärkt werden (vgl. Williams, 2007).

In Anlehnung an Song et al. (2015), wurde in vorliegender Studie untersucht, ob beobachteter Ostrazismus bereits bei jüngeren Kindern die Sensitivität für affiliative Kontexte erhöht.

Hierzu wurden Kindern im Alter von 2-3 Jahren (n = 84) kurze filmische Szenen mit/ohne Ostrazismus-Ereignis präsentiert (geometrischen Figuren vgl. Over & Carpenter, 2009). Anschließend erfolgte eine Darbietung von 10 Bildpaaren, welche jeweils zwei Tierfiguren entweder in einander zugewandter oder abgewandter Position zeigten. Mittels Eyetracker wurde die relative Aufmerksamkeit (Gesamtblickdauer) der Kinder auf die Bilder in jedem Bildpaar bestimmt. Erste Datenanalysen legen nahe, dass beobachteter Ostrazismus die Bedeutung von Zugehörigkeit und die Sensitivität für affiliative Kontexte selbst bei abstrakten Ausschlusszenarien bereits deutlich vor Beginn des Schulalters erhöht.

### **(#30) Boundary Management Segmentation Profiles - Which Strategies Work Best?**

*Schumacher, Svenja K. (Osnabrueck University, Germany); Terkuhlen, Kim Kristin (Osnabrueck University, Germany); Dölken, Johanna (Osnabrueck University, Germany); Müller, Nicolas (Aalen University of Applied Sciences, Germany); Wiegand, Anna (Osnabrueck University, Germany); Kempen, Regina (Aalen University of Applied Sciences, Germany)*

Increasing flexibilization and digitalization highlight the importance of effectively managing the boundaries between life domains. Previous research has identified segmentation of life domains as a successful approach to managing boundaries between the work and non-work life domains. However, it is not yet clear which boundary management strategies best support individuals in achieving this segmentation. Therefore, building on existing qualitative research, our research investigates the use and effectiveness of different behavioral, physical, temporal, communicative, and cognitive-emotional segmentation strategies, covering both directions, non-work-to-work as well as work-to-nonwork boundary management strategies. Employee data (N = 216) were collected in an online survey. We will use cluster analysis to examine segmentation profiles. We

will further examine their relationship to positive and negative spillover, job satisfaction, and psychological well-being, as well as possible differences in the demographic circumstances of the clusters that might influence strategy use. The results potentially provide important insights into the actual tactics that individuals can use to effectively separate their work life from their personal life and vice versa. Thus, our research may contribute to a broader understanding of the boundary management strategies that individuals use to manage the boundaries between work and non-work life domains.

### **(#30) Goal disengagement as a protective factor in retirement?**

*Viegas, Lisa Maria (Universität Hildesheim, Germany); Bermeitinger, Christina (Universität Hildesheim, Germany); Greve, Werner (Universität Hildesheim, Germany)*

Retirement is a developmental challenge most people have to face at some point in their life. Different models describe the transition to retirement as an adjustment process. The course and outcome of this process is modulated by several factors, including personal resources. One of those seems to be flexibility in goal pursuit. Especially the tendency to disengage from goals has been shown to be a protective factor when goals become hard to reach or resources become scarce.

In this longitudinal study (2020-2023), we assessed the personal tendencies of tenacity in goal pursuit and flexibility in goal disengagement of participants with high attachment to professional goals (pastors) who were either retired or still working in their trained profession. The outcome measures were self-esteem and subjective health. This design allowed us to test the following hypothesis: While there is no significant difference in these outcomes between participants with high and low flexibility during employment, participants with a high flexibility in goal disengagement have a higher self-esteem and better subjective health than participants with low flexibility in retirement. Preliminary results of the first year confirm flexible goal adjustment as a predictor for self-esteem, but show no difference between retirees and working participants.

This study contributes to the growing literature on the importance of not only tenacious goal pursuit but also flexible goal disengagement when faced with non-achievable goals and expands it to a systematically occurring goal blockade, namely retirement. Further results as well as theoretical and practical implications are discussed.

### **(#30) Keine Panik!? Need for Cognition als persönliche Ressource während der COVID-19-Pandemie**

*Grass, Julia (Technische Universität Chemnitz, Germany); Elouise, Botes (Universität Luxemburg, Luxembourg); Samuel, Greiff (Universität Luxemburg, Luxembourg); Anja, Strobel (Technische Universität Chemnitz, Germany)*

Die letzten Jahre waren von gesellschaftlichen Herausforderungen wie Klimakrise oder COVID-19-Pandemie geprägt, was zu zunehmender subjektiver Unsicherheit von Menschen beigetragen hat.. Mit der Pandemie gingen die Verbreitung von Fake News und die Zunahme von Angst/Depressivität bei Individuen einher. Frühere Studien zeigten, dass Need for Cognition (NFC) eine wertvolle Ressource zur Bewältigung von Herausforderungen sein kann. Die vorgestellte Studie untersuchte die Rolle von NFC als Ressource anhand zweier US-amerikanischer Stichproben (N = 2135). Es ergaben sich negative Zusammenhänge von NFC mit dem Glaube an Fake News und teilweise positive Zusammenhänge von NFC mit der realistischen Wahrnehmung der Pandemie

als Krise. Hinsichtlich affektiver Variablen waren höhere NFC-Werte mit weniger Depressivität, weniger Angstgefühlen und adaptiver Emotionsregulation assoziiert. Die Befunde weisen darauf hin, dass höhere NFC-Werte im Umgang mit komplexen gesellschaftlichen Situationen wie der COVID-19-Pandemie einen Schutzfaktor gegenüber Fake News und Verschwörungserzählungen sowie der Entwicklung psychopathologischer Symptome darstellen können.

### **(#30) Kognitive Prozesse bei der Beurteilung der Plausibilität von informellen Argumenten**

*Münchow, Hannes (University of Würzburg, Germany); Tiffin-Richards, Simon P. (Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Kiel); Wertgen, Andreas G. (University of Würzburg, Germany); Richter, Tobias (University of Würzburg, Germany)*

Die Fähigkeit, die Plausibilität informeller Argumente bewerten zu können, ist eine zentrale Kompetenz für den Umgang mit wissenschaftlichen Texten im Studium. Die kognitiven Verarbeitungsprozesse, die für das korrekte Erkennen unplausibler Argumente benötigt werden, sollten sich im Leseverhalten widerspiegeln. Wir erwarteten positive Zusammenhänge zwischen einer dysfluenten kognitiven Verarbeitung und dem Erkennen unplausibler Argumente, da die unplausiblen Informationen im Widerspruch zum mentalen Modell über den vorangegangenen Textinhalt stehen und ihre korrekte Beurteilung einem höheren kognitiven Aufwand bedeutet.

In einer präregistrierten Untersuchung ([https://aspredicted.org/8M1\\_PN1](https://aspredicted.org/8M1_PN1)) werden die kognitiven Verarbeitungsprozesse von Universitätsstudierenden beim Lesen von informellen Argumenten mithilfe von Blickbewegungsmessungen erfasst. Zur Variierung der Plausibilität enthalten zehn von insgesamt 22 zu lesenden Argumenten typische Argumentationsfehler (z.B. Zirkelschluss). Aufgabe der Studierenden ist es, die Argumente entweder als plausibel oder unplausibel zu beurteilen. Die Datenerhebung der Untersuchung ist nahezu abgeschlossen.

Lineare gemischte Modelle über die Daten von bisher 66 Studierenden ergaben differentielle Beziehungen zwischen der Genauigkeit der Plausibilitätsbeurteilungen und den Blickbewegungsindikatoren für unplausible und plausible Argumente. Unplausible Argumente wurden eher korrekt erkannt, wenn mehr Regressionen gemacht wurden und wenn Argumente häufiger und länger erneut gelesen wurden, was darauf hinweist, dass eine dysfluente kognitive Verarbeitung die Genauigkeit der Plausibilitätsbeurteilungen bei unplausiblen Argumenten begünstigt. Plausibilitätsurteile für plausible Argumente waren dagegen nicht genauer, wenn eine höhere Anzahl an Regressionen gemacht wurde. Zudem nahm die Genauigkeit der Plausibilitätsbeurteilung bei plausiblen Argumenten mit zunehmender Lesezeit ab.

Die bisherigen Ergebnisse replizieren Befunde einer explorativen Vorgängerstudie und stützen die Annahme, dass das korrekte Beurteilen unplausibler Informationen kognitiv aufwendig ist und einer elaborativen Verarbeitung bedarf.

### **(#30) Politische Selbstwirksamkeit bei Jugendlichen: Einflussfaktoren, Auswirkungen und Veränderung im Zusammenhang mit partizipativen Workshops**

*Kritzinger, Nadine (Universität Innsbruck, Austria); Gniewosz, Gabriela (Universität Innsbruck, Austria)*

Politische Selbstwirksamkeit kann als eine Überzeugung verstanden werden, durch das individuelle Handeln einen Einfluss auf den politischen Prozess zu haben (Bandura, 1997). Dieses Wirksamkeitserleben ist entscheidend für eine aktive politische Teilhabe von Jugendlichen, da

eine hohe politische Selbstwirksamkeitsüberzeugung in Zusammenhang mit mehr politischer Partizipation steht (Levy & Akiva, 2019).

Trotzdem ist die bisherige Studienlage zu politischer Selbstwirksamkeit von Jugendlichen begrenzt auf einzelne Untersuchungen zu Einflussfaktoren wie Geschlecht oder Alter sowie Auswirkungen auf politische Partizipation (Arens & Watermann, 2017; Fraile & Miguel Moyer, 2022; Solhaug, 2006). Hierunter gibt es kaum Studien, die im Längsschnitt die Veränderung der politischen Selbstwirksamkeit beforscht haben.

Im Rahmen des österreichischen Projekts #DemokratieMachtSchule wird, in Zusammenarbeit mit YEP (Youth Empowerment & Participation), der Einfluss von partizipativen Beteiligungsangeboten (z.B. Workshops) auf das Selbstwirksamkeitserleben von Jugendlichen untersucht. Im Zusammenhang mit der Selbstwirksamkeit werden verschiedene Einflussfaktoren (Geschlecht, familiär-politische Diskussionskultur) und Outcomes (Beteiligungskompetenz, Demokratieglauben) untersucht.

Insgesamt wurden Schüler:innen höherer kaufmännischer Schulen aus vier Bundesländern in Österreich im Mai/Juni 2023 befragt, wovon 91 an beiden Messzeitpunkten, vor (T1) und nach (T2) einem Workshop, teilnahmen (59,3% Mädchen). Eine dritte Erhebung ist für den Februar 2024 geplant. Vorläufige Ergebnisse sprechen für eine Verbesserung der politischen Selbstwirksamkeit zwischen T1 und T2 ( $t(81) = -2,897, p = .005$ ) sowie für einen Einfluss der Selbstwirksamkeit auf die Beteiligungskompetenz ( $\beta = .359, p < .001$ ) und den Demokratieglauben ( $\beta = .474, p < .001$ ). Abschließend werden die Grenzen der Studie und die Relevanz der Ergebnisse in Bezug auf die politische Selbstwirksamkeit Jugendlicher und ihre langfristige politische Partizipation diskutiert.

### **(#30) Selbstberichtsfragebögen zur Erfassung von Motivationsregulation: Erhöhen kognitive Pretests die inhaltliche Validität?**

*Trautner, Maïke (Philipps-Universität Marburg, Germany, AE Entwicklungspsychologie); Schwinger, Malte (Philipps-Universität Marburg, Germany, AE Pädagogische Psychologie)*

Motivationsregulation, definiert als Gedanken und Handlungen, die Lernende bewusst einsetzen um ihre Motivation für eine Aufgabe zu steigern oder aufrechtzuerhalten (Wolters, 2003), stellt einen wichtigen Aspekt selbstregulierten Lernens (Pintrich, 2004) sowie einen bedeutsamen Prädiktor für akademischen Lernerfolg dar (Bäulke et al., 2018; Eckerlein et al., 2019; Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012). Motivationsregulation wird oft in Selbstberichtsfragebögen erfasst, die die Häufigkeit des Einsatzes verschiedener Motivationsregulationsstrategien wie „Interessenssteigerung“ oder „Teilziele setzen“ erfragen (z.B. Schwinger et al., 2007; Wolters & Benzon, 2013). Diese Fragebögen scheinen ökonomisch und valide die größtenteils kognitiv ablaufenden Motivationsregulationsprozesse zu erfassen (Dörrenbächer-Ulrich et al., 2021). Gleichzeitig gibt es Kritik an ihrer Validität, u.a. weil sie geringe Zusammenhänge mit tatsächlichem Verhalten aufweisen, durch subjektive Itemkontextualisierungen der Teilnehmenden wenig objektiv sind, und die Items über Wiedererkennungseffekte möglicherweise zustimmendes Antwortverhalten erfassen statt tatsächlichen Strategieeinsatz (z.B. Roth et al., 2016). Kognitive Pretests (Lenzner et al., 2015) könnten einige dieser Kritikpunkte entschärfen und somit die Validität von Selbstberichtsverfahren erhöhen. Die vorliegende Studie verfolgt daher das Ziel, die Validität eines aktualisierten Motivationsregulationsstrategieinventars mittels kognitiven Pretests mit der Methoden des lauten Denkens und Web Probing zu prüfen.  $N = 10$  Teilnehmende beantworteten den Fragebogen laut denkend, um Einblicke in subjektive

Itemkontextualisierungen und Antwortkonstruktionen zu erhalten. Die anschließend bei vrstl. N = 500 Teilnehmenden applizierten Web Probes erfragen, an welche konkrete(n) Situation(en) und Verhaltensweisen Lernende bei der Beantwortung einzelner Aussage denken, um zu prüfen, ob diese mit dem angedachten Inhalt des Items übereinstimmen. Die gewonnenen Daten liefern detaillierte Einblicke in die Validität der Erfassung von Selbstregulation mittels Selbstberichtsfragebögen.

### **(#30) Exploring Comfort Zones. Testing a German Version of Measuring Comfort Zone Orientation.**

*Möcklinghoff, Sarah (Universität Koblenz, Germany); von Keudell, Lasse (Universität Koblenz, Germany); Zoe, Schroeder (Universität Koblenz, Germany); Julie, Janzam (Universität Koblenz, Germany); Rapoport, Olga (Universität Koblenz, Germany); Neidhardt, Eva (Universität Koblenz, Germany)*

The notion of stepping out of one's comfort zone is a ubiquitous directive often encountered in motivational quotes. Despite its widespread popularity, there has been a dearth of empirical research on the subject. To critically examine the wisdom of the advice to step out of one's comfort zone, a comprehensive understanding of the construct is important. To our knowledge, the only questionnaire addressing the extent to which people step out of their comfort zone was published only by Kiknadze and Leary (2021).

The study to be presented here aimed to provide a German translation of this 10-item scale and test it in two separate samples, N = 320 and N = 126. Both samples showed good internal consistency of the scale ( $\alpha = .81$  and  $\alpha = .85$ , respectively). Regarding convergent validity, the N = 126 sample revealed that a high preference for pushing oneself out of one's comfort zone positively correlated with sensation seeking, behavioral activation, and self-efficacy, while displaying a negative correlation with trait anxiety, aligning with expectations.

In conclusion, this preliminary investigation offers initial evidence supporting the feasibility of assessing comfort zone orientation. These findings serve as a foundation for future research that is warranted to delve deeper into the implications and motivations surrounding the act of leaving one's comfort zone. In addition, it offers opportunities for comparative cultural studies.

Kiknadze, N. C., & Leary, M. R. (2021). Comfort zone orientation: Individual differences in the motivation to move beyond one's comfort zone. *Personality and Individual Differences*, 181, 111024. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.111024>

### **(#30) How disruptive climate protests shaped opinions on moderate activist groups in German news articles and user comments**

*Mayrhofer, Lukas (Department of Cognition, Emotion, and Methods in Psychology, Faculty of Psychology, University of Vienna, Vienna, Austria); Fassnacht, Simon (Department of Cognition, Emotion, and Methods in Psychology, Faculty of Psychology, University of Vienna, Vienna, Austria); Köhler, Jana Katharina (Department of Cognition, Emotion, and Methods in Psychology, Faculty of Psychology, University of Vienna, Vienna, Austria); Todorova, Boryana (Department of Cognition, Emotion, and Methods in Psychology, Faculty of Psychology, University of Vienna, Vienna, Austria); Martins, Mauricio (Department of Cognition, Emotion, and Methods in Psychology, Faculty of Psychology, University of Vienna, Vienna, Austria); Lamm, Claus (Department of Cognition, Emotion, and Methods in Psychology, Faculty of Psychology,*

*University of Vienna, Vienna, Austria)*

The radical flank effect (RFE) describes how radical factions of a social movement influence public opinion on more moderate factions of the same group, either increasing (positive RFE) or undermining (negative RFE) third-party support for the moderate faction (Haines, 1984). Most studies yet found either a positive RFE or no discernible effect. However, to our knowledge, there exists only one study (Simpson et al., 2022) that investigates the RFE in the domain of climate activism, relying on online questionnaires and fictional activist groups, limiting its applicability to real-life protest dynamics. Here, we investigate the RFE in climate activism by analyzing the content of German news media using Natural Language Processing. We selected eight German online news outlets (four left- and four right-wing) and scraped articles and user comments about the activist groups The Last Generation (LG) - employing radical tactics (e.g. blocking streets) - and Fridays For Future (FFF) - employing moderate tactics (e.g. announced demonstrations). Using pre-trained stance detection algorithms, we document the temporal dynamics of support/opposition towards the activist groups expressed in news articles and comment sections. Our analysis explores how stances towards FFF evolve following LG protests, controlling for the frequency of news related to climate change. Additionally, we investigate the role of anger in the RFE and contrast the dynamics of left- vs. right-wing media. The analysis is in progress, and results will be reported at the conference.

**(#30) Kognitive Strategien von Kategorisierung in einem non-verbalem Intelligenztest:  
Eine Laut-Denken-Studie**

*Kirchhof, Simon (Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg); Roloff, Jessica (Medical School Hamburg); Daseking, Monika (Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg)*

Kognitive Strategien, die zur Lösung von Aufgaben in non-verbalem Intelligenztests eingesetzt werden, sind durch die Sprachfreiheit dieser Instrumente zunächst nur eingeschränkt zu erfassen. Diese Strategien wollen wir durch die Erhebungsmethode des lauten Denkens sichtbar machen. Wir möchten dabei prüfen, inwiefern sich die Strategien bei fehlerhaften und korrekten Lösungen unterscheiden. Da noch Unklarheit besteht, inwiefern verbale Fähigkeiten Einfluss auf non-verbale Aufgabenlösungen haben, untersuchen wir ebenfalls, ob ein Zusammenhang zwischen verbalen Fähigkeiten und der Qualität der Lösungsstrategien und den Fehler-Raten besteht.

Die vorliegende qualitative Studie nutzt den Kategorien Subtest des SON-R 6-40 mit einer erwachsenen Stichprobe zwischen 20-40 Jahren (N=41). Es wurde die kognitionspsychologische Herangehensweise der Methode des lauten Denkens nach Ericsson und Simon (1993) eingesetzt. Probanden wurden aufgefordert, laut zu denken, während sie den Untertest des SON-R bearbeiteten. Dabei wurden Tonaufnahmen angefertigt. Zusätzlich wurden die Subtests Wortschatz-Test und Gemeinsamkeiten finden der WAIS-IV erhoben. Die Tonaufnahmen wurden vollständig transkribiert, segmentiert und von zwei Projekt-Mitarbeitenden kodiert.

Das Kodierschema wird, im Rahmen einer Aufgabenanalyse basierend auf einer Vorauswahl von Protokollen (n=11), induktiv aus den Protokollen erarbeitet. Die kognitive Prozessabfolge wird schematisch dargestellt, dazu werden die relativen Häufigkeiten und Frequenzen kognitiver Prozesse berichtet, zusätzlich werden Pausen analysiert. Es werden Ausschnitte aus den Protokollen sowie die Sequenzen der einzelnen Prozesse dargestellt. Prozessabfolgen und -frequenzen werden dabei in Protokollen mit hohen und niedrigen Fehlerraten sowie in

unterschiedlichen Niveaus verbaler Intelligenz miteinander verglichen. Abschließend werden Implikationen für die Interpretation von Leistungen in nonverbalen Intelligenztestaufgaben diskutiert.

**(#30) Psychologische Ansätze für People Analytics - Eine qualitative Interviewstudie zur Nutzung von Workforce Management Daten für arbeits- und gesundheitsbezogene Vorhersagen in Unternehmen**

*Scheffelt, Leonard (Hochschule für angewandte Wissenschaften München); Gammel, Josef Heribert (ATOSS Software AG)*

Für Arbeitgeber ist es unabdingbar, attraktive Rahmenbedingungen zu schaffen, um die Gesundheit, Zufriedenheit und Leistungsfähigkeit von Mitarbeitenden zu fördern. Von zunehmender Bedeutung ist dabei die prädiktive Analyse von Daten aus dem Workforce Management (z.B. Personalstammdaten, Arbeits- und Fehlzeitendaten) zur evidenzbasierten Gestaltung von Arbeit. Obwohl hierfür in der Praxis fortschreitend digitale Analysetools angeboten werden und Unternehmen über umfassende Daten verfügen, ist unklar, welche Daten auf Basis welcher Evidenz für die Prognose von arbeits- und gesundheitsbezogenen Variablen genutzt werden. Diese Studie beschäftigt sich daher mit der explorativen Frage, (a) welche Workforce Management Daten sich für arbeits- und gesundheitsbezogene Prognosen aus heutiger Sicht eignen und (b) inwiefern diese in der Praxis Anwendung finden.

Zur Beantwortung der explorativen Fragestellung wurde ein qualitativer Forschungsansatz gewählt. Im ersten Schritt wurde mittels eines Literaturreviews untersucht, welche WFM Daten zur Vorhersage arbeits- und gesundheitsbezogener Variablen auf Mitarbeiterebene geeignet sind. Auf Basis der identifizierten Literatur (N=75 Studien) wurde ein Modell entwickelt, welches anschließend mittels qualitativer Experteninterviews (N=10 Experten) induktiv angereichert sowie dessen praktische Umsetzung reflektiert wurde.

Die Ergebnisse zeigen, welche Personalstammdaten, Arbeits- und Fehlzeitendaten und Organisationsdaten aus heutiger Sicht für Prognosen zu individueller Leistung und Gesundheit geeignet sind und somit zur Optimierung organisationaler Arbeitsbedingungen in der Praxis genutzt werden können. Während einige Zusammenhänge wissenschaftlich breit untersucht sind, werden diese in der Praxis jedoch kaum für Prognosen herangezogen. Zukünftige Forschung sollte darauf achten, Erkenntnisse über Prädiktoren von Leistung und Gesundheit der Personalpraxis zugänglich zu machen und Modelle zu erarbeiten, wie diese mittels People Analytics Praktiken genutzt werden können.

**(#31) A Propensity Score Matching Approach for the Analysis of Differential Item Functioning in Computerized Adaptive Testing**

*Weiß, Lara (Goethe University Frankfurt, Germany); Fink, Aron (Goethe University Frankfurt, Germany); Frey, Andreas (Goethe University Frankfurt, Germany)*

Results from different tests and the decisions that are derived from these results are based on the assumption that the tests yield valid information about the construct they are measuring. There are several threats to valid test score interpretations, one commonly examined aspect being differential item functioning (DIF). The analysis of DIF is a procedure to investigate differences in responses on test items that are systematically linked to the test takers belonging to a subgroup and that are not related to the measured construct.

Conventional methods for analyzing DIF in linear tests cannot deliver satisfactory results for Computerized Adaptive Testing (CAT), because in samples from differing subpopulations with varying ability distributions the number of responses per item can vary significantly between samples due to the adaptive item selection, especially with a large item pool.

To solve this, a propensity score matching (PSM-)approach where pre-existing subgroup differences are tackled by PSM before DIF analyses are performed based on the matched data sets is used. A Monte Carlo simulation based on a full factorial design with a fixed item pool of 500, a sample of 5000 and the factors DIF effect size (A/B/C according to ETS classification), proportion of group size (1:1 or 1:4) and ability distribution between the groups (mean difference 0/0.5/1) are used to investigate the sensitivity of the new approach. Preliminary results show that the PSM approach reduces the amount of significant DIF effects in comparison to an analysis without PSM and therefore reduces the mistakenly estimated DIF effects.

### **(#31) Exercise-induced increase in cytokine levels correlates with implicit learning in young adults**

*Hötting, Kirsten (Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Germany, Universität Hamburg, Germany); Kuhne, Laura A. (Universität Hamburg, Germany); Ksiezarczyk, Anna (Universität Hamburg, Germany); Braumann, Klaus-Michael (Universität Hamburg, Germany); Reer, Rüdiger (Universität Hamburg, Germany); Jacobs, Thomas (Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin, Germany); Röder, Brigitte (Universität Hamburg, Germany)*

Physical exercise has been shown to enhance memory and to increase neuroplasticity. In rodents, the most robust effects of physical exercise on brain structure and functions have been demonstrated for the hippocampus, a structure critical for learning and memory. Modulating effects of signaling molecules of the immune system (cytokines) on hippocampal plasticity and memory have been reported. Exercise has been found to alter the number and function of immune cells. Thus, the effects of physical exercise on neuroplasticity may be partially mediated by an altered immune response to exercise.

The present study investigated whether cardiovascular training, scheduled immediately after a learning task, enhances learning and whether such gains are related to exercise-induced acute changes in peripheral cytokine levels.

Data of 52 participants (20 – 40 years) who were randomly assigned to a cardiovascular exercise group (cycling) or a control group (stretching) were analyzed. During the ten-week training period, participants completed 18 learning-exercise sessions. Each session consisted of an implicit learning task followed by a 45-minute exercise session. Blood samples were taken at rest and immediately after one exercise session to assess changes in cytokine levels.

Learning success over ten weeks did not differ between groups. The cycling group showed a relatively larger acute increase in IL-6, IL-1ra, IL-4 and IFN- $\gamma$  compared to the stretching group. Exploratory analyses revealed significant positive associations between within-session learning and acute exercise-induced increases in IL-6 and IL-1ra in the cycling group. Results suggest that the immune system may be a mediator of exercise-induced learning benefits.

### **(#31) Gendersensibel Ausschreiben - Einflüsse des Genderns in Ausschreibungen auf die Wahrnehmung von Organisationen**

*Hackbart, Marcel (Fachhochschule des Mittelstands, Germany); Kronschläger, Thomas*



*(Technische Universität Braunschweig, Germany); Thies, Barbara (Technische Universität Braunschweig, Germany); Staller, Mario (Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung Nordrhein-Westfalen, Germany); Körner, Swen (Deutsche Sporthochschule Köln, Germany); Falk, Lennard (Technische Universität Braunschweig, Germany)*

Geschlechtssensible Sprache kann die soziale Wahrnehmung beeinflussen. So zeigt sich u. a., dass Frauen seltener „mitgedacht“ werden, wenn das generisch verwendete Maskulinum genutzt wird. Im Berufsleben zeigte sich auch, dass Männer und Frauen stärkeres Interesse haben, sich für „geschlechtsuntypische“ Stellen zu bewerben, wenn die Stellenausschreibungen geschlechtsneutral formuliert sind (vgl. Horvath, 2015). Derzeit sind geschlechtsneutrale Stellenausschreibungen Standard. Die Neutralität wird durch den Zusatz (m/w/d) hergestellt, die Funktionsbezeichnung wird unterschiedlich gehandhabt. Offen ist, ob die Verwendung unterschiedlicher Formen zur Versprachlichung von Geschlecht auch andere Assoziationen zu Organisationen hervorrufen.

In der geplanten Online-Studie sollen Studierende unterschiedlicher Fächer (Psychologie, Lehramt, Polizei, Sportpädagogik, Wirtschaftsinformatik) eine Stellenausschreibung bewerten. Die Stellenausschreibungen sind fiktiv und für die jeweilige Disziplin gezielt erstellt. Innerhalb der Gruppen unterscheiden sich die Ausschreibungen in der Verwendung der geschlechtsbezogenen Sprache: (1.) generisch verwendetes Maskulinum, (2.) Asterisk-Form II und (3.) entgendert nach Phettberg. Anschließend sollen die Teilnehmenden u. a. angeben, wie sie die stellenausschreibenden Organisationen hinsichtlich Werte (angelehnt an Schwartz et al., 2015) und Organisationsklima (angelehnt an Rosenstiel & Bögel, 1992) beurteilen. Zusätzlich wird die Attraktivität der Stellenausschreibung (angelehnt an Damelang & Rückel, 2021) sowie die Textverständlichkeit (angelehnt an Friedrich, 2017) erfragt. Da die Fragebögen stellenweise für Fremdbeurteilungen umformuliert sowie einige Items selbstkonstruiert wurden, erfolgt zunächst eine Item- und Skalenüberprüfung.

Die Ergebnisse der Studie werden sowohl auf Gruppenebene der Disziplinen (Psychologie, Lehramt, Polizei, Sportpädagogik, Wirtschaftsinformatik) als auch über alle Gruppen hinweg präsentiert. Aus den erzielten Ergebnissen lassen sich Hinweise für Personalauswahl, Personalmarketing und Diversity Management ziehen.

### **(#31) Investigating the Coupling of the Cardiac Cycle with Eye-Movements in Early Infancy**

*Tünste, Markus R (University of Vienna, Austria); Triebenbacher, Lisa (University of Vienna, Austria); Galvez-Pol, Alex (University of the Balearic Islands); Kayhan, Ezgi (University of Potsdam); Wunderwald, Moritz (University of Vienna, Austria); Hoehl, Stefanie (University of Vienna, Austria)*

Recent empirical results in adults have demonstrated that eye-movements are coupled with the cardiac cycle. Using an active sampling paradigm Galvez-Pol et al. (2020; <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2019.104149>) demonstrated that more saccades were generated during systole, in the first part of the cardiac cycle, while more fixations and blinks were generated during diastole, in the second part of the cardiac cycle. During systole baroreceptors send signals from the heart to the brain, while during diastole these pathways are silent. Thus, processing of stimuli during systole might be associated with increased complexity, as both cardiac, and external signal need to be integrated. A coupling of eye-movements and cardiac cycle might be helpful in aligning cardiac and visual input and might be beneficial to react appropriately in chaotic environments. However, we do not know whether a coupling between cardiac cycle and eye-movements is present already early in life. Here, we will present a secondary data analysis

of data from a recent study investigating interoceptive sensitivity in 3-, 9-, and 18-month-old infants (Tünte et al. 2023; <https://doi.org/10.7554/eLife.91579.1>). We will focus on a cardiac interoceptive sensitivity paradigm in which infants were presented with stimuli pulsating either synchronously or asynchronously with their own heartbeat. During this paradigm ECG and Eye-tracking (Eyelink 1000plus) was recorded. We will investigate whether fixations, blinks, and saccades are non-uniformly distributed across the cardiac cycle. Results will inform research on early development of eye-movements and the cardiac cycle.

**(#31) Investigating the impact of the COVID-19 pandemic: Exploring school readiness skills and their impact on second grade academic competencies in 2021 - 2022**

*Becker, Angelika (Helmut Schmidt University, Hamburg, Germany); Maurer, Jenny (Helmut Schmidt University, Hamburg, Germany); Daseking, Monika (Helmut Schmidt University, Hamburg, Germany)*

Studies show that early academic precursor skills are linked to later school achievement. Due to COVID-19 pandemic related preschool and kindergarten closures in 2020 and 2021, school readiness skills might have been affected negatively in first graders in Germany. Here, we examine whether school readiness skills in first graders differ between the years 2021 and 2022 and whether possible differences persist into second grade. German and math skills were assessed by the KEKS1 test (May & Bennöhr, 2013) at the start of school in N = 1831 first graders in 2021 and N = 1567 first graders in 2022 in Hamburg. Sociodemographic factors like sex, socioeconomic status, and non-German mother tongue did not differ between the cohorts. In Hamburg, the competence levels of primary school students in mathematics and German are regularly and comprehensively assessed in grades 2 and 3. While the results of the KEKS1 test are already available for the 2021 and 2022 cohorts, the link to the competence tests in grade 2 is still pending for both cohorts, but will be available and reported at the time of the conference. Results show that the cohorts differed at the beginning of school with regard to competence levels in German ( $U = 1182953.50$ ,  $Z = -7.33$ ,  $p < .001$ ) with a higher proportion of weak and very weak competence levels and a lower proportion of strong and very strong competence levels in 2021 compared to 2022, while competence levels in mathematics did not differ.

**(#31) Reflect Your Work – Reflect Your Health: An ecological momentary assessment and ambulatory hormonal assessment study to validate the efficacy of a positive reflection training**

*Penz, Marlene (Johannes Kepler University, Austria); Stieger, Stefan (Karl Landsteiner Privatuniversität); Skoluda, Nadine (University of Vienna); Nater, Urs (University of Vienna); Batinic, Bernad (Johannes Kepler University, Austria); Stiglbauer, Barbara (Johannes Kepler University, Austria)*

The Reflect your work – Reflect your health -study was conducted with the aim to combine ecological momentary assessment (EMA) with ambulatory hormonal assessment (AHA), operationalized within one open source research tool. The open source application ESMira was extended in this regard and adapted insofar as, besides the EMA entries, participants were reminded and instructed for AHA self-sampling via the application (on 4 days, 3 times per day). Besides an easy and timely accurate access to AHA instructions, the application further created a feedback mechanism, by which researchers could continuously validate participants' compliance and accuracy (e.g., uploading camera pictures of the just taken hormonal sample).

Participants (N = 54, 24 males, age:  $M \pm SD = 43 \pm 8.8$ ) were asked to reflect on their work several times per day for 2.5 weeks, excluding weekends. Participants were randomly assigned to an experimental group (EG), which were invited to reflect on positive events, and a control group (CG), with no further specification regarding positivity. On the first and last study day, burnout symptomatology (BAT), job-related self-efficacy (BSW5), stress competence, and job satisfaction was assessed via ESMira to examine a potential effect of positive vs. neutral reflection in relation to those outcomes. Data collection was finished at end of 4th quarter 2023. Profound analyses will be conducted as soon as data processing is finished and results will be presented at the conference.

### **(#31) Textnachrichtenbasierte Unterstützung des kooperativen Wissensaustauschs in interdisziplinären Gruppen**

*Drexler, Kristin (TU Dresden, Germany); Proske, Antje (TU Dresden, Germany); Schröder, Klara (TU Dresden, Germany); Körndle, Hermann (TU Dresden, Germany); Kucharski, Sebastian (TU Dresden, Germany); Kubica, Tommy (TU Dresden, Germany); Braun, Iris (TU Dresden, Germany)*

Zur Lösung komplexer Probleme ist es oft erforderlich, dass Fachleute in interdisziplinären Teams kooperieren. Dabei können sie neue Ideen entwickeln, indem sie heterogenes Fachwissen und verschiedene Perspektiven in die Problemlösung einbringen. Damit dies gelingt, müssen jedoch die unterschiedlichen Wissensbestände im kooperativen Austausch miteinander integriert werden. Dies geschieht nicht immer spontan. Ziel dieses Vorhabens ist es daher, eine chatbot-basierte Unterstützung für den kooperativen digitalen Wissensaustausch zu entwickeln. Forschungsergebnisse zeigen, dass Interaktionsprozesse in Gruppen durch den Einsatz von Kooperationskripten verbessert werden können. In einer Studie von Noroozi et al. (2013) erreichten die Lernenden mithilfe eines Kooperationskripts ein höheres Niveau des Wissenstransfers sowie eine höhere Qualität der gemeinsamen und individuellen Problemlösungspläne im Vergleich zu Lernenden, die das Problem ohne Skript bearbeiteten. In Anlehnung an diese Erkenntnisse wurde ein Chatbotdialog für den interaktiven Austausch von ungeteiltem Wissen zur kooperativen Bearbeitung eines Optimierungsproblems entwickelt und umgesetzt. In einer Pilotierung in einem universitären Seminar wurde der Frage nachgegangen, ob die Unterstützung durch den Chatbot hilfreich für die Teamarbeit ist. Die Studierenden erarbeiteten sich dazu zunächst in einer digitalen Lernumgebung ungeteiltes Wissen. In Dyaden mussten sie im Anschluss für eine optimale Lösung der Aufgabe ihr ungeteiltes Wissen miteinander integrieren. Implikationen zur Weiterentwicklung des Chatbots werden abgeleitet und diskutiert.

Quelle:

Noroozi, O., Weinberger, A., Biemans, H. J. A., Mulder, M., & Chizari, M. (2012). Argumentation-based computer supported collaborative learning (ABCSCCL): A systematic review and synthesis of fifteen years of research. *Educational Research Review*, 7(2), 79 – 106.

### **(#31) Validierung eines Erlebentagebuchverfahrens basierend auf einer Big-Data-Analyse arbeits- und organisationspsychologischer Studien**

*Kretschmer, Marian (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Germany); Rau, Renate (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Germany)*

Tagebuchverfahren finden in der Arbeits- und Organisationspsychologie häufig Verwendung,

um das Erleben von Personen in verschiedenen Situationen ihres Arbeitsalltages zu erfassen. Die verwendeten Tagebücher sind in der Regel entsprechend der spezifischen Fragestellung einer Studie zusammengestellt und daher nicht validiert. Ziel ist es, ein universell einsetzbares Erlebenstagebuch für die Erfassung von Stimmung, Aktiviertheit, körperlicher und geistiger Belastung/Entlastung sowie erlebter Kontrolle zu validieren. Dafür werden die Datensätze aus 5 Projekten (n = 30 bis n = 241), die mittels elektronischen Tagebuches das Erleben mehrfach am Tag bei Beschäftigten unterschiedlicher Berufe in unterschiedlichen Branchen erfassten, reanalysiert. Die Tagebücher verwendeten für die Fragen nach der aktuellen Stimmung und Aktiviertheit 14 Adjektivpaare auf einer 7-stufigen, bipolaren Likert-Skala. Die drei Fragen nach dem Kontrollerleben, körperlicher und geistiger Belastung sind 7-stufig unipolar. Insgesamt liegen von 635 Beschäftigten Tagebücher vor, die im Mittel 16 Mal innerhalb von 24 Stunden beantwortet wurden. Das entspricht insgesamt 10.160 Erhebungszeitpunkten. Die interne Validität (faktorielle Validität) wird mit Hilfe von explorativen sowie konfirmatorischen Faktorenanalysen untersucht. Für die Bestimmung der Konstruktvalidität des Verfahrens werden Zusammenhänge zu Arbeitsmerkmalen geprüft, die nach aktuellem Kenntnisstand mit bestimmten Erlebensformen in Verbindung stehen sollten. Zum Beispiel das Erleben von Kontrolle (Tagebuch) mit dem Arbeitsmerkmal Handlungsspielraum oder eine hohe Arbeitsintensität mit verschlechterter Stimmung und erhöhter Aktiviertheit. Die Ergebnisse der Validierung werden abschließend bewertet und diskutiert. Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes des Tagebuchs für Beanspruchungsanalysen werden aufgezeigt.

### **(#31) Agile Mindset – Mythos, Buzzword oder neues wissenschaftliches Konstrukt?**

*Augner, Tabea (SRH University of Applied Sciences, Germany); Schermuly, Carsten (SRH University of Applied Sciences, Germany)*

Bisherige Forschung zu Agilität hat sich besonders auf die Untersuchung agiler Praktiken in Form externer Strukturen (z.B. Scrum, Kanban) konzentriert, die Menschen dazu bringen, agil zu handeln. Ein neuer Forschungsstrang untersucht nun zunehmend interne Strukturen (z.B. Denkweisen, Einstellungen), die Menschen veranlassen, agil zu sein. Aufbauend auf qualitativer Forschung haben Eilers et al. (2022) eine Skala zur Messung eines Agilen Mindsets entwickelt. Die Skala misst die positiven Einstellungen eines Individuums gegenüber den vier Dimensionen: 1. Lernspirit, 2. kollaborativer Austausch, 3. empowertes Selbstmanagement und 4. Kunden Mitgestaltung. Im Rahmen dieser Studie soll die inkrementelle Validität dieser neu entwickelten Skala im Vergleich zu bereits etablierten Konstrukten untersucht werden. Dazu wird die Wirkung des Agilen Mindsets auf berufliches Verhalten (1. Leistung und 2. Innovation) und berufliches Wohlbefinden (3. Vitalität und 4. emotionale Erschöpfung) untersucht, die über die Wirkung der etablierten Konstrukte Core Self-Evaluation, proaktive Persönlichkeit und Prävention vs. Promotion Fokus hinausgeht. Die Stichprobe (N = 411) umfasst agil wie nicht agil arbeitende Personen. Die Ergebnisse zeigen, dass das Agile Mindset das berufliche Verhalten (1. Leistung und 2. Innovation) über Core Self-Evaluation, proaktive Persönlichkeit und Prävention vs. Promotion Fokus hinaus positiv vorhersagt. Bezogen auf berufliches Wohlbefinden (3. Vitalität und 4. emotionale Erschöpfung) wurden lediglich im Vergleich zu Prävention vs. Promotion Fokus positive Effekte für Vitalität gefunden. Die Ergebnisse unterstützen die inkrementelle Validität des Agilen Mindsets.

### **(#31)Arbeitgeberattraktivität in neu gegründeten Unternehmen: Einfluss symbolischer Attraktivitätsattribute und proteischer Karriereorientierung**

*Zimmer, Theresa U. (Saarland University, Germany); König, Cornelius J. (Saarland University, Germany); Bajwa, Nida ul Habib (Saarland University, Germany); Hemm, Valentin A. (Saarland University, Germany)*

Neu gegründete Unternehmen können für Jobsuchende attraktive Arbeitgeber sein, da diese mit einzigartigen Arbeitsplatzigenschaften (z.B. flexible Arbeitszeiten, positives Teamklima) werben können. Trotz dieser Vorteile stehen junge Unternehmen oft vor der Herausforderung begrenzter Ressourcen und geringer Sichtbarkeit, um neue Talente zu gewinnen. Gemäß dem instrumentell-symbolischen Rahmenmodell von Lievens und Highhouse (2003) sind bei neu gegründeten Unternehmen symbolische Arbeitgeberattraktivitätsmerkmale wie die Bedeutsamkeit der Arbeit und Innovation besonders hervorgehoben. Parallel dazu gewinnt bei Jobsuchenden die proteische Karriereorientierung (PCO) an Bedeutung, welche Selbststeuerung und innere Werte betont.

Ziel dieser Studie war es herauszufinden, ob symbolische Attribute bei neuen Unternehmen einen Mehrwert für die Arbeitgeberattraktivität bieten. Es wurde weiterhin erwartet, dass Jobsuchende mit starker PCO diese symbolischen Eigenschaften besonders hoch für die Attraktivität des Unternehmens bewerten. In einer Vignetten-Studie bewerteten dafür 487 Probanden der Plattform Prolific fiktive Webseiten neu gegründeter Unternehmen. Es zeigte sich, dass sowohl instrumentelle als auch symbolische Attribute zur Attraktivität beitragen. Personen mit ausgeprägter PCO bewerteten die Attraktivität ebenfalls höher. Dennoch führen symbolische im Vergleich zu instrumentellen Attributen nicht zu signifikant mehr Attraktivität, und die Interaktion zwischen PCO und der Bewertung der symbolischen Attribute scheint auch nicht signifikant zu sein.

Die Studie markiert einen bedeutenden Fortschritt in der Erforschung der Arbeitgeberattraktivität von neu gegründeten Unternehmen und bietet GründerInnen eine Grundlage für die Entwicklung ihrer eigenen Personalrekrutierungsstrategie. Beispielsweise sollte trotz des Mangels an instrumentellen Attributen in neuen Unternehmen die Bedeutung derselbigen nicht unterschätzt werden. Darüber hinaus scheint eine spezifische Ausrichtung der Strategie auf die Karriereorientierung der Bewerbenden ebenfalls hilfreich zu sein.

### **(#31)Knowing How We Feel - Group-based and Perceived Collective Emotions in Times of War**

*Stritzke, Laura (Peace Research Institute Frankfurt, Germany)*

Research on the role of group-based emotions in conflict-related attitudes has predominantly focused on directly involved groups. However, the current study examines the potential role of group-based emotions within indirectly involved groups and their possible effect on policy support or behaviors relating to external conflicts.

Such indirect involvement often elicits ambiguous emotional responses, especially in policy support, with group identification and political orientation influencing the role of the group's emotional norms.

Amid the Russia-Ukraine conflict, we examined the role of perceived collective and personal group-based emotions on foreign policies using a web-based survey in Germany. We hypothesized that perceived ingroup emotional norms are via the personal group-based

emotions associated with support for policies aiding Ukraine, diplomatic actions, and Germany's rearmament. Besides, we assessed the potential moderating effect of national identification and political orientation. A complementary study is currently conducted for the German perspective on the Israel-Palestine conflict to consolidate the following findings.

Overall, perceived emotion norms were either indirectly via personal group-based emotions (hope for victory, anger) or directly (guilt, fear) linked to policy attitudes which was contingent on both group-identification and political orientation. However, there was no support for such a conditional effect regarding hope for peace.

This research highlights the importance of perceived emotion norms regarding affective dynamics in indirectly involved nations in understanding precursors to support for specific political actions. It also expands the understanding of the relatively new concept of 'hope for victory,' implying a connection to support for violence and war that warrants further exploration.

### **(#31) Student Engagement – University Citizenship Behavior – Social Integration – Same same but different?**

*Petri, Pascale Stephanie (Hochschule für Wirtschaft und Umwelt, Nürtingen Geislingen, Germany)*

At the latest since the work by Spady (1971) and Tinto (1975), it is widely accepted that interaction is an important predictor of success in higher education. In the multi-disciplinary field of higher education research, the concrete definition of keywords like interaction, integration, engagement, and citizenship, however, varies (Bowden et al., 2019). Hence, one might wonder if they are distinct constructs or not. The study at hand sheds light on it in two steps. The first step is a review and comparison of different construct definitions on a theoretical level, highlighting overlaps and unique features. Hereby, the similarity in the definition of relevant sub-dimensions is striking. The second step consists of empirical data from two studies among higher education students in Germany: One study was conducted under on-site learning conditions (n1 = 424), and one was conducted under remote learning conditions due to the Corona pandemic (n2 = 166). Results not only show significant correlations between corresponding sub-dimensions that underpin the shared differentiation. This is also supported by the factor analyses that did not reveal three distinct constructs, but several factors defined by the item content corresponding to the sub-dimensions. Correlations with operationalizations of study success and dropout intentions replicated previous findings. Consequently, we might consider the partially separated literature as interconnected and acknowledge the institutions' responsibility to create opportunities for 'interaction'.

### **(#31) Zusammenhänge von visueller Wahrnehmung und Intelligenz im höheren Erwachsenenalter.**

*Roloff, Jessica (MSH Medical School Hamburg, Germany); Krakat, Leonie (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany); Weis, Johanna (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany); Jaščenoka, Julia (Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg, Germany); Gräbel, Elmar (Zentrum für Medizinische Versorgungsforschung, Psychiatrische und Psychotherapeutische Klinik, Uniklinikum Erlangen, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen, Germany); Stemmler, Mark (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany); Daseking, Monika (Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg, Germany)*

Kognitive Fähigkeiten und basale visuelle Wahrnehmung zeigen über die Lebensspanne hinweg eine dynamische Entwicklung. Daher ist es von Bedeutung, auch das höhere Erwachsenenalter zu betrachten, in welchem diese Leistungen graduell abnehmen. Dies erweist sich mit Blick auf die psychologische Diagnostik und zur Bestimmung möglicher Förderung und Interventionen als relevant.

Obwohl der Frostigs Entwicklungstest der visuellen Wahrnehmung, Jugendliche und Erwachsene, 2. Auflage (FEW-JE:2), primär grundlegende visuelle Wahrnehmungsfähigkeiten erfasst, scheinen einzelne Subtests darüberhinausgehende Fähigkeiten anzusprechen. Daher ist es von Interesse zu erfassen, welche Zusammenhänge zwischen der im Test erfassten basalen visuellen Wahrnehmung und den kognitiven Fähigkeiten im höheren Erwachsenenalter bestehen. Hierbei soll ebenfalls der Einfluss des Alters einbezogen werden.

In der Studie werden neben dem FEW-JE:2 der Matrizen-Test und Wortschatz-Test der Wechsler Adult Intelligence Scale - Fourth Edition (WAIS-IV) zur Erfassung der fluiden und kristallinen Intelligenz eingesetzt. Die Analysen basieren auf einer Stichprobe von N = 73 Proband:innen im Alter von 60 bis 90 Jahren. Die Datenerhebung wird im Q1 2024 abgeschlossen.

Neben Korrelationsanalysen werden mittels multipler, linearer Regressionsanalysen die Einflüsse der Subtests und Indizes des FEW-JE:2 sowie des Alters auf die fluide und kristalline Intelligenz untersucht.

Die Resultate sind von klinischer und diagnostischer Relevanz, um die Ergebnisse des FEW-JE:2 angemessen zu interpretieren und differenzialdiagnostisch einordnen zu können. Darüberhinaus können wertvolle Erkenntnisse über den Einfluss basaler visueller Wahrnehmungsleistungen bei der Erhebung der fluiden Intelligenz durch Matrizentests mit einem hohen visuellem Anteil geliefert werden.

### **(#32) From Points to Patterns: Hindsight and Foresight Biases in Data Trend Recognition**

*Blech, Christine (University of Hagen (FernUniversitaet in Hagen), Hagen, Germany); Gaschler, Robert (University of Hagen (FernUniversitaet in Hagen), Hagen, Germany); Bilalic, Merim (Northumbria University Newcastle, UK)*

Data graphs are helpful tools to support decision making. In a series of six online experiments (total N = 878) we investigated whether metacognition for data-graph-based decisions is (hindsight) biased, hypothesizing that people underestimate the amount of data needed to identify trends (e.g., linear, step function, or negative exponential trend) in line- and scatterplots. Adopting the memory paradigm by Harley et al. (2004), in Experiments 1 to 3, participants were shown initially incomplete diagrams with few data points gradually turning into more complete diagrams. Participants stopped the display as soon they could identify the inherent trend in each data graph (performance task). Afterwards, in a non-announced recognition task, they selected the information stage at which they had previously identified the trend (hindsight estimation task). Experiments 1 to 3 showed an unexpected, yet consistent reverse hindsight bias, i.e., participants underestimated their performance in retrospection, an effect which was more pronounced for low confident than for highly confident participants. Experiments 4 to 6 replicated the hindsight paradigm and also added a hypothetical foresight estimation task: Guessing the minimum information stage at which a naïve person would identify the underlying data trend correctly. For low confident participants there were clear reverse hindsight and foresight biases; in contrast, highly confident participants even tended towards a positive bias. The findings suggest that for data-graph-based decisions self-perceived data graph literacy and

related biases can override the impact of perceptual fluency and cognitive reconstruction – mechanisms traditional accounts of the visual hindsight bias are based on.

### **(#32) Justice perceptions and positive reactions to organizational change: A meta-analysis**

*Bunk-Werner, Johanna (Universität Münster, Germany); Straatmann, Tammo (Universität Osnabrück, Germany); Holling, Heinz (Universität Münster, Germany)*

Justice-related questions are fundamental to organizational change (e.g., Oreg & van Dam, 2009) and perceived justice is crucial for understanding employees' work attitudes and behavior (e.g., fair process effect, Van den Bos, 2015). Yet, research in the context of organizational change employs a variety of ways for conceptualizing change recipients' reactions to organizational changes, with little consistency in the terms used or their definitions (Oreg et al., 2011, p. 466). To allow for an overall estimation of the relationship between perceived justice and reactions to organizational change and overcome the fragmentation, a meta-analysis was conducted that at the one hand focused on and summarized various conceptualizations of change reactions under the umbrella concept of positive reactions to organizational change and on the other hand strived to explore differences among the conceptualizations with subsequent moderator analyses. In total, 175 correlation coefficients from 47 independent samples with an overall sample size of  $N = 26,446$  were analyzed. The overall relationship between perceived justice and positive reactions to organizational change, corrected for unreliability, was  $\rho^2 = .491$ . While the effect seems to be consistent across industries and continents, the moderator analyses suggest that the size of the correlation varies depending on the justice type, justice measurement (direct/indirect), justice source, research design (cross-sectional/longitudinal) and also on the modality in the conceptualization of the change reactions. Moreover, not only change-specific justice experiences, but also global justice experiences are related to positive reactions to organizational change. Implications for future research and practice are discussed.

### **(#32) Kritische Diskriminierungsforschung in der Psychologie**

*Otto, Sarah (University of Luebeck, Germany)*

Entstanden in der Zeit der Aufklärung, hat sich die Psychologie als wissenschaftliche Disziplin und ausübender Beruf am intensivsten in Europa und Nordamerika entwickelt. Wie andere wissenschaftliche Disziplinen, ist auch die Psychologie durch Widersprüche der Aufklärung und den Kontext von Sklaverei, Kolonialismus und Imperialismus geprägt. Gleichzeitig wurde sie auch aus zahlreichen anderen nicht-europäischen Regionen heraus (weiter-) entwickelt und hat sich angesichts sich wandelnder gesellschaftspolitischer Kontexte durch Widerstände und Reformbestrebungen verändert.

Obwohl z.B. sozialpsychiatrische, feministische oder dekoloniale Ansätze die Psychologie in ihren Hegemonien immer wieder herausgefordert haben, entwickelt sie sich noch immer in dominanter Weise in einem eurozentrischen akademischen Zusammenhang. Ebenso reproduzieren sich in ihr und ihren verwandten Disziplinen weiterhin Stereotypisierungs- und Diskriminierungsprozesse. Dies erfolgt in der Theoriebildung, in Diskursen, in Forschungsprozessen, ebenso wie in den Versorgungsstrukturen. Eine reflexive Forschungspraxis erfordert eine kritische Betrachtung dieser Zusammenhänge, gleichzeitig ist dies jedoch nicht von einem objektiven Standpunkt aus möglich.



Der Vortrag gibt Einblick in die Kontextualisierung und kritische Reflexion der eigenen Forschungspraxis der Autorin im Rahmen einer qualitativen Forschungsarbeit zum Thema Diskriminierung und Psychotherapie. Dabei stellt sich z.B. die konkrete Frage, wie sich bei der Interpretation von Aussagen von Personen, die von Diskriminierung betroffen sind, an eine Balance zwischen der Repräsentation einer marginalisierten Gruppe und gleichzeitig der Gefahr des Otherings angenähert werden kann. Es werden kritische epistemologische Perspektiven, selbstreflexive und dekoloniale Ansätze sowie das Modell der Psychological Humanities einbezogen.

Der Beitrag möchte einen Anstoß für weiterführende Reflexions- und Diskussionsprozesse von Forschenden geben, die sich kritisch mit Diskriminierung in der Psychologie und verwandten Disziplinen auseinandersetzen.

### **(#32) Modellierung und Messung der Kompetenzen zum kritischen Umgang mit Online-Informationen bei Studierenden**

*Roth, Julian Moritz (Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Germany); Zlatkin-Troitschanskaia, Olga (Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Germany); Hartig, Johannes (Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation (DIPF)); Fischer, Jennifer (Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Germany); Hodes, Paul (Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Germany)*

Internet-basiertes Lernen (inkl. KI-tools wie ChatGPT) hat sich in der Hochschulbildung des 21. Jahrhunderts fest etabliert (Grothaus et al., 2021). Im Vergleich zu moderierten universitären Online-Lernumgebungen erfordert das selbstgesteuerte Lernen mit Internet eine spezifische Fähigkeit, die basierend auf der internationalen Forschung (Osborne et al., 2022) als Critical Online Reasoning (COR) bestehend aus drei Facetten konzipiert ist (Autoren, 2020a,b): Online-Informationsbeschaffung, kritische Informationsbewertung und Argumentieren anhand von Belegen. Während COR-Defizite bei Studierenden ihren Lernerfolg beeinträchtigen können (Autoren, 2021,2022), liegen zur COR-Entwicklung und -Förderung im Hochschulstudium nur wenige Erkenntnisse vor. Hier setzt eine neue DFG-Forschungsgruppe (FOR) an, die aus drei Forschungsbereichen mit neun Projekten mit ca. 55 Forscher\*innen aus 16 Disziplinen besteht. FOR basiert auf einer Panelstudie mit vier Messzeitpunkten (N=1200) in vier Domänen (Medizin, Wirtschaftswissenschaften, Physik, Soziologie). COR-Fähigkeiten von Studierenden werden mittels Aufgabenstellungen im freien Internet sowie Internet-Simulationen valide erfasst. Die Daten umfassen neben den COR-Aufgabenantworten die komplette Such- und Informationsverarbeitungshistorie inkl. der besuchten Webseiten und ihrer Inhalte. Zusätzlich werden quasi-experimentelle Laborstudien (N=100) mit Eye-Tracking und Think-Alouds zur Analyse von COR-Aufgabenbearbeitungsstrategien durchgeführt.

In der Posterpräsentation stellen wir neben dem theoretisch-konzeptionellen und methodologischen FOR-Rahmen die COR-Assessments, die Datengrundlage sowie die verschiedenen neuartigen Analysen und deren methodologischen Potentiale für weitere Forschung vor. Hierbei werden die Daten des ersten Messzeitpunkts im Wintersemester 2023/24 einbezogen.

Literatur

Autoren 2000a,b, 2021,2022

Grothaus, C., et al. (2021). Use of digital media in higher education across country contexts. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16(20), 64–83.

Osborne, J., et al. (2022). Science Education in an Age of Misinformation. Report. Stanford.

### **(#32) Mütterliches Hilfesuchverhalten in den ersten 15 Lebensmonaten**

*Kayser, Robert (Universität Bremen, Bremer Initiative zur Stärkung frühkindlicher Entwicklung (BRISE), Germany); Mathes, Birgit (Universität Bremen, Bremer Initiative zur Stärkung frühkindlicher Entwicklung (BRISE), Germany)*

Elternschaft stellt viele Mütter vor Herausforderungen, bei denen sie sich informelle oder professionelle Unterstützung wünschen. Studien zeigen unter anderem das Alter der Kinder und die Problemwahrnehmung von Müttern als ausschlaggebend für eine aktive Hilfesuche.

Die längsschnittliche Interventionsstudie „Bremer Initiative zur Stärkung frühkindlicher Entwicklung“ (BRISE) erhebt Daten von in strukturschwachen Sozialräumen wohnhaften Familien. Um das mütterliche Hilfesuchverhalten in den ersten 15 Lebensmonaten zu untersuchen, werden Fragebogendaten der ersten zwei Wellen (N=300) ausgewertet. Die Kinder sind 3 Monate (T1), 7 Monate (T2) und 13 Monate (T3) alt.

Zu T2 suchen 47,3% der Mütter Hilfe, 92,6% geben an, dass ihnen die Unterstützung geholfen hat. Zu T3 suchen 29,6% der Mütter Hilfe, 70% davon taten dies bereits zu T2. Die Häufigkeit von Unterstützungswünschen nimmt über die Zeit hinweg signifikant ab. Eine Regressionsanalyse zur Aufklärung mütterlicher Hilfesuche zeigt zu T2 ( $R^2=,415$ ) und T3 ( $R^2=,415$ ) eine gute Varianzaufklärung. Prädiktiv sind zu T2 die Häufigkeit der Unterstützungswünsche zu den Themen kindliche Gesundheit, Pflege, Ernährung, motorische Entwicklung sowie Wissen bezüglich der kindlichen Entwicklung. Zu T3 tragen Unterstützungswünsche bezüglich der kindlichen Gesundheit und frühere Hilfesuche signifikant zur Aufklärung bei.

Generell sind die Ergebnisse konform mit dem Forschungsstand zu elterlicher Hilfesuche und erweitern diesen inhaltlich auf die früheste Kindheit. Die Anzahl an hilfesuchenden Müttern zeigt sich bei T2 vergleichsweise hoch. Dass fast alle Mütter die Unterstützung als hilfreich wahrnahmen, lässt auf ein Zusammenspiel aus erfolgreichen Hilfesuchstrategien und kompetenten Ansprechpersonen schließen. Eine erfolgreiche frühe Hilfesuche kann dazu beitragen, dass sich Mütter trotz weniger Unterstützungswünschen auch zu einem späteren Zeitpunkt Hilfe suchen.

### **(#32) Psychoanalytische Kurzzeittherapie (PaKT) zur Behandlung von Kindern mit Depression: Ergebnisse einer randomisierten Wartezeitkontrollstudie**

*Bergmann, Sarah (International Psychoanalytic University Berlin, Klinik und Poliklinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik des Kindes- und Jugendalters, Universität Leipzig); Winter, Patricia (Klinik und Poliklinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik des Kindes- und Jugendalters, Universität Leipzig); Klein, Annette M. (International Psychoanalytic University Berlin); Elsner, Steffen (Klinik und Poliklinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik des Kindes- und Jugendalters, Universität Leipzig); von Klitzing, Kai (Klinik und Poliklinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik des Kindes- und Jugendalters, Universität Leipzig); White, Lars O. (Klinische Kinder- und Jugendpsychologie und -psychotherapie, Universität Bremen)*

Depressive Symptome können bereits bei jungen Kindern auftreten und mit psychosozialer Beeinträchtigung einhergehen. Ohne adäquate Behandlung besteht die Gefahr der Chronifizierung. Es existiert jedoch ein erheblicher Mangel an Studien, die als Grundlage für

Behandlungsleitlinien in diesem jungen Alter dienen könnten.

Diese randomisierte Wartezeitkontrollstudie untersucht, ob Kinder mit einer klinischen Depression nach Behandlung mit der manualisierten Psychoanalytischen Kurzzeittherapie (PaKT; Göttken & von Klitzing, 2015) eine signifikante Remission in Hinblick auf depressive und internalisierende Symptome sowie Diagnose einer depressiven Störung im Vergleich zur Wartezeitgruppe zeigen. Insgesamt wurden N=62 Kinder im Alter von 3 bis 8 Jahren mit PaKT behandelt, wobei n=31 die Intervention sofort und n=31 die Intervention nach einer Wartezeit von 3 Monaten erhielten; die Randomisierung erfolgte stratifiziert nach Alter (3 bis 5 Jahre vs. 6 bis 8 Jahre) und Geschlecht. Die Untersuchungen fanden direkt vor Beginn, in der Mitte, am Ende und drei Monate nach Ende der Behandlung sowie für die Wartezeitgruppe vor Beginn der Wartezeit statt. Depressive Symptome sowie Diagnosen einer depressiven Störung der Kinder wurden mit dem Preschool Age Psychiatric Assessment (PAPA; Egger & Angold, 2004) erfasst. Außerdem erfolgte eine Einschätzung kindlicher internalisierender Symptome mittels Fragebogen (Child Behavior Checklist, CBCL 4-18; Achenbach, 1991) durch Eltern und Lehrer/Erzieher sowie mittels Handpuppeninterview (Berkeley Puppet Interview; Ablow & Measelle, 1993) durch die Kinder.

Die Datenerhebung steht derzeit kurz vor dem Abschluss. Es werden die Ergebnisse von Varianzanalysen mit Messwiederholung und dem Faktor Gruppe sowie von Chi-Quadrat-Tests vorgestellt. Zusätzlich zu den „per protocol“ Analysen werden intent-to-treat-Analysen durchgeführt, um Drop Outs zu berücksichtigen.

### **(#32) The effect of self-efficacy on temporal satisfaction with life**

*Ruiz Fernandez, Susana (Brandenburg University of Technology, Cottbus-Senftenberg, Germany); Cervera Torres, Sergio (Leibniz-Institut für Wissensmedien, Tübingen, Germany); Gayer, Celina (FOM University of Applied Sciences, Essen, Germany); Godbersen, Hendrik (FOM University of Applied Sciences, Essen, Germany)*

The Covid-19 pandemic and the respective mitigation measures had an impact on people and their life satisfaction. This impact may also depend on individual characteristics. The present study investigates the effects of self-efficacy on the perceived satisfaction with life before the Covid-19 outbreak and during the Covid-19 pandemic, as well as the expected satisfaction after the pandemic. To this end, 632 participants completed an online questionnaire consisting of the Self-Efficacy Scale and the Temporal Satisfaction with Life Scale. The questionnaire also included general questions about the pandemic and sociodemographic variables. The principal component analysis (PCA) of the Self-Efficacy Scale shows that it consists of one component. The PCA of the Temporal Satisfaction with Life Scale indicates the temporal components past (satisfaction with life before the Covid-19 outbreak), present (satisfaction with life during the pandemic) and future satisfaction with life (expected satisfaction with life after the pandemic). Three linear regressions show highly significant effects (all  $p < 0.001$ ) of self-efficacy on the past, present and future satisfaction with life. The regression models can explain 10% (past), 9% (present) and 18 % (future) of the variance of satisfaction with life. The results suggest that people's confidence that they can successfully master challenges due to their own abilities promotes satisfaction with life during a severe crisis, like the Covid-19 pandemic. The results also show, that this confidence positively influences the perceived satisfaction before the Covid-19 outbreak as well as the expected satisfaction after the pandemic.

**(#32) Which learners benefit from the indirect testing effect in vocabulary learning?**

*Hahne, Florian (Julius-Maximilians-Universität Würzburg); de Jonge, Mario (Leiden University); Heinrich, Nils Wendel (Universität zu Lübeck); Tiffin-Richards, Simon (Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Kiel); Gaschler, Robert (FernUniversität in Hagen); Kubik, Veit (Julius-Maximilians-Universität Würzburg)*

Retrieval tasks during learning enhance not only long-term retention but also potentiate subsequent relearning of information – a finding called the indirect testing effect. Prior research typically used word lists as learning materials and distractors as control tasks. In two experiments, we aimed (i) to test the generalizability of the indirect testing effect in a vocabulary learning paradigm by using both restudy and distractors as control tasks, and (ii) to elucidate the underlying mechanisms. In a first, preregistered experiment, we employed a two-factorial 2 (review task: retrieval vs. distractor) × 2 (relearning opportunity: yes vs. no) between-subjects design. In total, N = 202 participants initially studied 25 Swahili–German vocabulary pairs, followed by subsequent review phase: They completed either a retrieval task or a distractor task. Then, participants were either given the opportunity to relearn the vocabulary pairs or not, followed by an immediate translation test. Results revealed a significant interaction effect between review task and relearning opportunity, replicating the indirect testing effect with vocabulary pairs. To test more broadly the role of individual differences for the indirect testing effect, we currently conduct a second, preregistered study (N = 280 participants) and additionally assessed cognitive and motivational characteristics of the learners (e.g., fluid intelligence, working memory, episodic memory, need for cognition, and motivational orientations). We predicted to replicate the indirect testing effect even when the control group receives restudy as the review task, and we will explore whether the size of the indirect testing effect is moderated by learner characteristics.

**(#32) Auswirkungen sozialer Vergleiche auf informelles Lernen am Arbeitsplatz: Ein sozial-kognitiver Ansatz**

*Rinker, Laura (Universität Hohenheim, Germany); Umbra, Robin (Universität Hohenheim, Germany); Gerpott, Fabiola H. (WHU - Otto Beisheim School of Management, Germany); Burmeister, Anne (Universität zu Köln, Germany); Fasbender, Ulrike (Universität Hohenheim, Germany)*

Das kontinuierliche Lernen von Mitarbeitenden ist entscheidend für den Erfolg von Individuen und Organisationen. In der vorliegenden Forschung richten wir den Fokus auf sozial-kognitiven Aspekte des Lernens am Arbeitsplatz, indem wir untersuchen, wie soziale Vergleiche das enge und breite informelle Lernverhalten beeinflussen. Basierend auf dem Identifikations-Kontrast-Modells sozialer Vergleiche argumentieren wir, dass günstige soziale Vergleiche zur Reflexion über Erfolge anregen. Dies erweitert die kognitiven und verhaltensbezogenen Optionen der Mitarbeitenden, was sowohl zu aufgabenbezogener Wissenssuche als auch zu persönlicher Wachstumsinitiative führt. Im Gegensatz dazu erwarteten wir, dass ungünstige soziale Vergleiche die Reflexion über Misserfolge auslösen, was die wahrgenommenen Optionen einschränkt. Dies fördert zwar die Suche nach spezifischem aufgabenbezogenem Wissen, hemmt jedoch die persönliche Wachstumsinitiative. Darüber hinaus untersuchen wir, wie die organisatorische Unterstützung für die Nutzung von Stärken und die Korrektur von Defiziten dazu beiträgt, dass die Reflexion der Mitarbeitenden in Lernverhalten überführt wird.

Mit der Experience Sampling-Methode haben wir Daten von 175 Arbeitnehmer:innen an zehn aufeinanderfolgenden Arbeitstagen (N = 1.256 Arbeitnehmer:innen-Wochenbeobachtungen)

erhoben. Die Analyse zeigt, dass ungünstige soziale Vergleiche positiv mit der Reflexion über Misserfolge verbunden sind, während günstige soziale Vergleiche positiv mit der Reflexion über Erfolge verbunden sind. Beide Arten des sozialen Vergleichs fördern jedoch sowohl die aufgabenbezogene Wissenssuche als auch die persönliche Wachstumsinitiative über die jeweiligen Reflexionsprozesse. Darüber hinaus offenbart sich die von den Mitarbeitern wahrgenommene organisatorische Unterstützung für die Defizitkorrektur als einen signifikanten Moderator. Unsere Ergebnisse zeigen somit im Gegensatz zu bestehender Forschung einen einheitlich positiven Einfluss sozialer Vergleiche auf verschiedene Formen informellen Lernens am Arbeitsplatz.

**(#32)Empört euch! Der Einfluss emotionaler Reaktionen hinsichtlich der Klimakrise und des Ukrainekrieg auf die politische Partizipationsbereitschaft von Jugendlichen**

*Ruf, Norma (Universität des Saarlandes, Germany); Sopp, Roxanne (Universität des Saarlandes, Germany); Lass-Hennemann, Johanna (Universität des Saarlandes, Germany); Equit, Monika (Universität des Saarlandes, Germany); Michael, Tanja (Universität des Saarlandes, Germany)*

Globale Krisen, wie die Klimakrise oder der Ukrainekrieg, bedrohen die Zukunft junger Menschen weltweit. Zumindest bis zur Volljährigkeit ist außerdem ihre Möglichkeit, politischen Einfluss auszuüben, stark eingeschränkt. Die erfolgreiche Bewältigung dieser Krisen erfordert jedoch ein entschiedenes politisches Handeln sowie die Bereitschaft künftiger Generationen, sich politisch zu engagieren. Menschen reagieren in der Regel auf Bedrohungen und Krisen mit Emotionen wie Traurigkeit, Wut und Angst. Die vorliegende Studie untersuchte den unterschiedlichen Einfluss der emotionalen Reaktionen junger Menschen auf die Klimakrise und den Ukrainekrieg auf ihre Bereitschaft zur politischen Partizipation. Zusätzlich wurden bekannte Vorhersagefaktoren für die Bereitschaft zur politischen Partizipation, wie politisches Interesse und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen, als Kovariaten untersucht. Insgesamt nahmen 3369 Schüler:innen der Klassenstufen 8-10 aus 57 Schulen im Saarland an der Befragung teil. Multilevel-Analysen ergaben, dass Wut über die Klimakrise und den Ukrainekrieg die politische Partizipationsbereitschaft signifikant erhöht, im Gegensatz zu Angst und Traurigkeit. Diese Ergebnisse blieben robust, auch nachdem alle Kovariaten in das Modell aufgenommen wurden. Weiterhin machte es einen signifikanten Unterschied, welche Schulform die Schüler:innen besuchten und wie politisch interessiert diese waren. Schüler:innen, die Gymnasien besuchten, zeigten deutlich höhere politische Partizipationsbereitschaft als diejenigen, die Gemeinschaftsschulen oder Realschulen besuchten. Diese Befunde sind in vielerlei Hinsicht aufschlussreich. Erstens wird deutlich, dass die Förderung von politischem Interesse und die Vermittlung von politischem Wissen stärker in den Fokus der Schulen rücken müssen, unabhängig von der Schulform. Zweitens können die Empörung und Wut junger Menschen auch genutzt werden, vorausgesetzt, sie wird in konstruktive Bahnen gelenkt, um die Bereitschaft zur politischen Partizipation zu fördern.

**(#32)Investigating the relationship between mental speed, intelligence and working memory: An ERP study**

*Sadus, Kathrin (Universität Heidelberg, Germany); Hemming, Wiebke (Universität Heidelberg, Germany); Löffler, Christoph (Johannes Gutenberg-Universität Mainz); Schubert, Anna-Lena (Johannes Gutenberg-Universität Mainz); Hagemann, Dirk (Universität Heidelberg, Germany)*

Studies using reaction times generally show low to moderate correlations between individual

differences in cognitive abilities and individual differences in mental speed. In order to unravel continuous information processing and obtain more differentiated measures of mental speed, researchers have used latencies of event-related potentials (ERPs), yet reported rather inconsistent findings regarding the relationship to cognitive abilities. However, recent studies employing structural equation modeling suggest that the correlation may be underestimated, with latent correlations between neural processing speed and cognitive abilities ranging from -.49 to -.89 (Schubert et al., 2017; 2022). In the present study, we aim to (1) investigate the generalizability of this relationship by using more complex tasks that require the maintenance and updating of information, and (2) extend previous research by incorporating working memory capacity. To this end, we conducted a comprehensive study and collected data on working memory capacity, EEG measures and intelligence from 138 participants from the general population. In order to estimate the latent correlations, we employed a latent state-trait model, which allows the analysis of temporally stable interindividual differences. Preliminary results suggest that mental speed, measured by the latencies of ERP components associated with higher-order cognition (P2, N2, P3), was not related to intelligence or working memory capacity. In conclusion, our results call for further investigation regarding the factors that influence the relationship between neurocognitive speed and cognitive ability.

### **(#32) Systematic Investigation of the Dimensions of Mind Perception**

*Bögemann, Nele (Universität Münster, Germany); Nestler, Steffen (Universität Münster, Germany); Harris, Lasana (University College London, UK)*

Mind perception refers to the inference of mind in a social target (such as other human beings, animals, or robots) and is driven by both perceiver effects - general tendencies of subjects to perceive mind - and target effects - general tendencies of social targets to be attributed mind. In search of the organizing principles of mind perception, previous social cognition studies have so far only produced mixed findings as to how many latent dimensions govern mind perception (Gray et al., 2007; Malle, 2019; Tzelios et al., 2022; Weisman et al., 2017). This may in part have been caused by their inconsistent statistical approaches, with varying foci on either perceiver or target effects. In this survey study, we aimed at resolving such inconsistencies by systematically investigating the dimensional structure of both perceiver and target effects of mind perception in a balanced survey design. Survey data were collected from two samples (a representative German online sample, a student sample), who rated a diverse social target pool on a range of mental capacities. Our data provide novel insights into the dimensional structure of mind perception and into meaningful associations between mind perceiver effects and stable person characteristics (personality, attitudes, behavioural patterns). Moreover, our results exemplify a statistical modelling approach for the simultaneous modelling of perceiver and social target effects, with broader applications in the domain of social cognition research.

### **(#32) Unravelling the drivers of individual mobility behavior in the era of environmental transition: personality, habit, and climate change perception**

*Gößwein, Eva (University of Duisburg-Essen, Germany); Liebherr, Magnus (University of Duisburg-Essen, Germany)*

Understanding drivers of sustainable mobility behavior is central to a mobility transition exacerbated by climate change. The objective of this study was to broaden the scope of current research by recognizing individual antecedents. We investigated the efficacy of personality

(extraversion), driving habit, and perceptions of climate change (CCP) in elucidating sustainable mobility behavior and the intention to adapt to climate change.

The sample consisted of 70 participants, with 55.1% of the documented kilometers in the travel diary attributed to car. To understand the relative contribution of the investigated drivers, two linear regressions were conducted: 1) for mobility behavior and 2) for intention to adapt to climate change. Both linear models showed significance. The first model explained  $R^2$  (adj) = 33.6% of variance in sustainable mobility behavior, meanwhile only habit showed significance. The second model explained  $R^2$  (adj) = 25.6% of variance in the intention to adapt to climate change, CCP being the only significant predictor.

In summary, this study elucidated the predictors of both mobility behavior and the intention to adapt to climate change, encompassing personality, habit, and CCP as key drivers. Notably, personality (extraversion) did not emerge as a valid predictor in either model. Habit proved to be the primary determinant of mobility behavior, underscoring its significance for future investigations. Conversely, the intention to adapt was most effectively explained by CCP rather than habit. The discernible disparity in explanatory factors between the two dependent variables presents valuable insights for subsequent research endeavors, that will be discussed in our contribution.

### **(#33) Determiniert zum Delikt? Einblicke in die antisoziale Persönlichkeitsstörung**

*Stan, Charlotte Marie (Universität Wien, Austria)*

Dieser populärwissenschaftliche Artikel untersucht die antisoziale Persönlichkeitsstörung (ASP), eine weit verbreitete und therapieresistente psychische Störung, die häufig unter Gefängnisinsass\*innen diagnostiziert wird. Etwa 40-70% der Inhaftierten weisen eine APS auf, was die Notwendigkeit eines tieferen Verständnisses dieser Störung im Kontext kriminellen Verhaltens verdeutlicht. Die Arbeit beleuchtet neurobiologische und umweltbedingte Faktoren, die zur Entwicklung von ASP beitragen, und analysiert, wie diese Erkenntnisse in forensischen Kontexten angewendet werden können. Zu den Kernmerkmalen der ASP gehören mangelnde Empathie, Impulsivität und soziale Unverantwortlichkeit. Der Artikel hebt hervor, dass ein Zusammenspiel genetischer und umweltbedingter Faktoren sowie epigenetische Veränderungen die Entwicklung der Störung beeinflussen. Zudem werden verschiedene therapeutische Ansätze wie Multisystemische Therapie (MST) und Kognitive Verhaltenstherapie (KVT) untersucht. Weiterhin wird die Frage der Zurechnungsfähigkeit und die strafrechtlichen Konsequenzen für Personen mit ASP untersucht. Schließlich betont die Arbeit die Notwendigkeit präventiver und rehabilitativer Strategien, die auf soliden psychologischen und biologischen Erkenntnissen basieren, um das öffentliche Bild von antisozialen Störungen zu korrigieren und die Lebensqualität der Betroffenen zu verbessern.

### **(#33) Kommunikation in Organisationen unter Physical Distancing: Der Zusammenhang zwischen medial vermittelter Kommunikation, beziehungsabhängiger Arbeitskoordination und den drei psychologischen Grundbedürfnissen**

*Henninger, Michael (Pädagogische Hochschule Weingarten, Germany); Ehnis, Stella (Pädagogische Hochschule Weingarten, Germany)*

Die vorliegende Arbeit beabsichtigt, empirische Zusammenhänge zwischen medial vermittelter Kommunikation, beziehungsabhängiger Arbeitskoordination und den drei

psychologischen Grundbedürfnissen im organisationalen Kontext zu identifizieren. Die Forschungsmethodik basierte auf einer quantitativen Erhebung, bei der Daten von 191 Teilnehmern eines Klinikums gesammelt wurden. Für die Datenerhebung wurde der Stichprobe ein Fragebogen über eine Onlineversion sowie über eine Version in Papierform zugänglich gemacht. So konnte die vorherrschende Kommunikationssituation organisationsübergreifend und unabhängig von medialen Voraussetzungen bewertet werden. Die Ergebnisse der deskriptiven und inferenzstatistischen Auswertung offenbaren zunächst, wie die Teilnehmer ihre Kommunikations- und Beziehungsqualität sowie die Erfüllung ihrer Bedürfnisse nach Autonomie, Kompetenzerleben und sozialer Eingebundenheit beurteilen. Hervorzuheben ist dabei das starke Zugehörigkeitsgefühl der Stichprobe. Die Ergebnisse zeigen, dass genutzte Kommunikationsmedien wie E-Mails oder das Telefon mit der Kommunikationsqualität zusammenhängen. Weiter kann eine signifikante Beziehung zwischen den psychologischen Grundbedürfnissen und der Kommunikations- sowie Beziehungsqualität festgemacht werden. Besonders die Kommunikationsqualität korreliert mit dem Autonomieempfinden und Kompetenzempfinden in medialem Kontext.

### **(#33) Learning through Interactivity: Does chatbot interactivity promote knowledge gains?**

*Hruschka, Timon Manfred Joachim (Universität Würzburg, Germany); Hutmacher, Fabian (Universität Würzburg, Germany); Appel, Markus (Universität Würzburg, Germany)*

Educational chatbots are often portrayed as the solution to many problems education has to face. They promise to be a personalized teacher for every student, make education more accessible by providing online support for remote learners, and provide students with a multitude of material that would be hard to provide as instantaneous for a human teacher. However, research on the underlying cognitive processes regarding chatbot use is still in its early stages. In our present research, we hypothesize that the affordance of interactivity as described by the Theory of Interactive Media Effects (TIME) evokes distinct cognitive responses to learning with chatbots: More specifically, recurring to past research on TIME, we hypothesize that learners using a modern interactive chatbot experience more flow, elaborate more on the content, and perceive the interaction as more pleasant than learners who work through the same material but without a way of interacting with the bot. Building a mediation model, we hypothesized that flow, content elaboration and enjoyment lead to higher subsequent growth in learning. We tested these assumptions in a two-group between-participant online experiment (N = 259): The experimental group was able to interact with an educational chatbot on a specific topic in physics. The control group was presented the same information in the same layout, but without a way to interact with the chatbot. By and large, the results confirmed our hypotheses. The results inform the application of TIME on chatbot use, as well as educational chatbot design and implementation in teaching environments.

### **(#33) The Impact of a Developmental Diary App on Caregivers' Knowledge, Cognition and Behaviour and Their Children's Temperament.**

*Stutz, Sandro Eduard (Jacobs Center for Productive Youth Development, University of Zurich, Switzerland, Department of Psychology, University of Zurich, Switzerland); Wermelinger, Stephanie (Jacobs Center for Productive Youth Development, University of Zurich, Switzerland, Department of Psychology, University of Zurich, Switzerland); Daum, Moritz Matthäus (Jacobs*



*Center for Productive Youth Development, University of Zurich, Switzerland, Department of Psychology, University of Zurich, Switzerland)*

Mobile phone parenting interventions are gaining relevance, and studies have shown positive effects of such applications on the well-being, cognition, and behaviour of caregivers and their children. In the current project, we investigate whether caregivers' usage of a mobile diary app documenting the development of children between 0 and 6 years of age (Pebbles App; <https://t.uzh.ch/1Bm>) is associated with changes in caregivers' knowledge, observational behaviour, self-efficacy, parenting, and their children's development. We follow 600 caregiver-child dyads for 18 months, beginning when the children are 12 months old. The sample consists of three groups of 200 dyads each: one group starts using the Pebbles App when the children are 12 months old (Intervention 1), another group will start at 18 months (Intervention 2), and a third group will never use the app (Control). All caregivers will complete online surveys, assessing their developmental knowledge, reflective observation, parental self-efficacy, parenting, and their children's temperament, when the children are 12, 18, 24, and 30 months old. Additionally, app data on the attainment of developmental milestones will be used to measure the children's development. We will introduce the hypotheses, explain the model on which these are based, and explain the reasoning behind our choice of concepts. This study explores the potential of the Pebbles App as an intervention tool, extending beyond its primary function as a developmental diary app. Furthermore, it will offer insights into the creation of similar applications and illuminate the underlying mechanisms relevant to parental well-being and child development.

### **(#33) Vidi and Vici: Exploring the Effects of AR Interventions Visualizing Data Flow on Cybersecurity Self-Efficacy and Trust in Smart Homes**

*Borgert, Nele (Universität Bern, Switzerland); Jansen, Luisa (Universität Bern, Switzerland); Elson, Malte (Universität Bern, Switzerland)*

Usable security is essential for users, providing a crucial environment to protect personal data and reinforce system security against cyberthreats. Although there are some interventions aimed at increasing self-efficacy (cf. review by Borgert et al., 2024) to improve cybersecurity, none has neither (a) singled out distinguishing effects of the different, theoretically underlying sources of self-efficacy, nor (b) used augmented reality as an educational tool, nor (c) investigated the specific context of smart home technologies, gaining increasing importance due to expanded utilization and sensitive data gathering. Therefore, we designed three AR interventions. Each focuses on visualizing privacy and IT security within smart home data flow structures, but they differ in their primary approach to fostering self-efficacy by addressing different sources. Considering recent work on trust calibration in HCI, we added an intervention that mainly manipulates assumed overtrust in specific, disadvantageous device settings. The conceptual basis for the relationship between trust and self-efficacy lies within the Self-Determination Theory (Deci & Ryan, 1985). This preregistered, multi-lab, double-blind study employs a five-group Solomon design (current N = 165; target N = 550). It investigates differences in self-efficacy, symbol and system trust, perceived and tested security knowledge, and security attitude. The pretest sensitization is analyzed using a robust two-group Bayesian estimation, and the additive/restrictive effects of the interventions are examined through robust regression models. Our work concludes with suggestions for methodological designs of cybersecurity interventions and a discussion on their posited utility to support cybersecurity self-efficacy and calibrate trust levels.

### **(#33) CREATION OF A COMPETENCY MODEL FOR PLATOON LEADERS IN FIRE SERVICES**

*Fischer, Linus (Universität Münster, Germany); Röseler, Stefan (Universität Münster, Germany); Bunk-Werner, Johanna (Universität Münster, Germany); Thielsch, Meinold T. (Universität Münster, Germany)*

Platoon leaders in the fire services occupy a central leadership position. Not only do they bear the main responsibility for most firefighting and rescue operations, they are often also responsible for a variety of office tasks and other management duties (e.g., solving interpersonal conflicts). However, existing training and competency models tend to narrow on operative and tactical skills. Our goal was therefore to develop a comprehensive competency model that encompasses all facets of platoon leaders' work. To identify necessary knowledge, skills, and abilities, we first conducted 25 in-depth, semi-structured interviews with active platoon leaders using the critical incident technique. The analysis resulted in 38 specific competencies, which we collapsed to a model of 21 categories. A focus group with experts from a German fire academy confirmed the general relevance of these categories. To further validate the model, we are presently conducting a pre-registered online study in which we ask platoon leaders as well as leaders one level above and below them to assess the relevance of the competencies (current sample size: ~450 firefighters). Additionally, participants are asked to estimate the development of each competency's importance over the next five years. We discuss the novel aspects that our competency model contributes to existing training and competency models, and outline implications for platoon leader training.

### **(#33) Keep calm and carry on? Eine experimentelle Studie zur Emotionsregulation im Zusammenhang mit der Klimakrise bei Aktivist\*innen und Nicht-Aktivist\*innen**

*Schröder, Yannik Jakob (Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Germany)*

Hintergrund: Vermeidung zeigt sich als weit verbreitete Strategie im Umgang mit der Klimakrise. Es fehlen jedoch experimentelle Befunde zur Effektivität verschiedener Emotionsregulations-Strategien aus diversen Stichproben. In dieser Online-Studie wurden daher Unterschiede zwischen Klima-Aktivist\*innen vs. Non-Aktivist\*innen in Klimaemotionen, kognitiven ER-Strategien und umweltförderlichem Verhalten (PEB) untersucht.

Methode: 274 (75 Aktivist\*innen, 199 Non-Aktivist\*innen) Personen (33.2 Jahre, Range 16-73, 77% weiblich) gingen in die Analyse ein. Diverse Fragebögen (ERQEco, IUS-12, PEB, PHQ-4, CEQ: selbst entwickelter Kurz-Fragebogen zu negativen Klimaemotionen). 24 Bilder der Affective Climate Images Database wurden jeweils doppelt dargeboten, bei zweiter Bilddarbietung sollte eine ER-Strategie angewendet werden. Erhoben wurden Valenz, Arousal (jeweils via SAM-Skala von 1-9) und Schwierigkeit der Anwendung der ER-Strategie. Mittels rmANOVA wurden Interaktionseffekte (Zeit x Gruppe x Strategie) analysiert.

Ergebnis: Alle ER-Strategien führten zu signifikanten Prä-Post-Veränderungen in Valenz und Arousal (Haupteffekte Zeit,  $p_s < .001$ ). Neubewertung zeigte sich als effektivste Strategie, deren Umsetzung Aktivist\*innen signifikant schwerer fiel als Nicht-Aktivist\*innen. Trait-Neubewertung im ERQEco war nicht mit PEB assoziiert ( $r = -.01$ ,  $p = .81$ ), für Unterdrückung wurde ein kleiner, negativer Zusammenhang gefunden ( $r = -.25$ ,  $p < .001$ ). Aktivist\*innen zeigten signifikant stärkere Klimaemotionen im CEQ als Non-Aktivist\*innen ( $p < .01$ ,  $d = .37$ ). Klimaemotionen und PEB zeigten einen großen Zusammenhang ( $r = .58$ ,  $p < .001$ ).

Schlussfolgerung: Kognitive Emotionsregulation ist im Kontext der Klimakrise unterschiedlich wirksam. Aktivist\*innen erleben stärkere Klimagefühle, was ER erschweren könnte. Es ergeben sich

Ansatzpunkte zur Förderung eco-adaptiver Emotionsregulation. Neubewertung sollte inhaltlich untersucht werden („Aktiv werden statt Leugnen“).

### **(#33)The German MMPI-3: Analyzing the Self-Other Agreement and Acquaintanceship Effects for its PSY-5 Scales**

*Wilde, Tim (Martin Luther University Halle-Wittenberg, Germany); Proyer, René (Martin Luther University Halle-Wittenberg, Germany); Brauer, Kay (Martin Luther University Halle-Wittenberg, Germany)*

Our objective is to assess the validity of the upcoming German adaptation of the Minnesota Multiphasic Personality Inventory-3s (MMPI-3) Personality Psychopathology Five (PSY-5) Scales. Therefore we analyze of the self-other agreement (SOA) between well-acquainted target-observer dyads and expect to find stronger SOA for the same traits in comparison to SOA coefficients between traits. Data collection is in progress and we aim to collect 300 target-observer dyads (N = 600). In addition to basic SOA analysis, we examine the role of acquaintanceship by testing whether relationship duration, perceived intensity of relationship, or type of relationship play a moderating role for SOA. The results will contribute to the understanding of the validity of the German MMPI-3 and we will discuss the role of potential acquaintanceship effects for perceptions of the PSY-5 domains in practical contexts such as counseling.

### **(#33)The temporal gradient of retroactive interference: A consolidation or a retrieval phenomenon?**

*Dahler, Selina (University of Mannheim, Germany); Quevedo Pütter, Julian (University of Mannheim, Germany); Erdfelder, Edgar (University of Mannheim, Germany)*

Retroactive interference in episodic memory is moderated by the timing of the interpolated information. The earlier this information is presented during the retention interval, the more retroactive interference will typically be observed. This temporal gradient of retroactive interference (TGRI) is often interpreted in terms of the opportunistic consolidation theory. According to this theory, retroactive interference occurs whenever the encoding of interpolated information absorbs hippocampal resources required for consolidation (i.e., storage) of the original information. Temporal distinctiveness theory, on the other hand, assumes that the retrievability of items depends on their relative isolation on a temporal dimension. We extended the concept of distinctiveness by an additional dimension representing the similarity of original and interfering learning material. We developed a multinomial processing tree (MPT) model to disentangle storage and retrieval processes contributing to free recall and recognition performances. Our aim was to replicate and explain the TGRI using a paradigm introduced by Ecker et al. (2015). In a 2x2 within-subjects design, N = 150 participants completed eight trials in which they were asked to memorize 10 sequentially presented words. Using a free-recall-then-recognition paradigm, we manipulated the timing and the similarity (words vs. geometric shapes) of the interference task. We found a medium-sized, fully retrieval-driven TGRI. Surprisingly, similarity did not influence free recall or recognition performances. Our results support the interpretation of the TGRI in terms of temporal distinctiveness theory. Future research should explicitly consider the conditions under which similarity moderates retroactive interference.

### **(#33) Unveiling Positives: The Impact of Fossil Fuel Awareness on Attitudes - an Intervention Studie**

*Hardmeier, Martina (ETH Zürich, Switzerland); Berthold, Anne (ETH Zürich, Switzerland); Siegrist, Michael (ETH Zürich, Switzerland)*

Advocates of fossil fuels argue that the prevailing negative attitudes towards them stem from a distorted perception: Negative impacts are overestimated, while positives are underestimated. Based on this theory, we hypothesize that rising individuals' awareness of the achievements gained through the usage of fossil fuels would influence their attitudes towards them. To test this hypothesis, we conducted an online intervention study with 897 participants, of whom 454 were asked to reflect on the positive impact of fossil fuels on human life. We then compared their scores on different facets of fossil fuel attitudes with a control group (N = 443). Our findings indicate that the increasing awareness of the positive impact of fossil fuels increases gratitude towards them but has no impact on attitudes regarding human health, the environment, or socio-economic issues.

Furthermore, using a path model, we illustrate that the acceptance of fossil fuels is predicted by expressions of gratitude, as well as the perception of risk and benefit. Additionally, multiple linear regression analysis revealed that the main predictors for the attitudes towards fossil fuels were the willingness to engage in pro-environmental behavior, agreement towards political measures regarding fossil fuels, importance of the security/stability of the electricity grid, and the belief that technology will fix all issues.

In conclusion, the prevailing attitude towards fossil fuels is generally negative, probably due to the negative media attention directed towards them. However, when the positive aspects are brought to awareness, gratitude towards fossil fuels increases significantly leading to a higher acceptance.

### **(#34) Ein Klavier im Kopf: Die räumliche Repräsentation von Tonhöhe im Denken**

*Huber, Elias Gabriel (Universität Wien, Austria)*

Dieses Poster gibt einen Einblick in die psychologische Forschung zur kognitiven Repräsentation von Tonhöhe. Es wird beschrieben, wie Phänomene des räumlichen Denkens wissenschaftlich untersucht werden, welche verschiedenen Ausprägungen von inneren Tonhöhenvorstellungen existieren, sowie welche Unterschiede zwischen Musiker\*innen und Nicht-Musiker\*innen bestehen. Weiters werden Erklärungen für diese Phänomene diskutiert. Eine zentrale Erkenntnis ist, dass Tonhöhe in unserem Denken weitestgehend räumlich entlang einer vertikalen und horizontalen Tonhöhen gerade repräsentiert wird. Wie genau die Repräsentation ausgeprägt ist, hängt von persönlichen Erfahrungen, insbesondere von Erfahrung mit dem Spielen eines Musikinstrumentes ab.

### **(#34) From chaos to cohesion. Quantifying the complexity of early multilingualism**

*Aalders, Esmee M. (Department of Psychology and Jacobs Center for Productive Youth Development, University of Zurich, Zurich, Switzerland); Rutkowska, Joanna M. (Department of Psychology and Jacobs Center for Productive Youth Development, University of Zurich, Zurich, Switzerland); Wermelinger, Stephanie (Department of Psychology and Jacobs Center for Productive Youth Development, University of Zurich, Zurich, Switzerland); Daum, Moritz M. (Department of Psychology and Jacobs Center for Productive Youth Development, University of Zurich, Zurich, Switzerland)*

*Zurich, Zurich, Switzerland)*

With an increasing number of children growing up in multilingual environments, it is imperative to understand the nuances of their everyday language experiences and how these dynamics contribute to the development of their communicative behaviour.

To capture the communicative complexity in early multilingual environments, this project builds upon two measures established in adult literature: language entropy and language distance. Language entropy describes the uncertainty and complexity of a system capturing language exposure in different social contexts. By accounting for different contexts present in children's lives (home, secondary caregivers, institutional care, and educational settings) and the time children spent in each of these contexts across their development, we expand this measure, making it applicable to developmental research. Furthermore, we incorporate language distance as an additional driver of complexity. Previous research has demonstrated that language distance amplifies the intricacies of language acquisition and negatively correlates with the vocabulary size of toddlers, thereby increasing the communicative complexity.

Data will be obtained through caregiver questionnaires on their child's language exposure, and the indicators of complexity (i.e., language entropy and distance) will be evaluated for their predictive value for children's language and communicative development measured via behavioural tasks. The proposed project supports the transition from a binary classification of language status (i.e., bilingual vs. monolingual) to a more nuanced representation of the complexity inherent to children's daily communicative experiences. This innovative approach aims to elucidate variations in development and behaviour with enhanced precision and sensitivity to the intricacies of everyday reality.

**(#34) Ist Virtual Reality besser als traditionelle Videomeetings? Eine Experimentalstudie zum Vergleich digitaler Meetingformen für die Anwendung von Charakterstärken und Work Engagement**

*Kiehn, Jana Michele (Helmut Schmidt Universität, Germany); Neidlinger, Stephanie (Helmut Schmidt Universität, Germany); Frontzkowski, Yannick (Helmut Schmidt Universität, Germany); Felfe, Jörg (Helmut Schmidt Universität, Germany)*

Hintergrund

Während der COVID-19-Pandemie etablierten sich zunehmend Homeoffice und Videokonferenzen auf dem Arbeitsmarkt. In der Pandemie zeigte sich, dass soziale Interaktionen durch Videokonferenzen möglich sind, aber eine geringere Qualität haben. Dies könnte unter anderem an der geringeren Reichhaltigkeit des Mediums liegen. Die Frage nach effektiveren Möglichkeiten für soziale computer-medierte Interaktionen rückt in den Fokus. In diesem Kontext wird untersucht, ob Virtuelle Realität (VR) als neue computer-medierte Umgebung neben den zweidimensionalen Videokonferenzen zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen durch qualitativere soziale Interaktionen beiträgt. Fokus liegt auf der Anwendung der Charakterstärken (Peterson & Seligman, 2004) Teamwork, Soziale Intelligenz und Humor über die Medien VR und MS Teams und die Wirkung auf Arbeitsengagement. Nach der Media Richness Theorie wird angenommen, dass VR ein reichhaltigeres Medium darstellt, wodurch die Anwendung der Charakterstärken in VR besser gelingt als in MS Teams.

Methode

127 Personen nahmen an der Experimentalstudie im 2x2 Within-Between-Design teil. Die

Stichprobe bestand aus Arbeitnehmenden und Studierenden im Alter zwischen 20 und 34. Teilnehmende bearbeiteten in einem VR- und einem MS Teams-Meeting nacheinander je eine kreative Teamaufgabe und füllten nach jedem Meeting einen Fragebogen aus.

Ergebnisse

Die Anwendung der untersuchten Charakterstärken war in der VR-Umgebung höher als in MS Teams. Auch Work Engagement war in VR höher. Zudem zeigte sich ein stärkerer Zusammenhang zwischen der Anwendung der Charakterstärken und Arbeitsengagement in VR. Für die Charakterstärke Teamwork zeigte sich ein geringfügig höherer Zusammenhang in MS Teams.

Fazit

Die Ergebnisse suggerieren, dass VR als Meetingplattform bestimmte Charakterstärkenanwendung und Arbeitsengagement stärker fördern kann als MS Teams.

### **(#34) Selbststigmatisierung bei Patient\*innen des Maßregelvollzugs (§63 StGB)**

*Schröder-Best, Maria (Philipps University Marburg, Germany)*

Angermeyer und Holzinger sprachen bereits 2005 vom sog. „Stigma-Boom“ und verwiesen damit auf ein gesteigertes Interesse der Öffentlichkeit sowie Wissenschaft zu Themen der Stigmatisierung psychischer Erkrankungen. Die Feststellung eines „Stigma-Booms“ mag für den Kontext der Allgemeinpsychiatrie zutreffen, für den Maßregelvollzug – welcher allzu oft einen vernachlässigten Teilbereich der Psychiatrie darstellt- fehlen jedoch theoretische wie empirische Erkenntnisse.

Dieses Desiderat gilt dabei nicht nur auf deutschsprachiger Ebene, auch international fehlen wissenschaftliche Auseinandersetzungen, welche u.a. für die therapeutische Arbeit nutzbar gemacht werden könnten.

Das vorzustellende Forschungsprojekt stellt dieses Desiderat in den Mittelpunkt seiner Aufmerksamkeit und geht der Frage nach Effekten gesellschaftlicher Zuschreibungen auf Personen, die im Maßregelvollzug (§ 63 StGB) untergebracht sind, nach. Damit liegen im deutschsprachigen Raum zum ersten Mal Hinweise zur Selbststigmatisierung von Patient\*innen forensischer Psychiatrien und deren Bedeutung für die therapeutische Arbeit vor. Entlang des Selbststigmatisierungsmodelles nach Corrigan et al. (2006) werden sowohl quantitative (n=104) als auch qualitative (n=11) Ergebnisse der Befragung von Patient\*innen vorgestellt.

Die Daten geben dabei erste Hinweise auf eine - auf theoretischer Ebene - widersprüchlich zu bewertende Selbststigmatisierungsdynamik. Quantitativ zeigt sich ein hohes Bewusstsein der zentralen Zielgruppe bzgl. gesellschaftlicher Zuschreibungen. Die theoretische Annahme, dass sich dies – auch aufgrund der doppelten Stigmatisierung der Personengruppen als „psychisch krank“ und „kriminell“ – in einem hohen Grad der Internalisierung niederschlägt, konnte quantitativ nicht eindeutig gezeigt werden. Qualitative Narrationsanalysen von Interviews wiederum geben deutliche Hinweise auf die Verinnerlichung und Selbstpräsentation entlang defizitärer Fremdzuschreibungen. Die gewonnenen Daten weisen damit auf ein vielschichtiges wie komplexes Bild bezüglich der Selbststigmatisierung von Patient\*innen forensischer Kliniken hin.

### **(#34) The Forward Judgment Effect in inductive learning: On the role of covert retrieval attempts**

*Ritter, Christian (University of Würzburg, Germany); Hausman, Hannah (University of California, Santa Cruz, USA); Gaschler, Robert (University of Hagen, Germany); Tiffin-Richards, Simon (Leibniz Institute for Science and Mathematics Education Kiel, Germany); Kubik, Veit (University of Würzburg, Germany)*

Similar to retrieval practice, Judgments of Learning (JOLs) can enhance subsequent episodic learning of new information when JOLs are prompted with a cue and thereby partly rely on covert retrieval attempts. For inductive learning of painting styles, Lee and Ha (2019) showed that JOLs do not improve learning of new painting–artist pairs; however, JOLs were solicited with both cue and target presented. We hypothesized that covert retrieval processes are more likely prompted when JOLs were solicited with only the cue (i.e., painting) being present. We predicted that cue-only JOLs would enhance new learning of artists' painting styles compared to cue–target JOLs and restudy (i.e., learning activities that elicit little to no covert retrieval attempts). Using a one-factorial between-subjects design, 156 participants studied 36 painting–artist pairs and then received one of four review tasks: they restudied the pairs, made cue-only JOLs, made cue–target JOLs, or performed a retrieval task. Afterwards, participants studied 36 painting–artist pairs of new artists. Finally, they all received a transfer test on new paintings from the studied artists and a memory test on previously studied paintings from those artists. Compared to restudy and cue–target JOLs, retrieval practice and making cue-only JOLs improved both transfer and memory test performance. However, the two retrieval-based activities led to similar learning outcomes, as did the two no-retrieval learning. Results suggest that retrieval practice – being overtly prompted or covertly solicited by cue-based JOLs – can enhance new episodic and inductive learning.

### **(#34) Validierung eines Fragebogens zur Erfassung domänenspezifischer epistemologischen Überzeugungen in der Statistik mittels psychometrischer Netzwerke**

*Klopp, Eric (Universität des Saarlandes); Hamminger, Leopold (EWHS Ebensee); Stark, Robin (Universität des Saarlandes)*

Epistemologische Überzeugungen sind ein wichtiger Prädiktor wissenschaftlichen Denkens in einer Disziplin, wobei domänenspezifische Überzeugungen eine besondere Relevanz für wissenschaftliches Denken besitzen. Die vorliegende Studie beschreibt die Validierung des auf die Domäne Statistik adaptierten EBI-AM Fragebogens, der statistikspezifischen Absolutismus und Multiplizismus erfassen soll, mittels psychometrischer Netzwerke. Ein Netzwerk besteht aus Knoten, welche die Variablen repräsentieren, die durch Kanten verbunden sind. Die Kanten repräsentieren paarweise Interaktionen zwischen den Knoten, die im Sinne von Partialkorrelationen zu interpretieren sind. Weiterhin lassen sich in Netzwerken Communities erkennen; das sind Gruppen von Knoten, die untereinander hohe Gemeinsamkeiten aufweisen. Somit sollten die zu einer Skala gehörenden Items als Community im Netzwerk nachzuweisen sein. Aufgrund der Wissensstruktur der Domäne Statistik ist ein positiver Zusammenhang zwischen Statistikwissen mit Absolutismus bzw. ein negativer Zusammenhang mit Multiplizismus zu erwarten. Anhand einer Stichprobe von 262 Studierenden wurde statistikspezifischer Absolutismus ( $\alpha=.78$ , 12 Items) und Multiplizismus ( $\alpha=.74$ , 11 Items) reliabel erfasst. Zusätzlich wurde selbsteingeschätztes, statistisches Wissen ( $\alpha=.94$ ) erfasst. In einem regularisierten Netzwerk ergaben sich zwei Communities, die jeweils die den beiden Skalen zugeordneten Items enthielten. Hinsichtlich der Zusammenhänge zwischen epistemologischen Überzeugungen

und Statistikwissen zeigte sich lediglich eine signifikante, negative Korrelation zwischen Multiplizismus und selbsteingeschätztem Statistikwissen ( $r = -.13, p = .050$ ). Die Ergebnisse zeigen, dass sich die angenommene Struktur des auf die Domäne Statistik übertragenen EBI-AM mittels eines psychometrischen Netzwerks nachweisen lässt, was für die Validität des adaptierten Fragebogens spricht. Wahrscheinlich ist der fehlende Zusammenhang zwischen Absolutismus und Statistikwissen darauf zurückzuführen, dass lediglich selbsteingeschätztes statt objektiv vorhandenen Statistikwissen erfasst wurde.

### **(#34) Erfolg und Zufriedenheit im Studium: Die Bedeutung von rationalem Denken**

*Grimm, Johanna (Universität Würzburg, Germany); Richter, Tobias (Universität Würzburg, Germany)*

Rationales Denken bezeichnet die Tendenz und Fähigkeit, in Entscheidungssituationen heuristische Verarbeitungsprozesse zu unterdrücken und mit systematischen Prozessen zu überschreiben. Gerade in der Hochschulbildung, die ein hohes Maß an Selbstorganisation und -regulation und wissenschaftliches Denken erfordert, scheint ein positiver Einfluss von Rationalität plausibel. Erste Befunde deuten bereits auf positive Zusammenhänge zwischen Rationalität und dem Studienerfolg hin. Bisher wurden diese Effekte jedoch nicht längsschnittlich untersucht. Außerdem beschränken sich die meisten bisherigen Untersuchungen auf eine Operationalisierung des Studienerfolgs durch Noten. In der vorliegenden Studie sollten die Effekte rationalen Denkens und Intelligenz auf die Studienleistungen und -zufriedenheit längsschnittlich untersucht werden. Hierfür bearbeiteten 124 Studierende in zwei aufeinanderfolgenden Semestern eine Aufgabensammlung zu rationalen Denkprozessen und Fragebögen zu rationalen Denkdispositionen und zur Studienzufriedenheit. Zum ersten Messzeitpunkt wurden außerdem die fluide Intelligenz anhand verbaler und nonverbaler Aufgaben sowie die Abiturnote erfasst. Die Effekte rationalen Denkens auf die Studienerfolgsindikatoren wurden anhand von Cross-Lagged-Panel-Modellen analysiert. Dabei wurde für die Effekte von fluider Intelligenz kontrolliert. Wie erwartet, sagten rationale Denkprozesse die Studiendurchschnittsnoten im darauffolgenden Semester vorher. Je besser Studierende kognitive Verzerrungen überwinden konnten, desto besser waren ihre späteren Studienleistungen. Rationale Denkdispositionen hatten signifikante positive Effekte auf die Studienzufriedenheit im darauffolgenden Semester. Je stärker die Studierenden zu rationalen Überzeugungen beim Urteilen und Denken tendierten, desto zufriedener waren sie im weiteren Studienverlauf. Insgesamt legen unsere Ergebnisse nahe, dass rationales Denken von Intelligenz zu unterscheiden und für den Erfolg und die Zufriedenheit im Studium relevant ist. Diese Befunde könnten von praktischem Nutzen für die Gestaltung von Förderprogrammen und Einführungskursen von Studienanfänger\*innen sein.

### **(#34) Genetic and Environmental Contributions to Personality Stability and Change: A Longitudinal Twin Plus Sibling Design**

*Bange, Paula C. (Department of Developmental Psychology, Tilburg University); Pelt, Dirk H. M. (Department of Biological Psychology, Vrije Universiteit Amsterdam, Amsterdam Public Health Research Institute); Reitz, Anne K. (Department of Psychology, University of Greifswald, Department of Developmental Psychology, Tilburg University); Van Roekel, Eeske (Department of Developmental Psychology, Tilburg University); Van Scheppingen, Manon A. (Department of Developmental Psychology, Tilburg University)*

It is well established that both genetic and environmental sources contribute to individual



differences in personality stability and change across adulthood. However, previous longitudinal studies have primarily focused on studying additive genetic and non-shared environmental influences, with power limitations constraining their ability to examine possible non-additive genetic effects. We specifically examine non-additive genetic influences in addition to additive genetic and non-shared environmental influences on individual differences in stability and change of Big Five personality traits. Using 9-year longitudinal data of adult monozygotic and dizygotic twins and their non-twin siblings from the Netherlands Twin Register (N = 4,276), we apply biometric latent growth curve models. By including non-twin siblings of twins, we increase power to detect non-additive genetic effects. With this, we seek to provide a more precise picture of the genetic and environmental sources underlying personality development in adulthood while also informing the debate between competing theories of personality development.

### **(#34) Home Sweet Home – Akzeptanz und Wohnzufriedenheit von Lehmbauten**

*Aßmann, Paula Laura (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Germany); Hübner, Gundula (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Germany, MSH Medical School Hamburg, Germany)*

Der Umstieg zu nachhaltigen Baustoffen ist ein Teil der notwendigen Transformation für den Klimaschutz. Im Mitteldeutschen Trockengebiet östlich des Harzes bietet sich Lehm als nachhaltiger Baustoff aufgrund des Lössbestandes im Boden und des geringen Niederschlages an (Klamm et al., 2021). Allerdings gibt es kaum Forschung zur Akzeptanz von Lehmbauten und zum Zusammenhang zwischen Innenraumklima und Wohlbefinden der Bewohner:innen von Lehmbauten. Im interdisziplinären Forschungsprojekt MoBeLe (Laufzeit 2023 -2026) werden objektive Parameter der Innenraumqualitäten und subjektiven Faktoren wie Behaglichkeit, Wohlbefinden und Wohnzufriedenheit der Bewohner:innen zur Analyse kombiniert. Für den theoretischen Aufbau wurde das Modell der Wohnzufriedenheit von Amole (2009) modifiziert und durch soziale Normen ergänzt. Die Ergebnisse werden anschließend basierend auf Ansätzen der persuasiven Kommunikation aufbereitet und experimentell überprüft. In einem ersten Schritt wurden quantitative Interviews mit Bewohner:innen (N= 30) durchgeführt. Erhoben wurden Behaglichkeit, Wohlbefinden, soziale Normen und Wohnzufriedenheit. Neben den subjektiven Einschätzungen der Bewohner:innen wurden weiterhin Umwelteinflüsse wie die Innenraumtemperatur, die Luftfeuchtigkeit und die Außenwetterdaten kontinuierlich über einen Zeitraum von ca. 12 Monaten erhoben. Auf dem Kongress werden erste Ergebnisse des Projekts vorgestellt und die Zusammenhänge von Akzeptanz von Lehmbauten, sozialen Normen und Wohlbefinden werden dargestellt.

Das Projekt wird gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (FKZ 03WIR5707B) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

### **(#34) Integration und Arbeitsmarkt: Eine Analyse der Langzeitarbeitslosigkeit unter Migranten in Deutschland**

*Wildfang, Swetlana (Europäische Fernhochschule Hamburg, Germany); Herzberg, Philipp Yorck (Helmut-Schmidt-Universität/ Universität der Bundeswehr Hamburg)*

In den letzten Jahren hat die Zuwanderung von Asylbewerbern und Einwanderern die Struktur des deutschen Arbeitsmarktes, insbesondere im Bereich der Langzeitarbeitslosigkeit, beeinflusst. Diese Studie untersucht Langzeitarbeitslose mit und ohne Migrationshintergrund hinsichtlich kognitiver Fähigkeiten, Lebenszufriedenheit und Sprachkompetenz. In der Stichprobe von 106 Personen zeigen Langzeitarbeitslose mit Migrationshintergrund ähnliche

Lebenszufriedenheit und kognitive Fähigkeiten wie die ohne Migrationshintergrund, aber geringere deutsche Sprachkompetenz. Die Ergebnisse legen nahe, dass die Integration von Migranten in den Arbeitsmarkt durch die Anerkennung ihrer Qualifikationen und die Förderung ihrer sozialen Eingliederung verbessert werden könnte. Die Studie empfiehlt, diese Aspekte in der Arbeitsmarktpolitik zu berücksichtigen, um das Potenzial von Migranten effektiver zu nutzen.

**(#34) The German MMPI-3: Examining its Factorial Structure by Measurement Invariance Analyses of Self- and Other Reports**

*Willisch, Anna (Martin Luther University Halle-Wittenberg, Germany); Brauer, Kay (Martin Luther University Halle-Wittenberg, Germany); Proyer, René (Martin Luther University Halle-Wittenberg, Germany)*

The Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) is a widely recognized assessment tool to evaluate broad and narrow facets of personality. We aim to examine the German adaptation of the MMPI-3 Personality Psychopathology Five (PSY-5) Scales regarding its factorial validity by analyzing self- and other ratings. In detail, we analyze (a) the factorial structure of self-reports and reports by targets' knowledgeable and (b) we assess the measurement invariance between self- and other reports. The data collection is in progress and we plan to collect data from 300 target-observer dyads (N = 600 participants). The findings will contribute to the understanding on the factorial validity of the German MMPI-3 and offer insights into the comparability of self- and other reports of the PSY-5 domains that are frequently analyzed in research and applied contexts.

**(#35) Hoffnung trotz Behandlungsresistenz? Tiefe Hirnstimulation des Nucleus accumbens bei Binge-Eating-Störung und Substanzabhängigkeit**

*Heiger, Katja Julia (University of Vienna, Austria)*

Die Methode, über die berichtet wird, könnte dabei helfen, die Symptome von Menschen mit einer behandlungsresistenten Binge-Eating- oder Substanzgebrauchsstörung doch noch zu lindern. Thema ist allerdings nicht nur die sogenannte tiefe Hirnstimulation selbst, sondern auch deren Wirkungstheorie sowie eine Auswahl der vielversprechenden, vorläufigen Studienergebnisse nach ihrer Anwendung (bei Menschen mit einer Binge-Eating-Störung oder einer Substanzgebrauchsstörung) – unter anderem eine (vorläufig) erfolgreiche Behandlung!

Die Antwort auf die Frage, wieso die tiefe Hirnstimulation genau bei diesen beiden Störungsbildern – nach der Anwendung im Nucleus accumbens - so viel Hoffnung erweckt, liefert das Belohnungssystem im Gehirn, welches bei deren Entstehung und Aufrechterhaltung eine maßgebliche Rolle spielt. Deswegen wird ein gemeinsames Wirkungsmodell auf der Basis des Modells von Bina und Langevin (2018) zur Verhaltens- und Substanzabhängigkeit abschließend ebenfalls vorgestellt. Die berichteten Studienergebnisse sind zwar in dieser Form noch nicht generalisierbar, falls allerdings weitere Studien die erfolgreiche Anwendung der Intervention zeigen könnten, wäre das ein großer Schritt für all jene Personen, die noch unter ihrer Behandlungsresistenz leiden.

**(#35) Improving Psychological Testing Efficiency: Introducing the ,qti' Software Tool**

*Shevandrin, Andrey (TU Chemnitz, Germany); Bondarenko, Petr (TU Chemnitz, Germany)*

With the increasing popularity of e-assessment in the recent years, psychological testing became

more effective and efficient. But at the same time new technical challenges arose. Psychologists nowadays have to deal with problems of interoperability and format standardization of psychological tests, their delivery and results storage. In this poster we present a new software tool called 'qti' for creating psychological tests based on the XML standard for e-assessment interoperability "Question & Test Interoperability" (QTI). The tool 'qti' is a free/libre, open source package for creating tests according to the QTI standard (v. 2.1) directly from the programming language R. The package supports 11 types of questions suitable for different kinds of assessment scenarios such as classical psychological tests, e-learning or e-exams. By using the R programming language many parallel versions of a question can be created with ease by dynamically changing specific elements of the content. An intuitive interface for non-programmers via R markdown files is also available. In addition, we provide functions to read in data conforming to the QTI standard, which substantially simplifies the analysis of data coming from different sources. In addition, we would like to demonstrate how we use it for electronic exams at our department.

### **(#35) Musical turn-taking: The Reciprocal Relationship between Maternal Infant-directed Singing and Infant Behaviour**

*Reisner, Susanne (Department of Developmental and Educational Psychology, Universität Wien, Austria); Nguyen, Trinh (Department of Developmental and Educational Psychology, Universität Wien, Austria, Neuroscience of Perception and Action Lab, Italian Institute of Technology, Italy); Labendzki, Pierre (Department of Psychological Sciences, University of East London, United Kingdom); Hoehl, Stefanie (Department of Developmental and Educational Psychology, Universität Wien, Austria); Markova, Gabriela (Department of Developmental and Educational Psychology, Universität Wien, Austria, Institute for Early Life Care, Paracelsus Medical University, Austria)*

Infant-directed (ID) singing has traditionally been divided into playsongs and lullabies (Trainor, 1996). Their distinct acoustic features are argued to have specific functions - to arouse and soothe, respectively (Cirelli et al., 2020). Previous studies have investigated the acoustic qualities of ID singing and infant reactions to it separately. Our study is the first to explore the reciprocal and multimodal relationship between fine-grained acoustic variability of live, naturalistic maternal ID singing and infant attention.

Seventy-three mothers sang a playsong and a lullaby to their 7-month-old infants while we recorded infant attention via social gaze. Maternal ID singing was characterised via spectral flux, which measures the multimodality of the acoustic signal via frequency and amplitude variability (Müller, 2015). We time-locked beat-normalised spectral-flux of maternal singing three beats before and after infant social gaze onsets.

Results showed that, overall, spectral flux was higher in playsongs than in lullabies ( $p = .019$ ). Cluster-based permutation tests (1000 permutations) showed that in playsongs, spectral-flux was significantly above-threshold around 2.5 beats before and around 1 and 2 beats after look onset ( $p < .0167$ ; Fig. 1). There were no significant changes in spectral-flux in lullabies.

These findings suggest that infants and caregivers show mutual adjustment to each other across different modalities which is modulated by song function. Infants react to changes in maternal singing by shifting their attention, and caregivers scaffold salient events after infant social gaze to maintain infant engagement.

**(#35) Real-world behavioral responses to heat and heat waves: Insights from multi-group ecological momentary assessments**

*Bruckmann, Robert Wolfgang (Institute of Psychology, University of Bamberg, Germany);  
Sprengholz, Philipp (Institute of Psychology, University of Bamberg, Germany)*

The warming of the Northern Hemisphere drives the frequency, intensity, and duration of extreme heat events in Germany. Heat-health warning systems (HHWS) and strategic risk information are critical for mitigating the health impacts of thermal stressors, yet their effectiveness is often attenuated by a warning-behavior gap. Understanding affective, cognitive, and experiential factors leading to heat-related behaviors has been shown relevant for audience-specific communication interventions. Typically, research in this domain relies on cross-sectional studies that often measure proxies of actual behavior, like risk perceptions or behavioral intentions.

Here, we introduce intensive longitudinal data on heat-related behaviors in high-risk populations, vulnerable due to predispositions or increased heat exposure. Integrating geolocated weather data with self-reported psychological factors and passively sensed activity profiles, we explore behavioral responses to heat and their antecedents in the Summer of 2024. This approach helps in pinpointing circumstances and situations under which direct and indirect protective behaviors are shown in real-life scenarios. We provide insights into daily routines before, during, and after heat events and show how these insights can inform public health communications on heat waves. Additionally, we will discuss the methodology's strengths and limitations in relation to studying heat-related behaviors and derive an initial outlook for intervention design.

**(#35) The influences of aging and age simulation on implicit motor sequence learning**

*Heggenberger, Anna Lina (Universität des Saarlandes, Germany); Vieweg, Janine (Universität des Saarlandes, Germany); Schäfer, Sabine (Universität des Saarlandes, Germany)*

Younger adults outperform older adults in various motor and cognitive tasks and in motor sequence learning. The reasons of the observed age-related differences may result from age-related declines in sensory and motor functions or from age-related alterations in brain function. The use of an age simulation suit diminishes sensory perception and motor capabilities by affecting visual perception, joint flexibility, and overall strength. We investigated whether these peripheral constraints also affect learning of an implicit gross-motor sequence task, and we assessed the correlation of cognition and motor sequence learning. In a between-subjects design, we asked 14 younger adults ( $M = 22.1$  years) without, 15 younger adults with the age simulation suit ( $M = 23.2$  years) and 15 older adults ( $M = 70.2$  years) to learn a fixed 10-element motor sequence across 28 trials. A retention test followed on day 2. Additionally, we assessed perceptual processing speed and working memory capacity. The results show performance improvements for all participants during acquisition of the motor sequence. Although the suit slowed down the young participants, younger participants in both groups outperformed older adults during acquisition and retention. These results suggest that younger participants wearing the suit show substantial compensation for peripheral constraints, emphasizing the role of cognitive factors beyond the restrictions introduced by the age suit. We also found a correlation of cognitive speed, working memory and motor learning. These findings align with previous research indicating that diminished cognitive functioning, especially in older age, is linked to reduced proficiency in implicit motor sequence learning.

### **(#35) Zum Zusammenhang von Geschlechtsrollen-Nonkonformität und psychischer Gesundheit: ein systematisches und meta-analytisches Review**

*Issler, Tobias Christoph (Universität des Saarlandes, Deutschland); Michael, Tanja (Universität des Saarlandes, Deutschland); Bédier, Alizé (Universität des Saarlandes, Deutschland); Dilhuit, Sabrina (Universität des Saarlandes, Deutschland); Schäfer, Sarah Katharina (Technische Universität Braunschweig, Deutschland, Leibniz Institut für Resilienzforschung, Deutschland)*

Geschlechtsrollen-Nonkonformität (GRN) wird als Risikofaktor für psychische Probleme diskutiert. Primärstudien zeigen jedoch eine heterogene Befundlage. Ziel dieser Übersichtsarbeit war es, die vorhandenen Studien zum Zusammenhang von Geschlechtsrollen-Nonkonformität und psychischer Gesundheit zusammenzufassen sowie relevante Einflussfaktoren auf diesen Zusammenhang zu identifizieren. In einem meta-analytischen Mehrebenen-Modell wurden insgesamt 102 Primärstudien (mit 287 Effektstärken) aufgenommen. Die Ergebnisse deuten auf einen kleinen Zusammenhang zwischen höheren Ausprägungen von GRN und höherer mentaler Belastung sowie geringerem Selbstwertgefühl hin. Dabei, zeigten sich bedeutsame Einflüsse des verwendeten GRN-Maßes. Persönlichkeitsbasierte GRN-Maße waren mit geringeren psychischen Problemen (d. h. mentale Belastung und Selbstwertgefühl) assoziiert, während verhaltensbasierte GRN-Maße mit mehr psychischen Problemen korrelierten. Die Korrelationen wurden zudem durch kulturelle Moderatoren beeinflusst. Unter anderem fiel der Zusammenhang in Kulturen mit höheren Ausprägungen an Individualismus und Nachgiebigkeit geringer aus, während zunehmende Unsicherheitsvermeidung mit größeren Korrelationen assoziiert waren. Die Ergebnisse dieser Studie deuten insgesamt auf einen kleinen, aber robusten Zusammenhang zwischen GRN und schlechterer psychischer Gesundheit hin, welcher von kulturellen, individuellen und methodischen Faktoren beeinflusst wird. Zukünftige Studien sollten sich vor allem auf vermittelnde Prozesse, wie beispielsweise Viktimisierung fokussieren.

### **(#35) CO<sub>2</sub>-Transparenz bei Reiseentscheidungen: Eine experimentelle Untersuchung zum Einfluss verschiedener Emissionsinformationen auf die Flugbuchung**

*Sachse, Katharina (FOM Hochschule für Oekonomie & Management, Germany)*

Flugreisen unterscheiden sich in ihrer CO<sub>2</sub>-Bilanz. Wenn Reisende nicht auf das Fliegen verzichten können, sollten sie Optionen wählen, die einen relativ geringen CO<sub>2</sub>-Ausstoß haben. Bei der Buchung der Flüge ist die CO<sub>2</sub>-Bilanz der Flüge aber oft nicht ersichtlich. In einer experimentellen Onlinestudie mit 261 Teilnehmenden wurde untersucht, ob Informationen zum CO<sub>2</sub>-Ausstoß die Entscheidung für einen Flug mit geringerem Ausstoß fördern. Die Wahl musste zwischen drei realistischen Flügen für eine vorgegebene Verbindung getroffen werden. Bei der Darstellung der Flüge wurde der Ansatz des Boostings (Hertwig & Grüne-Yanoff, 2017) genutzt. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen wurden in verschiedenen Formaten präsentiert und mit einer Kontrollbedingung ohne Information verglichen. Bedingung 1 präsentierte für jeden Flug den CO<sub>2</sub>-Ausstoß pro Passagier in kg. Hier konnte kein Effekt nachgewiesen werden. Bei Bedingung 2 wurde zusätzlich der Flug mit dem geringsten CO<sub>2</sub>-Ausstoß als „Grünster Flug“ markiert und vermerkt, dass dieser Flug 38 % weniger CO<sub>2</sub> verbraucht als der durchschnittliche Flug auf dieser Strecke. Auch in dieser Bedingung gab es keinen Unterschied im Vergleich zur Kontrollbedingung. In Bedingung 3 wurden die Informationen aus Bedingung 2 ergänzt durch die Angabe, dass diese Einsparung einer Strecke von 1.617 km mit einem normalen PKW oder 1.038 Mal Wäschewaschen entspricht. Der grünste Flug wurde bei dieser Variante signifikant häufiger ausgewählt als in der Kontrollbedingung. Um nachhaltigere Flugbuchungen zu fördern, scheint es daher hilfreich, Informationen zum CO<sub>2</sub>-Ausstoß möglichst alltagsnah anzugeben.

Zukünftige Untersuchungen sollten sich mit der Frage befassen, ob durch die Angabe der Einsparung mögliche Rebound-Effekte entstehen.

### **(#35) Politische Führung – Wie Politiker:innen als Führungskräfte Herausforderungen bewältigen können**

*Meinecke, Jonathan (Universität Bremen, Germany); Hagemann, Vera (Universität Bremen, Germany)*

#### Fragestellung

Aufgrund verschiedener Faktoren, beispielsweise der Klimakrise, ist das Risiko zukünftiger Krisenereignisse steigend. Politiker:innen nehmen bei der Gestaltung und Transformation von Gesellschaft und Arbeitswelt als Führungskräfte auf gesellschaftlicher Ebene eine besondere Rolle ein, insbesondere in Krisenzeiten. Eine Betrachtung benötigter Fähigkeiten fehlt bisher.

Anknüpfend an Arbeitsplatzbeobachtungen und Tiefeninterviews mit Politiker:innen wird aufgezeigt, wie diese individuell und kollektiv Herausforderungen bewältigen können. Hierzu wird unter anderem der Einfluss des Führungsstils der Fraktionsvorsitzenden auf Leader Political Skill, informelles Lernen, unterstützendes Teamverhalten in der Fraktion, individuelle und kollektive Selbstwirksamkeitserwartungen sowie politische Kommunikation untersucht.

#### Design

Die Hypothesen werden basierend auf einer quantitativen Fragebogenstudie (N > 150) bei Landtags- und Bundestagsabgeordneten in Deutschland anhand multipler Regressions- und Moderationsanalysen überprüft.

#### Ergebnisse

Die Erhebung erfolgt in Kürze, die Ergebnisse werden in Wien präsentiert. Arbeitsplatzbeobachtungen und Interviews zeigten, dass Politiker:innen komplexe fachliche Herausforderungen sowie persönliche Belastungs- und Beanspruchungsfaktoren bewältigen müssen. Insbesondere bei komplexen Sachverhalten und Krisensituationen wurden hierfür die Bedeutung unterstützenden Verhaltens und horizontaler Führung der Fraktionsmitglieder sowie die Rolle der Fraktionsführung hervorgehoben. Auch gezielte Selbstreflexion und kontinuierliches Lernen wurden betont.

#### Implikationen

Bestehende arbeits- und organisationspsychologische Erkenntnisse können für Politiker:innen adaptiert werden. Dies kann dabei helfen, geeignete Personen für politische Rollen zu identifizieren, Maßnahmen zu entwickeln, um Personen in diesen Rollen besser für die Bewältigung bestehender und zukünftiger Herausforderungen zu qualifizieren und die Arbeit innerhalb einer Fraktion zu verbessern.

#### Relevanz

Es ist zunehmend wahrscheinlich, dass gravierende Krisenereignisse eintreten werden. Politiker:innen nehmen bei der Gestaltung und Bewältigung resultierender Transformationsprozesse eine Schlüsselrolle ein, verfügen jedoch über keine spezifische Ausbildung oder gezielte Weiterbildungsmaßnahmen.

### **(#35) Predicting Personality from Structural-Functional Brain Network Coupling**

*Popp, Johanna Lea (Würzburg University, Germany); Thiele, Jonas Alexander (Würzburg University, Germany); Faskowitz, Joshua (Indiana University Bloomington, USA); Seguin, Caio (Indiana University Bloomington, USA); Sporns, Olaf (Indiana University Bloomington, USA); Hilger, Kirsten (Würzburg University, Germany)*

Personality traits capture stable patterns of behavior and thought, and neurobiological correlates were identified in structural and functional brain networks. However, whether their agreement, the structural-functional brain network coupling (SC-FC coupling), is associated with individual differences in personality remains an open question.

In this preregistered study, we used data from 764 participants of the Human Connectome Project, derived structural connectivity from diffusion weighted imaging, and functional connectivity from fMRI assessed during resting-state and seven tasks differing in their extent of eliciting trait-relevant situations. Functional interactions that could emerge on top of structural brain networks were modeled with one similarity and three communication measures capturing distinct neural signaling strategies. Individual variations in SC-FC coupling were determined as their agreement with actual functional connectivity. These were set in relation to the Big Five personality traits.

In the absence of task demands, no personality trait was related to SC-FC coupling. However, in socially demanding situations, agreeableness was positively associated with a measure of brain-average SC-FC coupling reflecting communication efficiency. Accounting for region-specific differences in communication strategies enabled significant prediction of individual agreeableness, conscientiousness and extraversion scores from SC-FC coupling during trait-relevant situations. Analyses were cross-validated and replicated in a lockbox sample.

Overall, our study suggests that neurobiological correlates of personality become especially visible during trait-relevant situations and that particularly the efficiency of neural communication processes during these situations seems to be predictive. We propose that this reflects a history of adaptation processes of neural signaling strategies to the frequent exposure to trait-relevant situations.

### **(#36) How We Trick Ourselves into Eating Meat: A Case Study of Human Morality**

*Trieb, Tobias Daniel (University of Vienna, Austria)*

Even though people appear to care for animals and their well-being, they do not seem to alter their desire for meat or reduce the amount they eat. This contradiction has been coined the “Meat Paradox”. Given that people’s values and behavior do not line up here, they tend to utilize different perceptual strategies to justify and maintain their meat consumption. Doing this helps them contain their moral self-image and avoid feelings of guilt. First, they try to block anything that would cause this discrepancy to become apparent. That entails ignoring information and reminders, even willfully so, or dissociating meat from the animal. If confronted anyway, people will try to justify their behavior. Downplaying the mental capabilities of animals or diverting guilt by targeting third parties are prominent strategies. When analyzed, these strategies pose an opportunity to observe different cognitive and motivational processes regarding moral justification and self-regulation. Considering the negative impact eating meat has on the environment, this knowledge could help us design effective interventions to reduce societal consumption and thus fight the climate crisis.

### **(#36) Learning to improvise figured bass - a case for deep learning?**

*Schoppek, Wolfgang (University of Bayreuth, Germany)*

Learning to improvise figured bass - a fundamental skill for performing music from the baroque period - is a task that lends itself readily to be modeled using deep learning algorithms. However, human students learn that skill with much fewer training examples than a typical network - still resulting in a flexible and reflected practice. For a better understanding of that learning process, I developed a cognitive model of learning that skill in ACT-R. The development embraced information gained in qualitative interviews of subject matter experts. The poster presents longitudinal performance data from the model as well as human students, comparing different training regimes. An important lesson learned from the development is that although ACT-R is suitable to model the process, it has blank areas with respect to modeling automatic expectations and (harmonic) context. The motor aspects of the task have also been modeled only roughly. A possible way out of these issues lies in combining a symbolic architecture like ACT-R with smaller, specialized artificial neural networks representing prior knowledge and skills such as piano playing and harmonic expectations. Implications of the modeling for teaching the improvisation of figured bass are discussed.

### **(#36) WEIRD-gaze in der Entwicklungspsychologie**

*Bernaciak, Karin (Uni Bremen, Germany); Mathes, Birgit (Uni Bremen, Germany)*

Allgemeine Entwicklungstest sind diagnostische Testverfahren, die in der Pädagogik und Psychologie Anwendung finden, um den Entwicklungsstand von Kindern festzustellen. Empirische Beobachtungen bereichsspezifischer Fähigkeiten von Kindern gelten häufig als Basis für die Konstruktion von entsprechenden Aufgaben in der Entwicklungsdiagnostik. Studien in der Verhaltensforschung werden durch Forschungs- und Teilnehmergruppen mit westlichen, gebildeten, industrialisierten, reichen und demokratischen („WEIRD“) Lebenshintergründen dominiert. Besonders die USA als auch Deutschland, zwei WEIRD- Gesellschaften, die auch Einwanderungsländer sind, tragen zum Wissenstand über kindliche Entwicklung bei. Es kommt die Frage auf, ob die dominierende Gesellschaft in WEIRD-Ländern (exemplarisch Deutschland) bestimmte Entwicklungsschwerpunkte oder Sozialisationsziele haben und ob diese in Testbatterien häufiger als andere berücksichtigt werden. Mögliche Folgen sind Fehleinschätzungen des Entwicklungsstandes und des Förderbedarfes von Kindern als auch Schwierigkeiten bei der Entwicklung fairer Förderinstrumente.

Mit dem Fokus auf die sozio-emotionale Entwicklung soll ein Studienkonzept basierend auf folgenden Zwischenschritten vorgestellt und diskutiert werden:

1. Systematische Literaturrecherche v.a. frei explorierender Beobachtungsstudien zur Extrahierung beobachteter Teilleistungen der sozio-emotionalen Entwicklung im Vorschulalter.
2. Systematisierung welche Teilleistungen für welche Gruppen als typisch beschrieben werden und inwieweit diese Teilleistungen in Modulen zur sozio-emotionalen Entwicklung in deutschen Entwicklungstest reflektiert werden.
3. Herausarbeitung inwieweit die erarbeiteten Gruppen entsprechend ihres Bevölkerungsanteils in Deutschland in den untersuchten Studien vertreten sind.



### **(#36)How Do Personal Assistants Demonstrate and Amplify Functions of Relations-Oriented Leadership?**

*Baum, Hannah M. (WHU - Otto Beisheim School of Management); van der Velde, Anna (WHU - Otto Beisheim School of Management); Gerpott, Fabiola H. (WHU - Otto Beisheim School of Management); Van Quaquebeke, Niels (KLU - Kühne Logistics University, University of Exeter)*

Powerful managers often fall short in accessing and prioritizing the concerns and needs of employees, particularly those at the fringe. Against this background, we investigate managers' personal assistants (i.e., individuals who support managers' day-to-day activities) as additional brokers into lower-power employee groups. While initial evidence suggests that personal assistants, positioned at the intersection between managers and their employees, can help improve managers' decision-making, the potential of personal assistants to facilitate the relations-oriented side of leadership remains unexplored. Yet, relations-oriented leadership, which emphasizes individual consideration, is integral to managerial effectiveness and employee satisfaction. Accordingly, we focus here on how personal assistants can support managers in building and maintaining high-quality relationships with their employees. Employing topic modeling, we analyzed qualitative data from 71 semi-structured interviews with personal assistants and indeed found that besides two categories reflecting personal assistants' task-oriented influence (i.e., decision preparation and administrative support), a third category related to relations-building and -maintenance emerged. Building on this initial evidence of personal assistants' relations-oriented influence, we are currently aiming to deepen our understanding of this phenomenon by using triangulation based on additional semi-structured interviews with personal assistants, their managers, and respective employees. Our presentation will feature the results of the initial and new data collection, thereby aiming to contribute to more comprehensive theorizing about the co-construction of leadership in contemporary workplaces.

### **(#36)Redet miteinander! Die Bedeutung von sozialer Interaktion unter Mitgliedern von Energiegemeinschaften für Energy Citizenship**

*Corcoran, Katja (University Graz, Austria); Löhr, Charlotte (University Graz, Austria); Goedkoop, Fleur (University of Groningen, The Netherlands)*

Die Energiewende hin zu nachhaltigen Energieträgern kann einen wesentlichen Beitrag zur Verminderung der Erderwärmung leisten. Damit einher geht eine Veränderung des Energiemarktes, in dem Bürgerinnen und Bürger eine deutlich aktivere Rolle übernehmen. Dieser Aspekt manifestiert sich in dem Konstrukt der Energy Citizenship, unter dem wir die Wahrnehmung von dem Recht auf und Verantwortung für eine nachhaltige und faire Energiewende verstehen (Hamann et al., 2023). Gleichzeitig entstehen in diesem neuen Energiemarkt neue Akteure, wie z.B. Energiegemeinschaften. In diesen schließen sich Bürgerinnen und Bürger zusammen, um gemeinsam Energie zu erzeugen, zu verteilen und zu verbrauchen oder sich für die Energiewende einzusetzen. Energiegemeinschaften können daher ein ideales Umfeld sein, um Energy Citizenship zu fördern und zu stärken. Wir haben uns dafür interessiert, ob dabei die soziale Interaktion unter den Mitgliedern von solchen Gemeinschaften von Bedeutung ist. Dazu wurden im Rahmen des H2020 Projektes „Energy Citizenship and Energy Communities for a Clean Energy Transition“ 466 Mitglieder von Energiegemeinschaften in unterschiedlichen europäischen Ländern befragt und ihre soziale Interaktion und Energy Citizenship erhoben. Des Weiteren wurde ihre Identifikation mit der Gemeinschaft und die wahrgenommene kollektive Agency erfasst. Wie vermutet (Preregistrierung: [osf.io/9fqcg](https://osf.io/9fqcg))

zeigt sich ein positiver Zusammenhang zwischen sozialer Interaktion und Energy Citizenship und dieser Zusammenhang wird sowohl von der Identifikation als auch von Agency mediiert. Basierend auf diesen Erkenntnissen empfehlen wir Energiegemeinschaften und anderen Initiativen bei der Gestaltung ihrer Gemeinschaft darauf zu achten, soziale Interaktion zwischen den Mitgliedern zu ermöglichen und zu fördern und damit ihre Energy Citizenship zu stärken.

### **(#36) The Role of Personality in Predicting Military Training Dropout**

*Heitz, Etienne Jérôme (Universität Zürich, Switzerland)*

This study aims to answer the question of whether personality traits can predict dropout from military training. Previous research showed that fitness, age, and education are robust predictors of dropout. We aim to test if, in addition, Big Five domains, facets, and self-esteem can explain this outcome. There are promising findings of personality-based predictors of dropout in military organizations. We believe this can be partially explained by the Attraction-Selection-Attrition theory, which states that individuals leave an organization if their personality is incongruent. To identify potential predictors in Swiss young adults, we focus on recruit school as an organization and compare its characteristics to the Big Five. This leads us to several hypotheses about the predictive power of personality traits and facets. For example, we believe low extraversion predicts dropout because recruits will live and work in large groups of new people. To test our hypotheses, we are currently gathering data on 350 Swiss recruits. Understanding the role of personality traits in dropout behavior has two important benefits. First, it advances our understanding by revealing the relationship between personality and a key outcome in the lives of young adults: In Switzerland, joining the armed forces or an alternative service is compulsory for young men. Secondly, knowledge about personality-based predictors can improve the selection of recruits and thus help both the young adults themselves (as they are not placed in an unsuitable, potentially harmful position) and the military (which can then better allocate training resources).

### **(#37) Fight or Flight? Pavlovian-to-Instrumental Transfer of Control over Fight-or-Flight Decisions**

*Eder, Andreas (University of Würzburg, Germany); Mitschke, Vanessa (University of Göttingen, Germany)*

In outcome-selective Pavlovian-to-instrumental transfer (PIT), conditioned stimuli (CS) predictive of specific outcomes prime actions associated with these outcomes. This study extends the paradigm to investigate fight-or-flight decisions. Participants initially learned to attack or retreat from animated monsters using a Sidman avoidance schedule in the instrumental phase. Subsequently, in the 'Pavlovian' phase, they learned associations between specific environments and the appearance of certain monsters. During the transfer phase, participants chose between flight and fight to defend against invisible monsters, with intermittent CS presentations (environments without monsters). Study 1 demonstrated that the CS presentations primed fight-or-flight decisions (outcome-selective PIT effect) and defensive actions compared to neutral CS (outcome-general PIT effect). Study 2 examined the automaticity of the specific PIT effect under cognitive load and conditions where action outcomes were verbally reversed post-training (between-manipulation). Results indicated a persistent fight-or-flight PIT effect in standard conditions and a reversed effect in the reversal conditions. Notably, high cognitive load amplified the PIT effect in standard conditions but not in reversal conditions. Study 3 was

similar to Study 2 but this time with the induction of emotional stress (within-manipulation). Results showed a larger fight-or-flight PIT effect under low (versus high) stress in the standard condition and no effect of stress in the reversal condition. The studies collectively suggest that threat cues influence defensive action choices via activation of propositional knowledge structures. This knowledge retrieval is moderated by cognitive load and emotional stress, underscoring the complexity of cognitive and emotional influences in defensive behavior.

### **(#37) Personenspezifische oder gruppenweise Eyetracker-Kalibrierung? Vergleich anhand der Genauigkeit und Power mit 4- bis 11-monatigen Babies.**

*Simkovic, Matus (Universität zu Köln, Germany); Träuble, Birgit (Universität zu Köln, Germany)*

Hersteller von Eyetrackern empfehlen die Durchführung einer Kalibrierung. Ziel ist es, die Messgenauigkeit des Eyetrackers zu verbessern indem das Kalibrierungsmodell korrigiert und an die Merkmale des Beobachters (z.B. Augenanatomie) und an die Messbedingungen (z.B. Raumhelligkeit) angepasst wird. Dazu wird die Versuchsperson vor dem Experiment im Rahmen einer Kalibrierungsprozedur gebeten auf bestimmte Kalibrierungspunkte auf dem Bildschirm zu schauen.

Der Erfolg der üblichen personenspezifischen Kalibrierung setzt voraus, dass die Kalibrierungsprozedur verlässliche und genaue Daten liefert. Das ist bei Eyetrackingmessungen mit Babies nicht unbedingt der Fall, da diese nicht instruiert werden können, auf die Punkte zu schauen, und die Anzahl der Punkte üblicherweise klein ist (3 oder 5 Punkte).

Als Alternativstrategie wird vorgeschlagen die Kalibrierungsparameter für eine Gruppe von Säuglingen zu messen um diese Parameter bei einer späteren Messung mit einer neuen Versuchsperson einzusetzen. Damit wird für diese Versuchsperson keine Kalibrierungsprozedur mehr benötigt. Das Ziel vorliegender Studie ist es, die Genauigkeit und die Power der gruppenweisen Kalibrierung zu ermitteln.

Dazu wurden 204 Experimente mit 119 Säuglingen im Alter zwischen 4 und 11 Monaten durchgeführt. In jedem Experiment wurde die Kalibrierungsprozedur 6 Mal wiederholt. Die Kalibrierungsdaten wurden mit Hilfe eines heteroskedastischen hierarchischen linearen Regressionsmodells analysiert. Das Regressionsmodell wurde anschließend genutzt um das Blickverhalten der Säuglinge und eine Messung inkl. der Kalibrierung zu simulieren. Mit Hilfe dieser Simulationen wurden die Genauigkeit und die Power der personenspezifischen oder gruppenweisen Kalibrierung anhand unterschiedlicher Forschungsszenarien verglichen.

### **(#37) Selbstwirksamkeit und Einstellungen - Wirkung eines gamifizierten Planungsprozesses**

*Hübner, Gundula (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Germany, MSH Medical School Hamburg University of Applied Sciences and Medical University); Niemann, Fabian (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Germany); Leschinger, Valentin (MSH Medical School Hamburg University of Applied Sciences and Medical University)*

Die Transformation hin zu einer klimaneutralen Stromgewinnung mithilfe erneuerbarer Energien erfordert eine breite Akzeptanz in der Bevölkerung. Ein wesentlicher Akzeptanzfaktor sind transparente, demokratisch legitimierte Planungsprozesse (Hübner et al., 2023). In herkömmlichen Formaten der Bürgerbeteiligung werden jedoch vor allem jüngere Menschen weniger erreicht. Im Rahmen des interdisziplinären Projekts GrowFlowFly (Laufzeit 2023 – 2025)

wird die Wirksamkeit einer Bürgerbeteiligung erprobt, die durch eine spielerische Umsetzung besonders auf jüngere Menschen abzielt. Dafür wurde ein inklusives Planungsspiel entwickelt, das es Bürger:innen ermöglicht, spielerisch eine eigene Energielandschaft für ihre Region zu gestalten, in einer virtuellen 3D-Welt. In der Planung liegt der Schwerpunkt insbesondere auf innovativen Erneuerbaren Energien Anlagen in Regionen, die einen Strukturwandel durchlaufen. Während der Planungszeit erhalten Teilnehmende Feedback über ihr Handeln durch Anzeiger wie CO<sub>2</sub>-Einsparungen, erzeugte Energie oder Flächennutzung. Basierend auf der Self-Efficacy Theorie (Bandura, 1977; Richter et al., 2014) wird angenommen, dass die Interaktion mit dem gamifizierten Planungsspiel Kompetenzen und Erfahrungen vermittelt und mit einer veränderten Selbstwirksamkeit und Einstellung zu regionalen Energieprojekten verknüpft ist. Es werden erste Ergebnisse vorgestellt, bei denen Teilnehmende Energielandschaften planten. In der Vor- und Nachbefragung wurde neben der Erwartung an die eigene Selbstwirksamkeit auch soziale Normen und Bezüge zur sozialen Identität erfasst.

Das Projekt wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (FKZ 03EI5245B) gefördert, aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestags.

### **(#37)The Structure and Personality Basis of Extremism**

*Pischel, Moritz (Department of Psychology, RPTU Kaiserslautern-Landau, Landau, Germany, Max Planck Institute for the Study of Crime, Security and Law, Freiburg, Germany); Hilbig, Benjamin E (Department of Psychology, RPTU Kaiserslautern-Landau, Landau, Germany)*

Especially in the current climate overshadowed by violent conflicts and extreme views, a better understanding of the personality bases of an extremist mindset are more relevant than ever. Drawing on a sample of N = 1502, we investigate the correlation between Militant Extremist Mindset (MEM) and common core of socially and ethically aversive personality traits, the D factor. Specifically, we examine the correlations between three suggested facets of MEM, namely nastiness, grudge, and excuse, with D. Within MEM, the first two facets of nastiness and grudge are indeed strongly related and both, in turn, are substantially associated with D. However, the third facet, excuse, is only weakly related to nastiness and grudge and indeed practically unrelated to D. This study provides initial support for a connection between aversive personality and exactly those aspects within MEM that are strongly related. However, the role of excuse facet in MEM appears questionable, based on its weak relationships with the remaining facets and aversive personality.

### **(#37)Wirksame Kommunikationstechniken für Führungskräfte - eine experimentelle Untersuchung**

*Utzing, Chantal (Militärakademie an der ETH Zürich, Universität Zürich); Heimann, Anna Luca (Universität Zürich); Gerpott, Fabiola H. (WHU Otto Beisheim School of Management); Annen, Hubert (Militärakademie an der ETH Zürich); Kleinmann, Martin (Universität Zürich)*

Fragestellung

Führungskräfte müssen in der Lage sein, effektiv mit ihren Mitarbeitenden zu kommunizieren. Obwohl sich die Führungsforschung einig ist, dass Kommunikation ein zentraler Bestandteil erfolgreicher Führung ist, bleibt die Forschung zu Kommunikationstechniken im Führungskontext stark fragmentiert. Es fehlen Erkenntnisse darüber, welche konkreten Führungskommunikationstechniken die Kognitionen, Emotionen und das Verhalten von

Mitarbeitenden positiv beeinflussen. Diese Studie entwickelt ein umfassendes Modell zur Beschreibung und Messung von Führungskommunikationstechniken und vergleicht die Wirksamkeit verschiedener Führungskommunikationstechniken auf Mitarbeitende.

#### Untersuchungsdesign

In einem ersten Schritt wurde anhand einer Literaturrecherche und einer Expertenbefragung ein Modell zur Beschreibung von Führungskommunikationstechniken entwickelt. In einem zweiten Schritt wurde die Wirksamkeit spezifischer Führungskommunikationstechniken im Rahmen von vier experimentellen Vignettenstudien untersucht (N1 = 377, N2 = 129, N3 = 140, N4 = 160). Alle Studien wurden präregistriert.

#### Ergebnisse

Das entwickelte Modell zur Beschreibung von Führungskommunikationstechniken unterscheidet zwischen kognitiven, affektiven und behavioralen Kommunikationstechniken, jeweils auf der verbalen, paraverbalen und nonverbalen Ebene. Die Ergebnisse der Vignettenstudien deuten darauf hin, dass sich kognitive, affektive und behaviorale Kommunikationstechniken unterschiedlich auf die Wahrnehmungen von Mitarbeitenden auswirken und die affektiven Führungskommunikationstechniken besonders wirksam sind.

#### Limitationen

Die Studien wurden analog zu früheren Führungsstudien im militärischen Kontext mit einer überwiegend männlichen Stichprobe durchgeführt. Dies schränkt potenziell die Generalisierbarkeit der Erkenntnisse ein.

#### Praktische Implikationen

Aus den Ergebnissen lassen sich Empfehlungen für die Gestaltung von Kommunikationstrainings für Führungskräfte ableiten.

#### Beitrag

Diese Studie trägt zu einem einheitlichen theoretischen Verständnis von Führungskommunikationstechniken bei und legt somit einen wichtigen Grundstein für weitere Forschung in diesem Bereich.

### **(#38) Mikrodosierungen: Große Versprechen in kleinen Mengen; Zur Wissenschaftlichkeit des Themas**

*Härdi, Yannis (University of Vienna, Austria)*

Das Mikrodosieren ist ein wachsender Trend, der nicht ignoriert werden sollte. Es wird verwendet, um diverse physische und psychische Probleme zu behandeln oder um einen Booster im Alltag zu erleben. Trotz der Popularität des Themas ist die Studienlage sehr dünn und es können noch keine sicheren Aussagen zu den Effekten einer Mikrodosierung gemacht werden. Trotz allem ist es leicht, ein Mikrodosierungsprogramm, wie ein Produkt auf Amazon, zu bestellen. Es ist sehr wichtig, die verschiedenen Facetten von Mikrodosierungen zu erforschen, um ein kohärentes Bild von Chancen und Risiken zu generieren. So könnten Konsument\*innen genaue Angaben zur Dosierung und Frequenz der Einnahme erhalten und sich der Risiken bewusst sein. Zudem gibt es auch Belege für einen klinischen Mehrwert, wodurch ein neuer Ansatz für die Behandlung verschiedener Krankheiten entstehen und alternativen für herkömmliche Medikamente gefunden werden kann. Momentan wird in den Medien und von Konsumenten\*innen auf

jeden Fall mehr versprochen, als tatsächlich bekannt ist. Nur eine transparente und moderne Forschung kann dem entgegenwirken.

### **(#38) Wettbewerb als Gestaltungsmerkmal einer immersiven Virtual Reality-Lernumgebung**

*Diekmann, Charlotte (Bergische Universität Wuppertal, Germany); Schrader, Claudia (Bergische Universität Wuppertal, Germany)*

Der Einsatz immersiver Virtual Reality (IVR) gewinnt im Bildungsbereich an Bedeutung. Gut gestaltete IVR-Lernumgebungen erzeugen virtuelle Präsenz bei Lernenden, definiert als das Gefühl, sich in der IVR-Umgebung zu befinden (Cummings & Bailenson, 2016). Mit dem Empfinden von virtueller Präsenz kann gesteigerte Freude (Makransky & Lilleholt, 2018) und damit ein höherer Lernerfolg (Pekrun et al., 2011) einhergehen. Gleichzeitig kann die visuelle Komplexität von IVR-Lernumgebungen die begrenzte Kapazität des Arbeitsgedächtnisses übersteigen, was zu kognitiver Überlastung und somit zu geringerem Lernerfolg führen kann (Makransky et al., 2021). Daher sollten Gestaltungsmerkmale für IVR-Lernumgebungen identifiziert werden, die den Lernerfolg positiv beeinflussen. Obwohl Wettbewerb als Gestaltungsmerkmal in digitalen Lernumgebungen positive Auswirkungen auf Freude (Plass et al., 2013) und Lernerfolg (Burguillo, 2010) haben kann, ist sein Einfluss in IVR-Lernumgebungen noch unerforscht. In einem IVR-Chemielabor zum Lernen der Natriumchloridsynthese untersucht diese Studie den Einfluss von Wettbewerb auf virtuelle Präsenz, Lernemotionen, kognitive Belastung und Lernerfolg. Einundsiebzig Neuntklässler\*innen nahmen an der Studie teil, davon wurde 35 Schüler\*innen gesagt, dass sie im IVR-Chemielabor gegeneinander antreten und um die beste Punktzahl konkurrieren, während 36 Schüler\*innen ohne eine solche kompetitive Instruktion im IVR-Chemielabor lernten. Die Ergebnisse zeigten über beide Bedingungen hinweg einen signifikanten Zuwachs an der Lernemotionen Freude und eine signifikante Verringerung von Langeweile. Zudem stellte sich ein signifikanter Lernerfolg ein. Allerdings zeigten sich zwischen den beiden Bedingungen keine signifikanten Unterschiede in virtueller Präsenz, Lernemotionen, kognitiver Belastung und dem Lernerfolg. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Wettbewerb in der vorliegenden Gestaltungsform keinen Einfluss auf die untersuchten Aspekte hat.

### **(#38) Auswirkungen von Interventionen auf der Grundlage der Big-Five-Dimensionen auf das selbstberichtete Umweltverhalten: Ein theoretisches Modell und erste Ergebnisse**

*Rumpf, Christopher (UMIT TIROL, Austria); Agthe, Maria (UMIT TIROL, Austria); Schowalter, Karina (UMIT TIROL, Austria); Schönreiter, Johanna (UMIT TIROL, Austria); Reifer, Thomas (UMIT TIROL, Austria); Draxler, Clemens (UMIT TIROL, Austria)*

Trotz eines wachsenden Bewusstseins für die Problematik der Klimaerwärmung zeigen Menschen oftmals fehlendes oder wenig positives Umweltverhalten. Um der Problematik zu begegnen, ist es wichtig, die Gründe hierfür besser zu verstehen. Bisherige Studien fanden heraus, dass Umweltverhalten z.B. durch Naturverbundenheit, Bildung und den Wohnort beeinflusst wird. Ein großer Einfluss auf das Umweltverhalten ist zudem die Persönlichkeit. So zeigte sich für die „Big Five“-Dimensionen „Offenheit für Erfahrungen“ und „Gewissenhaftigkeit“ ein signifikant positiver Zusammenhang zu selbstberichtetem Umweltverhalten, nicht aber für „Neurotizismus“, „Verträglichkeit“ und „Extraversion“. Auf der Grundlage eines theoretischen Modells soll untersucht werden, wie Personen entsprechend ihrer ausgeprägten Persönlichkeitseigenschaften ggf. besonders wirksam zu Umweltverhalten bewegt werden

können. Überlegungen hierzu beinhalten z.B., dass Personen durch gut verständliche Veranschaulichungen (geeignete Grafiken mit Texten) bzgl. der Umweltverträglichkeit oder -problematik ihres Verhaltens motiviert werden könnten, „umweltschonender“ zu agieren. Da diese „mental Bilder“ und ihre Wirksamkeit jedoch ebenfalls von den Eigenschaften der Person und der Botschaft abhängen, sollten sie effektiver sein, wenn das Thema für die Zielperson relevant ist. Dies gilt gerade, wenn die Botschaften die besonders ausgeprägten Persönlichkeitseigenschaften „ansprechen“. Extravertierte Personen reagieren beispielsweise besonders auf Botschaften, die extravertiertes Handeln erfordern. Angenommen wird, dass Personen sich dann umweltfreundlicher verhalten, wenn sie vor oder während einer Handlung anhand eines „Schaubildes“ die umweltschädlichen Konsequenzen ihres Handelns konkret verständlich aufgezeigt bekommen und zwar abgestimmt auf ihre ausgeprägten Persönlichkeitsdimensionen. So könnten Personen durch eine auf sie „zugeschnittene“ Botschaft zu mehr umweltfreundlichem Verhalten bewegt werden. Zum Beispiel könnten neurotizistische Personen besonders auf Botschaften reagieren, die einen Lösungsweg hinsichtlich angstbesetzter Themen aufzeigen.

### **(#38) Motivation zur Nutzung von Anglizismen in öffentlichen Diskursen von Unternehmen und Wissenschaft**

*Iwertowski, Lena (University of Kaiserslautern-Landau (RPTU), Germany); Winter, Stephan (University of Kaiserslautern-Landau (RPTU), Germany); Gleich, Ulrich (University of Kaiserslautern-Landau (RPTU), Germany); Ulmer, Alina (University of Kaiserslautern-Landau (RPTU), Germany)*

Booster, Work-Life-Balance oder Home-Office – die Verwendung von Anglizismen im deutschen Sprachgebrauch steigt schon seit einigen Jahren stetig. Obwohl diese Entwicklung gesellschaftlich diskutiert und von mancher Seite kritisiert wird, bestehen bisher nur wenige Forschungserkenntnisse, die die Verwendung von Anglizismen in öffentlichen Diskursen erklären. Studien im Bereich der Anglizismenforschung untersuchten bislang hauptsächlich die Nutzung durch Privatpersonen und identifizierten Merkmale von Anglizismen-Nutzer\*innen (Eckerle et al., 2019; Monschau et al., 2018). Es fehlen aber Untersuchungen zur Verwendung von Kommunikatoren in der Öffentlichkeit, beispielsweise Unternehmen, Akteure in Politik oder Wissenschaft. Dieser Beitrag setzt sich daher mit der Frage auseinander, was die Motive für die Verwendung von Anglizismen in öffentlichen Diskursen sind. Hierbei liegt der Fokus auf zwei Bereichen: (1) Der externen Organisationskommunikation von Unternehmen und (2) der Wissenschaftskommunikation. Um die Motive zur Anglizismenverwendung zu identifizieren, wurden im ersten Schritt qualitative Leitfadeninterviews (N = 40) mit Entscheidungsträger\*innen der Unternehmenskommunikation sowie der Wissenschaftskommunikation geführt. Auf dieser Basis wurde eine größer angelegte, quantitative Fragebogenstudie (geplantes N = 300) durchgeführt, um die Ergebnisse der Interviews an einer größeren Stichprobe zu validieren. Auch weitere mögliche Einflussvariablen wie etwa die Persönlichkeit werden im Fragebogen erhoben und auf Ihre Erklärungskraft getestet. Es ließen sich sieben Motive identifizieren: Praktisches (Kürze, Einfachheit), Emotionales (moderne, internationale oder innovative Außenwirkung), Stilistisches (Variation, Wortschatz erweitern), Soziales (Gruppenidentität), Persuasives Motiv (euphemistische Funktion), sowie das Motiv der Gewohnheit und Pragmatismus (spart Ressourcen). Erste Ergebnisse aus den Interviews heben vor allem das praktische Motiv sowie in der Wissenschaftskommunikation das Motiv der Gewohnheit und in der Unternehmenskommunikation das emotionale Motiv hervor.

### **(#38) Übersetzung und Validierung einer deutschen Version des Multidimensional Driving Style Inventory**

*Düsing, Rainer (Universität Osnabrück, Germany); Bödeker, Sven (Universität Osnabrück, Germany)*

Das Multidimensional Driving Style Inventory (MDSI; Taubman-Ben-Ari et al., 2004) ist ein weltweit übersetztes und verwendetes Instrument zur Erfassung von Einstellungen und Überzeugungen hinsichtlich des Fahrens sowie allgemeinerer Werte und Bedürfnisse im Straßenverkehr, um z.B. die Beteiligung an Verkehrsunfällen vorherzusagen. In der vorliegenden Arbeit wurde das MDSI erstmalig ins Deutsche übersetzt und mittels ordinaler konfirmatorischer Faktorenanalysen strukturell validiert (N = 489). Dabei konnte die achtfaktorielle Struktur der Originalstudie nicht repliziert werden, was auch den Ergebnissen der Übersetzungen in anderen Sprachen entspricht. Stattdessen wird eine vierdimensionale Struktur vorgeschlagen, die eher dem theoretischen Fundament entspricht, auf das sich die Autoren der Originalstudie (Taubman-Ben-Ari et al., 2004) ebenfalls beziehen. Zur weiteren Validierung wurden die neuen vier Dimensionen (Anxious, Angry, Risky und Careful Driving Style) mit externen soziodemografischen und Persönlichkeitsvariablen korreliert.

### **(#39) Handling it? An experimental investigation of the impact of autonomy on subjective experiences and performance in Virtual Reality**

*Nitschke, Leif Marten (Osnabrück University, Germany); Schumacher, Jan-Philip (Osnabrück University, Germany); Straatmann, Tammo (Osnabrück University, Germany); Hamborg, Kai-Christoph (Osnabrück University, Germany)*

**Objective.** Today's work is characterized by continuous change and a greater emphasis on autonomy (Helmold, 2021). These developments not only empower individuals but also necessitate them to deal with higher degrees of freedom, independence and discretion. Research has shown that increasing autonomy can bring both merits and downsides (Bredehöft et al., 2015). This study investigates the impact of different degrees of autonomy on employees' experiences and behavior.

**Theoretical Background.** Autonomy has a high relevance in work design and is a key characteristic of established work design models (Bakker & Demerouti, 2007; Hackman & Oldham, 1975). Previous research points to a non-linear relationship between autonomy and individual experiences at work (Wielenga-Meijer et al., 2011; Zhou, 2020) with primarily survey-based evidence.

**Design.** We conduct an experiment with a work process in virtual reality (VR) applying a one-factorial between-subject design with three levels: low, medium, and high autonomy. After performing the work process in VR, subjective experiences along with a performance parameter are assessed.

**Results.** The study is currently being conducted and results will be presented at the conference.

**Limitations.** The experiment utilized a fictional process along with a sample of students. Future research should investigate the generalizability of the results with a more diverse sample and within a real-world environment.

**Implications.** The study advances the understanding of the link between autonomy and subjective experiences and performance parameters by testing non-linear relationships in a VR experiment. For practice, the results provide insights for better planning and changing work



processes.

### **(#39) Taktgeber des Lebens: Zirkadiane Rhythmen. Unsere innere Uhr und ihre Bedeutung für körperliche und geistige Gesundheit**

*Arnstorfer, Dominik (Universität Wien, Austria)*

Der zirkadiane Rhythmus, oft als die innere Uhr des Körpers bezeichnet, steuert eine Vielzahl an Körperfunktionen in einem 24-Stunden-Rhythmus. Diese innere Uhr, die im SCN des Gehirns sitzt, hat eine direkte Verbindung zu den Augen und wird deshalb stark von Licht beeinflusst. Licht ist dabei ein entscheidender Zeitgeber für die innere Uhr, denn ohne das regelmäßige Licht und auch andere Zeitgeber beginnt die innere Uhr des Menschen in einem frei laufenden Zyklus zu arbeiten, der typischerweise länger als 24 Stunden dauert. Ein gestörter zirkadianer Rhythmus kann durch die Vielzahl an Körperfunktionen, die er steuert, zu sehr vielen unterschiedlichen gesundheitlichen Problemen führen. Besonders interessant ist der Zusammenhang zwischen zirkadianen Störungen und psychischen Erkrankungen wie Depressionen, bipolaren Störungen und Angststörungen, da vermutet wird, dass zirkadiane Störungen möglicherweise sogar für diese psychischen Erkrankungen mitverantwortlich sein könnten.

### **(#39) Führungsverhalten und Impression Management von Führungskräften: Eine Tagebuchstudie**

*Wegmann, Nina M. A. (Universität Zürich, Switzerland); Wilhelmy, Annika (Universität Zürich, Switzerland); Debus, Maike E. (Universität Neuchâtel, Switzerland); Kleinmann, Martin (Universität Zürich, Switzerland)*

Führungskräfte versuchen zu steuern, wie ihre Mitarbeitenden sie wahrnehmen. Dieses Impression Management Verhalten ist zentral für die Wahrnehmung als effektive Führungskraft. Trotz der demonstrierten Relevanz von Impression Management für Führungskräfte ist bislang unklar, wie dieses Verhalten mit anderen Führungsverhaltensweisen zusammenhängt und welchen Einfluss dies auf die Effektivität ihres Führungsverhaltens bei der täglichen Arbeit hat. Um dieser Fragestellung nachzugehen, haben wir mit 73 Dyaden aus Führungskraft und Mitarbeiter\*in eine Tagebuchstudie durchgeführt. Über einen Zeitraum von zwei Arbeitswochen haben wir Teilnehmende gebeten, täglich zum Feierabend einen 5-minütigen Fragebogen zu ihrem Arbeitstag auszufüllen. Mehrebenenanalysen zeigen, dass auf Tagesebene die Impression Management Strategie «Einschmeicheln» den positiven Zusammenhang zwischen transformationaler Führung und Führungseffektivität mediiert. Des Weiteren fand sich eine signifikante Moderation dieses Zusammenhangs durch die Zielorientierung der Führungskraft. Diese Ergebnisse haben wichtige Implikationen für zukünftige Forschung und die Praxis, indem sie «Einschmeicheln» als bedeutsame Erklärungsvariable für die Effektivität von zentralen Führungsverhaltensweisen hervorheben und gleichzeitig Grenzen für die Effektivität dieser Strategie aufzeigen.

### **(#39) Personality correlates and consequences of gaslighting.**

*Dapperger, Ellen (University of the Bundeswehr Munich, Germany); Renner, Karl-Heinz (University of the Bundeswehr Munich, Germany)*

Gaslighting is a form of psychological abuse that can cause victims to question their own thoughts, feelings and behaviors even though they are accurate. The harmful effects on mental health have

raised public awareness about gaslighting to an extent that governmental institutions inform about consequences, personal risk factors and treatment options. However, research regarding these topics is still in its infancy. Consequences like low self-esteem, epistemic self-doubt and trust issues have been associated with gaslighting using mostly qualitative approaches. Two quantitative studies indicate, that personality can play an important role in the experience and perpetration of gaslighting but also report methodological limitations regarding the measurement of gaslighting (e.g., measuring the acceptance of gaslighting tactics rather than gaslighting itself). Therefore, we will present the results of a cross-sectional study with  $N > 200$  participants, in which different already validated and a newly developed measure were used to comprehensively assess the actual experience of gaslighting from a victim's perspective. In addition to the consequences of gaslighting, personality correlates (Big Five, self-esteem and others) of gaslighting victims are presented as well as sociodemographic and social factors (e.g., social network), which may provide initial evidence for protective and vulnerability factors regarding gaslighting. Furthermore, the perceived personality profile of gaslighting perpetrators from a victim's perspective is presented.

#### **(#4) Does Alcohol-Avoidance Training reduce relapse rates? A test under real-life conditions**

*Rinck, Mike (Radboud University, Netherlands)*

Relapse rates after inpatient treatment for Alcohol Use Disorder (AUD) are high, partly because many AUD patients demonstrate a behavioral tendency to automatically approach alcohol-related cues, despite conscious intentions to avoid alcohol. Retraining this tendency using Alcohol-Approach-Bias Modification (Alcohol-ApBM) increases abstinence rates significantly, as several randomized controlled trials (RCTs) have shown. During Alcohol-ApBM, patients are trained to push away images of alcoholic beverages, and to pull images of non-alcoholic beverages closer. Despite the success of this training in RCTs, it is unclear if it remains effective when embedded in daily clinical practice. Therefore, we examined whether Alcohol-ApBM, when added to regular treatment, would significantly increase success rates compared to receiving regular treatment only.

A total of 1586 AUD inpatients from 9 German rehabilitation clinics were randomly assigned to receive either 6 sessions of ApBM in addition to regular treatment (ApBM+TAU) or not (TAU-only). Success rates (abstinence and lapse) were determined 3, 6, and 12 months after treatment.

ApBM significantly increased success rates after 3 months. It also yielded higher success rates than TAU-only after 6 and 12 months, but these differences were not significant. Compared to earlier studies, the return rates for the clinical outcomes were much lower, which reduced the effect size of ApBM considerably. This suggests that it is possible to increase abstinence rates by applying Alcohol-ApBM, but that it may be difficult to measure the effect in daily clinical practice.

#### **(#4) Gender information in children's word recognition: the interplay of grammatical and stereotypical information**

*Kohl, Lisa Marie (Universität Mannheim, Germany); Samangan, Foruzandeh (Johannes-Gutenberg-Universität Mainz, Germany); Altvater-Mackensen, Nicole (Universität Mannheim, Germany)*

In languages with grammatical gender, such as German, gender information as well as gender stereotypes influence language processing. Already in childhood, grammatical gender modulates lexical activation (Bobb & Mani, 2013) and gender stereotypes steer language interpretation (Liben et al., 2002, Saalbach et al., 2012). Even speaker gender influences word recognition with benefits for ‘matching’ speaker and word gender (Vitevitch et al., 2013) or speaker gender and gender-stereotypical object color (Bacon & Saffran, 2022). Against this background, the current study investigated the interplay of grammatical gender and object properties in word recognition.

We presented word pairs differing in grammatical gender (feminine vs. masculine) in a preferential looking task with German preschoolers (N=25, 13 female, mean age 4.3 years) and a comparable forced-choice task in adults (N=26, 21 female, mean age 26.7 years): consistent trials presented a stereotypical pairing of grammatical gender and object color (e.g., blue hatMASC / pink capFEM); in inconsistent trials grammatical gender and object color oppose a stereotypical pairing (pink hatMASC / blue capFEM); and in neutral trials the color of the objects is gender-neutral (yellow hatMASC / green capFEM).

Adults ( $t(25) = 2.398, p = .024$ ) and children ( $t(24) = 2.806, p = .01$ ) showed improved word recognition for consistent compared to inconsistent trials, while word recognition in the neutral condition fell in-between. Taken together, results suggest that linguistic (grammatical gender) and extra-linguistic (color) information interact during word recognition with stereotypical pairings of object color and grammatical gender facilitating word recognition.

#### **(#4) Investigating Data Sharing Practices in Teaching Quality Research**

*Sajjad, Talha (DIPF | Leibniz Institute for Research and Information in Education, Germany);  
Köhler, Carmen (DIPF | Leibniz Institute for Research and Information in Education, Germany);  
Lösch, Thomas (DIPF | Leibniz Institute for Research and Information in Education, Germany);  
Hartig, Johannes (DIPF | Leibniz Institute for Research and Information in Education, Germany)*

Since the replication crisis, several initiatives have emerged that aim at promoting open science principles, such as freely sharing research data between researchers, with the overarching goal of increasing the credibility of psychological findings. The present investigation is interested in the data sharing practices and behaviour in teaching quality research. Access to secondary research data is essential for identifying factors influencing positive student outcomes and for conducting more substantial secondary analyses.

Despite the growing necessity for researchers in psychology to adhere to data sharing statements mandated by various journals, several studies investigating data sharing behaviour reveal widespread non-compliance (Tedersoo et al., 2021; Wicherts et al., 2006). Our study focuses on evaluating the availability of research data in the field of teaching quality research. The selection of specific peer-reviewed articles and researchers was determined through a thorough examination of meta-analyses spanning the past half-decade. The criteria for requesting research data included having a minimum of two measurement points and containing at least one aspect related to teaching quality and one related to student outcomes. We contact over 100 researchers, either the corresponding or first-named authors of the article, via E-Mail, kindly requesting their research data, and document the data acquisition process. This documentation involves highlighting challenges encountered and recording researchers' responses, particularly in cases where data sharing is refused. Additionally, we aim to scrutinize the impact of journal data sharing policies on the actual sharing of research data. The results of

this process will be presented during the conference.

#### **(#4) Ist Job Crafting eine hilfreiche Bewältigungsstrategie im Umgang mit Technostress?**

*Depenbusch, Sarah (Paderborn University, Germany); Schaper, Niclas (Paderborn University, Germany)*

Fragestellung:

Die Arbeit mit digitalen Technologien kann zu Technostress führen. Technostress wird durch bestimmte technologische Stressoren ausgelöst, wie z.B. Techno-Invasion (wahrgenommene Verpflichtung zur ständigen Erreichbarkeit). Es stellt sich die Frage, inwieweit Beschäftigte proaktiv mit technologischen Stressoren umgehen und ihr Wohlbefinden im Kontext digitaler Arbeit fördern können. Job Crafting kann eine zielführende Bewältigungsstrategie sein, bei der Beschäftigte ihre Arbeitstätigkeiten an ihre individuellen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Bedürfnisse anpassen (vgl. Tims & Bakker, 2010).

Theoretischer Hintergrund:

Zur Untersuchung der Fragestellung, ob Job Crafting eine hilfreiche Bewältigungsstrategie im Umgang mit Technostress darstellt, wurde ein Untersuchungsmodell entwickelt, das auf dem Job-Demands-Ressources Modell (Bakker & Demerouti, 2007) basiert. Es wird angenommen, dass technologische Stressoren (interpretiert als challenge demands vgl. Lepine et al., 2005) bei Mitarbeitenden zu Job Crafting Verhalten führen (vgl. Tims et al., 2012), welches sich wiederum positiv auf ihr Wohlbefinden (z.B. Techno-Engagement) auswirkt.

Methode:

Das Untersuchungsmodell wurde im Rahmen einer querschnittlichen Studie (N ≈ 150 Mitarbeitende in Unternehmen verschiedener Branchen) getestet und anhand von Strukturanalysen (inkludiert sind u.a. Mediatoranalysen) ausgewertet.

Ergebnisse:

Die vorläufigen Ergebnisse zeigen, dass die technologischen Stressoren zu Job Crafting Verhalten führen, welches wiederum das Wohlbefinden (z.B. Techno-Engagement) der Mitarbeitenden fördert. Job Crafting fungiert als Mediator der Beziehung zwischen technologischen Stressoren und dem Wohlbefinden der Mitarbeitenden.

Limitationen:

Es handelt sich um eine Vorstudie im Querschnittsdesign zur Vorbereitung einer anschließenden Längsschnittstudie.

Implikationen:

Der Beitrag erweitert die in Forschung und Praxis breit untersuchten und häufig eingesetzten Top-Down-Ansätze des digitalen Veränderungsmanagements um neue Erkenntnisse zur Bewältigung technologischer Stressoren durch Job Crafting als Bottom-Up-Ansatz.

#### **(#4) Wie werden Radfahrende überholt und wie fühlen sie sich dabei? Eine Studie im städtischen Realverkehr**

*Strelow, Frederike Hanna (TU Braunschweig, Germany); Vollrath, Mark (TU Braunschweig, Germany)*

Das Überholen von Radfahrenden durch motorisierte Fahrzeuge mit zu geringem seitlichen Abstand kann bei Radfahrenden Stress und Unsicherheit auslösen und zu Beinaheunfällen oder sogar Kollisionen führen. Beim Untersuchen der subjektiven und objektiven Sicherheitsparameter sind realitätsnahe Feldstudien von Bedeutung. Da diese in bisheriger Forschung vernachlässigt wurden, führten wir eine semi-naturalistische Feldstudie im städtischen Realverkehr durch. Bei dieser fuhren  $N = 38$  Radfahrende mit einem ausgerüsteten Fahrrad entlang vorgegebener Routen. Bei jedem Überholvorgang durch ein motorisiertes Fahrzeug wurde der eingehaltene Überholabstand mit einem Ultraschallsensor gemessen und die Wahrnehmung des Mentalen Komforts von „schlecht“ [1] bis „gut“ [5] der Radfahrenden durch ein angebrachtes Mikrophon aufgezeichnet. Weitere Merkmale des Überholvorgangs (z. B. Infrastruktur, Geschwindigkeitsbegrenzung, Art des überholenden Fahrzeugs) wurden durch eine Kamera aufgenommen.

Insgesamt gab es  $N = 720$  Überholvorgänge mit einem mittleren Überholabstand von  $M = 161.0$  cm ( $Mdn = 159.0$  cm,  $SD = 44.8$  cm), wobei 43 % den gesetzlich vorgeschriebenen Mindestabstand von 150 cm unterschritten. Der Anteil der Mental-Komfort-Ratings der Radfahrenden, die „eher gut“ oder „gut“ sind, liegt bei 69 %, sodass Radfahrende sich in den meisten Situationen relativ stressfrei, entspannt und sicher fühlen. In Abhängigkeit vom Überholabstand, geht ein geringerer Abstand mit einem niedrigeren Mentalen Komfort einher, und umgekehrt

Diese ersten Ergebnisse deuten darauf hin, dass der Überholabstand ein entscheidender Faktor für das Empfinden der Radfahrenden ist. Weitere geplante Analysen sollen einzelne kritische Situationen näher betrachten und aufzeigen, welche Faktoren in welchem Ausmaß Einfluss auf den Mentalen Komfort haben. Daraus werden Implikationen für die Verbesserung der Radverkehrssicherheit abgeleitet.

#### **(#4) Adhering to or violating social norms: how ostracism affects gaze inhibition in live and non-live contexts**

*Goharbakhsh, Niloofar (Developmental Psychology with Educational Psychology, University of Bremen, Bremen); Kulke, Louisa (Developmental Psychology with Educational Psychology, University of Bremen, Bremen)*

Ostracism is a social pain originating from being excluded from social groups. Excluded individuals display two diverse behavioural responses, ranging from prosocial to antisocial behaviours. Previous studies demonstrated that excluded individuals seek for affiliative cues such as eye gaze to connect with photos of other people on the screen. According to this result, it might be predicted that they also seek a direct gaze in live conditions. However, behaviour towards videos and live people significantly differs, as individuals follow social norms in a shared space by inhibiting their gaze toward others. Therefore, it is unclear how ostracism affects subsequent behaviour towards other people. In the current study, we manipulate participants' exclusionary and inclusionary states using the ball-tossing game paradigm. Following the manipulation, participants are situated in a waiting room paradigm in which they can watch live and non-live confederates. Covert and overt attention is measured via eye tracking and Electroencephalography (alpha power). We investigate whether exclusion leads to increased gaze towards the confederate in live conditions (deviation from social norms) or gaze patterns comparable to included participants (aligning with social norms). As suppressed alpha power shows attention and social processing, we expect that alpha power decreases for excluded participants compared to included participants, irrespective of the live and non-live conditions. Additionally, we anticipate a more pronounced suppression of alpha power in live conditions, as

these situations offer greater opportunities for participants to engage in social interactions. The study furthers the understanding of how ostracism affects social behaviour in live interactions.

#### **(#4)The effects of aerobic activity on affective functions and hippocampal structure**

*Klepits, Patrick (Institute of Psychology University of Graz, Austria); Koschutnig, Karl (Institute of Psychology University of Graz, Austria, MRI-Lab Graz, Austria); Zussner, Thomas (Institute of Psychology University of Graz, Austria, MRI-Lab Graz, Austria); Fink, Andreas (Institute of Psychology University of Graz, Austria, BioTechMed-Graz, Austria)*

According to the World Health Organization (WHO, 2022) 27.5 percent of the world's adult population did not meet the WHO-recommended level of physical activity to ameliorate and maintain their health. Recent meta-analysis indicated positive effects of physical exercise on affective disorders. On neuronal side, physical activity has been found to increase the hippocampal volume. Specifically, cross-sectional clinical studies observed smaller hippocampal volumes in depressive people in comparison to healthy controls. Therefore, it can be assumed that the hippocampus plays in both, physical activity and affective functions a crucial role. The current study investigated the effects of a running intervention on affective and brain changes in a sample of the general population. The participants underwent a seven-week lasting running intervention with four timepoints of assessment involving MRI- and psychometric measures. Result revealed reductions of symptoms related to depression paralleled by volumetric increases of the hippocampal tail. These findings add new evidence on the temporal dynamics of hippocampal changes following the engagement in physical activity.

#### **(#4)Wie bereit sind Studierende an ihrer Prokrastination zu arbeiten?**

*Hunger, Antje (Hochschule Düsseldorf, Germany); Wagner, Kay Ina (Hochschule Düsseldorf, Germany); Bremerich, Laurin (Hochschule Düsseldorf, Germany)*

Das problematische Aufschieben von Aufgaben ist bei Studierenden weit verbreitet und verursacht diverse Beeinträchtigungen. In einer Studie konnte sich ein Drittel der Befragten (N=204) vorstellen, an der Veränderung ihres Studienverhaltens zu arbeiten. Ebenso viele benötigten im Sinne des Transtheoretischen Modells (Prochaska & diClemente) zunächst kognitiv-affektive Motivationshilfen, um eine stabile Veränderungsabsicht aufzubauen, bevor verhaltensorientierte Strategien erfolgreich greifen können. Dies wird in bisherigen Unterstützungsangeboten noch (zu) wenig berücksichtigt.

This poster ist part of the group „Prokrastination in diversen Lebenskontexten“.

#### **(#4)Zu viel, aber wovon genau? Evidenz für selektive (De-)Sensibilisierung durch wiederholte Exposition gegenüber verschiedenen Arten von digitalem Hass**

*Meerson, Rinat (Department of Communication, University of Vienna, Austria); Koban, Kevin (Department of Communication, University of Vienna, Austria); Matthes, Jörg (Department of Communication, University of Vienna, Austria)*

Digitaler Hass ist zu einem unvermeidlichen Bestandteil des Alltags vieler Social-Media-Nutzer geworden und stellt eine bedeutende gesellschaftliche Herausforderung dar. Trotz eines Konsenses über seine Schädlichkeit fehlt es an differenzierten Erkenntnissen hinsichtlich bevorzugter Reaktionen. Während Plattformen top-down moderieren können (z.B. durch Warnen, Löschen oder Sperren), können Nutzer auch selbst bottom-up, direkt oder indirekt,

eingreifen (z.B. durch Konfrontation oder Melden). Ob hierbei wiederholte Exposition gegenüber verschiedenen Arten von digitalem Hass (Inzivilität vs. Intoleranz vs. Bedrohungen) - unter Einbezug von wahrgenommener Schwere und Einstellung zur Meinungsfreiheit - zu (De-)Sensibilisierung hinsichtlich Moderationspräferenzen und Interventionsabsichten führt, ist weiterhin unklar. Eine zweiwellige Panelumfrage einer österreichischen Quotenbevölkerungstichprobe (NW1 = 1520, NW2 = 1032), analysiert mittels autoregressiver Multigruppen-Pfadmodelle, zeigte einerseits Generalisierbarkeit, andererseits aber auch wichtige Unterschiede. Erhöhte Exposition ging mit höherer wahrgenommener Schwere einher, die wiederum durchweg mit strengeren Moderationspräferenzen verbunden war (was auf gesteigertes Bewusstsein für gesellschaftliche Gefahren bzw. Verantwortungszuschreibungen gegenüber Plattformanbietern hinweist). Umgekehrt war ein negativer direkter Effekt der Exposition auf Moderationspräferenzen nur für Inzivilität signifikant, nicht aber für Intoleranz oder Bedrohungen (was auf selektive Desensibilisierung deutet), und Meinungsfreiheitseinstellungen erwiesen sich nur für Inzivilität und Bedrohungen, nicht aber für Intoleranz, als positiver Moderator für prohibitive Moderationspräferenzen (selektive dispositionelle Variabilität indizierend). Hinsichtlich Interventionsabsichten waren Exposition und Schwere wahrnehmungen mit indirekten sowie Exposition mit direkten Interventionen für Intoleranz und Bedrohungen, allerdings nicht für Inzivilität, verbunden (was auf eine selektive Rolle von z.B. Eigenverantwortung oder Selbstwirksamkeit hindeutet). Insgesamt liefern unsere Ergebnisse Evidenz sowohl für konsistente als auch für selektive (De-)Sensibilisierungsmechanismen über verschiedene Arten von digitalem Hass hinweg.

#### **(#40) Words in Motion: Understanding the role of the body**

*Kalajdzic, Maja Valentina (University of Vienna, Austria)*

Recent research on language and cognition has increasingly highlighted the interplay between language comprehension and bodily experiences, showcasing the role of sensorimotor simulations in understanding both spoken and written language. Studies demonstrate that language processing involves the activation of motor and perceptual systems, as linguistic stimuli evoke simulations of bodily actions and sensory perceptions. Embodiment theories suggest that our understanding of language is deeply rooted in our bodily interactions with the world. According to these theories, language comprehension involves the simulation of motor actions and sensory experiences, integrating physical movements and gestures into the understanding of linguistic stimuli. Perceptual simulations during language comprehension include both static aspects like shape and orientation, and dynamic features such as motion and speed. Despite methodological challenges, embodiment theories offer fascinating insights into how humans comprehend language and interact with concrete and abstract concepts. Overall, it can be said that embodiment theories reveal that our understanding of language is deeply intertwined with our physical experiences and sensorimotor systems, fundamentally transforming how we think about the comprehension of spoken and written language. Future research in language and embodiment promises a better understanding of how we comprehend abstract concepts, possibly with the help of the promising field of computational modeling, leading to more precise theoretical frameworks.

### **(#5) A Brother to bother? Using a natural experiment to assess effects of sibling gender on women's gender role attitudes**

*Gebhardt, Isabel (Sozio-oekonomisches Panel (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin)); Rohrer, Julia M. (Universität Leipzig)*

Attitudes on gender roles predict women's occupational achievements and earnings and, thus, play a key role in maintaining economic gender disparities. The early family environment significantly contributes to the formation of such attitudes. The so-called brother earnings penalty points toward the influence of siblings on women's career paths: women earn up to 7% less when they have a next-youngest brother instead of a next-youngest sister. This project investigates the hypothesis that a brother elicits more traditional gender role attitudes (GRA) in women, regarding a gendered division of labor and maternal employment.

Methods. We make use of a natural experiment to allow for a causal identification of the effect: assuming that the gender of a child is random at birth, differences between women with a next-youngest brother, and women with a next-youngest sister in later-life outcomes can be causally attributed to the gender of this sibling. We use the German Socio-Economic Panel (SOEP) for data on women with a younger sibling in East ( $n = 631$ ) and West ( $n = 1914$ ) Germany.

Results and Discussion. Our results provide no significant evidence for a main effect of the next-youngest sibling's gender on women's GRA. Follow-up analyses will use the gendered role division adopted by a woman's parents during her upbringing (e.g., mother's employment status) as a moderator to test the stability of this null effect. To further unravel the complex mechanisms behind a brother earnings penalty, further research should investigate effects of sibling gender on girls' and women's educational and professional interests.

### **(#5) Another crack in the gender data gap: what increases the likelihood of mentioning the (female) gender in the title of articles in sport psychology?**

*Ehrlenspiel, Felix (Technische Universität München); Gezen, Elif (Technische Universität München, Ludwig-Maximilians Universität München); Schittenhelm, Andrea (Technische Universität München, Universität der Bundeswehr, München)*

"Male as default" is a notion that entails the idea that the male experience, the male perspective, is seen as universal, whereas the female is particular or deviating. Because the male gender is perceived as generic for humankind, it "goes without saying" (Criada Perez, 2019). In line with this idea, for prominent journals in Sport and Exercise Psychology, Walton et al. (2022) found that the frequency of gender as a sample descriptor in the title of an article was 7 times larger for female-only to male-only samples. We used their publicly available data set to further explore factors of the publication associated with this odd odds ratio. For the previously identified 106 single-gender studies, additional aspects were coded. Frequency tables indicate that the relative frequency of mentioning female gender in the title increases if the lead author's (assumed) gender is female, the sample is from an elite sports population, or the study's theme is on (mental) health or on exercise. However, it is reduced if the studied sport is prototypically male. We interpret this data as indicating that the male default prevails even in prototypically female conditions. Further research should investigate whether the higher gender-reporting of female authors is due to their higher sensitivity to this bias or results, e.g., from the decision-making of reviewers and editors. The scientific community should discuss the implications on their reporting standards.



### **(#5) Attenuation of inconsistent task-irrelevant features in top-down guided search**

*Büsel, Christian (University of Innsbruck, Austria); Sachse, Pierre (University of Innsbruck, Austria); Ansorge, Ulrich (University of Vienna, Austria)*

When engaging in top-down guided visual search, only stimuli matching an observers' goals capture attention, even when they are irrelevant for the current task. For example, in the contingent-capture protocol, participants are instructed to search for a target carrying a specific feature. Briefly before the search display, spatially uninformative cues that either match the searched for target feature or not are presented. It is frequently found that only those cues matching the searched-for feature are able to capture attention. However, since non-matching cues are usually consistently colored, two theoretically feasible explanations for the contingent-capture effect are possible: either participants proactively enhance task-relevant feature representations, leading to selective capture by the matching cues. Alternatively, participants learn to selectively suppress the consistently colored non-matching feature but not the task-relevant matching feature. To test this possibility, we ran two types of contingent-capture block: in one block, non-matching cues were consistently colored throughout. In a different block, non-matching cue features were inconsistently colored and could vary from trial to trial. In 30% of trials, participants had to report probes embedded within the cues instead of searching for the target. Our results showed decreased recall accuracy of probes presented at consistently colored non-matching cues, compared to probes presented at matching cue locations. In contrast, when non-matching cues were colored inconsistently, recall accuracy for probes at their location was identical to probes presented at matching cue locations. The results suggest an attenuation of consistently colored non-matching cue features during top-down guided visual search.

### **(#5) Informierte Selbstbestimmung im Umgang mit digitalen Gesundheitsapplikationen**

*Vogt, Michael Felix (Universität Bern, Switzerland); Arnold, Stefanie (Universität Bern, Switzerland); Berger, Thomas (Universität Bern, Switzerland); Elson, Malte (Universität Bern, Switzerland)*

Die digitale Transformation des Gesundheitswesens ist eine der zentralen Herausforderungen unserer Zeit. Webbasierte Selbstmanagement-Programme und -Apps haben sich bei häufigen psychischen Erkrankungen wie Angststörungen und Depressionen in vielen randomisierten kontrollierten Studien als wirksam erwiesen. Gleichzeitig ist die Akzeptanz entsprechender digitaler Gesundheitsanwendungen (DiGA) bei Ärzt\*innen und Psychotherapeut\*innen gering.

Befragungen von Ärzt\*innen, Psychotherapeut\*innen und Patient\*innen zeigen, dass eine der grössten Hürden im Umgang mit DiGA Bedenken bezüglich der IT-Sicherheit und des Datenschutzes sind. Gleichzeitig werden Patient\*innen, die sich einen gesundheitlichen Nutzen von den DiGA versprechen, regelmäßig konfrontiert mit Datenschutzerklärungen und Nutzungsbedingungen in einer übermässig formellen Sprache oder einer zu hohen Informationsdichte. Diesen stimmen sie dann in der Regel, ohne sie zu lesen und/oder zu verstehen, zu.

Dieses Projekt verfolgt zwei Ziele: Erstens das allgemeine Ziel, Ansätze zur besseren Nachvollziehbarkeit und Kontrolle über die eigenen Daten bezüglich informierter Selbstbestimmung am Beispiel einer DiGA zu entwickeln und zu erforschen. Zweitens fokussiert sich das Projekt darauf, das bezüglich DiGA konkrete Ziel, Patient\*innen mit einer vollständig anonym nutzbaren DiGA eine datensichere Alternative zu bieten und diese Alternative

hinsichtlich Patient\*innen-Präferenzen und klinischem Nutzen im Vergleich zu herkömmlichen DiGA zu untersuchen. Dabei werden Auswirkungen auf App-Nutzung, Therapieerfolg und Datenschutzverhalten von Patient\*innen erforscht.

### **(#5) Investigating the Differences in Psychological and Physiological Relaxation Responses in Clinical and Healthy Population Samples Using Guided Imagery and Diaphragmatic Breathing**

*Klink, Elea S. C. (University of Konstanz, Germany); Gärtner, Raphaela J. (University of Konstanz, Germany); Meier, Maria (University of Konstanz, Germany, Universitäre Psychiatrische Kliniken (UPK) Basel, Switzerland); Denk, Bernadette F. (University of Konstanz, Germany, Centre for the Advanced Study of Collective Behaviour, Konstanz, Germany); Wienhold, Stella (University of Konstanz, Germany); Pruessner, Jens C. (University of Konstanz, Germany, Centre for the Advanced Study of Collective Behaviour, Konstanz, Germany)*

We switch between states of “fight/flight/freeze” and “rest/digest” while coping with stressors and subsequent recovery. While previous studies have contributed evidence that factors like chronic stress or early-life adversities (ELA) can affect the psychophysiological stress response and constitute a risk factor for mental diseases, less is known about whether the psychophysiological relaxation response is also affected by these factors, thus offering an alternative explanation of pathogenesis.

In this ongoing project, N = 100 participants (53% female) participated so far. Participants were grouped based on experience of no (n = 35), one (n = 32) or two (n = 33) risk factors, defined as chronic stress (Perceived Stress Scale), ELA (Parental Bonding Instrument) and subclinical symptoms of depression (Beck Depression Inventory) or anxiety (Beck Anxiety Inventory). N = 51 participants underwent two relaxation interventions, diaphragmatic breathing and guided imagery, in counterbalanced order. Participants in the control condition (n = 49) read magazines. Heart rate, heart rate variability (continuous electrocardiogram) as well as questionnaires were assessed throughout the whole study.

We will employ mixed ANOVAs to compare the relaxation response to guided imagery and diaphragmatic breathing within and between risk factor groups in comparison to the control condition. Results will be presented and discussed at the conference. Our findings might contribute to the question of whether there are differences in the bodily relaxation response dependent on experienced risk factors. This will broaden our understanding of possible developmental mechanisms of physiological and psychological diseases and might offer a starting point for preventive interventions.

### **(#5) Relaxing music did not foster stress recovery**

*Song, Yichen (University Of Vienna, Austria); Ali, Nida (University Of Vienna, Austria); Nater, Urs (University Of Vienna, Austria)*

Our study explores whether relaxing music, especially when self-selected, outperforms non-music acoustic and silence conditions in fostering both subjective and biological stress recovery.

#### Methods

One hundred and five healthy female participants underwent the Trier Social Stress Test (TSST) before being randomly allocated to four conditions: condition 1 (n = 25) listened to researcher-selected relaxing music; condition 2 (n = 27) listened to self-selected relaxing music; condition 3

(n = 26) listened to the sound of rippling water; and condition 4 (n = 27) remained in silence. Stress parameters were repeatedly measured nine times before and after the TSST. Saliva samples were collected for cortisol and saliva alpha-amylase (sAA) analysis, Movisens equipment was used to measure heart rate (HR) and skin conductance levels (SCL), and Visual Analogue Scales (VAS) were used for subjective stress measurement.

#### Results

The examination of cortisol, SCL, and VAS scores showed no significant differences after the four relaxation interventions. Although sAA displayed a significant main effect of condition, post hoc tests did not pinpoint specific differences. HR recovery patterns varied among the four relaxation interventions, with the sound of rippling water condition exhibiting a later significant decrease compared to the other conditions.

#### Conclusions

The subjective and biological stress markers did not exhibit better recovery after the music stimulus. Our study provides the first systematical investigation of the impact of music on stress recovery on both subjective and biological stress recovery.

### **(#5) Unveiling the Impact of Careless Responding in Intensive Longitudinal Data: A Simulation Study**

*Gernand, Alicia (RPTU Kaiserslautern-Landau, Germany); Lischetzke, Tanja (RPTU Kaiserslautern-Landau, Germany)*

As the prevalence of ambulatory assessment studies continues to grow, so does the need to identify potential threats to the quality of intensive longitudinal data (ILD) resulting from these studies, such as careless responding (CR). Research on cross-sectional data has shown that CR can compromise reliability and threaten the validity of results. For ILD, which is nested in structure (occasions nested in persons), it remains unclear to what extent occasion-level CR and individual differences in the tendency to use CR affect the distributions of variables and bias within- and between-person relationships. Moreover, in time-lagged relationships, predictor and criterion variables may be differentially affected by CR (e.g., morning vs. evening surveys). The extent to which lagged within-person relationships are biased by CR in the predictor vs. the criterion variable is still unknown. The present research aims to fill these gaps by conducting a comprehensive simulation study. Specifically, we simulate multilevel data and systematically introduce CR into the dataset. Variations in the type of CR (random responding vs straightlining), its prevalence (proportion of careless responders), and its severity (proportion of CR occasions), as well as the type of variable affected (predictor, criterion, both) are systematically manipulated. Consequences for the distributions of occasion and person level variables and the bias of multilevel estimates are investigated. This research represents a critical first step in quantifying the risk of CR deteriorating research results in ILD. The simulation study is currently in progress, and its results will be presented in the poster.

### **(#5) Adaptive Unterstützung problemorientierten Lernens in der Hochschule: Wie kann diese erfasst werden und welche Effekte hat es, wenn Tutor:innen den Lernprozess zu stark kontrollieren?**

*Blüthmann, Irmela (Freie Universität Berlin, Germany); Bach, Anabel (Freie Universität Berlin, Germany); Peters, Harm (Charité - Universitätsmedizin Berlin, Germany); Watermann, Rainer*

*(Freie Universität Berlin, Germany); Thiel, Felicitas (Freie Universität Berlin, Germany)*

Problemorientiertes Lernen (POL) ist im Medizinstudium verbreitet. POL erfolgt selbstgesteuert in Kleingruppen mit Tutor:innen, die bei Bedarf durch hints und prompts unterstützen (Hmelo-Silver 2004). Die komplexe Balance von studentischer Selbstregulation und externer Regulation durch Tutor:innen wird in Evaluationsstudien nur unzureichend berücksichtigt. Bei der Unterstützung von Lernprozessen kann nicht nur zu wenig, sondern auch zu viel Steuerung (strong teacher control) zu destructive friction und negativen Effekten auf den Kompetenzzuwachs führen (Vermunt, 2006; Vermunt & Verloop, 1999; Clark 1999). Effekte auf die Lernmotivation wurden, insbesondere für POL, kaum untersucht.

Zur Untersuchung adaptiver Unterstützungsprozesse wurde ein Instrument entwickelt (Bach et al. 2023), das auf den Basisdimensionen der Unterrichtsqualität (Thiel et al. 2012) und dem Prozessmodell selbstgesteuerten Lernens von Schmitz & Schmidt (2007) beruht. Studierende beurteilen die Gruppeninteraktion sowie deren Unterstützung durch Tutor:innen in je acht Subdimensionen: Elaboration, Organisation, Metakognition, Lernatmosphäre, Motivation, Partizipation, Aufgabenbezogenheit und Zeitmanagement. Zusätzlich wurden der Aspekt der Kontrolle (Beispielitem: „Der/die Tutor:in hat unseren Gruppenarbeitsprozess durch zu häufiges Eingreifen beeinträchtigt.“) sowie Outcomes (Erweiterung von Kooperations-/ Problemlösekompetenzen, Lernstrategien, POL-Interesse/-Nutzen) erhoben.

Die Datenerhebung erfolgte an der Charité-Universitätsmedizin Berlin (N=230 Studierende in 134 Gruppen). Mittels CFA wurde die Faktorstruktur überprüft. Auf Individualebene ließen sich die Subdimensionen abbilden. Für „Kontrolle“ zeigten sich signifikante negative Zusammenhänge mit allen Outcomes sowie der Motivation der Gruppe, während die anderen Dimensionen signifikant positiv mit den Outcomes korrelierten. Bivariate Zusammenhänge auf Gruppenebene wiesen in dieselbe Richtung. Die ICC(1) waren größtenteils zufriedenstellend, aufgrund der geringen Clustergröße ergaben sich auf Aggregatebene Schätzprobleme bei der latenten Modellierung. Limitationen, praktische Implikationen und Anschlussfragen werden diskutiert.

#### **(#5)Assessing aesthetic music-evoked emotions in a minute or less: A comparison of the GEMS-45 and the GEMS-9**

*Jacobsen, Peer-Ole Jochen (Department of Computer Science, University of Innsbruck, Austria);  
Strauß, Hannah (Department of Psychology, University of Innsbruck, Austria); Vigl, Julia  
(Department of Psychology, University of Innsbruck, Austria); Zangerle, Eva (Department of  
Computer Science, University of Innsbruck, Austria); Zentner, Marcel (Department of Psychology,  
University of Innsbruck, Austria)*

The Geneva Emotional Music Scale (GEMS, Zentner et al., 2008) is a widely used instrument to measure emotions evoked by music. Its original version includes 45 emotion-related adjectives that can be grouped into nine dimensions and three second-order factors. Because time is often critical, the same authors introduced a checklist that assesses each dimension with one item only (GEMS-9). The checklist is being increasingly used, but it remains at present unclear whether the two instruments produce comparable scores. To redress this gap, we had 192 participants rate 18 music excerpts from various music genres with both instruments. We found that although scores on the nine GEMS-emotions did converge in terms of profile similarity, the GEMS-9 tended to produce somewhat higher absolute scores. Yet, when dimensions of the GEMS-45 were represented by their highest scoring scale-item, the absolute scores were

consistent as well. We conclude that if researchers have time constraints but still wish to capture some of the distinct features of music-evoked emotion, the GEMS-9 provides an alternative to the GEMS-45.

#### **(#5) Police officers' judgments of a rape victim's statement: Effects of rape-related attitudes, expert knowledge, and experience**

*Wüst, Mathis (Universität Bielefeld, Germany); Kipp, Cheyenne (Universität Bielefeld, Germany); Bohner, Gerd (Universität Bielefeld, Germany); Süssenbach, Philipp (Universität Bielefeld, Germany, Fachhochschule des Mittelstands, Germany); Mescher, Heidi (Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung Nordrhein-Westfalen, Germany); Topp, Richard (Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung Nordrhein-Westfalen, Germany)*

Sexual violence is a pervasive global human rights concern, which has both direct and secondary negative effects on victims. In the present study we examine how students at a German police college judge the testimony of a female witness who reports that she was raped. This is done via an online experiment using a cross-sequential design. Three cohorts of students participate between 2023 and 2025. Here, we present cross-sectional data from first-, second-, and third-year students assessed between October 2023 and March 2024.

We address how participants' judgments are influenced by the witness's emotional expression, and how this effect depends on attitudes, knowledge, and experience. Participants are assigned to one of three emotional-expression conditions (sad vs. neutral vs. angry) and later judge victim credibility, blame, and severity of the offense. They also complete a new version of the Acceptance of Modern Myths about Sexual Aggression (AMMSA) scale with subscales "Women Lie", "Blaming the Woman", and "Minimization". Other constructs assessed include knowledge about sexual violence, justice sensitivity, and ambiguity tolerance.

Initial findings indicate that judgments were unaffected by emotional expression, whereas higher scores on AMMSA and two of its subscales go along with lower credibility ratings, more victim blame, and lower severity judgments. AMMSA also correlates negatively with beneficiary justice sensitivity and ambiguity tolerance. Effects of professional experience will be reported based on a comparison of cohorts. Our study will add rare insights into the trajectory of police officers' attitudes and knowledge over the course of their training.

#### **(#5) Social Media: Cure or Curse? Eine EMA-Studie zum Einfluss von Fitspiration auf Sozialen Medien auf Körperbild, Stimmung und Selbstwert**

*Schönhals, Kristine (Universität Osnabrück, Germany); Vocks, Silja (Universität Osnabrück, Germany)*

In Sozialen Medien sind verschiedene Trends beobachtbar, darunter häufig körperbezogene Trends. Ein Beispiel dafür sind „Fitspiration“-Inhalte, die motivieren sollen, die eigene Fitness zu steigern. In mehreren korrelativen und experimentellen Querschnittsstudien zeigten sich negative Effekte solcher Inhalte auf das Körperbild und die Stimmung. Zur Überprüfung der Übertragbarkeit dieser Befunde auf das Alltagsleben sollen in der vorliegenden Studie die Zusammenhänge zwischen der Konfrontation mit Fitspiration-Inhalten und Körperunzufriedenheit, Selbstwert sowie Stimmung mittels Ecological Momentary Assessment untersucht werden.

N = 84 Versuchspersonen (83.3 % weiblich) beantworteten sieben Tage lang nach jedem

Konsum von bildbasierten Sozialen Medien über die Smartphone-App movisensXS Fragen zu ihrer Stimmung, ihrem Selbstwert und ihrem Körperbild. Hierbei wurden Angaben erhoben zu besuchten Plattformen, Länge des Konsums und der Betrachtung von Fitspiration-Inhalten. Vor der Erhebung mittels Smartphone wurden Trait-like-Maße, u. a. zu Essstörungspathologie, über einen Online-Fragebogen erhoben sowie eine Versuchspersonenschulung zur Handhabung der Studien-App durchgeführt.

Ergebnisse auf Basis von aggregierten Daten zeigen, dass Personen, die im Mittel häufiger Fitspiration-BeiträgewährenddesKonsumsvonSozialenMediensahen, inderdurchschnittlichen State-Ausprägung nach dem Konsum von Sozialen Medien eine höhere Körperunzufriedenheit und negativen Affekt sowie einen niedrigeren positiven Affekt und Selbstwert aufwiesen. Eine weitergehende Auswertung der Daten mittels Multilevel-Analysen steht noch aus.

Diese Studie weist auf die potentiellen negativen Auswirkungen von körperbezogenen Trends auf Sozialen Medien wie Fitspiration im Alltagskontext auf Körperunzufriedenheit, Selbstwert und Stimmung hin. Die Ergebnisse unterstreichen die Notwendigkeit von geeigneten Aufklärungs- und Präventionsmaßnahmen in Bezug auf einen bewussten Umgang mit Sozialen Medien.

#### **(#6) Angstbewältigung im digitalen Zeitalter: Entwicklung und Evaluation einer Online-Expositionsintervention zur Behandlung von Redeangst**

*Klein, Steven (Universität des Saarlandes, Germany); Michael, Tanja (Universität des Saarlandes, Germany); Hauck, Alexander (Universität des Saarlandes, Germany); Ferreira de Sá, Diana (Universität des Saarlandes, Germany)*

Neben einem Anstieg des psychischen Belastungserlebens (Schäfer et al., 2020) hat die Covid-19-Pandemie das Leben vieler Menschen nachhaltig verändert. Videokonferenzen und Online-Lehre haben sich als feste Bestandteile des schulisch-akademischen und beruflichen Alltags etabliert. Mit der zunehmenden Digitalisierung von Lebens- und Arbeitsumwelten sehen sich Betroffene mit sozialer Phobie bzw. Redeangst allerdings mit neuen sozialen Interaktionsräumen konfrontiert. Auch therapeutische Interventionen müssen an diese Veränderungen angepasst werden. Die Kognitive Verhaltenstherapie gilt als Goldstandard zur Behandlung von Angsterkrankungen (Hofmann et al., 2012), wobei die Exposition als zentrales Interventionselement fungiert (Ferreira de Sá et al., 2020). Obwohl die Wirksamkeit von Virtual-Reality-Expositionsinterventionen bereits nachgewiesen wurde (Kampmann et al., 2016), fehlen Verfahren, die einerseits Videokonferenzen als repräsentatives und adaptierbares Setting abbilden und andererseits leicht zugänglich sind.

Im Rahmen einer aktuellen Online-Erhebung durchlaufen Probanden mit Redeangst eine mehrtägige Expositionsintervention (3 Messzeitpunkte) sowie ein Follow-up nach einem Monat (angelehnt an Cheng et al., 2017). Ähnlich zu klassischen Expositionsbehandlungen werden die Probanden mit ihrer Angst konfrontiert - dem freien Sprechen vor einem Publikum. Dazu halten die Probanden mehrere einminütige Reden vor einem Publikum. Das Publikum wurde im Vorfeld der Erhebung aufgezeichnet, den Probanden wird dagegen eine Live-Zuschaltung suggeriert. Das Experiment wurde dahingehend angepasst, dass es gängigen Konferenzprogrammen (bspw. Microsoft Teams oder Zoom) optisch ähnelt.

Erste Daten einer Pilotierungserhebung deuten auf eine signifikante Abnahme der selbstberichteten Redeangst von Messzeitpunkt 1 zu den Messzeitpunkten 2 und 3 hin. Die finale Ergebnisdarstellung wird neben der Interventionswirksamkeit ebenfalls Untersuchungen der Probandenzufriedenheit, qualitative Analysen hinsichtlich des Probandenfeedbacks und

potenzielle Mediations- und Moderationseffekte beinhalten.

### **(#6) Bewerben oder nicht bewerben? Eine Metaanalyse zur Auswirkung von geschlechtsspezifischen Hinweisen in Stellenanzeigen auf das Interesse von Frauen und Männern**

*Büttner, Julia C. (Universität Ulm, Germany); Melchers, Klaus G. (Universität Ulm, Germany)*

Bisherige Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass die Verwendung von geschlechtsspezifischen Hinweisen in Stellenanzeigen das Interesse von Frauen an einer Stelle beeinflussten könnte, nicht jedoch das Interesse von Männern. Allerdings sind die Effektgrößen bei Frauen und die Ergebnisse bei Männern uneinheitlich. Um diese Fragen zu klären, haben wir eine Meta-Analyse durchgeführt, in der wir die Auswirkungen von weiblichen geschlechtsspezifischen Hinweisen in Stellenanzeigen wie z. B. Gendern in der Jobbezeichnung auf das Interesse von Frauen und Männern sowie mögliche Moderatoren untersucht haben. Aus 35 Studien konnten wir 70 Effektgrößen für Frauen (N = 8012) und 49 für Männer (N = 4392) extrahieren. Insgesamt fanden wir einen kleinen Effekt von weiblichen Geschlechtshinweisen auf das Interesse von Frauen, der durch die Vergleichsbedingung und die Implementierungsmethode der Geschlechtshinweise moderiert wurde. Während frauenorientierte im Vergleich zu männerorientierten Stellenanzeigen das Interesse der Frauen mäßig steigerten, unterschieden sich die Interessen der Frauen nicht zwischen frauenorientierten und neutral gestalteten Stellenanzeigen. Während die Anpassung der Stellenbezeichnung, der Anforderungsbeschreibung, des inhaltlichen Schwerpunkts oder die Wortwahl geringe bis mäßige Auswirkungen auf das Interesse der Frauen hatte, hatte die Änderung von Bildern oder Statements in Stellenanzeigen keine Auswirkungen. Bei Männern war der Gesamteffekt gleich Null. Weitere explorative Analysen ergaben jedoch, dass das Interesse der Männer durch frauenorientierte Stellenanzeigen für Nicht-Führungspositionen abnahm. Es werden sowohl theoretische als auch praktische Implikationen diskutiert und Bereiche für zukünftige Forschung aufgezeigt.

### **(#6) Beyond the Scenes: Using a pretrained language model to predict the personality of TV-show characters from texts**

*Ohlinger, Michael Johannes (University of Mannheim, Germany); Ebert, Tobias (University of St. Gallen); Götz, Friedrich (University of British Columbia)*

Previous research has established that characters in TV-shows exhibit measurable personality traits. Here, we ask whether these personality traits manifest in their language. To answer this question, we focus on four popular TV-shows (Friends, How I Met Your Mother, The Office, and The Big Bang Theory). For each of these shows, we recruited a panel of 300 experts (total sample size N = 1200) to assess the Big Five personality traits of each show`s main characters (in total 24 characters). In a first step, we replicated and expanded previous research and found that TV-show characters displayed distinctive and well-defined personality profiles, showcasing robust psychometric properties. In a second step, we enriched these expert personality ratings with the transcripts of the TV-shows (containing every word spoken by every character). We then compared two different approaches to extract personality measures from these texts. First, we used a commercial tool that calculates Big Five measurements from any text data. Second, we used a pretrained language model that transforms text into a numerical representation of its meaning to predict the Big Five from the transcripts. To further validate these personality

predictions, we will also cross-validate them across the TV-shows. If our TV-show-based personality predictions perform as good or better than the commercial tool, our research may form a basis for the development of an open-access tool to assess personality measures from text.

### **(#6) Die Mental Toughness Scales (MTS) – Entwicklung und Validierung eines neuen Instruments zur Erfassung von Mentaler Stärke**

*Greinert, Annika (Justus-Liebig-Universität Gießen, Germany); Schöne, Claudia (Justus-Liebig-Universität Gießen, Germany); Wilhelms, Maike (Justus-Liebig-Universität Gießen, Germany); Stiensmeier-Pelster, Joachim (Justus-Liebig-Universität Gießen, Germany)*

Mentale Stärke (engl. Mental Toughness; MT) hat im Kontext der erfolgreichen Bewältigung kritischer Situationen zunehmend an Bedeutung gewonnen. Dennoch fehlt bisher ein einheitliches Konstruktverständnis von MT. Es herrscht Uneinigkeit über die zugrunde liegenden Facetten, ihrer Wechselwirkung sowie über die Dimensionalität. Zudem hat sich eine Vielzahl an meist kontextspezifischen Messinstrumenten etabliert, die oft nicht den psychometrischen Standards entsprechen und auf keiner klaren Konstruktdefinition basieren. Dieser Beitrag liefert ein kontextunabhängiges und anschlussfähiges Verständnis von MT und bietet mit den Mental Toughness Scales (MTS) ein passendes Erfassungsinstrument. Im Einklang mit früheren Definitionen und Instrumenten identifizierten wir fünf grundlegende Komponenten von MT: die aktive Kontrolle von [1] dysfunktionalen Kognitionen, [2] Emotionen, [3] Aufmerksamkeit, [4] Motivation und [5] Handlungsentscheidungen. Anhand drei Studien wurde die Annahme einer wechselseitigen Beeinflussung der fünf Komponenten mit MT als übergeordnetem Faktor, der den gemeinsamen Aspekt der aktiven Kontrolle repräsentiert, überprüft. Studie 1 (N = 208) fokussierte die Entwicklung der deutschen Version der MTS. Die Ergebnisse zeigten entsprechend der Annahmen, dass MT am besten als hierarchisches Konstrukt mit fünf korrelierten Faktoren konzeptualisiert werden kann. In Studie 2 (N = 178) konnten die Ergebnisse zur Faktorstruktur und Dimensionalität repliziert werden. Zusätzlich lieferten die negativen Korrelationen zwischen MT und den Dimensionen von Neurotizismus erste Hinweise für die Kriteriumsvalidität. In Studie 3 (N = 108) konnte die Kriteriumsvalidität anhand Kriterien aus dem Lern- und Leistungskontext weiter bestätigt werden. Wie erwartet zeigten sich beispielsweise hohe negative Korrelationen zwischen MT und Stress sowie Prüfungsangst. Die Diskussion fokussiert die Anwendungen der MTS und weitere Forschungsperspektiven.

### **(#6) Globale Krisen und junge Psyche: Snapshot Monitoring zur Psychischen Belastung von Studierenden in Deutschland während Krisenzeiten (SnaPsy)**

*Stapel, Sarah (Universität Greifswald, Germany); Asbrand, Julia (Universität Jena, Germany); Brandenstein, Nils (Universität Heidelberg, Germany); Frenzel, Svenja (Leibniz Institut für Psychologie, Germany); Reese, Gerhard (Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau, Germany); Schubert, Anna-Lena (Universität Mainz, Germany); Sassenberg, Kai (Leibniz Institut für Psychologie, Germany); Brakemeier, Eva-Lotta (Universität Greifswald, Germany)*

Hintergrund: Unsere Gesellschaft sieht sich mit einer Vielzahl von Herausforderungen konfrontiert, darunter die Klimakrise, aktuelle und drohende Pandemien, Kriege in Europa und Nahost, Energieknappheit und die zunehmende politische Polarisierung. Es ist nachgewiesen, dass diese Krisen eine Bedrohung für die psychische Gesundheit darstellen. Studien



verdeutlichen, dass bestimmte Vulnerabilitätsgruppen, welche auch Studierende einschließen, von diesen vielschichtigen Krisen in besonderem Maße betroffen sind.

Fragestellung: Die geplante Studie untersucht die psychischen Auswirkungen globaler Krisen auf Studierende, mit einem besonderen Fokus auf Umweltveränderungen, Pandemien und gesellschaftlichen Herausforderungen. Das Hauptziel ist die Überwachung der psychischen Gesundheit von Studierenden, die Erfassung ihrer Belastungen und Ressourcen sowie die Untersuchung der Auswirkungen globaler Krisen auf ihr Wohlbefinden und ihre Einstellungen. Zusätzlich sollen Barrieren und Katalysatoren für die Übernahme von gesellschaftlicher Verantwortung erforscht werden. Schließlich soll untersucht werden, inwiefern Studierende durch krisenbedingte Geschehnisse in der Gesellschaft anfällig für Verschwörungstheorien werden.

Methode: Wir planen eine bundesweite, quartalsweise Online-Befragung unter Studierenden an deutschen Universitäten. Mit einer nicht-probabilistischen Quotenstichprobe sollen 1.000 Teilnehmende pro Erhebungswelle befragt werden. Nach den Befragungen sollen maßgeschneiderte Interventionen entwickelt werden, um die psychische Gesundheit der Studierenden zu fördern und ihre Krisenbewältigungsfähigkeiten zu stärken. Langfristig zielt das Projekt darauf ab, Studierende zu ermächtigen, aktiv zur Lösung oder Milderung von Krisen beizutragen.

Ausblick: Die erste Erhebungswelle startet im Februar 2024, mit quartalsweisen Folgerhebungen bis November 2025. Nach Auswertung der Ergebnisse sollen Interventionen entwickelt werden. Zudem soll den Studierenden basierend auf den Ergebnissen eine stärkere Beteiligung in den Bereichen Gesundheits- und Wissenschaftspolitik ermöglicht werden, um ihre Stimme und Anliegen wirksamer zu vertreten.

### **(#6) The Relation between Inhibition of Return and Saccadic Momentum in an Extended Saccade Sequencing Paradigm**

*Körner, Christof (Universität Graz, Austria); Höfler, Margit (Universität Graz, Austria); Gilchrist, Iain D. (University of Bristol, UK)*

We tested the contributions of saccadic inhibition of return and of saccadic momentum to the delaying of saccade latencies. To this end, we extended a saccade sequencing paradigm, originally developed by Ludwig et al. (2009). Participants were required to make saccades in a display that consisted of circles as possible fixation locations. The gaze of the participants was guided either by a saccade-contingent endogenous arrow cue at fixation pointing to the next fixation location (Experiment 1), or by an exogenous cue appearing at the next fixation location (Experiments 2 and 3). In Experiments 1 and 2, the direction of the subsequent saccade could deviate from the preceding one by three different angles, and the gaze was either directed back to a location fixated up to five fixations earlier (fixation lag) or directed to a new location. In Experiment 3, the fixation lag was constant (lag = 3) and the direction of the subsequent saccade could deviate from the preceding one by four different angles. In Experiments 1 and 2, we found longer saccade latencies for fixation lags of up to three fixations back compared to fixations of new locations, indicating a robust effect of inhibition of return. However, saccades that deviated from the forward direction also produced longer latencies, thus indicating the presence of saccadic momentum. In Experiment 3, we expect to disentangle these effects and to delineate the relative contributions of inhibition of return and saccadic momentum on saccade latency.

### **(#6) The Socially Evaluated Cold Pressor Test as a psychosocial stressor: A meta-analysis investigating salivary cortisol, heart rate and subjective stress**

*Haase, Lisa (Department of Biological and Clinical Psychology, University of Trier, Germany, Institute for Cognitive and Affective Neuroscience, University of Trier, Germany); Geißler, Christoph F. (Institute for Cognitive and Affective Neuroscience, University of Trier, Germany, Department of Cognitive Psychology, University of Trier, Germany); Domes, Gregor (Department of Biological and Clinical Psychology, University of Trier, Germany, Institute for Cognitive and Affective Neuroscience, University of Trier, Germany)*

The Socially Evaluated Cold Pressor Test (SECPT) is one of the most widely used protocols for the experimental induction of physiological and psychosocial stress. While physiological stress is induced by the immersion of the participant's hand into cold water, the psychosocial stress component involves the observation by a neutral experimenter leading to social-evaluative threat. Several studies have already reported an increase in cortisol, heart rate and subjective stress induced by the SECPT. However, the effect of the SECPT on these stress outcomes has not been systematically evaluated.

We therefore aimed to investigate the SECPT's ability to reliably induce stress in healthy adults. Stress responses were investigated by including three different stress measures: salivary cortisol, heart rate and subjective stress.

A systematic literature search was conducted using three databases (Web of Science, Pubmed and PsycInfo). Key words included socially evaluated cold pressor test, socially evaluated cold pressure test", "socially evaluated cold pressor task", "socially evaluated cold pressure task", "socially evaluated cold pressor, socially evaluated cold pressure" and "secpt. In addition, we conducted a forward- and backward citation search of relevant literature.

The literature search resulted in a total of 116 studies meeting the inclusion criteria. In three separate meta-analytic models we examined the SECPT's ability to induce increases in salivary cortisol, heart rate and subjective stress. The results of the meta-analysis indicated that the SECPT can be considered a reliable protocol for stress induction. The influence of relevant variables such as sex or age are further discussed.

### **(#6) Using the visual world paradigm to examine the gender representations evoked by the generic masculine versus the glottal stop form**

*Kullik, Joanna (University of Kassel, Germany); Körner, Anita (University of Kassel, Germany); Rummer, Ralf (University of Kassel, Germany)*

In many languages, the masculine form of nouns referring to persons has a dual function. It can refer to both, male persons and persons of all genders (generic masculine). Many experiments have demonstrated that even the generic masculine (e.g., die Bürger) leads to a male bias, i.e. readers or listeners predominantly think on men. In written German, various strategies of gender-aware language have been proposed to reduce this bias (e.g., Lehrer\*innen, Lehrer:innen); in spoken German, a form which separates the word stem from the female suffix by a glottal stop is used (e.g. Lehrer?innen). To investigate the influence of the glottal stop form compared to the generic masculine on the cognitive representation of gender, we apply the visual world paradigm. In each experimental trial, a picture of four (two male and two female) persons is presented while an auditory text including a generic masculine noun or a glottal stop form is presented. Based on the eye-mind hypothesis, we assume that participants focus their gaze on persons they have in mind when hearing the sentences. By measuring dwell times on the

depicted persons, we can draw conclusions about gender representations elicited by different gender forms. For the generic masculine condition, we expect a shift of the visual attention towards male persons; for the gender star form condition, we expect a shift of the visual attention towards female persons. The experiment is still ongoing; results will be presented at the congress.

### **(#6) Emotional Contagion and Facial Mimicry in Dyadic Online Video Conferences - Experimental Evidence Based on Cross-Recurrence Quantification**

*Sachs, David Florian (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Marx, Anton Karl Georg (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Frenzel, Anne Christiane (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Schweizer, Martin (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany)*

Recently, human living has seen a drastic shift to digitally supported environments. How this change affects individuals' emotions and interpersonal processes remains largely unclear. As one essential emotional process in social interactions, Emotional Contagion (EC) comprises the mostly automatic transmission of emotions between two or more individuals. In previous research, EC has been studied in various face-to-face contexts, e.g., between psychotherapists and their clients. In the present study, we aimed to add to these findings by exploring the prevalence of EC in dyadic online video conferences. We applied a lab-based experimental approach involving two participants interacting with each other via synchronized computers. In a structured interaction paradigm, the participants (N = 104 in n = 52 dyads) were prompted to talk to each other about recent joyful, angry, and sad experiences while being recorded by webcams. Subjective emotional experiences during the interaction were assessed via self-report, and the AI-supported analysis engine FACET was used to quantify their facially expressed emotions. Repeated measures analyses provided evidence of EC during the video conference, as listeners reported experiencing the speakers' target emotions significantly more than any other emotion, for each emotion condition. To dig deeper into the temporal dynamics, we additionally employed cross-recurrence quantification analysis and found evidence for above chance co-occurrence of the respective facial expressions among the interaction partners. These findings point towards the existence of facial mimicry - a process that has been proposed as an underlying mechanism of EC - in dyadic interactions in video conferences.

### **(#6) Peer-Mentoring Psychologie: Ein Programm zur Förderung der sozialen Integration und professionellen Weiterentwicklung von Psychologiestudierenden an der Universität Wien**

*Leidenfrost, Birgit (Universität Wien, Austria); Hluch, Jana Marica (Universität Wien, Austria); Egger, Katharina (Universität Wien, Austria); Sommer, Laura-Maria (Universität Wien, Austria); Michalopoulos, Sophie (Universität Wien, Austria); Burger, Christoph (Universität Wien, Austria)*

Peer-Mentoring Psychologie (PMP) wird seit dem WS 2022/23 an der Fakultät für Psychologie der Universität Wien durchgeführt. Es umfasst ein freiwilliges Peer-Mentoring-Programm für erstsemestriges sowie das Seminar „Praxisorientiertes Seminar in Psychologie“ für fortgeschrittene Psychologiestudierende. Dieser Beitrag gibt eine Übersicht über die Ziele, Aufbau und didaktische Ausrichtung des Peer-Mentoring-Programms sowie des praxisorientierten Seminars für Peer-Mentor\*innen und bietet Einblicke in die Erfahrungen aus den ersten zwei Durchgängen.

Ziel ist eine systematische Unterstützung von Erstsemestrigen zur Förderung der sozialen

Vernetzung und der Beschäftigung mit grundlegenden studienrelevanten und wissenschaftlichen Kompetenzen. Mentees können sich zu Semesterbeginn für eine Mentoring-Gruppe anmelden und bekommen damit eine\*n Peer-Mentor\*in als persönliche Ansprechperson im Studium. Im Semesterverlauf ist die Teilnahme an verschiedenen inhaltlichen Workshops möglich.

Peer-Mentor\*innen können praktische Kompetenzen wie Präsentations- und Moderationskompetenz oder Gesprächsführung in einem realen Anwendungssetting unter Supervision üben. Als Teil des praxisorientierten Seminars betreut jede\*r Peer-Mentor\*in eine Mentoring-Gruppe und führt mindestens drei Mentee-Treffen durch. Zusätzlich planen und leiten jeweils zwei Peer-Mentor\*innen im Team zwei thematisch fokussierte Workshops, für die sich bis zu 25 Mentees anmelden können.

Bisher wurden 484 Mentees von 47 Peer-Mentor\*innen in Kleingruppen begleitet (ca. 50% der Erstsemestrigen). Im WS 2023 nahmen 225 Mentees an einem von 18 Workshops teil, z. B. zu Studienorganisation, Lernmanagement, Berufsfelder der Psychologie.

PMP zeichnet sich durch seine interaktive und praxisorientierte Herangehensweise aus. Flexibilität in der Gestaltung der Mentee-Treffen und Workshops ermöglicht für alle Beteiligten eine individualisierte Lernerfahrung. Zudem stellt das Programm einen effektiven Ansatz zur Förderung der sozialen Integration und professionellen Weiterentwicklung von Psychologiestudierenden dar.

#### **(#6) „Nur eine kann Germany’s Next Topmodel werden“ - Auswirkungen der Model-Casting-Show auf das Körperbild, den Affekt und das Selbstwertgefühl von Frauen**

*Holtmann, Friederike-Johanna (Universität Osnabrück, Germany); Lalk, Christopher (Universität Osnabrück, Germany); Rubel, Julian (Universität Osnabrück, Germany); Vocks, Silja (Universität Osnabrück, Germany)*

Theoretischer Hintergrund: Das Sendungsformat Topmodel wird weltweit in über 40 Ländern ausgestrahlt. Germany’s Next Topmodel (GNTM) stellt eine prominente Vertreterin dieses Formats dar. In der Sendung werden vorwiegend schlanke Körper präsentiert, zeitgleich wird die Bedeutung von Schlankheit verbal betont. Mittels der vorliegenden Studie wurde untersucht, welchen Einfluss das Anschauen von GNTM auf das Körperbild, den Affekt und das Selbstwertgefühl von Frauen hat.

Methode: An dieser Online-Studie nahmen  $n = 36$  Frauen mit selbstberichteter Essstörung (ESS) und  $n = 154$  Frauen ohne selbstberichtete ESS teil. Vor, während und nach jeder Folge wurden Fragebögen zum State-Körperbild (primäres Outcome), Affekt und Selbstwertgefühl (sekundäre Outcomes) präsentiert. Die statistische Auswertung erfolgte durch Bayesianische Hierarchische Regression mit den drei Leveln Teilnehmerin, Datum und Messzeitpunkt.

Ergebnisse: Frauen mit und ohne ESS wiesen während und nach dem Anschauen von GNTM ein signifikant schlechteres Körperbild auf als vor den Folgen ( $p < .001$ ). Außerdem vergrößerte sich die gefühlte Diskrepanz zum eigenen Idealkörper bei Frauen mit ESS ( $p < .001$ ). Zusätzlich zeigten sich Verschlechterungen hinsichtlich des Selbstwertgefühls ( $p < .05$ ) sowie der negativen Affektivität ( $p < .001$ ). Insgesamt wurden Frauen mit ESS über alle Outcomes hinweg stärker durch das Anschauen von GNTM beeinträchtigt ( $p < .001$ ).

Schlussfolgerung: Die Sendung GNTM hat negative Auswirkungen sowohl auf Frauen ohne ESS als auch insbesondere auf Frauen mit ESS. Diese potenziell schädlichen Effekte sollten transparent sein, um eine informierte Entscheidung über das Anschauen der Sendung treffen

zu können. Es erscheint sinnvoll, Interventionen für Risikogruppen zu entwickeln, die eine kritische Distanz zu den Sendungsinhalten fördern.

### **(#6) What is just? The effect of perspective and victim sensitivity on people's stances towards Article 103, Sentence 3 in the German Constitution**

*Dreisbusch, Marina Isabella (LMU Munich, Germany); Funk, Friederike (LMU Munich, Germany)*

Article 103, Sentence 3 in the German Constitution states that an acquitted person may not be charged again for the same offense, even if new facts or evidence are available, which was recently affirmed by the German Federal Constitutional Court. We investigate whether people's justice perceptions and trust in the legal system depend on how the Article's implications are framed: 1) From a Type-1-error perspective: preventing false positives, thus protecting (correctly) acquitted innocent suspects; or 2) from a Type-2 error perspective: enabling false negatives, thus protecting (falsely) acquitted guilty offenders.

In an online study (N = 560), we examined the impact of perspective on the Article's perceived justice and trust in the legal system, including a control condition with an unspecified perspective. We hypothesized that emphasizing the prevention of false positives would lead to greater perceived justice and higher trust in the legal system than focusing on enabling false negatives or having no specified perspective. Additionally, we tested the moderating role of dispositional justice sensitivity from the victim's perspective to investigate if victim-sensitive individuals show even larger differences.

Results indicate heightened perceived justice when emphasizing the prevention of false positives compared to the enabling of false negatives, as expected, with the unspecified perspective in between. However, trust in the legal system did not differ between the two manipulated perspectives. No interaction effects with victim sensitivity were observed.

The results demonstrate the malleability of people's justice perceptions and expand our understanding of how laypeople perceive rulings that weigh Type-1 versus Type-2 errors.

### **(#7) Alkoholkonsum von Risiko-Studenten im Alltag: Zusammenhänge mit sozialen Konflikten, Stressoren und Kontrollüberzeugung**

*Pietsch, Leonie Alina Maria (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, Germany); Thomas, Joachim (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, Germany); Riedl, Elisabeth (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, Germany)*

Alkoholabhängigkeit und schädlicher Gebrauch von Alkohol stellen weltweit höchst relevante Störungsbilder dar, wobei für Studierende diesbezüglich ein erhöhtes Risiko besteht. Es existiert bisher jedoch kaum Forschung zu auslösenden Faktoren des Alkoholkonsums, das heißt zu zugrunde liegenden Stressoren. Das gilt besonders für solche, die situationsspezifisch und zeitlich fluktuierend sind. Diese Studie verfolgt das Ziel, die Beziehungen zwischen Stressoren, sozialen Konflikten, Kontrollüberzeugung und Alkoholkonsum zu untersuchen.

An der Studie nahmen 93 Studierende deutscher Universitäten oder Fachhochschulen mit riskantem Trinkverhalten teil, die zweieinhalb Wochen lang zweimal täglich mittels Ecological Momentary Assessment Fragebögen bearbeiteten. Morgens wurde der Alkoholkonsum des Vorabends erfasst, während abends Stressoren und soziale Konflikte desselben Tages erhoben wurden. Ein Fragebogen zu demografischen Informationen und der Persönlichkeitseigenschaft Kontrollüberzeugung wurde zu Beginn der Studie ausgefüllt.

Die Teilnehmenden konsumierten mehr Alkohol, nachdem sie Meinungsverschiedenheiten, Zurückweisung oder insgesamt mehr sozialen Stress erlebt hatten. Zudem zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang des allgemeinen Stressors Probleme zu Hause mit Alkoholkonsum. Es gab keine signifikanten Haupteffekte in Bezug auf Kontrollüberzeugung. Allerdings zeigte Kontrollüberzeugung signifikante Interaktionen mit dem allgemeinen Stressor Probleme im Studium. Dies weist darauf hin, dass Studierende mit geringer internaler Kontrollüberzeugung Alkoholkonsum bei höherem Stress als Copingstrategie einsetzen, während Studierende mit hoher internaler Kontrollüberzeugung bei höherem Stress einen geringeren Alkoholkonsum zeigten.

Diese Studie hebt die Bedeutung sozialer Stressoren bei Alkoholkonsum hervor. Die Zusammenhänge zwischen allgemeinen Stressoren und Alkoholkonsum werden durch die Kontrollüberzeugung moderiert. Zukünftige Forschung sollte den Einfluss von sozialen Konflikten, allgemeinen Stressoren und Kontrollüberzeugung auf Alkoholkonsum weiter untersuchen, um Präventionsprogramme bezüglich schädlichen Alkoholgebrauchs und Alkoholabhängigkeit zu verbessern.

### **(#7) Eine Fragebogenentwicklung zu nachhaltigen Verhalten bei jungen Erwachsenen**

*Rapior, Mariça (TU Braunschweig, Germany); Muschalla, Beate (TU Braunschweig, Germany)*

Bislang ist die dreidimensionale Struktur von Nachhaltigkeit aus politischer Perspektive ausschließlich inhaltlich erarbeitet worden. Es existieren keine empirischen Belege dieser Nachhaltigkeitsstruktur und auch keine verhaltensbasierten Messinstrumente zur Abbildung des breiten Spektrums nachhaltigkeitsbezogener Verhaltensweisen.

Diese Untersuchung zielt auf die Entwicklung eines Fragebogens zu nachhaltigem Verhalten, der ein breites Spektrum nachhaltiger Verhaltensweisen – über Umweltverhalten hinaus – erfasst. In einer Pilotstudie wurde eine breit angelegte Befragung von 368 Studierenden über nachhaltigkeitsbezogene Verhaltensweisen im Kontext der drei Nachhaltigkeitsdimensionen befragt. In einem zweiten Schritt wurde induktiv ein mehrdimensionales Modell für Nachhaltigkeit erarbeitet und anschließend mittels einer Onlinestudie bei 373 Studierenden empirisch überprüft.

Die faktorenanalytischen Befunde unterstützen das induktiv erarbeitete Modell mit den postulierten Faktoren Ressourcenschonung, Ernährung, Mobilität, Müllreduktion, Sozialverhalten und Konsumverhalten. Das sechsfaktorielle Modell mit akzeptablen bis guten Fit-Maßen enthält 22 Items. Somit liegt ein mehrdimensionaler Fragebogen zur Erfassung verschiedener Facetten nachhaltigen Verhaltens vor. Ein Ausblick auf weitere Validierung wird diskutiert.

### **(#7) Einfluss von Kunsttherapie auf die Interozeption: Verändern sich die interozeptiven Fähigkeiten durch bildnerisches Focusing?**

*Essl, Svenja (Universität Ulm, Germany)*

Hintergrund: Einige empirische Studien konnten eine gestörte Interozeption bei unterschiedlichen psychiatrischen Störungen nachweisen. Mittels einer Intervention, nämlich des bildnerischen Focusing, wird theoretisch eine Verbindung von Emotionen und Körperempfindungen intendiert, was sich als Verbesserung der Wahrnehmung von Körperempfindungen (d.h. Interozeption) auswirken könnte. Ziel dieser Studie ist es, die Wirkung einer kunsttherapeutischen Intervention

auf die interozeptiven Fähigkeiten bei Patienten mit psychosomatischen Störungen und gesunden Studierenden zu untersuchen.

Methodik: In der ersten Pilotstudie nahmen psychosomatische Patienten an einer neuartigen kunsttherapeutischen Intervention mit Fokus auf Körperempfindungen (artistic focusing - body maps of feelings) teil. Zu insgesamt drei Messzeitpunkten wurden interozeptive Fähigkeiten, Affekt- und Gefühlsbewertung erhoben. In der zweiten Pilotstudie nahmen gesunde Bachelor-Studierende an der gleichen Intervention teil. Es wurde eine aktive Kontrollgruppe eingesetzt. Die Wirkung der Intervention und deren Einfluss auf die Interozeption werden analysiert.

Ergebnisse: In der Analyse der psychosomatischen Patienten wurden signifikante Auswirkungen der Intervention auf die interozeptive Genauigkeit und zwei Skalen der interozeptiven Sensibilität gefunden. Es wurde kein signifikanter Effekt auf die interozeptive Wahrnehmung gefunden. Die vorläufigen Daten von N=26 Teilnehmern aus der gesunden Stichprobe deuteten deskriptiv auf positive Erfahrungen und einen Zusammenhang zwischen Körperempfindungen und Emotionen nach der Intervention hin.

Diskussion: Angesichts der signifikanten Effekte der Analyse der psychosomatischen Population und der deskriptiven Hinweise der vorläufigen Analyse könnte die Kunsttherapie im Sinne einer kunsttherapeutischen Fokussierung möglicherweise die interozeptiven Fähigkeiten durch die Verbindung von emotionalen und körperlichen Empfindungen verbessern.

### **(#7) Exploring the Associations Between Stress, Emotion Regulation and Interoception: An Experimental Study.**

*Ring, Bela Leon (University of Duisburg-Essen, Germany); Bellingrath, Silja (University of Duisburg-Essen, Germany)*

Recent research has revealed that the experience of high stress levels is a common problem in university students, increasing the risk for mental disorders. Being able to cope with emotionally challenging situations by means of various functional emotion regulation strategies is crucial for mental health. Interoception is defined as the ability to perceive and process internal stimuli, which links it to stress and emotion regulation. As part of an effective emotion regulation the individual needs to accurately detect and evaluate physiological reactions to stressful events. The aim of the present study is therefore to explore associations and interactions between subjective stress, habitual as well as momentary emotion regulation and interoception in a sample of university students. Interoceptive awareness is measured with a Schandry-based heart beat perception task (HPT), an established method for measuring cardiac interoception. Aiming for a minimum of 90 participants, 45 students are currently included in the study. Preliminary analyses show moderate correlations between subjective stress, measured with DASS-21, and various emotion regulation strategies: rumination ( $\rho=.378^*$ ), acceptance ( $\rho=-.450^{**}$ ), problem solving ( $\rho=-.398^{**}$ ) assessed with the H-FERST, cognitive reappraisal ( $\rho=-.451^{**}$ ) assessed with the ERQ. An association of interoceptive awareness and emotion regulation can only be observed with respect to the engagement subscale of the RESS-EMA ( $\rho=.382^*$ ), which assesses the degree to which a subject expresses a specific emotion prior to the experiment. Building on these preliminary results, the final analysis presented at the conference aims to contribute to a deeper understanding of the interactions between stress, emotion regulation and interoception.

### **(#7) Ganz schön kompetent? Die Interaktion zwischen Rollenkongruenz und stereotypem Auftreten von Frauen auf ihre wahrgenommene Führungskompetenz und Sympathie.**

*Höpfner, Jessica (Eberhard Karls Universität Tübingen, Germany)*

Fragestellung: Laut sozialer Rollentheorie und Rollenkongruenztheorie gibt es übereinstimmende gesellschaftliche Erwartungen an das Verhalten der Geschlechter. Frauen sollen demnach die fürsorgliche und kooperative Rolle einnehmen; weichen sie von dieser ab, z.B. indem sie sich dominant verhalten, erleben sie oftmals soziale Gegenreaktionen, was sich bei physisch maskulinem Auftreten von Frauen nicht zu zeigen scheint. Diese Untersuchung überprüft daher den Interaktionseffekt von rollen(in)kongruentem Verhalten von Frauen und ihrem physischen Auftreten. Wir vermuten, dass stereotyp feminine Frauen, die sich rolleninkongruent verhalten, als weniger sympathisch und führungskompetent wahrgenommen werden, während sich der Effekt bei stereotyp maskulinen Frauen nicht zeigt.

Untersuchungsdesign: 2(Stereotypes Auftreten: Feminin vs. Maskulin) x 2(Rollenkongruenz: Kooperativ vs. Dominant) Zwischensubjekt Szenario-Experiment (N = 175 Teilnehmende; 4 Szenarien). Das Szenario beinhaltet eine Führungssituation, in dem Teilnehmende mit ihrer weiblichen Führungskraft interagieren. Diese wird bildlich entweder stereotyp feminin oder maskulin dargestellt und verhält sich kooperativ oder dominant. Abhängige Variablen waren Führungskompetenz, Sympathie und Wärme.

Ergebnisse: Kein Effekt des stereotypen Auftretens, folglich kein Interaktionseffekt; dagegen hochsignifikante Effekte der Rollenkongruenz. Für weibliche Führungskräfte, die sich dominant verhalten, zeigten sich niedrigere wahrgenommene Führungskompetenz sowie niedrigere Sympathie und Wärme.

Limitationen: Unklar, ob Rolleninkongruenz oder dominanter Führungsstil sich negativ auswirkt. Kein Vergleich zwischen den Geschlechtern.

Theoretische/Praktische Implikationen: Die Ergebnisse zeigen, dass weibliche Führungskräfte soziale Konsequenzen erfahren, wenn sie sich dominant verhalten, unabhängig von ihrem physischen Auftreten. Weitere Forschung notwendig, um einen Effekt durch Führungsstil auszuschließen.

Relevanz/Beitrag: Zusätzlich zu einem tieferen Verständnis der sozialen Ungerechtigkeiten am Arbeitsplatz können die Erkenntnisse in Organisationen genutzt werden, um für das Thema zu sensibilisieren.

### **(#7) How Ethnic Segregation Affects Language Proficiency in Preschool Children**

*Zehentmayer, Stefan (Universität Basel, Switzerland); Schmerse, Daniel (Fachhochschule Nordwestschweiz, Switzerland); Grob, Alexander (Universität Basel, Switzerland); Hasler, Sonja (Universität Basel, Switzerland); Jambreus, Marina (Universität Basel, Switzerland); Segerer, Robin (Universität Basel, Switzerland)*

This study aimed to investigate the relationship between the ethnolinguistic composition of a neighborhood and the language skills of preschool children with minority language backgrounds, along with possible mediating factors. The study was conducted in 22 Swiss neighborhoods to determine whether the density of co-ethnics in a neighborhood was associated with the societal and family language competence of preschool children with a specific ethnolinguistic background. The study also investigated the role of potential mediators such as the frequency of contact with speakers of the societal language and the likelihood and extent of visiting



institutional childcare. Using multilevel models with 293 preschool children, significant associations between the co-ethnic density in the neighborhood and the societal language proficiency of preschool children were found for certain language groups. Contact with societal language speakers partially mediated this relationship, institutional childcare attendance had no mediating effect. Additionally, an association between family language competence and societal language competence was identified, indicating a general language competence in preschool children's language development. The study highlights the importance of exposure to language in children's language development and argues for a general language competence in preschool children.

### **(#7) The Impact of Visual Cues on Eye Movement Coupling in Visuospatial Working Memory**

*Walcher, Sonja (University of Graz, Austria); Korda, Živa (University of Graz, Austria); Körner, Christof (University of Graz, Austria); Benedek, Mathias (University of Graz, Austria)*

Eye movements are actively engaged during memory recall and visual mental imagery, but their governing factors in unrestricted gaze conditions are not well understood. To bridge this gap, we conducted a study with 50 participants to explore how workload, visual information availability, and the direction of imagined movement influence these internally coupled eye movements. This was assessed using a visuospatial working memory task where participants imagined moving a black patch in a matrix guided by auditory cues. We varied the task's complexity by changing matrix sizes and altered visual information conditions by presenting either a blank screen or an empty matrix. Additionally, we compared these tasks against control conditions of active or passive listening.

Our findings indicated a consistent alignment of eye movements with the imagined patch movement. Importantly, this coupling effect was not merely the result of auditory or semantic processing of the direction cues. While increased workload impacted pupil diameter, perceived demand, and task performance, it did not affect the eye movement coupling. Interestingly, the presence of visual information, specifically an empty matrix, enhanced this coupling. This improvement was evident in the increased frequency and precision of eye movements and a reduction in their susceptibility to noise and horizontal biases.

Overall, the study demonstrates that eye movements are inherently aligned with imagined movements in visuospatial tasks. This alignment is more pronounced when supported by relevant visual information, suggesting that this coupling is an intrinsic process rather than just a strategy to reduce workload.

### **(#7) “Your physical femininity score: below average” - The underestimated consequences of gender identity threat in women**

*Wesnitzer, Helena (RPTU, Germany); Steffens, Melanie Caroline (RPTU, Germany)*

Gender constitutes one of the most impactful social identities, making gender identity threats a significant type of social identity threat. Research on gender identity threat has predominantly focused on the precarious manhood thesis stating that manhood, unlike womanhood, is a fragile social status. This has resulted in a substantial body of evidence demonstrating a variety of implications of masculinity threats in men, while also leading to questionable conclusions regarding the ascribed, stable, and biological nature of womanhood. We argue that previous

research has overlooked, for the most part, women's experiences of gender identity threat or applied inadequate experimental manipulations and dependent variables to induce and measure femininity threat. The common approach of using false feedback about male personality traits or knowledge may not effectively threaten women, as masculinity is highly socially valued and women are increasingly adopting male characteristics. Furthermore, many dependent measures have reflected stereotypical masculinity, and as such, may not effectively restore femininity for women. Consistent with our perspective, a few studies have, by now, demonstrated effects of femininity threats. We reason that a feminine appearance is central to society's definition of femininity and women's gender identity. Therefore, it presents a promising focus for research on femininity threat. We argue that threatening women's physical femininity will lead to a range of outcomes, from direct psychological, physiological, and behavioral responses to more indirect interpersonal effects. Investigating these outcomes will broaden our understanding of gender identity threat dynamics in women and challenge the notion of femininity as stable and ascribed.

### **(#7) Body Image Booster (BIBo) – Eine digitale Intervention zum funktionalen Umgang mit dem Einfluss aussehensbezogener Sozialer Medien auf die Körperzufriedenheit**

*Ladwig, Gritt (Universität Osnabrück, Germany); Schönhals, Kristine (Universität Osnabrück, Germany); Quittkat, Hannah L. (Universität Osnabrück, Germany); Dietel, Fanny (Universität Osnabrück, Germany); Vocks, Silja (Universität Osnabrück, Germany)*

Auf Instagram werden unter dem Hashtag Fitspiration Beiträge geteilt, die ein schlank-muskulöses Körperideal zeigen. Der Konsum solcher Inhalte kann die Körperunzufriedenheit steigern, deren Zusammenhang mit der Nutzung Sozialer Medien über die Internalisierung von Körperidealen und Soziale Vergleiche mediiert wird. Eine vermehrte Nutzung bildbasierter Sozialer Medien geht bei Personen mit selbstberichteter Essstörung mit einer gesteigerten Exposition gegenüber Fitspiration-Inhalten einher, was wiederum mit verstärkten Essstörungssymptomen assoziiert ist. Trotz zahlreicher Befunde zu negativen Effekten von Fitspiration-Inhalten gibt es bisher kaum Ansätze, diesen Einflüssen entgegenzuwirken.

Die vorliegende Studie untersucht daher, ob die Teilnahme an der vierwöchigen Online-Intervention Body Image Booster (BIBo) im Vergleich zu einer Wartekontrollgruppe zur Reduktion negativer Einflüsse Sozialer Medien auf die Körperzufriedenheit führt.

Nach einem Screening werden N = 80 Frauen mit erhöhter Körperunzufriedenheit, inklusive Frauen mit Essstörungen, in einem Cross-Over Design randomisiert einer Interventions- und einer Wartekontrollgruppe zugeteilt. Alle Teilnehmerinnen beantworten eine Fragebogenbatterie, unter anderem zu Körperbild, Sozialen Vergleichsprozessen und Essstörungssymptomatik. Zur Erfassung unmittelbarer Effekte von Fitspiration-Inhalten werden Stimmung, Körperunzufriedenheit und Selbstwert erfasst, bevor und nachdem den Teilnehmerinnen Fitspiration-Inhalte präsentiert werden. Anschließend nehmen Teilnehmerinnen der Interventionsgruppe am Online-Training BIBo teil, welches im digitalen Face-to-Face-Kontakt Strategien zum Umgang mit den Einflüssen Sozialer Medien auf die Körperzufriedenheit vermittelt. Inhalte sind unter anderem Psychoedukation sowie Strategien zur Distanzierung von selbstwertschädlichen Kognitionen nach der Mediennutzung. Nach Trainingsende sowie in einem Follow-up werden die Eingangsfragebögen erneut dargeboten. Teilnehmerinnen der Kontrollgruppe beantworten vor Trainingsbeginn sowie nach Trainingsabschluss ebenfalls erneut die Fragebögen.

Da es sich um eine laufende Studie handelt, können noch keine Ergebnisse dargestellt werden.

### **(#7)Enthusiasmus von Hochschullehrenden und Studierendenmotivation: Wie der Funke überspringt**

*Kegel, Lena Sofie (Universität Münster, AE Pädagogische Psychologie); Trautner, Maike (Philipps-Universität Marburg, AE Entwicklungspsychologie)*

Enthusiasmus von Lehrpersonen wirkt sich positiv auf Motivation, emotionales Erleben und Lernleistung von Lernenden aus (z.B. Frenzel et al., 2018; Keller et al., 2016; Parrisius et al., 2020). Diese Effekte sind jedoch vorwiegend im Schul- und weniger im Hochschulkontext untersucht. Das Projekt „ELF“ verfolgt daher drei Ziele in drei Teilstudien. Erstens wird eine Selbstberichtsskala zu empfundenem Enthusiasmus von Dozierenden im Hochschulkontext entwickelt und validiert. Dies wird im Rahmen einer Lehrendenbefragung untersucht. Zweitens wird ermittelt, welche Verhaltensmerkmale der Dozierenden von Studierenden als enthusiastisch interpretiert und bewertet werden. Dazu wird eine Studierendenerhebung durchgeführt, in der Lernende eine Parallelversion des Dozierenden-Fragebogens als high-inference-Maß für wahrgenommenen Enthusiasmus bei Dozierenden, sowie einen low-inference-Fragebogen mit Verhaltensankern beantworten. Dies ermöglicht es zu vergleichen, welches beobachtbare Verhalten ausschlaggebend für die Bewertung des Enthusiasmus ist. Drittens wird untersucht, über welche vermittelnden Mechanismen (a: Etablierung adaptiver Zielstrukturen durch Dozierende in Veranstaltungen, b: explizite Kommunikation der Relevanz der Inhalte und c: emotionale Ansteckung) der empfundene Enthusiasmus von Dozierenden mit Studierendenoutcomes (z.B. Lernmotivation, Lernemotionen) zusammenhängt. Dazu wurden in einer kombinierten Erhebung Dozierende von 20 Lehrveranstaltungen zu ihrem empfundenen Enthusiasmus, sowie ihre 391 Studierenden zum wahrgenommenen Enthusiasmus bei den Dozierenden und ihrem eigenen motivationalen und emotionalen Erleben in der Veranstaltung befragt. Insgesamt ermöglicht die Konzeption und Validierung dieser neuen Skala die Grundlage, um Enthusiasmus bei Hochschullehrenden besser zu verstehen. Daran anknüpfend untersucht die Studie zudem mehrerebenenanalytisch, über welche Mechanismen sich der Enthusiasmus Lehrender auf Studierende auswirkt. Dadurch können Anhaltspunkte zur Förderung von Motivation und emotionalem Erleben bei Lernenden und Lehrenden aufgedeckt werden.

### **(#7)Geschichten und soziale Verstehensprozesse - Auswirkungen von experimentell manipulierter Narrativität auf soziale Einstellungen und Empathie**

*Klöppel, Marieke (Universität Würzburg, Germany); Appel, Markus (Universität Würzburg, Germany); Richter, Tobias (Universität Würzburg, Germany)*

In zwei präregistrierten Online-Experimenten untersuchen wir die Rolle der Narrativität auf den Einfluss einer Geschichte (Comic) auf soziale Einstellungen [Präregistrierungen: AsPredicted #158768 #158769]. Nach der Rezeption eines Comics, in dem zwei männliche Protagonisten ihre romantische Beziehung öffentlich machen (Heartstopper, Oseman, A., 2020), wird als abhängige Variable die Einstellung zu Menschen mit bisexueller Orientierung erfasst. Der Comic wird in der Originalversion mit hoher Narrativität oder in einer manipulierten Version mit niedriger Narrativität präsentiert. In Experiment 1 wird der Höhepunkt der Geschichte in der manipulierten Version vom Ende an den Anfang gestellt, wodurch der Spannungsbogen untergraben wird. In Experiment 2 wird die Reihenfolge der Ereignisse so manipuliert, dass die Kausalität des Plots verringert wird.

Nach dem Lesen des Comics wird die Transportation über die Transportation Scale – Short Form (Appel et al., 2015), affektive und kognitive Empathie für die Figuren der Geschichte (Shen, 2010) sowie Einstellungen zu Bisexualität mit einem semantischen Differential erfasst. Der Verständnisfluss wird über die durchschnittliche Lesezeit (standardisiert mit einer Baseline) und intraindividuelle Variabilität der Lesezeiten gemessen.

Wir erwarten, dass (1) das Lesen der Geschichte mit hoher Narrativität zu einem besseren Verständnisfluss, höherer Transportation und höherer kognitiver und affektiver Empathie mit den Protagonisten führt im Vergleich zur Geschichte mit niedriger Narrativität. Ebenso erwarten wir, dass (2) das Lesen der Geschichte mit hoher Narrativität einen stärkeren Einfluss auf geschichtsbezogene soziale Einstellungen hat im Vergleich zur Geschichte mit niedriger Narrativität. Wir nehmen an, dass die Empathie mit den Protagonisten und die Transportation die Effekte der Geschichte auf soziale Einstellungen vermitteln sollte.

### **(#7) Müdigkeit und die Sensitivität gegenüber Normbrüchen: Eine quasiexperimentelle Studie zur Sommerzeitumstellung**

*Halfmann, Emma (Justus-Liebig University Giessen, Germany); Hüffmeier, Joachim (TU Dortmund, Germany); Faber, Nadira (University of Bremen, Germany); Häusser, Jan A. (Justus-Liebig University Giessen, Germany)*

Soziale Normen dienen als Richtlinien dafür, welches Verhalten in einem sozialen Kontext angemessen ist. Wir stellten die Hypothese auf, dass Müdigkeit die Bedeutung sozialer Normen als ressourcensparende Heuristiken erhöht. In einer quasi-experimentellen Studie (N = 687) testeten wir die Norm-Sensitivität der Individuen am Montag nach der Umstellung auf die Sommerzeit – die typischerweise mit erhöhter Müdigkeit verbunden ist – im Vergleich zu einem regulären Montag zwei Wochen später. Die Daten zeigen, dass die Menschen am sogenannten „sleepy monday“ dargebotene Normverletzungen in verschiedenen realen sozialen Situationen – unabhängig von ihrer Schwere – als signifikant unangemessener bewerteten, im Vergleich zu einem regulären Montag.

### **(#8) „Es läuft eher unbewusst, ich will auch nicht immer daran denken“: 80 Tiefenpsychologische Interviews zum Umgang mit Nachhaltigkeit und dem Klimawandel**

*Grund, Julius (Institut Futur, Freie Universität Berlin, Germany); Brock, Antje (Institut Futur, Freie Universität Berlin, Germany)*

Eine wachsende Anzahl großangelegter Studien differenziert Bevölkerungsteile in Abhängigkeit ihrer persönlichen Haltungen zum Thema Klimawandel, um daraus Implikationen für zielgruppengerechte und effektive Klima- und Nachhaltigkeitskommunikation abzuleiten (z.B. Leiserowitz et al., 2021). So konnten auf einer breiten empirischen Basis für Europa (n = 44.387) vier distinkte Gruppen, die „Four Europes“, unterschieden werden: Engagierte (18 %), Pessimistische (18 %), Gleichgültige (42 %) und Zweifelnde (21 %; Kácha et al. 2022).

Derartige Klassifikationen basieren auf quantitativen Analysen weniger Items, was die Tiefe der Charakterisierung solcher Gruppen deutlich begrenzt. Um Zukunftsvorstellungen, nachhaltigkeitsbezogene Haltungen, Emotionen, Wünsche und Bedarfe der beschriebenen Gruppen tiefergehend zu analysieren wurden zwei-stündige morphologisch ausgerichtete Interviews (Fitzek, 2017) mit Teilnehmenden im Alter von 15 bis 68 Jahren geführt (n = 80). Im Rekrutierungsprozess wurden die Teilnehmenden mithilfe der von Kácha et al. (2022) genutzten

Items gescreent, um alle Gruppen der „Four Europes“ abzubilden. Neben offenen Fragen und Szenarien wurden im leitfadengestützten Interview auch Bilder genutzt, die verschiedene Nachhaltigkeitsthemen illustrieren (z.B. unberührte Natur, Hochwasser, soziale Ungleichheit, Straßenblockade der Letzten Generation). Emotionale Reaktionen der Teilnehmenden darauf wurden dialogisch exploriert sowie mithilfe von KI-gestützter Emotionserkennungssoftware (Dalvi et al., 2021) erfasst.

Erste Auswertungsergebnisse zeigen unter anderem, dass sich aus tiefenpsychologischer Perspektive eine Gruppe der Gleichgültigen nicht finden lässt. Vielmehr scheint es sich bei der oberflächlich gezeigten Gleichgültigkeit bereits um einen Umgang mit Nachhaltigkeitskrisen, also Coping-Mechanismen zu handeln, um die individuelle Bedeutsamkeit nachhaltigkeitsbezogener Themen zu reduzieren bzw. auszublenden (Dissonanzreduktion). Neben der detaillierten Präsentation von Methodik und Ergebnissen werden Implikationen für nachhaltigkeitsbezogene Forschung, Bildung und Kommunikation abgeleitet.

### **(#8) Changes of Partner Models in Dyadic Explanations**

*Ronoh, Erick Kiprof (University of Paderborn, Germany); Buhl, Heike M. (University of Paderborn, Germany)*

The inference of mental states of other interlocutors underlies every social interaction. During explanations, explainers and explainees develop internal cognitive representation of their partner, referred to as having partner models. These mental representations are multidimensional, including perception of knowledge, current motivation (e.g., interests), cooperation, or traits (e.g., communion) etc. Initial global partner models, stemming from prior assumptions and broad stereotypes, get updated and adapted in the course of explanations to form local partner models. However, how these changes unfold in explanations is still the focus of ongoing research. We therefore investigated if partner models change during explanation, as well as if the partner model dimensions of both interlocutors are related. To this end, 59 dyadic explanations of board games were observed. First, the partner models were assessed prior to the interaction. Next, explainers explained a board game to the explainees (explanation phase), and then subsequently they continued explaining while playing the game (gameplay phase). After each phase, partner models were assessed with a standardized questionnaire. We observed significant changes of partner models: Explainers' perception of general domain knowledge and interest on the explanation showed significant changes in the explanation phase. Similarly, explainees' perception of explainers' cognitive flexibility changed. Correlative analyses between the interlocutors' partner models following gameplay phase revealed, for instance, that explainers who perceived explainees as interested in the object of explanation associated with explainees' perceptions of explainer's general knowledge. The findings of this study are discussed regarding the adaptivity in explanations.

Constructing explanations and explainability: Psychological perspectives

### **(#8) Die (un)sichtbaren Narben der Pandemie - Zum Einfluss der Covid-19 -Pandemie auf das Auftreten psychischer Störungen und Stress bei unterschiedlichen Altersgruppen im Vergleich**

*Schmidt, Charlotte L. (Universität Koblenz, Germany); Quaiser-Pohl, Claudia M. (Universität Koblenz, Germany)*

Die Covid-19-Pandemie hat sich seit Anfang 2020 massiv auf verschiedenste Bereiche des öffentlichen und privaten Lebens ausgewirkt. Dies macht sich auch in einem Anstieg psychischer Störungen in der Bevölkerung bemerkbar (z. B. Brooks et al., 2020; Santomauro et al., 2021; Witteveen et al., 2023), jüngere Generationen scheinen besonders betroffen (z. B. Wolf & Schmitz, 2023). Da die Berücksichtigung langfristiger Folgen bisher eher im Hintergrund stand, untersucht diese Studie die Auswirkungen der Covid-19-Pandemie auf Jugendliche und junge Erwachsene in einem als Längsschnitt angelegten Design zu mehreren Erhebungszeitpunkten. Welche Unterschiede ergeben sich zwischen verschiedenen Altersgruppen hinsichtlich Entwicklung und Schweregrad bestimmter psychischer Störungen und Stress? An einer dazu im Juni 2021 durchgeführten Online-Befragung nahmen 309 Proband:innen teil (M Alter = 23.15, SD Alter = 5.91). Es konnten Unterschiede zwischen den Altersgruppen (15-19, 20-22, 23-25, 26-30, über 30-Jährige) bezüglich Angststörungen ( $F_{\text{trait-Angst}}(4, 304) = 3.041, p = .018$ ;  $F_{\text{state-Angst}}(4, 304) = 3.635, p = .007$ ), eines gezügelten Essverhaltens ( $F(4, 304) = 2.6, p = .036$ ) sowie des Stresslevels ( $F(4, 303) = 3.088, p = .016$ ) detektiert werden. Zudem war auffällig, dass die jüngeren Altersgruppen in der deskriptiven Betrachtung bei allen erhobenen Störungen eine deutlich ausgeprägtere Symptomatik aufwiesen als die über 30-Jährigen. Dies deutet darauf hin, dass Jugendliche und junge Erwachsene während der Pandemie neben der Bewältigung typischer Entwicklungsaufgaben mit massiven Veränderungen des alltäglichen Lebens konfrontiert waren, was sich in Folge vermehrt in dysfunktionalen Denk- und Verhaltensmustern niederschlagen scheint. Weitere Auswertungen, insbesondere längsschnittliche Analysen, sind geplant.

### **(#8) Einflussfaktoren auf das subjektive Wohlbefinden bei Frauen und Männern**

*Ziegler, Petra (Universität Passau, Germany)*

Ausgehend von der Forschung zum subjektiven Wohlbefinden (SWB) wird der Einfluss der Persönlichkeit, der sozialen Kontakte und des Selbstkonzepts der allgemeinen Problemlösung sowie aufgrund der Selbstbestimmungstheorie die Bedeutung von sozialer Eingebundenheit, Autonomie und Kompetenzerleben angenommen. Zur Entwicklung des subjektiven Wohlbefindens über die Lebensspanne gibt es bereits Studien zu den Unterschieden zwischen den Geschlechtern, allerdings gibt es noch wenig Studien, die sich das Ausmaß der Einflüsse der Prädiktoren zwischen den Geschlechtern ansehen. Daher wurden die obengenannten Einflussfaktoren auf das SWB bei Männern und Frauen getrennt untersucht.

Die Längsschnittstudie mit zwei Messzeitpunkten am Anfang und Ende des Semesters wurde als Online-Befragung unter Studierenden aus vier Universitäten durchgeführt (t1: N=240; M (Alter)=22.49; t2: N=78). Durch den großen Dropout beschränken sich die Analysen auf den ersten Messzeitpunkt. Die Variablen wurden mittels standardisierter Fragebögen erhoben. Die angenommenen Zusammenhänge wurden mit einer schrittweisen Regression und Mediatoranalysen untersucht, die Voraussetzungen dafür wurden überprüft.

Es zeigte sich, dass das SWB bei Frauen vor allem durch Neurotizismus ( $f^2=1.12$ ) und bei Männern vor allem durch Extraversion ( $f^2=3.46$ ) vorhergesagt werden konnte. In der schrittweisen Regression bestand das Modell mit der höchsten Varianzaufklärung bei den Frauen aus den Prädiktoren Gewissenhaftigkeit, Neurotizismus, Extraversion, Selbstkonzept der allgemeinen Problemlösung, soziale Eingebundenheit und Autonomie ( $R^2=.675$ ). Bei den Männern bestand das Modell in der schrittweisen Regression mit der höchsten Varianzaufklärung aus den Prädiktoren Neurotizismus, Extraversion, Selbstkonzept der allgemeinen Problemlösung und soziale Eingebundenheit ( $R^2=.954$ ), Gewissenhaftigkeit und Autonomie zeigten sich hier nicht

als signifikant. Ergebnisse, Implikationen und Limitationen werden diskutiert.

### **(#8) In a teacher's body - stress perception in teachers**

*Gegner, Christian (Universität Regensburg, Germany); Giglberger, Marina (Universität Regensburg, Germany); Hauck, Jonas (Universität Regensburg, Germany); Kudielka, Brigitte M. (Universität Regensburg, Germany); Wüst, Stefan (Universität Regensburg, Germany)*

A healthy and stable voice is essential, especially for teachers as professional voice users. The prevalence rate of dysphonia is remarkably high among teachers and can lead to missed lessons and high stress levels. In general, teachers are exposed to a considerable work-related stress load, accompanied by a correspondingly increased risk of stress-related health disorders. Therefore, in collaboration with AMIS-Bayern, an app-based prevention program for voice health and mindfulness (Regensburger Stimmtraining [ReSt]) was developed. For its evaluation, a study with a longitudinal control group design is currently being carried out. Participants can choose between four options: a) no additional option, b) voice-screening, c) ambulatory assessment or d) voice-screening and ambulatory assessment.

After study inclusion, the ambulatory assessment takes place on two consecutive days in the week before the first voice-screening. The ambulatory assessment consists of eight queries per day with a button-press option and an optional ECG measurement. Furthermore, participants are asked to answer an online questionnaire. For participants in the treatment group but not the control group, the first voice-screening is followed by a seven-week app usage phase. A second ambulatory assessment is carried out in the middle of the seven-weeks training phase. After that, the participants are sent the second online questionnaire, the second voice-screening and the third ambulatory assessment are carried out. Data of the ambulatory assessment will be used to investigate whether our prevention program has an impact on the teachers' stress perception in everyday life. These results will be presented at the conference.

### **(#8) Updating auditory temporal estimations in noisy environments: EEG correlates of Bayesian inference**

*Bayram, Burcu (Department of Cognition, Emotion and Methods in Psychology, University of Vienna, Austria); Pellegrini, Valentin (Department of Cognition, Emotion and Methods in Psychology, University of Vienna, Austria); Meijer, David (Acoustics Research Institute, Austrian Academy of Sciences, Vienna, Austria); Spierings, Michelle (Department of Behavioral and Cognitive Biology, University of Vienna, Austria, Department of Behavioral Biology, Leiden University, Netherlands); Baumgartner, Robert (Acoustics Research Institute, Austrian Academy of Sciences, Vienna, Austria); Pomper, Ulrich (Department of Cognition, Emotion and Methods in Psychology, University of Vienna, Austria)*

Predicting the timing of external stimuli is a key function in sensory processing. In noisy environments, the importance of prior information increases due to reduced reliability of sensory information. At the same time, sudden changes in the environment often render prior information invalid. In such cases, observers should update beliefs and establish new priors using current sensory evidence. To study these dynamic processes, our current EEG experiment investigates the behavioral and neural patterns associated with auditory temporal discrimination in a noisy and dynamically changing environment, using a Bayesian inference framework.

Participants listened to a sequence of sounds with varying stimulus onset asynchronies, in which each sound had a 1/5 chance of being a change point at which the temporal pattern changed from acceleration to deceleration or vice versa. At the end of each sequence, they indicated whether the final sound was part of an accelerating or decelerating pattern. As a different number of sounds was presented in each trial, participants were expected to constantly update their temporal estimations. We hypothesize that electrophysiological responses to each sound will reflect a reliability-based weighting between prior and likelihood parameters, which we will capture using a computational model.

We have collected a full dataset of 27 participants, and will report behavioral outcomes and results of a linear regression of event-related potentials against our computational model variables reflecting both prior and likelihood.

### **(#8) Validierung eines Fragebogens zur berufsbezogenen Kreativitätsneigung**

*Bachmann, Jacqueline (RWTH Aachen, Germany); Burk, Christian (RWTH Aachen, Germany); Wiese, Bettina (RWTH Aachen, Germany)*

Kreativität gilt als einer der bedeutsamsten Future Skills im Berufsleben (World Economic Forum, 2023). Demzufolge sollte es sich auszahlen, der individuellen Kreativitätsneigung eine prominente Rolle bei der Berufszielplanung sowie bei Karriereentscheidungen zukommen zu lassen. In diesem Zusammenhang ist es wichtig, interindividuellen Unterschiede in der Kreativitätsneigung mit hoher psychometrischer Qualität zu ermitteln. Es wurde ein Fragebogeninstrument zur Erfassung der berufsbezogenen Kreativitätsneigung konzipiert und an einer großen Stichprobe von Promovierenden und Promovierten aus den MINT-Fächern erprobt (N = 3649). Konzeptionell ist das Kreativitätsmotiv dem Leistungsmotiv nach McClelland (1965) bzw. dem Bedürfnis nach Kompetenzerleben nach Deci und Ryan (2000) zuzuordnen. Als Bestätigung der konvergenten Validität zeigten sich in diesen Bereichen entsprechend deutliche Überlappungen. Das Bedürfnis nach Autonomie sowie das Persönlichkeitsmerkmal der Offenheit für Erfahrungen wiesen ebenfalls positive Zusammenhänge zur Kreativitätsneigung auf, bei gleichzeitig erhaltener Abgrenzbarkeit. Als Anzeichen der diskriminanten Validität dienen niedrige Zusammenhänge mit den konzeptionell fernen Motiv- und Persönlichkeitsskalen, nämlich der Verträglichkeit und des Anschlussmotivs. Zu diskutieren sind weitere notwendige Ansätze zur Ermittlung der prädiktiven Validität des neuen Instruments, die Einordnung der Kreativitätsneigung in Taxonomien berufsbezogener Motive und Persönlichkeitseigenschaften, die Multidimensionalität berufsbezogener Kreativität sowie die Anwendung in der Praxis der beruflichen Beratung.

### **(#8) Classical Conditioning Through Social Aversive Imagery and Autonomic Correlates**

*Sperl, Matthias F. J. (University of Giessen (Germany), Department of Psychology, University of California, Los Angeles (USA), Department of Psychology, University of Siegen (Germany), Department of Psychology); Moench, Lena (University of Giessen (Germany), Department of Psychology); Mueller, Erik M. (University of Marburg (Germany), Department of Psychology); Craske, Michelle G. (University of California, Los Angeles (USA), Department of Psychology, University of California, Los Angeles (USA), Department of Psychiatry and Biobehavioral Sciences); Hermann, Christiane (University of Giessen (Germany), Department of Psychology)*

Aversive learning experiences are important in the etiology and maintenance of Social Anxiety Disorder. A central mechanism is classical conditioning, whereby a conditioned stimulus (CS)



becomes paired with an unpleasant stimulus (US). However, many patients cannot explicitly recall a specific unpleasant learning experience. The question arises whether aversive imagery can also be associated with specific environmental stimuli. Conditioning studies with physically presented US (e.g., electric shock) have shown that fear acquisition leads to (a) heart rate deceleration in response to the CS (conditioned bradycardia) and (b) heart rate acceleration in response to the US. We developed a novel imagery-based paradigm and aimed to test in N=140 healthy participants whether imagined socially relevant US also lead to a modulation of heart rate as a conditioned response. During acquisition, two neutral faces (CS+) were paired with an aversive or neutral socially relevant imagery. Another CS was paired with no imagery (CS-). In addition to subjective ratings, heart rate was recorded by EKG. Our results show successful conditioning with imagined social stimuli, which was accompanied by a cardiac defensive response. As expected, the presentation of the CS+aversive (compared with the CS+neutral and the CS-) led to heart rate deceleration (conditioned response). In contrast, aversive imagery (compared with neutral imagery and no imagery) led to heart rate acceleration (unconditioned response). After acquisition, the CS+aversive was rated as more unpleasant and arousing than the CS+neutral and CS-. Our findings suggest that social anxiety can be learned through imagination, opening perspectives for innovative imagery-based therapeutic approaches.

**(#8) Enjoyment of pimple popping: exploring the role of trait disgust, sensation seeking and morbid curiosity**

*Seibel, Arved (University of Graz, Austria)*

Background: A controversial recent internet trend is watching ‘pimple popping’ videos. The present study focused on different personality traits that might be associated with Pimple Popping Enjoyment (PPE).

Method: In a cross-sectional internet-based survey, we collected self-report measures of PPE (PPE-Self: enjoyment of popping one’s pimples; PPE-Others: enjoyment of watching pimples being popped), disgust proneness/ sensitivity, sensation seeking and morbid curiosity (interest in/ curiosity about danger and death) in a sample of 501 participants (mean age = 25 years, 79% female). Hierarchical multiple regression analyses were computed with age, sex and the mentioned traits as predictors and PPE (self/ others) as the criterion. Additionally, to validate the PPE scale, in a follow-up study (sample size n = 102, mean age = 26 years, 65 % female), skipping behavior during watching of pimple popping videos was measured and correlated with PPE.

Results: Morbid Curiosity, Sensation Seeking and Sex were positively associated with PPE-Self. Morbid Curiosity positively predicted the enjoyment of pimple-popping in others. PPE scores were negatively correlated with the number of forward skips during pimple popping videos ( $r = -.39$ ).

Conclusions: Enjoyment of popping pimples is related to Sensation Seeking and Morbid Curiosity, but, surprisingly not to trait disgust. Moreover, pimple popping enjoyers show less avoidance behavior when confronted with pimple extractions. Future studies should further explore the underlying mechanisms as well as additional related states and traits.

### **(#8) Negative Parasoziale Beziehung: Eine Studie zur Relevanz von Einstellungen, Emotionen und wahrgenommener Bedrohung**

*Gleich, Uli (University of Kaiserslautern-Landau, RPTU, Germany); Schwarzenberger, Jonas (University of Kaiserslautern-Landau, RPTU, Germany)*

In der bisherigen Forschung zu parasozialen Phänomenen wurden fast ausschließlich positive (z.B. freundschaftliche oder romantische) Parasoziale Interaktionen (PSI) oder Beziehungen (PSB) in den Blick genommen. Weniger als zwei Prozent der Studien befassten sich mit negativen parasozialen Beziehungen zu Mediencharakteren (Personae), die mit affektiven Komponenten wie Nicht-Mögen, Abneigung, Verachtung oder gar Hass einhergehen (vgl. Schramm et al., 2022; Hartmann, Stuke & Daschmann, 2008; Bernhold, 2019). Das Ziel der vorliegenden Studie ist es daher, ein besseres Verständnis des Konzepts der „Non-amicable Parasocial Relationships“ (Click & Tukachinsky Forster, 2023) zu erreichen und relevante Determinanten und Korrelate zu identifizieren. Auf Basis der Duplex Theory of Hate (Sternberg, 2003) sowie des Threat-based Hate-Models (Martinez et al., 2022), wurden folgende Hypothesen untersucht:

H1: Je ausgeprägter die negativen Einstellungen und Gefühle gegenüber einer (Medien-)Persona sind, desto geringer sind positive (H1a) bzw. desto stärker sind negative (H1b) PSB gegenüber der Persona ausgeprägt.

H2: Sowohl die wahrgenommene symbolische als auch die wahrgenommene realistische Bedrohung durch die (Medien-)Persona verstärkt die negativen Einstellungen und Gefühle gegenüber dieser.

H3: Symbolische Bedrohung sagt negative Einstellungen und Emotionen stärker voraus als realistische Bedrohung.

Die Daten aus einer Befragung (N=58) unterstützen H1 und H2, nicht jedoch H3. Weitere explorative Analysen zeigen, dass Rezipient\*innen am häufigsten Politiker\*innen als „non-amicable“ Personae nennen und dass die Emotionen „Verachtung“ sowie „Wut/Ärger“ gegenüber anderen Emotionen (z.B. Angst) dominieren. Handlungstendenzen gegenüber den „non-amicable“ Persona sind insbesondere durch die Vermeidung (medialer) Begegnungen geprägt. Die Relevanz der Befunde für die Forschung zu parasozialen Phänomenen sowie zukünftige Forschungsfragen werden diskutiert.

### **(#8) Studieren im MINT-Bereich: Motivationale Geschlechterunterschiede und mögliche Gründe für vorzeitigen Studienabbruch**

*Mumme, Clara (Goethe-Universität Frankfurt, Germany); Leipert, Laura (Goethe-Universität Frankfurt, Germany); Vollmeyer, Regina (Goethe-Universität Frankfurt, Germany)*

In dieser Studie wurden die Motivation und der Verbleib im Studium von MINT-Studierenden an einer deutschen Universität untersucht. Das Erwartungs-Wert-Modell geht davon aus, dass erwünschte motivationale Ergebnisse von zwei Komponenten abhängen: einer Erwartungs- und einer Wertkomponente (Wigfield & Eccles, 2000). Je höher die Erwartung des Studienerfolgs aufgrund der eigenen Fähigkeiten und je wichtiger der Studieninhalt für eine Person ist (Werte), desto wahrscheinlicher ist es, dass wünschenswerte Ergebnisse wie das Durchhalten im Studium resultieren. Bestehende Forschung zu geschlechtsspezifischen Unterschieden in den MINT-Fächern haben gezeigt, dass sich Männer und Frauen in ihrer Motivation unterscheiden (z. B. Gaspard et al. 2014; Holstermann et al., 2007; Jann & Hupka-Brunner, 2020). Ziel dieser Arbeit ist in einem MINT-Studiengang zu untersuchen, ob es geschlechtsspezifische

Unterschiede in der Selbsteinschätzung von Fähigkeiten und Werten gibt und ob diese Motivationsfaktoren die Absicht, das Studium abzubrechen, beeinflussen. Dazu wurden rund 170 Physikstudierende am Anfang und am Ende eines Semesters befragt (Rücklaufquote: 36 %). Mögliche Geschlechterunterschiede zum ersten Messzeitpunkt wurden mit einer multivariaten Varianzanalyse untersucht. Die Vorhersage der Absicht, das Studium zum zweiten Messzeitpunkt abbrechen zu wollen, wurde mit einer multiplen Regression analysiert. Die Ergebnisse zeigten, dass die Studentinnen im Vergleich zu ihren männlichen Kommilitonen ihre Fähigkeiten geringer einschätzen, einen geringeren Nützlichkeitswert und ein geringeres Interesse am Fach wahrnehmen sowie über eine geringere Zufriedenheit mit den Inhalten des Studiums berichten. Die Absicht, das Physikstudium abzubrechen, ließ sich nicht durch die Erwartung und die Werte der Studierenden vorhersagen. Erklärungen für die beobachtbaren Geschlechterunterschiede und Handlungsbedarf zur Herstellung von Chancengleichheit werden diskutiert.

### **(#9) A Pre-stimulus Umami Taste Experience influences visual ERPs of Food Pictures**

*Iannilli, Emilia (Karl-Franzens University of Graz, Departement of Psychology, Austria); Schienle, Anne (Karl-Franzens University of Graz, Departement of Psychology, Austria)*

This study explores the impact of umami taste on individuals' preferences and desires when presented with food images. We used electrophysiology and rating behavior to examine 93 healthy females exposed to five image categories: high-calorie sweets, low-calorie sweets (fruits), high-calorie meal dishes, low-calorie meal dishes (vegetables), and non-food pictures. Participants tasted umami (monosodium glutamate, MSG) or water before viewing images, evaluating liking and wanting on Likert scales. 64-channel EEG data were recorded, and ERPs were analyzed using Cartool software. The grand average revealed characteristic ERP components in both groups. Between-group randomization tests identified specific scalp and temporal activities, notably in sensory (P1, P2) and late (LPP) components for savory low-calorie and savory high-calorie food, more congruent to umami taste. Within the MSG group, tests between food and non-food pictures showed increased parietal P3 (320-368 ms) and left occipital LPP (430-460 ms), indicating umami's influence on the perception of food pictures. Results suggest umami modulates early ERP components for fruits, enhances P2 for high-caloric meals, and reduces LPP for savory low-calorie food, aligning with previous findings on food cravings suppression. LPP reduction during non-food stimulation between groups implies decreased motivation for stimuli after umami tasting, reflecting altered food expectations. This study demonstrates umami's electrophysiological impact on food perception and motivates further exploration of its role in shaping food preferences.

### **(#9) Autonomy at Work: How Expectations Determine Appraisal and Appraisal Affects Well-Being**

*Stiglbauer, Barbara (Johannes Kepler University Linz, Austria); Penz, Marlene (Johannes Kepler University Linz, Austria)*

Background: This study explores job autonomy, a well-studied resource, in more detail. It examines how employees appraise their autonomy levels and whether these appraisals are determined by employees' expectations. Furthermore, it investigates to what extent autonomy and its appraisals affect various well-being indicators.

Method: The study was part of a longitudinal research project with four waves of data collected over a period of three years among 737 German employees. Participants reported their actual

and desired scheduling and methods autonomy, evaluated their actual autonomy in terms of resource, stressor, challenge, hindrance, and threat, and provided information on job satisfaction, resignation, and cognitive and emotional irritation.

Results: As hypothesized, higher actual autonomy related to higher resource and challenge appraisals and to less stress, hindrance, and threat appraisal. This was particularly true for employees who desired high autonomy. Furthermore, the more actual autonomy levels differed from desired levels (in either direction), the less autonomy was appraised as a resource. Scheduling and method autonomy related positively to job satisfaction and negatively to resignation and irritation over time. However, employees' appraisals of autonomy were much stronger predictors of these outcomes than autonomy itself. While resource appraisal predicted job satisfaction only, the various stress appraisals had an impact on the other well-being indicators as well.

Conclusion: The study highlights the nuanced role of autonomy in job design. While some autonomy is necessary, excessively high autonomy may not benefit all employees uniformly. Therefore, knowing about employees' expectations and appraisals is crucial to understanding the effects of autonomy.

### **(#9) Die Wirkung von Furchtappellen auf die Psychologische Reaktanz in der Klimawandelkommunikation**

*Bilfinger, Laura (Universität Münster, Germany); Brummernhenrich, Benjamin (Universität Münster, Germany); Jucks, Regina (Universität Münster, Germany)*

Der Klimawandel stellt eine existenzielle Bedrohung dar und erfordert dringende Klimaschutzmaßnahmen auf individueller und politischer Ebene. In der vorliegenden Studie haben wir die Wirkung von Furchtappellen in der Klimaschutzkommunikation untersucht. Angstauslösende Botschaften können psychologische Reaktanz auslösen, wenn die Mittel zum Umgang mit Bedrohungen nicht als wirksam wahrgenommen werden. Vorarbeiten haben gezeigt, dass sich Reaktanzwerte erhöhen, wenn individuelle statt politische Klimaschutzmaßnahmen adressiert werden. Deshalb erwarteten wir, dass die Adressierung individueller Klimaschutzmaßnahmen im Vergleich zu politischen die Wirksamkeit angstbasierter Botschaften über den Klimawandel verringern würden (Interaktionseffekt).

In einem 2x2 between-subjects Online-Experiment (N = 605), haben wir in einer deutschen Stichprobe die Wirksamkeit von Klimaschutzappellen, die mit unterschiedlichen Bedrohungsgraden (hoch vs. niedrig) und Adressierungen von Klimaschutzmaßnahmen (individuell vs. politisch) formuliert wurden, untersucht. Als abhängige Variablen wurden selbstberichtete psychologische Reaktanz, Unterstützung der Klimaschutzmaßnahmen sowie die Bereitschaft, mit anderen über das Thema zu sprechen, herangezogen. Ergebnisse zeigen, dass die Adressierung von Einzelpersonen (im Gegensatz zur Politik) das Gefühl der Freiheitsbedrohung und die psychologische Reaktanz (Gegenargumentation und Wut) der Versuchspersonen erhöhte. Unsere Bedrohungsvariation erhöhte die selbstberichtete Angst, jedoch war die Interaktion zwischen dem Ausmaß der Bedrohung und der Art der Adressierung bei keiner der abhängigen Variablen statistisch signifikant. Die Ergebnisse werden vor dem Hintergrund der anhaltenden Diskussion über die Wirksamkeit angstauslösender Botschaften im Kontext der Klimawandelkommunikation erörtert.

### **(#9) Effekte von formativem Assessment auf intrinsische Motivation im Mathematikunterricht der Grundschule**

*Aust, Larissa (University of Münster, Germany); Schütze, Birgit (University of Münster, Germany); Hochweber, Jan (St. Gallen University of Teacher Education, Switzerland); Souvignier, Elmar (University of Münster, Germany)*

Positive Effekte von formativem Assessment (FA) auf die Leistungsentwicklung von Schüler:innen sind hinreichend dokumentiert (z.B. Klute et al., 2017). Für Effekte auf motivationale Variablen liegen jedoch nur vereinzelte Befunde vor (z.B. Hondrich et al., 2018; Rakoczy et al., 2019) und über zugrundeliegende Wirkmechanismen ist wenig bekannt. Wenn Lehrkräfte Feedback geben und Unterstützung anpassen (typische Realisierung formativen Assessments), sollte dies schülerseitig mit einem hohen Maß an „wahrgenommener Kompetenzunterstützung“ einhergehen. Die vorliegende Studie untersucht den Effekt einer FA-Intervention auf intrinsische Motivation, vermittelt über wahrgenommene Kompetenzunterstützung der Schüler:innen. N=27 Mathematiklehrkräfte und N=613 Drittklässler:innen nahmen an der quasi-experimentellen Studie mit drei Bedingungen (EG1, EG2, KG) teil. Hierbei wurden zwei unterschiedlich umfangreiche Arten von FA realisiert: Während Lehrkräfte in EG1 die onlinebasierte Lernverlaufsdagnostik „quop“ (Souvignier et al., 2021) nutzten, erhielten Lehrkräfte in EG2 zusätzlich zur Lernverlaufsdagnostik Materialien für Feedback und adaptiven Unterricht. Intrinsische Motivation und wahrgenommene Kompetenzunterstützung der Schüler:innen wurden zu Beginn und am Ende des Schuljahres erfasst (Instrumente aus Decristan et al., 2015). Es wurde ein Pfadmodell für halb-längsschnittliche Designs geschätzt. Die Ergebnisse zeigen (1) in beiden EG im Vergleich zur KG einen signifikanten, positiven Effekt auf wahrgenommene Kompetenzunterstützung (EG1:  $\beta=0.290$ ,  $p=0.020$ ; EG2:  $\beta=0.266$ ,  $p=0.048$ ). Zudem liegt (2) ein signifikanter, positiver Effekt von wahrgenommener Kompetenzunterstützung auf intrinsische Motivation ( $\beta=0.213$ ,  $p<.001$ ), sowie (3) ein kleiner und nur für die EG1 signifikanter indirekter Effekt auf Motivation, vermittelt über wahrgenommene Kompetenzunterstützung, vor ( $\beta=0.062$ , 90% CI [.007, 0.117]). Die Studie zeigt, dass FA die wahrgenommene Kompetenzunterstützung von Schüler:innen fördern kann, was einen vielversprechenden Ansatz für motivationsförderlichen Unterricht darstellt.

### **(#9) Konstruktion eines Kurzfragebogen zur Bestimmung des aktuellen Wohlbefindens**

*Kreuzpointner, Ludwig (Universität Regensburg, Germany)*

Der Fragebogen zum aktuellen Wohlbefinden (FAW) besteht letztendlich aus vier inhaltlich gegensätzlichen Adjektivpaaren (entspannt-angespannt, unbekümmert-besorgt, behaglich-unwohl, gelassen-unruhig), deren Zutreffen für einer Person zum Befragungszeitpunkt auf einer visuellen Analogskala zu bewerten ist. Hervorgegangen sind diese vier Paare aus einer achtpaarigen Version mit dem Ziel, ein einfach und schnell anzuwendendes, eindimensionales, über mehrere Samples und mehrere Messzeitpunkte hinweg messinvariantes und validiertes Verfahren zu konstruieren. Hierfür werden Daten aus sieben Stichproben zwischen 2017 und 2022 genutzt, in denen der FAW mindestens zwei Mal vor und nach belastenden kognitiven Leistungstestung bearbeitet wurde. Die Messinvarianz kann somit sowohl intra- als auch interindividuell geprüft werden.

### **(#9) Off- oder Online? Unterscheiden sich AC-Bewertungen in Online- bzw. vor-Ort Verfahren?**

*Lingel, Harriet (Universität Ulm, Germany); Mathieu, Leonie (Universität Ulm, Germany); Melchers, Klaus G. (Universität Ulm, Germany)*

Traditionelle, vor-Ort durchgeführte Assessment Center (ACs) werden zunehmend ersetzt durch ACs, die über Videokonferenzplattformen durchgeführt werden (Online-ACs). Dabei ist bislang unklar, inwieweit sich AC-Bewertungen systematisch zwischen Vor-Ort-ACs und Online-ACs unterscheiden. Zur Untersuchung dieser Fragestellung führten wir ein präregistriertes Experiment durch, bei dem eine studentische Stichprobe ein Rollenspiel (eine der verbreitetsten AC-Übungen) zweimal absolvierte: Einmal online von zu Hause aus und einmal vor-Ort an der Universität (die Reihenfolge wurde ausbalanciert). Zudem bearbeiteten die Teilnehmenden über beide Termine hinweg einen kognitiven Leistungstest sowie verschiedene Fragebögen zu Teilnehmendenreaktionen und Persönlichkeitsvariablen. Die Probanden wurden im Rollenspiel von je zwei trainierten Assessorinnen auf 3 Leistungsdimensionen (kommunikative Fähigkeiten, Handlungsorientierung, interpersonelle Kompetenz) eingeschätzt, die zu einem Gesamtergebnis aggregiert wurden. Bisher liegen die Ergebnisse von 46 Teilnehmenden vor, die Stichprobe wird jedoch laufend erweitert. Die Auswertung mithilfe eines Mehrebenenmodells zeigte, dass Teilnehmende im Online-Rollenspiel signifikant schlechter eingeschätzt wurden als vor Ort ( $\beta = -0.31$ ,  $p = .03$ ). Die mit der aktuellen Stichprobe getesteten Moderatoren (Extraversion, Computerselbstwirksamkeit, Selbsteinschätzung der Leistung im Rollenspiel, kognitive Leistungsfähigkeit) und Mediatoren (soziale Präsenz, Testangst, Cognitive Load) des Zusammenhangs von Durchführungsmodus und Rollenspiel-Bewertung zeigten bislang keine signifikanten Ergebnisse beziehungsweise erfüllten noch nicht alle Voraussetzungen einer Testung. Teilnehmende nahmen Online-ACs als flexibler wahr. Andere Teilnehmendenreaktionsvariablen zeigten keinen Unterschied zwischen einer Online- und Vor-Ort-Durchführung. In Anbetracht der Ergebnisse und Limitationen dieser Studie werden Konsequenzen für die AC-Praxis diskutiert, mögliche Gegenmaßnahmen aufgezeigt und Richtungen für die weitere Forschung vorgeschlagen.

### **(#9) Paving The Way for Positive Masculinity: Development of Prevention Programs Against Masculinity Threat**

*Lorenz, Lea L. (Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau, Landau, Germany); Niedlich, Claudia (Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau, Landau, Germany); Steffens, Melanie C. (Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau, Landau, Germany)*

Masculinity threat, an omnipresent concern in men's lives, is characterized by fear and insecurity regarding masculine status. Its detrimental effects such as health issues, aggression, and sexual harassment towards women and gay men are well established, yet a comprehensive analysis of its associated factors was lacking. Thus, this paper presents a meta-analysis (N=69 experiments) estimating the mean effect size of masculinity threat and examining its covariates. Consequently, we validate masculinity threat as a replicable and generalizable phenomenon, providing an overview of which dependent variables and triggers show the largest effects and can be relied on for further studies. Our findings also underscore the urgency for preventions to counteract negative behaviors aimed at reaffirming masculinity. For this, moderating factors that either exacerbate vulnerability or act as protective mechanisms were identified and selected for prevention programs. We argue that self-compassion, with its factors self-kindness,

common humanity, and mindfulness, is connected to masculinity threat through the factors masculine norm adherence, shame, and anger. Furthermore, higher self-compassion leads to lower defensive reactions to and concerns about self-image threats. Thus, in a first step, the correlational relationship between self-compassion level and reaction to a masculinity threat will be evaluated and presented here. In a second set of experiments, self-compassion will be increased through a targeted intervention and tested as a prevention program. In conclusion, our integrated approach combines meta-analysis with targeted intervention, advancing theoretical understanding and practical prevention of harmful reactions to masculinity threat for men themselves, women, minorities, and society overall.

### **(#9) Changes In Psychological And Physiological Relaxation Associated With Borderline Personality Disorder**

*Gärtner, Raphaela J. (Universität Konstanz, Germany); Klink, Elea S.C. (Universität Konstanz, Germany); Meier, Maria (Universität Konstanz, Germany, Universitäre Psychiatrische Kliniken (UPK) Basel, Switzerland); Denk, Bernadette F. (Universität Konstanz, Germany, Centre for the Advanced Study of Collective Behavior, Konstanz, Germany); Wienhold, Stella (Universität Konstanz, Germany); Pruessner, Jens C. (Universität Konstanz, Germany, Centre for the Advanced Study of Collective Behavior, Konstanz, Germany)*

Borderline personality disorder (BPD) is associated with difficulties returning to baseline levels of physiological arousal after stimulation. Whether this is also reflected in a reduced capability to relax on a subjective and physiological level is still to be determined.

To investigate the relaxation responses, we conducted two relaxation interventions, a virtual reality nature video and a paced breathing intervention using a within-subjects design. We assessed an all-female sample, with 20 BPD patients (meanage=23.75±4.39) during their inpatient treatment and 22 healthy controls (HC; meanage=22.68±2.68). We assessed psychological relaxation using the Relaxation State Questionnaire (RSQ) and physiological relaxation with the root mean square of successive differences (RMSSD) as vagally-mediated heart rate variability marker.

We employed mixed ANOVAs to test whether BPD patients displayed changes in the psychophysiological relaxation response. We found an increase in psychological relaxation in both groups in reaction to both interventions (main effect of time). Independent of time the HC showed overall higher levels of physiological relaxation (main effect of group). For physiological relaxation, we found only the breathing intervention inducing changes in RMSSD over time (main effect of time and interaction of time and condition).

For psychological and physiological relaxation these results indicate that HC and BPD patients react similarly to relaxation interventions, however, the overall relaxation levels are higher for the HC. BPD seems to influence the overall relaxation level, not the reactivity to relaxation interventions. Implications and future directions will be discussed in the poster.

### **(#9) Is heart rate synchronization related to empathic processes?**

*Freitag, Julia A. (Friedrich-Schiller-Universität Jena, Germany); Knitter, Lukas A. (Friedrich-Schiller-Universität Jena, Germany); Blanke, Elisabeth S. (Universität Leipzig); Rauers, Antje (Friedrich-Schiller-Universität Jena, Germany); Knoll, Nina (Freie Universität Berlin); Keller, Jan (Freie Universität Berlin); Riediger, Michaela (Friedrich-Schiller-Universität Jena, Germany)*

Empathic accuracy describes how accurate someone is in their judgment of another's feelings and thoughts. Evidence suggests that witnessing another's aroused affective state may induce a similar physiological response in the observer. It has been hypothesized that this sharing of the same physiological state, or physiological synchronization, may facilitate understanding the other's feelings and thoughts, thus contributing to higher empathic accuracy. To test this hypothesis, we investigated whether stronger interpersonal synchronization of physiological parameters is associated with higher empathic accuracy in a sample of 48 all-female dyads. The sample included both younger adults (24-36 years old) and older adults (74-84 years old). Participants were paired in dyads and asked to take turns in sharing affectively relevant experiences. The respective interaction partner was asked to listen, respond, or ask questions as they would do in an everyday conversation. This conversation was videotaped, and both partners' heart rates were measured during the procedure. Afterwards, participants watched the video twice and reported their own feelings and thoughts and the assumed feelings and thoughts of the dyad partner at several fixed time points. The degree of heart rate synchronization was derived from the heart rate measurements. Empathic accuracy was operationalized as the correspondence between self-report and other-report of feelings and thoughts during the conversation. The association between both is modeled using a multilevel approach accounting for the dyadic time series structure of our dataset. We discuss implications for understanding processes that may contribute to empathic understanding.

**(#9) Werden Lernentwicklungsgespräche motivationsförderlich umgesetzt? Erleben von Kompetenz, Autonomie und sozialer Eingebundenheit in Lernentwicklungsgesprächen**

*Kücherer, Benjamin (Universität Augsburg, Germany); Ertl, Sonja (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany); Hartinger, Andreas (Universität Augsburg, Germany)*

Lernentwicklungsgespräche (LEG), Gespräche zwischen Lehrkraft und Kind im Beisein mindestens eines Erziehungsberechtigten, sollen Lernende in ihren individuellen Lernprozessen unterstützen (Dollinger et al., 2020). Mit Blick auf die Selbstbestimmungstheorie der Motivation (z.B. Ryan & Deci, 2017) sollen sich die Kinder dabei als möglichst kompetent, autonom und sozial eingebunden erleben. Es liegen Befunde zur Umsetzung aus gesprächsanalytischer Perspektive (z.B. Bonanati, 2018) oder bzgl. Effekten auf motivationale Aspekte des Lernens (z.B. Ertl et al., 2022) vor. In der Studie wird der Frage nachgegangen, inwiefern das Erleben von Kompetenz, Autonomie und sozialer Eingebundenheit im LEG umgesetzt wird.

Aus einem querschnittlichen Mixed-Methods-Design in Jahrgangsstufe 2 liegen 62 Videoaufnahmen sowie Fragebögen von 200 Kindern und 216 Eltern vor. Die Videodaten wurden mittels quantitativer Inhaltsanalyse (Lamnek, 2010) danach ausgewertet, ob Äußerungen förderlich (z.B. durch wertschätzende Rückmeldungen) oder hinderlich bzgl. des Erlebens der drei psychologischen Grundbedürfnisse gegeben werden. Die Beobachterübereinstimmungen liegen im sehr guten Bereich (Cohen's Kappa=.77-.92). In den Fragebögen (4-stufige Likertskala von 0 „trifft nicht zu“ bis 3 „trifft zu“) wurden Kinder und Eltern nach dem Erleben der drei psychologischen Grundbedürfnisse der Kinder im LEG gefragt.

Ergebnisse der quantitativen Inhaltsanalyse zeigen, dass Äußerungen insgesamt förderlich (90.6%) für das Erleben der drei psychologischen Grundbedürfnisse gegeben werden, aber mit Unterschieden zwischen einzelnen LEG (68.8%–99.7%) und den drei psychologischen Grundbedürfnissen (32.0%–99.3%).

Die Fragebogendaten bestätigen die Befunde der Videoanalysen mit hohen Werten bzgl. des



Erlebens der drei psychologischen Grundbedürfnisse (Kinder  $2.23 < M < 2.84$ ,  $0.37 < SD < 0.91$  und Eltern  $2.03 < M < 2.74$ ,  $0.35 < SD < 1.01$  mit mindestens mittlerer Effektstärke).

Die Befunde werden diskutiert und weitere Desiderata aufgezeigt.

### **(#1) How to know what we do not yet know: A prospective combinatorial meta-analytical approach to avoid jingle-jangle fallacies**

*Hanfstingl, Barbara (University of Klagenfurt, Austria); Pietschnig, Jakob (University of Vienna, Austria); Tran, Ulrich S. (University of Vienna, Austria); Voracek, Martin (University of Vienna, Austria)*

Scientific research often evolves from accumulated traditions rather than systematic acquisition of knowledge, leading to the emergence of disparate and potentially problematic parallel fields. This phenomenon, recognized across various disciplines, raises concerns such as jingle-jangle fallacies. One approach to meet this challenge is review and meta-analytical approaches that emerged in the 1970s, considered significant methodological advancements. Despite their widespread adoption, issues of reproducibility, quality criteria, and methodological biases persist on a meta-level. This paper introduces a novel method to systematically identify perspective and knowledge gaps in phenomena of interest from a meta-analytical standpoint. Our approach diverges by adopting a prospective perspective, not confined to retrospective analyses. Through an integration of combinatorial single-study and meta-analytical techniques, we aim to address current validity limitations in our understanding of scientific phenomena by systematically identifying yet-to-be-conducted studies, specifically addressing missing theoretical approaches, methodologies and operationalizations. The proposed concept involves a prospective approach to identifying missing perspectives, referred to as “blank spots” in our understanding of a phenomenon. By systematically visualizing these gaps, the tool points to validity boundaries and opens avenues for setting research priorities and objectives. The goal is to use the blank spots concept to strategically expand knowledge boundaries, refining existing theories and fostering comprehension in psychology. The paper presents a working example to illustrate the practical application of this tool in research. Poster Group: Open Science and Trust in Science.

### **(#1) Nachhaltige Implementierung eines Konzepts zur Förderung exekutiver Funktionen in der Kita: EMIL – Emotionen regulieren lernen in der Praxis**

*Braunert, Sabrina (ZNL TransferZentrum für Neurowissenschaften und Lernen, Universität Ulm, Germany); Arndt, Petra A. (ZNL TransferZentrum für Neurowissenschaften und Lernen, Universität Ulm, Germany)*

Mit dem Qualifizierungskonzept „EMIL - Emotionen regulieren lernen“, das im Auftrag der Baden-Württemberg Stiftung entwickelt wurde, werden pädagogische Fachkräfte darin geschult, den Kita-Alltag förderlich für die Entwicklung der exekutiven Funktionen und Selbstregulation als Basis sozial-emotionaler Kompetenzen zu gestalten. In den Qualifizierungen wurden alle Strukturmerkmale berücksichtigt, die sich nachweislich positiv auf die Wirksamkeit von Fortbildungen erwiesen haben (z.B. Egert, Eckhardt & Fukkink, 2017). Dementsprechend konnte in der Evaluation von EMIL die Wirksamkeit in einem Prä-Post-Kontrollgruppen-Design belegt werden (Walk, Evers, Quante & Hille, 2018). Neben der kurzfristigen Wirksamkeit von Fortbildungen ist es zudem wesentlich, dass Veränderungen im pädagogischen Handeln nachhaltig sind.

Um die Nachhaltigkeit grundsätzlich wirksamer Fortbildungen, hier spezifisch der EMIL-Qualifizierungen, zu überprüfen, wurde eine Befragung der Kindertageseinrichtungen durchgeführt, die in den Jahren 2020 – 2023 im Rahmen der Gesamtkonzeption „Kolibri“ des Kultusministeriums Baden-Württemberg an EMIL-Qualifizierungen teilgenommen haben. Dazu wurde ein Reflexionsbogen entwickelt, der sechs Monate nach dem letzten Seminartag online

ausgefüllt wird. Er enthält Fragen zur Umsetzung auf den Ebenen Haltung, Dialog&Interaktion, Strukturen sowie pädagogische Angebote und ermittelt, ob das Konzept auch 6 Monate nach der Qualifizierung noch in der Einrichtung präsent ist. Die Ergebnisse zeigen, dass bei ca. 90 % der Einrichtungen die Inhalte ein halbes Jahr nach der Qualifizierung noch präsent sind. Weiterhin wird deutlich, dass in allen geschulten Bereichen Veränderungen durchgeführt wurden. Dies ist besonders in den Bereichen Strukturen und pädagogische Angebote zu beobachten. Somit wird durch die, in der Qualifizierung angestoßenen, Prozesse eine nachhaltige Veränderung des pädagogischen Alltags erzielt.

Dieses Poster ist Teil der Gruppe „Förderung Exekutive Funktionen/Selbstregulation“

### **(#1) The mental representation of the object of explanation in the process of co-constructive explanations**

*Schaffer, Michael Erol (Universität Paderborn, Germany); Buhl, Heike M. (Universität Paderborn, Germany)*

In everyday explanations the explainer possesses knowledge which the explainee would like to gain. Usually, the interaction between both interlocutors is reciprocal and during the explanation the explainee develops a mental representation of the object of explanation. As our object of explanation is a technical artifact, we name the mental representation a technical model.

The explainer possesses an own technical model but also has a mental representation of the explainee, the partner model. The partner model contains information about the explainee's knowledge and interests. During the explanation, more concrete assumptions about the explainee's technical model get integrated into the partner model of the explainer. Here we differentiate between conceptual and procedural knowledge which get subdivided further: according to the philosophy of technology, technical artifacts possess a duality, which consists of architecture and relevance. Architecture incorporates observable and measurable features. Relevance includes aspects that are interpretable.

We investigated qualitatively how the technical model in the partner model develops during naturalistic explanations. To be more specific: Which assumptions do explainers (N=9) have about the explainees' technical models and related interests in the course of an explanation. Explainers took part in semi structured interviews and video recalls. The transcribed interviews were analyzed by using a qualitative content analysis. The results depicted the process of the integration of technical models into the explainers' partner model. Integrated technical models were vague in the beginning, got more specific during the explanation and showed a shifting relation to both sides of the duality.

### **(#2) Exekutive Funktionen und Selbstregulation in der Krippe unterstützen – Ein Weiterbildungskonzept für pädagogische Fachkräfte in Krippen**

*Otto, Melanie (ZNL TransferZentrum für Neurowissenschaften und Lernen, Universität Ulm, Germany); Deffner, Carmen (Universität Graz, Institut für Erziehungswissenschaften, Austria); Arndt, Petra A. (ZNL TransferZentrum für Neurowissenschaften und Lernen, Universität Ulm, Germany)*

Seit 2013 besteht in Deutschland für unter Drei-Jährige ein rechtlicher Anspruch auf institutionelle Betreuung, Bildung und Erziehung. Der daraus folgende Ausbau im Krippenbereich stellt Fachkräfte vor neue Herausforderungen im Hinblick auf entwicklungspsychologisch angemessene

Betreuung, Erziehung und Bildung. Von den Kindern sind hohe Anpassungsleistungen gefordert, die möglicherweise das Stresserleben erhöhen können (deVet et al. 2023).

Mit Blick auf exekutive Funktionen (EF) und Selbstregulation (SR) stellt die frühe Kindheit eine wichtige Entwicklungszeit dar (z.B. Garon et al., 2008), insbesondere die Phase bis drei Jahre (Hendry et al. 2016). Sie beinhaltet das Erlernen wichtiger Fähigkeiten, wie die Regulation von Emotionen und Handlungsimpulsen, erste Handlungsplanung und erstes Fokussieren der Aufmerksamkeit. Bereits früh im Leben der Kinder lassen sich aufgrund unterschiedlich förderlichen elterlichen Erziehungsverhaltens Unterschiede der EF feststellen (Bernier et al. 2012).

Zentrales Ziel des Vorhabens ist es unter Berücksichtigung der optimalen Entwicklungsbedingungen der EF/SR die Qualität von Krippen zu stärken. Dazu wurde ein Qualifizierungskonzept für pädagogische Fachkräfte entwickelt, um Fachkräfte zu befähigen den pädagogischen Alltag förderlich für die EF-Entwicklung zu gestalten. Aus erfolgreichen, bereits evaluierten Konzepten (z.B. Evers et al. 2014) lassen sich Schlüsse für die Konzeption im Krippenbereich ableiten, wie die Bedeutsamkeit eines ganzheitlichen und alltagsintegrierten Vorgehens. Ausgehend von der Aufarbeitung entwicklungspsychologischer Prozesse (EF und SR) sind unterschiedliche Ebenen, wie Haltung der pädagogischen Fachkraft, Gestaltung von Interaktionsprozessen (Bedeutung der Co-Regulation, Mind-Mindedness), Stressbelastung und Gestaltung von strukturellen Bedingungen (Tagesablauf, Mikrotransitionen, etc.) behandelt. Inhalte, Format, vorläufige Ergebnisse einer Feedback-Erhebung und Schlussfolgerungen der Durchführung werden berichtet.

Dieses Poster ist Teil der Gruppe „Förderung Exekutive Funktionen/Selbstregulation“.

## **(#2) Restriction of Researcher Degrees of Freedom Through the PRP-QUANT Template**

*Spitzer, Lisa (Leibniz Institute for Psychology (ZPID)); Mueller, Stefanie (Leibniz Institute for Psychology (ZPID))*

Preregistration, the documentation and public sharing of a study plan before data collection or analysis, can help to ensure the integrity of research findings by restricting researcher degrees of freedom. However, its ability to restrict flexibility depends on whether researchers specify their study plan sufficiently. Bakker et al. (2020) found higher restrictiveness when preregistrations were created with a structured template (OSF Preregistration) than without (OSF Standard Pre-Data Collection Registration).

We aim to examine how effectively flexibility is limited by the PRP-QUANT Template (Bosnjak et al., 2022), an extensive template for the preregistration of quantitative studies in psychology. To this end, we will compare a new sample of PRP-QUANT preregistrations with the OSF preregistrations coded by Bakker et al. (2020), regarding their restrictiveness. We will also inspect whether peer review contributes to limiting flexibility, anticipating higher restrictiveness in peer-reviewed compared to non-peer-reviewed preregistrations. Additionally, we will examine the extent to which preregistered plans are adhered to in the associated publications.

The PRP-QUANT preregistrations are sampled from PsychArchives and coded for their level of restrictiveness, following the procedure from Bakker et al. (2020) and Heirene et al. (2021). The project was submitted to PCI Registered Reports and is currently under review.

This contribution will feature our findings and their implications for the preregistration process.

Poster Group: Open Science and Trust in Science

### (#3) Facets of Trust in Science

*Brohmer, Hilmar (University of Graz, Austria); Ceh, Simon (University of Graz, Austria); Grinschgl, Sandra (University of Graz, Austria); Hofer, Gabriela (University of Graz, Austria); Czerwonka, Marta (University of Wrocław, Poland); Lebuda, Izabela (University of Wrocław, Poland)*

Trust in science and scientists has become a public issue since the Covid-19 pandemic. However, many debates revolve around whether science in general is perceived as trustworthy and to what degree susceptibility for misinformation and belief in conspiracy theories may be associated with such trust (or distrust). Here, we contribute to a more nuanced understanding of the public's trust in science: Building on previous research by Ebersole, Axt and Nosek (2016), we disentangle the perception of scientists from trust in scientific findings. In a preregistered quota-sampled quasi-representative survey for Austria (N = 600), we present participants with different scenarios about different research practices. Participants evaluate on 10-point rating scales, whether a researcher X in a scenario is competent, whether their behavior is moral, and whether their finding is correct. Previous findings show that when another researcher tries to replicate researcher X's findings but fails, followed by harsh and unjustified criticism of X, participants would rate X as less competent, less moral, and found their original findings less correct relative to a baseline scenario. However, if X would be more appreciative of the new findings, they would still be seen as moral and competent, despite their original findings not being perceived as correct. We additionally test scenarios that put a spotlight on open-science practices, which have become increasingly important in many scientific disciplines and discuss their importance for the public's trust in scientific findings.

Poster Group: Open Science and Trust in Science

### (#3) Metaphor frequency in explanations to addressees of differing expertise

*Scharlau, Ingrid (Paderborn University, Germany, Collaborative Research Center TRR318, Paderborn/Bielefeld, Germany); Körber, Miriam (Collaborative Research Center TRR318, Paderborn/Bielefeld, Germany); Sengupta, Meghdut (Leibniz University Hannover, Germany, Collaborative Research Center TRR318, Paderborn/Bielefeld, Germany); Wachsmuth, Henning (Leibniz University Hannover, Germany, Collaborative Research Center TRR318, Paderborn/Bielefeld, Germany)*

Metaphors are frequent in human cognition. According to deliberate metaphor theory they serve linguistic, conceptual, and rhetoric functions. Cognitive-linguistic theories of metaphors assume that metaphors are a necessary tool for explaining and understanding abstract issues. They work by a cross-domain structure mapping between the abstract target and a more concrete source. Although this issue might be an interesting topic for understanding human explaining and understanding as well as for applied purposes in education, to our knowledge there are no quantitative studies on metaphors in explanation.

According to the cognitive-linguistic approach, explanations of abstract issues should be a particularly rich field for the study of metaphors. We assumed that metaphor frequency should vary with the expertise of the addressee of an explanation, most likely being correlated inversely. We tested this on a publicly available set of video explanations of highly abstract/complex topics, the Wired "5 Levels" videos (<https://www.wired.com/video/series/5-levels>). Each video shows an expert explaining one topic from their field of expertise to five different people: a child, a teenager, a college student, a graduate student, and a fellow expert.

We coded all metaphors in the transcripts of the videos. Intercoder reliability was very good.

Metaphor frequency increased with expertise of the addressee: The more similar the expertise of explainer and addressee, the more metaphors were used. Proportion of metaphorical expressions of the two partners was correlated. However, experts rarely picked up metaphors used by the addressees. Based on these findings, we have to recalibrate our understanding of metaphors in explanations.

**(#3) „abc – achtsam, bedacht, clever.“ Evaluation eines Qualifizierungskonzepts für Grundschulen zur Stärkung von exekutiven Funktionen und Selbstregulation.**

*Piller, Sophia (ZNL TransferZentrum für Neurowissenschaften und Lernen, Universität Ulm, Germany); Stegmüller, Anna M. (ZNL TransferZentrum für Neurowissenschaften und Lernen, Universität Ulm, Germany); Hofmann, Carmen (ZNL TransferZentrum für Neurowissenschaften und Lernen, Universität Ulm, Germany); Walk, Laura M. (ZNL TransferZentrum für Neurowissenschaften und Lernen, Universität Ulm, Germany); Arndt, Petra A. (ZNL TransferZentrum für Neurowissenschaften und Lernen, Universität Ulm, Germany)*

Exekutive Funktionen (EF) und Selbstregulation (SR) stehen im Zusammenhang mit zielorientiertem Handeln, Impulskontrolle und Perspektivenübernahme, sowie erfolgreichen Lernprozessen. Damit tragen sie zu sozial-emotionalen Kompetenzen und dem Lern- und Bildungserfolg bei.

Zur Förderung von EF und SR wurde, gefördert durch die DGUV, ein wissenschaftsbasiertes Handlungskonzept entwickelt und bisher an sechs Grundschulen umgesetzt. Zur ersten quantitativen Evaluation des Konzepts wurden die EF im Prä-Post-Wartekontrollgruppendesign (N=489) mittels neuropsychologischer Tests (Hearts and Flowers, HF; Eriksens Flanker Test) erfasst. Zusätzlich wurden die emotionalen und sozialen Schulerfahrungen der SchülerInnen erfragt (FEESS). Die inferenzstatistische Überprüfung des Interventionseffekts erfolgte mit Mehrebenenmodellen unter Kontrolle von Alter, Geschlecht, sozioökonomischem Status und Familiensprache (nIG=250, nWKG=239).

In der Interventionsgruppe zeigte sich eine stärkere Reduktion der Reaktionszeiten in der inkongruenten Bedingung des HF als in der Wartekontrollgruppe. Dieser Subtest erfordert die Inhibition einer prädominanten Reaktion und misst damit eine Kernkomponente der EF. Bei den Aufgaben, die die kognitive Flexibilität (gemischte Bedingung im HF) oder das Ausblenden von Störreizen (inkongruente Bedingung im Flanker) erfordern, konnten noch keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen gefunden werden. Auch in den Bereichen Klassenklima, soziale Integration, Selbstkonzept und Schuleinstellung des FEESS fanden sich bisher noch keine signifikanten Veränderungen. Es ist allerdings zu berücksichtigen, dass das abc-Grundschulkonzept eine Qualifizierungsmaßnahme für Lehrkräfte darstellt, die sich zunächst auf das Handeln und Verhalten der Lehrkräfte und vermutlich erst verzögert auf die Kompetenzen der SchülerInnen auswirkt. In einem weiteren Messzeitpunkt (Follow-up) wird daher untersucht, ob die gefundenen Effekte stabil bleiben. Auch diese Ergebnisse werden präsentiert.

Dieses Poster ist Teil der Gruppe „Förderung Exekutive Funktionen/Selbstregulation“.

**(#4) Comparing PhD Theses for Open Science Practices**

*Hoffmann, Masia Fernanda (University of Graz, Germany)*

The growing emphasis on Open Science practices, such as data and materials sharing and

preregistration, necessitates an assessment of their integration into academic research. This study examines the application of Open Science practices in PhD theses in two psychology departments. Over the course of five years (2018-22), we manually review all thesis-relevant studies (estimated  $n$  per year = 48; total  $N$  = 240) for Open Science practices. In doing so, we count these practices per original research article (e.g., whether a paper provides a link to openly accessible data, materials, or a preregistration). Another aspect of our analysis is to compare departments that are characterized by low and high norms for Open Science. In line with the Theory of Planned Behavior (Ajzen, 1991), we will also contact and survey the original authors to explore their attitudes towards Open Science, the societal norms within their respective departments, and their perceived ability to implement these practices. The data collection phase of the study is expected to conclude in late spring 2024. Using Nosek's (2019) pyramid model, we will elucidate the importance of norms in shaping the implementation of Open Science practices in academic contexts. Our findings will provide valuable insights into the factors that influence the adoption of Open Science practices by early-career researchers in psychology, ultimately informing strategies for fostering a culture of openness and transparency in scientific inquiry.

Belongs to Poster Group: Open Science and Trust in Science

#### **(#4) Healthy Distrust towards AI: an approach via image (mis)classifications.**

*Peters, Tobias Martin (Paderborn University, Germany); Scharlau, Ingrid (Paderborn University, Germany)*

Situated within a collaborative research centre (CRC / TRR 318) concerned with Explainable AI, we study healthy distrust in machine learning results and explanations. Opposed to the typical concern for trust in AI, we focus on distrust in AI. Given that AI models can err, we propose that the possibility to critically review, to distrust, an AI decision and its explanation also needs to be considered. Currently, we define healthy distrust as a temporary state of increased attention and vigilance towards a possible inadequate decision. Using constructed image classification and misclassification, we created a scenario in which such inadequate decisions are present.

In a first study real or AI-generated images were presented, which participants had to judge as such, to identify cases in which humans may recognize an inadequate image classification. Furthermore, to explore suitable response options, different response formats were used. Speeded binary responses are compared to deliberate judgments that either ask for agreement or take the form of more fine-grained Likert ratings. Using Signal Detection Theory indicates a higher sensitivity when participants could respond without time pressure in a Likert format. The participants' overall performance will be used to study how participants respond to cases in which inadequate or highly uncertain classifications are present and whether instructing participants to critically review, to distrust, is beneficial for rejecting incorrect classifications.

This poster is part of the group Constructing explanations and explainability: Psychological perspectives.

#### **(#4) „abc – achtsam, bedacht, clever.“ Ein Qualifizierungskonzept für Grundschulen zur Stärkung von exekutiven Funktionen und Selbstregulation.**

*Walk, Laura (ZNL TransferZentrum für Neurowissenschaften und Lernen, Universität Ulm, Germany); Hofmann, Carmen (ZNL TransferZentrum für Neurowissenschaften und Lernen,*

*Universität Ulm, Germany); Quante, Sonja (ZNL TransferZentrum für Neurowissenschaften und Lernen, Universität Ulm, Germany); Stegmüller, Anna (ZNL TransferZentrum für Neurowissenschaften und Lernen, Universität Ulm, Germany); Burmeister, Carolin (ZNL TransferZentrum für Neurowissenschaften und Lernen, Universität Ulm, Germany, Pädagogische Hochschule Weingarten); Arndt, Petra (ZNL TransferZentrum für Neurowissenschaften und Lernen, Universität Ulm, Germany)*

Ziel des abc-Forschungsprojekts ist die Förderung der exekutiven Funktionen (EF) und Selbstregulation (SR) bei Grundschulkindern, da diese Fähigkeiten zu sicherem, gesundem und sozialem Verhalten sowie zu gelingendem Lernen und Bildungserfolg beitragen. Dafür wurde ein ganzheitliches, wissenschaftsbasiertes Handlungskonzept für Grundschullehrkräfte entwickelt. Dieses wurde in einem iterativen Prozess formativ und in einer quantitativen Wirkungsanalyse summativ evaluiert.

Das abc-Handlungskonzept besteht aus mehreren Qualifizierungsmodulen, in denen passgenaue, alltagsintegrierte Fördermaßnahmen für die EF/SR im Schulkontext erarbeitet, umgesetzt und reflektiert werden. Ziel ist es, Lehrkräfte zu befähigen, situativ und individuell die EF/SR in Unterricht und Schule nachhaltig zu fördern.

Durch die iterative qualitative Evaluation konnten Inhalt, Methodik und Format kontinuierlich während der Interventionsumsetzung an die Praxisbedarfe angepasst werden. Dafür wurden verschiedene, z.T. standardisierte Instrumente als Informationsquelle genutzt (u.a. Feedbackbogen, Selbsteinschätzungsinstrumente). Die abc-Intervention wurde im März 2023 nach insgesamt 10 Qualifizierungsmodulen erstmalig erfolgreich abgeschlossen. Sechs Schulen mit insgesamt 114 Lehrkräften waren in die Qualifizierung einbezogen. Die Teilnehmenden berichten von einem deutlichen Wissenszuwachs durch die abc-Qualifizierung. Dieses Wissen gilt es in die Praxis zu übertragen. Hier zeigt sich, dass die Inhalte gewinnbringend in Schulen umgesetzt werden konnten: Es kam zu Veränderungen in der Schul- und Unterrichtsgestaltung sowie im Handeln und Verhalten der Lehrkräfte hinsichtlich einer EF-Förderung. Dabei zeigen sich individuelle und schulübergreifende Unterschiede in den inhaltlichen Schwerpunktsetzungen.

Es wird diskutiert, wodurch die Variation in der bisherigen Umsetzung in der Praxis bedingt sein könnte, was mögliche Ursachen sein können und welche potentiellen Lösungsansätze sich für zukünftige Qualifizierungen ableiten lassen.

Dieses Poster ist Teil der Gruppe „Förderung Exekutive Funktionen/Selbstregulation“.

#### **(#5) Explaining in higher education: Explanatory patterns by lecturers in psychology, physics, and electrical engineering courses**

*Gladow, Viviane (Paderborn University); Buhl, Heike M. (Paderborn University)*

Explaining is an interactive process, in which an explainer tries to facilitate the understanding of one or more explainees. Thereby, the process of explanation is negotiated between the interlocutors (Rohlfing et al., 2021). This underlines the following characteristics of explanations: the knowledge gap, the interactivity between explainer and explainee, the consideration of the mutual perspectives, and understanding as a goal dimension.

With its crucial functions of imparting and examining knowledge as an educational context, the university represents a prototypical explanatory context. Despite the ubiquity of explanatory processes in the context of higher education, they are seldom investigated to a limited extent.

This contribution is focused on the questions of how lecturers of different subjects perceive



their explanations and how they differ regarding the consideration of the students' perspective. In an explorative study, interviews with university lecturers from the subjects of psychology, electrical engineering, and physics (N=6) were conducted. The single-case and category-oriented assessment is performed using qualitative content analysis according to Kuckartz and Rädiker (2022).

The results show that the lecturers underlined different explanatory processes. Regarding their consideration of characteristics of the student perspective, there are additionally strong differences between the individual lecturers. Thus, it can be assumed that the consideration of a student perspective is more likely to indicate individual predeterminants of and behavior in explanations of university lecturers than differences between subjects. Limitations are discussed, e.g., regarding sample size and selectivity of subjects and participants.

This poster is part of the Group 'Constructing explainability and explanations: Psychological perspectives'

### **(#6) Supporting online estimations of attentional parameters in explaining processes**

*Banh, Ngoc Chi (Paderborn University, Germany)*

When dealing with visual explanation material, we strive to obtain attentional parameters frequently to check for gradual changes over the course of an experiment. There are quite a few methods on how to reduce the number of trials to reach sufficient precision in the parameter estimate. They entail increasing the task difficulty gradually, adapting to the participants' performance. There are findings about higher arousal with an accompanied better performance when participants encounter tasks with higher difficulty. While getting better performance under tasks with higher difficulty may make sense in determining a participant's top performance, in explaining processes, the underlying task is only a tool to measure the attention. Performance differences due to arousal elicited by the increased task difficulty becomes a confounding variable.

In this work, we discuss whether the TVA-based attentional capacity and the relative weight are stable within-subject when varying the difficulty of the task related to the measuring tool and how this impacts individual parameter estimations in explaining processes.

This poster is part of the Group 'Constructing explanations and explainability: Psychological perspectives'.

### **(#7) Constructing explanations and explainability: Psychological perspectives**

*Buhl, Heike M. (Paderborn University, Germany); Scharlau, Ingrid (Paderborn University, Germany)*

Explaining is a core cognitive and social activity and frequent in daily life. Surprisingly, the process of explaining has mostly been addressed in developmental, occasionally in learning psychology and much less so in cognitive psychology. With new technical developments, namely machine-learned artificial intelligence, and the concurrent development of regulations this will have to change: According to the EU's General Data Protection Regulation humans have a right to an explanation of machine-learned decisions. It is quite unclear how such an explanation can be brought about.

The poster group for which this contribution is the frame brings together contributions from

the interdisciplinary Collaborative Research Centre (CRC) Constructing explainability (trr318.de). In the CRC, explainability and explanations are being investigated by researchers from different disciplines. The CRC understands explanation as a process of co-construction: Both the explainer and the addressee of an explanation take an active role in co-constructing goal and process of explanation.

In the poster group, we report on the results of the psychological subprojects of the CRC. The process of explaining is thematized as we show how partner models and models of the object of explanation are constructed, how attention is involved, what role metaphors play in explanations for addressees of different expertise, what understanding is implied in metaphors for explaining, and how explanations can promote healthy distrust.

With visitors of the poster group, we would like to discuss the individual and social prerequisites of explaining, the dynamics of explaining and how explaining can be studied in pedagogical and cognitive psychology.

# Panel Discussion

### **Anforderungen an ein Psychologengesetz aus Sicht der DGPs**

*Antoni, Conny (Universität Trier); Bühner, Markus (Ludwig Maximilian University, Munich); König, Cornelius (Universität des Saarlandes); Sparfeldt, Jörn (Universität des Saarlandes); von Sydow, Momme (DGPs-Hauptstadtbüro, Berlin)*

Die Delegiertenversammlung des BDP hat im April einen Vorschlag für ein Psychologengesetz verabschiedet. Das Gesetz soll den Beruf „Psychologin“ oder „Psychologe“, seine Voraussetzungen und Studieninhalte regeln. Es soll damit festlegen, wer die Berufsbezeichnung als Psychologin oder Psychologe führen darf und welche beruflichen Standards Psychologinnen oder Psychologen erfüllen müssen. Ferner soll es das Verhältnis der Berufe Psychologin/Psychologe und Psychotherapeutin/Psychotherapeut klären. Insbesondere die Regelung der Studieninhalte, aber auch der beruflichen Standards berührt unmittelbar Fragen des Studiums und die Anforderungen an die Studierenden und Absolventinnen und Absolventen der Psychologie, Studiengänge und damit zentrale Interessen der DGPs, des FTPs und ihrer Mitglieder. In diesem Panel soll der Gesetzesvorschlag des BDP vorgestellt und Pros und Cons sowie Anforderungen aus Sicht der DGPs diskutiert werden. Ziel ist es, einen breiteren Diskussionsprozess innerhalb der DGPs und des FTPs zu starten, um dann zu prüfen, ob die Chance besteht, einen gemeinsam getragenen Gesetzesvorschlag von BDP, DGPs und FTPs zu entwickeln. Dieser Vorschlag könnte dann gemeinsam den Parteien rechtzeitig vor der nächsten Bundestagswahl unterbreitet werden, um die Chance zu wahren, dass er bereits in der nächsten Legislatur Eingang in die Parteiprogramme und die Verhandlungen über das künftige Regierungsprogramm findet.

### **BaPsy-DGPs: Stand, Entwicklungsvorhaben, Kontroversen**

*Stemmler, Gerhard (Universität Marburg, TransMIT GmbH); Schulz-Hardt, Stefan (Universität Göttingen); Wilhelm, Oliver (Universität Ulm); Antoni, Conny (Universität Trier); Ziegler, Matthias (Humboldt-Universität Berlin); Marquardt, Christian (TransMIT GmbH); Schroeders, Ulrich (Universität Kassel); Dickhäuser, Oliver (Universität Mannheim); Spinath, Birgit (Universität Heidelberg)*

Der BaPsy-DGPs Studieneignungstest wird in 2024 von ca. 35 Universitäten als Auswahlkriterium für die Studienplatzvergabe im Bachelor Psychologie verwendet. Ca. 20 Universitäten zögern teilzunehmen. Es ist daher an der Zeit, den Stand, die Entwicklungsvorhaben und Kontroversen um den BaPsy zu diskutieren. Schulz-Hardt und Antoni benennen die Ziele des BaPsy aus Sicht der DGPs und des Fakultätentags Psychologie, erklären die Organisationsstruktur und zeigen Kontroversen auf. Stemmler und Marquardt berichten über den aktuellen Stand der Umsetzung. Dickhäuser behandelt die Einbettung des BaPsy in die Studienorientierung und die Frage der Testvorbereitung. Wilhelm, Schroeders und Ziegler stellen den empirischen Status des BaPsy vor, diskutieren Themen wie Fairness und Validität und stellen Ideen zur Weiterentwicklung des Tests und der Testprozedur vor. Birgit Spinath schließt das Panel mit einer zusammenfassenden Diskussion ab.

### **Brigitte Rollett – Impressionen ihres Wirkens**

*Werneck, Harald (Universität Wien, Austria); Felinger, Martin (Universität Wien, Austria); Glück, Judith (Universität Klagenfurt); Hanfstingl, Barbara (Universität Klagenfurt); Sirsch, Ulrike (Universität Wien, Austria)*

In diesem Beitrag kommen ehemalige Mitarbeiter\*innen bzw. Weggefährter\*innen der am 5. Feb.

2024 verstorbenen Brigitte Rollett zu Wort. Brigitte Rollett, 1934 in Graz geboren, übernahm nach Professuren in Osnabrück, Kassel und Bochum, 1979 an der Universität Wien den Lehrstuhl für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie. Sie prägte über viele Jahre hinweg die Psychologie in Österreich, sowohl in der Forschung als auch in der Anwendung und trug maßgeblich zur Etablierung und Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Psychologie bei, u. a. als Gründungspräsidentin der Österreichischen Gesellschaft für Psychologie (ÖGP). Sie fungierte auch als Organisatorin des bislang letzten Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Österreich, im Jahr 1984. Ihre Arbeit wurde in vielerlei Hinsicht ausgezeichnet und nicht zuletzt durch das Große Silberne Ehrenzeichen für Verdienste um die Republik Österreich (1994) gewürdigt.

In der Panel Discussion sollen charakteristische Arbeitsschwerpunkte und Arbeitsweisen Rolletts zur Sprache kommen und auch durch persönlichere Erinnerungen illustriert werden. Zur Sprache kommen etwa das durch sie maßgeblich mitentwickelte Konstrukt der Anstrengungsvermeidung, ihre Forschungsarbeiten zur Familienentwicklung, zum Autismus, sowie ihre Beiträge zur Umsetzung entwicklungspsychologischer Forschungsbefunde im Rahmen eines Forschungskindergartens und im Zentrum für Kinder-, Jugend- und Familienpsychologische Intervention. Dort wurde bedürftigen Familien kostenlos psychologische Diagnostik, Erziehungsberatung und psychologische Behandlung angeboten, kombiniert mit praxisbezogenen Ausbildungsangeboten für Studierende – nur ein Beispiel für Rolletts Anspruch, Forschung, Lehre und Gesellschaftsrelevanz zu kombinieren.

### **Die Vermessung der Qualität: Aktuelle Debatten zum Reform der wissenschaftlichen Leistungsbewertung**

*Frank, Maximilian (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany, DGPs-Kommission Open Science); Schönbrodt, Felix (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany, DGPs-Kommission Open Science); Niessen, Cornelia (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg); Lincoln, Tania (Universität Hamburg); Gärtner, Anne (Technische Universität Dresden)*

In den letzten Jahren wurde vielfach auf die inadequate Verwendung von bibliographischen Indikatoren wie dem Journal Impact Factor für die Bewertung von einzelnen WissenschaftlerInnen hingewiesen. Die DGPs hat 2021 die San Francisco Declaration of Research Assessment (DORA) unterzeichnet und ist 2023 der internationalen Coalition for the Advancement of Research Assessment (CoARA) beigetreten, welche beide zur Entwicklung besserer Verfahren und Metriken für die Evaluation von Personal- und Förderentscheidungen aufrufen. Wissenschaftliche Qualität und Meriten messbar zu machen ist jedoch kein leichtes Unterfangen, wie der in der Praxis stark verbreitete Rückgriff auf Indikatoren der Forschungsquantität zeigt. Erste Vorschläge zur Entwicklung transparenter, validerer und fairerer Indikatoren für den Bereich der Forschung wurden 2023 in einem Diskussionsforum in der Psychologischen Rundschau diskutiert. Dabei wurde ebenso zur Entwicklung verbesserter Indikatoren für weitere akademische Kernbereiche wie Lehre, akademische Selbstverwaltung, Führungskompetenzen und gesellschaftlicher Impact aufgerufen.

Im Rahmen der Podiumsdiskussion möchten wir die aktuellen (inter)nationalen Entwicklungen zur Reform der wissenschaftlichen Leistungsbewertung beleuchten, diese kritisch auf den Prüfstand stellen und die Notwendigkeit, aber auch Hürden ihrer Anwendung in der Praxis diskutieren. Dabei nehmen wir bewusst keinen methodischen Fokus auf dieses Thema ein, sondern fokussieren darauf, wie die Lebensrealität von WissenschaftlerInnen und der empfundene Karrieredruck durch die bisherige Bewertungspraxis geprägt werden und ob hierzu bessere

Alternativen existieren. Wie wirkt sich das aktuelle Anreizsystem auf die Forschungsqualität aus, und sind alternative Metriken überhaupt besser? Wie können begrenzte Ressourcen in Form von Stellen und Fördergeldern gerechter verteilt werden? Und ganz allgemein: Woran messen wir eigentlich gute Wissenschaft?

Neben den vielfältigen Perspektiven, die die eingeladenen DiskutantInnen einbringen, möchten wir einen aktiven Austausch mit dem Publikum fördern und werden daher über ein digitales Fragentool bereits während der Diskussion Fragen sammeln, über die in Echtzeit abgestimmt werden kann. Diese werden durch die Moderation in die Diskussion eingebracht und bestimmen somit den Themenschwerpunkt der Veranstaltung aktiv mit.

### **Eine Zeitreise durch die Biologische Psychologie und Neuropsychologie zum 40. Geburtstag der Fachgruppe - von 1984 in die Zukunft**

*Lonsdorf, Tina B. (University of Bielfeld, Germany); Merz, Christian J. (University of Bochum, German); Born, Jan (University of Tübingen, Germany); Hamm, Alfons (University of Greifswald, Germany); Güntürkün, Onur (University of Bochum, German); Hartwigsen, Gesa (University of Leipzig); Kirsch, Peter (Central Institute of Mental Health, Mannheim, Germany); Kübler, Andrea (University of Würzburg, Germany); Stockhorst, Ursula (University of Osnabrück, Germany)*

Mit dieser Paneldiskussion möchte die Fachgruppe Biologische Psychologie und Neuropsychologie an die Gründung der Fachgruppe vor 40 Jahren (am 27. September 1984) in Wien erinnern (damals als Fachgruppe Physiologische Psychologie). Das Ziel ist es, einen Blick auf die letzten vier Dekaden zu werfen und dabei besonders auf bahnbrechende wissenschaftliche, methodische und berufspolitische Entwicklungen des Faches einzugehen. Dieser Rückblick bildet das Fundament, um den Status quo zu diskutieren sowie zentrale Chancen und Herausforderungen für das Fach Biologische Psychologie und Neuropsychologie in Forschung, Lehre sowie Berufspolitik in der Zukunft zu beleuchten. Wir können gespannt sein auf einen Ausblick auf die nächsten 40 Jahre und unterschiedliche Visionen, welche Methoden, Themen und Herausforderungen wir aktuell antizipieren können.

### **Empfehlungen zur Förderung einer familienfreundlichen Wissenschaft**

*Sengewald, Marie-Ann (Vertretung der Jungmitglieder der Deutschen Gesellschaft für Psychologie); Lange, Jens (Vertretung der Jungmitglieder der Deutschen Gesellschaft für Psychologie); Bendixen, Alexandra (Vertretung der Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Psychologie); Strobel, Alexander (Vertretung der Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Psychologie); Strobl, Carolin (Vertretung des Fakultätentag Psychologie); Imhoff, Roland (Vertretung des Fakultätentag Psychologie)*

In der Wissenschaft müssen sich die Arbeitsbedingungen für die Vereinbarkeit beruflicher und familiärer Anforderungen weiter verbessern. Eine aktuelle Bestandsaufnahme im Fach Psychologie stellt die bestehenden Herausforderungen und gewünschten Unterstützungsmöglichkeiten für Forschende mit familiären Anforderungen wie Kinderbetreuung und Pflegeverantwortung zusammen (Sengewald, M.-A., Henninger, M., Bechtloff, P. & Kubik, V. (2024). Familiengerechte Karrieremöglichkeiten in der psychologischen Forschung? Psychologische Rundschau, 75(3), 1-13.). Darauf aufbauend wurde die Arbeitsgruppe familienfreundliche Wissenschaft von der Deutschen Gesellschaft für Psychologie ernannt, um Empfehlungen für zwei zentrale Ansatzpunkte zu erarbeiten: (1) die Förderung des Verständnisses von familiären Anforderungen verbunden mit Unterstützungsmöglichkeiten durch Vorgesetzte und (2) die Umsetzung von

echter Teilzeitarbeit auf den unterschiedlichen wissenschaftlichen Karrierestufen. In der Podiumsdiskussion werden die Arbeitsergebnisse vorgestellt und zunächst im Austausch mit Carina Gießen (Health and Medical University Erfurt und ParenThesis Blog), Simone Kauffeld (TU Braunschweig), und Michael Bosnjak (Universität Trier) hinterfragt, um die limitierenden Faktoren, den potenziellen Nutzen und die Erfolgsaussichten der Empfehlungen zu erörtern. Im Anschluss wird eine gemeinsame Diskussion mit allen Interessierten stattfinden. Dadurch soll eine gemeinsame Perspektive erreicht werden, wie eine wirklich familienfreundliche Wissenschaft gefördert und spezifische Maßnahmen zur Erreichung dieses Ziels auf den verschiedenen wissenschaftlichen Ebenen umgesetzt werden können.

### **Gemeinsam für die Demokratie: Psychologische und kulturelle Wege der Förderung**

*Scobel, Gert (Hochschule Bonn-Rhein-Sieg); Stapel, Sarah (Universität Greifswald); Beelmann, Andreas (Universität Jena); Frischlich, Lena (University of Southern Denmark); Sassenberg, Kai (Leibniz Institut für Psychologie); Walther, Eva (Universität Trier); Brakemeier, Eva-Lotta (Universität Greifswald)*

Die Sequenz der globalen Krisen der letzten Jahre prägt das Befinden unserer gesamten Gesellschaft und das Erleben einer ganzen Generation. Hierzu gehört die Pandemie, die Kriege in der Ukraine und in Israel, die Inflation genauso wie die immer deutlicher werdenden Folgen des Klimawandels.

Gleichzeitig entwickelt sich innenpolitisch und sozial eine Atmosphäre, die von zunehmender Polarisierung geprägt ist. Diese geht mit dem Erstarken von nationalistischen und zum Teil offen ausländerfeindlichen politischen Bewegungen einher, die die nach Umfragen inzwischen von mindestens einem Viertel der deutschen Bevölkerung gewählt werden würden, somit nicht allein auf politische Randgruppen begrenzt sind und sich besonders auch in ihrer Präsenz in sozialen Medien finden lassen.

Soziale Medien werden zunehmend zu wichtigen Informationsquellen, gleichzeitig stellt die Art und Weise, wie Informationen hier präsentiert werden, Rezipient\*innen vor neue Herausforderungen.

Kaum ein Fach erlaubt einen so unmittelbaren Blick auf die individuellen und gesellschaftlichen Stimmungen wie die Psychologie. Daraus ergeben sich eine besondere gesellschaftspolitische Verantwortung, aber auch Handlungsmöglichkeiten unseres Faches. Denn Demokratieförderung kann in allen Lebensbereichen und Altersstufen wirksam werden. Hier liefert die psychologische Forschung wichtige Erkenntnisse, zum Beispiel darüber, wie sich nicht-demokratische und extremistische Einstellungen entwickeln, welche Einflüsse dabei eine Rolle spielen, und wo Maßnahmen ansetzen sollten, um demokratische Kompetenzen und Einstellungen zu fördern.

Ziel der Panel Discussion ist es, Akteur\*innen aus verschiedenen Handlungsfeldern zusammenzubringen und konkrete Impulse für Projekte zur Demokratieförderung zu entwickeln.

### **Gibt es einen Nachwuchsmangel in der Psychologie? Eine kritische Analyse**

*Gärtner, Anne (Technische Universität Dresden, Germany); Badstuber, Natalie (Paris Lodron Universität Salzburg, Österreich); Schwake, Manon (Freie Universität Berlin, Deutschland); Baierer, Ferdinand (Universität Innsbruck, Österreich); Irmer, Julien Patrick (Goethe-Universität Frankfurt, Deutschland); Henninger, Mirka (Universität Basel, Schweiz); Pfeuffer, Christina (Katholische Universität Eichstätt, Deutschland); Ortner, Tuulia (Paris Lodron Universität)*

*Salzburg, Österreich)*

In Bezug auf die aktuelle Personalsituation wird zunehmend der Begriff “Fachkräftemangel” verwendet. Auch in der Psychologie werden immer wieder Schwierigkeiten bei der Stellenbesetzung berichtet, sowohl auf SHK-, PhD-, und Postdoc- Ebene (z.B. mehrmalige Ausschreibungsrunden notwendig, weil sich zu wenige oder zu wenig qualifizierte Personen bewerben). Des Weiteren wird von Schwierigkeiten bei der Besetzung von ehrenamtlichen Ämtern und Aufgaben berichtet (z.B. als Jungmitgliedervertreter\*in). Ungeklärt ist die Frage, ob es sich dabei lediglich um Anekdoten handelt oder die Psychologie tatsächlich von einem Nachwuchsproblem betroffen ist.

Zu diesem Zweck sollen Daten einer empirischen Umfrage von den Jungmitgliedern der DGPs und Jungwissenschaftler\*innen der ÖGP in Deutschland und Österreich zur Bewerbungssituation an psychologischen Hochschulen präsentiert werden. Die Umfrageergebnisse bieten innerhalb der Podiumsdiskussion eine erste Einschätzung zur Bewerbungslage in der Psychologie sowie Hinweise auf mögliche Herausforderungen bei der Stellenbesetzung. Dabei soll insbesondere geklärt werden, ob ein potentieller Nachwuchsmangel gleichermaßen über alle Fachgruppen hinweg beobachtet werden kann, oder er verstärkt in bestimmten Bereichen auftritt.

Sechs Vertreter\*innen aus allen Karrierestufen werden in der Podiumsdiskussion ihre eigenen Erfahrungen einbringen und aktuelle Trends in der Personalsituation der Psychologie diskutieren: Manon Schwake (Studierende, PsyFaKo), Ferdinand Baierer (PhD Student), Julien Irmer (PhD Student, stellvertretender Jungmitgliedervertreter der Fachgruppe Methoden und Evaluation), Mirka Henninger (Assistenzprofessorin, ehemalige Jungmitgliedervertreterin der Fachgruppe Methoden und Evaluation), Christina Pfeuffer (Juniorprofessorin, Jungmitgliedervertreterin der Fachgruppe Allgemeine Psychologie) und Tuulia Ortner (Universitätsprofessorin, ehemaliges Mitglied der DPPD Leitungsgruppe). Die Moderation übernehmen Anne Gärtner (Jungmitgliedervertreterin der DGPs) und Natalie Badstuber (für die Jungwissenschaftler\*innen der ÖGP).

Sofern sich die Hinweise auf einen Nachwuchsmangel empirisch erhärten, werden mögliche Strategien und Lösungen diskutiert, um diesen entgegenzuwirken. Die letzte halbe Stunde der Podiumsdiskussion wird für Fragen, Diskussion und gemeinsamen Erfahrungsaustausch mit dem Publikum genutzt. Die Podiumsdiskussion ist eine gemeinsame Veranstaltung der Jungmitglieder der DGPs und Jungwissenschaftler\*innen der ÖGP.

### **How (not) to influence authoritarians? Normative, conceptual, and strategic perspectives on psychological responses to the rise of far-right political actors**

*Klimmt, Christoph (Hanover University of Music, Drama and Media, Germany); Walther, Eva (University of Trier, Germany); Lecheler, Sophie (University of Vienna, Austria); Rothmund, Tobias (University of Jena, Germany); Brodnig, Ingrid (Independent Writer and Journalist, Vienna, Austria)*

Right-wing populist and radical-right political actors are on the rise in many Western democracies and try to undermine constitutional principles and democratic institutions. Their (increasing) voter base seems to respond to authoritarian claims, including hostility against migrants, racism, sexism, and the call for strong leaders to overcome alleged deficits of liberal-democratic decision making („Altparteien“).

The psychological dimensions and sources of authoritarian mindsets, attitudes, and personality structures have been understood well. Yet psychologists seem to have few conceptual and



strategic ideas on how to respond to the increasing threat of (semi-)extremist political actors and their supporter base. At the same time, there are conflicting perspectives on whether and how social scientists should take strong normative stances in political debates.

The panel discussion will address these normative, theoretical, and strategic perspectives on how psychology as a field and psychologists as (organized) researchers can and should act in the face of the current political developments. Are authoritarianism and similar concepts the most viable theoretical account to understand right-wing supporters? Which facets of right-wing supporters' mindset may be promising (i.e., malleable, influenceable) targets for interventions?

At the organizational level, psychologists should find innovative and effective ways to support civil society (e.g., NGOs), media organizations, and democratic institutions in making use of available knowledge. But how should we organize our efforts in thematic science communication, knowledge transfer, and dialogue with stakeholders in order to make an actually relevant contribution?

### **Künstliche Intelligenz am Arbeitsplatz - Chancen und Risiken für die menschliche Arbeit, Wirtschaft und Gesellschaft**

*Antoni, Conny H. (Trier University, Germany); Kocher, Martin (Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, Österreich); Grote, Gudela (ETH Zürich); Niessen, Cornelia (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg); Onnasch, Linda (TU Berlin); Langer, Markus (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg); Kluge, Annette (Ruhr Universität Bochum)*

Die rasante Entwicklung der künstlichen Intelligenz (KI) führt zu neuen Formen der Arbeitsteilung und Zusammenarbeit zwischen Mensch und KI am Arbeitsplatz und zu algorithmischem Management. KI kann als nicht-menschliche Intelligenz beschrieben werden, die Fähigkeiten wie Lernen, logisches Denken und Anpassen als Schlüsselmerkmale beinhaltet. Roboter oder digitale Software Agenten mit KI können zur Unterstützung, Ergänzung, zum Ersatz oder zur Bewältigung menschlicher Aufgaben in Mensch-Roboter/Agenten Teams eingesetzt werden. Es gibt eine intensive Debatte, wie sich der Einsatz von KI am Arbeitsplatz auf die menschliche Arbeit, die Wirtschaft und die Gesellschaft auswirkt. Führt KI zu größerer wirtschaftlicher Effizienz und besserer Qualität des Arbeitslebens und menschlicher Handlungsfähigkeit oder zu mehr Überwachung, Entmenschlichung und weniger Arbeitsplätzen bzw. bei welchen Tätigkeiten und unter welchen Bedingungen sind positive oder negative Entwicklungen wahrscheinlicher? Wie muss KI gestaltet, eingeführt und reguliert werden, damit die Chancen genutzt und die Risiken minimiert werden? Welchen Beitrag kann die Politik, welchen die Forschung leisten? In der Podiumsdiskussion mit dem österreichischen Bundesminister für Arbeit und Wirtschaft Univ. Prof. Dr. Martin Kocher und Forschenden aus der Arbeits-, Organisations- und Ingenieurpsychologie werden Chancen und Risiken der Gestaltung, der Einführung und der Regulierung von KI am Arbeitsplatz diskutiert und Handlungsimplicationen für Unternehmen, Forschung und Politik erörtert. Hierbei werden unterschiedliche Anwendungsbereiche und -formen von KI beleuchtet, z.B. im Gesundheitswesen, der öffentlichen Verwaltung, Produktions- und Dienstleistungsunternehmen sowie Bildungs- und Forschungseinrichtungen.

### **Panel Discussion der ÖGP: Gegenwart und Zukunft der Psychotherapieausbildung in Österreich und Deutschland**

*Schober, Barbara (Uni Wien, Austria); Brakemeier, Eva-Lotta (Uni Greifswald, Germany); Haid, Barbara (Österreichischer Bundesverband für Psychotherapie, Austria); Probst, Thomas (Uni*

*Salzburg, Austria); Ostermann, Herwig (Gesundheit Österreich GmbH, Austria); BÖP, Vorstand (BÖP, Austria); ÖGP, JuWis (Jungwissenschaftler\*innen ÖGP, Austria)*

Sowohl in Deutschland als auch in Österreich gibt es aktuell große Veränderungen in der Psychotherapieausbildung. In Deutschland wurde seit 2020 ziemlich flächendeckend das polyvalente Bachelorstudium an den Psychologieinstituten eingeführt; inzwischen haben die meisten Standorte auch ein Masterstudium der Klinischen Psychologie und Psychotherapie eingeführt. Am Ende dieses Studiums steht die Approbation für Psychotherapie, gefolgt von einer mehrjährigen Praxisausbildung. In Österreich wird die „Akademisierung“ der Psychotherapieausbildung seit Jahren diskutiert; aktuell erfolgt eine Gesetzesänderung, die reguläre Studien der Psychotherapie an den öffentlichen Universitäten ermöglichen soll. Anders als in Deutschland ist die Klinische Psychologie in Österreich eine postgraduale Ausbildung im Anschluss an das Psychologiestudium; seit kurzem wird auch die sogenannte klinisch-psychologische Behandlung von den Krankenkassen finanziert. Die Panel Discussion befasst sich mit der aktuellen Situation in Österreich und Deutschland und ihren Implikationen für die österreichischen Psychologieinstitute. Was kann Österreich aus den deutschen Erfahrungen lernen? Wie kann ein Psychotherapiestudium mit großen Studierendenzahlen gelingen? Was bedeuten die neuen Entwicklungen für die zahlreichen deutschen Psychologiestudierenden in Österreich? Vertreter\*innen der DGPs und ÖGP diskutieren mit Expert\*innen zur Psychotherapie und zum Gesundheitssystem sowie mit Jungwissenschaftler\*innen.

### **Panel Discussion der ÖGP: Wie können wir Berufsfelder im Psychologiestudium stärker fokussieren und sichtbar machen?**

*Glück, Judith (Universität Klagenfurt); Antoni, Conny Herbert (Universität Trier); Badstuber, Natalie (Universität Salzburg); Pahl, Sabine (Universität Wien); Schulz-Hardt, Stefan (Universität Göttingen); Wimmer-Puchinger, Beate (Berufsverband Österreichischer PsychologInnen)*

Die stärkere Integration der Psychotherapieausbildung in das Psychologiestudium in Österreich und Deutschland stellt auch die nicht-klinischen Bereiche der Psychologie vor Herausforderungen. Viele zusätzliche Ressourcen fließen in die psychotherapeutischen Studiengänge, und viele Studierende streben primär eine klinisch-psychotherapeutische Laufbahn an. Es wird immer wichtiger für die Forschung wie auch für die Sicherung des Nachwuchses, auch andere Berufsfelder der Psychologie entsprechend sichtbar zu machen und gut definierte Profile im Rahmen des Studiums anzubieten. Wie können solche Spezialisierungsbereiche aussehen, und was ist bei ihrer Gestaltung zu beachten? Vertreter\*innen der DGPs, der ÖGP, der ÖGP-JuWis und des Berufsverbands Österreichischer Psycholog\*innen diskutieren über Potentiale und Risiken der stärkeren Integration von Berufsfeldern in unseren Curricula.

### **Psychologie im Kontext der Klimakrise: Möglichkeiten, Grenzen und gesellschaftliche Verantwortung**

*Brakemeier, Eva-Lotta (Universität Greifswald); Asbrand, Julia (Universität Jena); van Bronswijk, Katharina (Universität Greifswald); Henn, Laura (Universität Hohenheim); König, Laura (Universität Wien); Reese, Gerhard (Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau); Renner, Karl-Heinz (Universität der Bundeswehr München); Stapel, Sarah (Universität Greifswald)*

Die Klimakrise stellt nicht nur eine Bedrohung für unsere physische Gesundheit dar, sondern beeinflusst auch zunehmend unsere psychische Gesundheit und birgt das Potenzial für soziale

Konflikte bis hin zur Radikalisierung. Im Zentrum dieser Podiumsdiskussion steht die Erörterung der Rolle und der Grenzen der (wissenschaftlichen) Psychologie im Kontext der Klimakrise.

Panelteilnehmende werden verschiedene Perspektiven beleuchten, inwiefern die Psychologie als Wissenschaft des menschlichen Erlebens und Verhaltens eine Schlüsselrolle im Verständnis und in der Bewältigung der menschengemachten Klimakrise einnehmen kann und sollte. Es wird diskutiert, wie Denkweisen und Verhaltensmuster im Angesicht der Klimakrise verändert werden können. Zudem wird verdeutlicht, wie psychologische Interventionen, darunter Präventionsprogramme, Beratungsangebote und Therapieansätze, dazu beitragen können, die direkten und indirekten negativen Auswirkungen der Klimakrise auf die psychische Gesundheit zu mindern oder diesen präventiv entgegenzuwirken. Ebenso werden die Grenzen des Einflusses des Fachgebiets beleuchtet, insbesondere in Bereichen, in denen die Evidenzbasierung fraglich ist, politische Nähe die Objektivität zu beeinträchtigen scheint oder Psycholog\*innen Gefahr laufen, eher als Aktivist\*innen denn als objektive Wissenschaftler\*innen wahrgenommen zu werden. Schließlich wird zur Diskussion gestellt, inwieweit sich Vertreter\*innen des Faches in der Wissenschaftskommunikation auf den Bereich der Psychologie fokussieren und Aussagen zu fachfremden Themen vermeiden sollten.

Eckart von Hirschhausen wird dabei als Arzt, Kabarettist, Wissenschaftsjournalist, Schriftsteller und Gründer der Initiative „Gesunde Erde – Gesunde Menschen“ die Panel Discussion einleiten und im Verlauf kommentierend und moderierend die Außenperspektive einnehmen sowie abschließend seine Visionen der Rolle der Psychologie im Kontext der Klimakrise skizzieren.

Die Diskussion mit dem Publikum wird sich darauf konzentrieren, wie sich die Psychologie in Forschung, Lehre und im Rahmen ihrer gesellschaftlichen Verantwortung nachhaltig positionieren kann, welche Herausforderungen und Grenzen damit verbunden sind und wie effektive Brücken zur Medienwelt und zur Politik aufgebaut werden können, um psychologisches Wissen sinnvoll und wirksam in die Gesellschaft einzubringen.

### **Psychologists in the Digital Era – A Multidisciplinary Call to Bridging Perspectives**

*Georganta, Eleni (University of Amsterdam, Netherlands, The); Ulfert-Blank, Anna-Sophie (Eindhoven University of Technology); Onnasch, Linda (Technische Universität Berlin); Langer, Markus (Georg-August-Universität Göttingen); Kraus, Johannes (Johannes Gutenberg-University Mainz); Niess, Jasmin (University of Oslo)*

This panel brings together different experts to discuss the significance of multidisciplinary research in the era of digitalization, particularly focusing on the future of work. The invited experts represent a blend of psychologist from diverse departments and faculties who adopt a multidisciplinary approach in their own research and who work in multidisciplinary research projects. Linda Onnasch, Professor in Psychology of Action and Automation, directs her research toward the interaction with automation and AI in fields like human-robot interaction. Johannes Kraus, Assistant Professor in General and Experimental Psychology with expertise in applied cognitive psychology and human-robot interaction, collaborates with disciplines such as human factors and design. Markus Langer, Professor in Industrial and Organisational Psychology, explores the intersection of psychology and computer science, investigating areas like human resource management and medicine. Anna-Sophie Ulfert Blank, Assistant Professor in Industrial Engineering, collaborates with computer science, focusing on trust in human-AI teams and digital systems. Jasmin Niess, Professor in Human-Computer Interaction, concentrates on the design of health and well-being technologies in work and leisure contexts.

During the panel discussion, the invited experts will share opportunities, challenges as well as recommendations for working with other disciplines, such as human factors research and computer science. The overall aim is to address criticisms of a one-sided investigation in organizational psychology/behavior research and inspire researchers and practitioners to adopt multidisciplinary approaches that are necessary to adequately understand and actively shape the multi-faceted world of work in the age of digitalization.

### **Theorien auf dem Prüfstand: Strategien zur Verbesserung der Spezifikation, Formalisierung und Überprüfung von Theorien in der psychologischen Forschung**

*Schubert, Anna-Lena (Johannes Gutenberg-Universität Mainz); Freyer, Nele (Technische Universität Dresden); Geppert, Rahel (Universität der Bundeswehr München); Lange, Jens (Universität Hamburg); Leising, Daniel (Technische Universität Dresden); Oberauer, Klaus (Universität Zürich); Peikert, Aaron (Max-Planck-Institut für Bildungsforschung)*

Vor dem Hintergrund der Replikationskrise wurden verschiedene Reformen umgesetzt, die vorwiegend eine Verbesserung der experimentellen und statistischen Methoden zum Ziel hatten. Zunehmend wird jedoch deutlich, dass nicht nur methodische Probleme, sondern auch eine Orientierung an Effekten statt Theorien und unzureichend spezifizierte verbale Theorien die Robustheit psychologischer Forschung gefährden.

Diese Paneldiskussion konzentriert sich auf drei Schlüsselfragen: (1) Was charakterisiert eine gute psychologische Theorie? (2) Welche Voraussetzungen sind für die Entwicklung und Formalisierung guter Theorien notwendig? (3) Welche Schritte kann unser Fach unternehmen, um diese Herausforderungen zu bewältigen? In der Diskussion werden sowohl metawissenschaftliche Themen wie Qualitätskriterien guter Theorien als auch praktische Aspekte wie die Rolle der Theoriebildung in der Ausbildung von Nachwuchswissenschaftler\*innen und Herausforderungen bei der Veröffentlichung von theoretischen Beiträgen in wissenschaftlichen Zeitschriften thematisiert werden.

Namhafte Expertinnen und Experten wie M.Sc. Nele Freyer (TU Dresden), M.Sc. Rahel Geppert (Universität der Bundeswehr München), Dr. Jens Lange (Universität Hamburg), Prof. Dr. Daniel Leising (TU Dresden), Prof. Dr. Klaus Oberauer (Universität Zürich) und Dr. Aaron Peikert (MPI für Bildungsforschung), die bereits im Rahmen des Symposiums ‚Theory Specification in Psychology – Approaches, Successes, and Challenges‘ ihre Arbeiten zur Theorieformalisierung präsentierten, werden ihre Erfahrungen und Ansätze zur Identifikation und Entwicklung guter Theorien diskutieren.

Das Ziel der Diskussion ist es, aktuelle Herausforderungen in der Theorienbildung und -überprüfung zu beleuchten und konkrete Schritte für eine stärkere Theorienbildung in der Psychologie zu identifizieren.

### **Verbundforschung fördern – aber wie?**

*Koch, Iring (RWTH Aachen University, Germany); Elsner, Birgit (Universität Potsdam); Gollwitzer, Mario (LMU München); Koch, Stefan (DFG); Lincoln, Tania (Universität Hamburg); Schneider, Silvia (Universität Bochum); Schönauer, Monika (Universität Freiburg); Schulz-Hardt, Stefan (Universität Göttingen); Tuschen-Caffier, Brunna (Universität Freiburg)*

Das Fach Psychologie ist beim Einwerben von Forschungsmitteln sehr erfolgreich beim Förderformat der Einzelprojektförderung. Aber dieses wissenschaftliche Potenzial bleibt

oft ungenutzt, wenn es um die federführende Initiierung und Leitung von größeren Verbundforschungsprojekten (z.B. DFG-Förderformat koordinierte Programme, z.B. Forschungsgruppen oder Sonderforschungsbereiche) geht. Diese Diskrepanz zwischen Einzelprojekten und Verbundprojekten ist spezifisch für die Psychologie und war wiederholt Diskussionsthema im DFG-Fachkollegium Psychologie. Im Nachgang eines von der DFG initiierten Rundgesprächs beauftragte die DGPs eine Arbeitsgruppe (AG) zur Förderung von Verbundforschung damit, ein Konzept zu entwickeln, wie sich mehr Kolleginnen und Kollegen aus der Psychologie aktiv an der Initiierung und Leitung von Verbundprojekten beteiligen. Die AG nahm Ende 2021 ihre Arbeit auf, zunächst unter Leitung von Brunna Tuschen-Caffier (Klinische Psychologie und Psychotherapie, Freiburg), seit 2023 geleitet von Iring Koch (Allgemeine Psychologie, Aachen). Weitere Mitglieder der AG sind Birgit Elsner (Entwicklungspsychologie, Potsdam), Silvia Schneider (Klinische Kinder- u. Jugendpsychologie, Bochum), Monika Schönauer (Kognitive Neuropsychologie, Freiburg) und Stefan Schulz-Hardt (Wirtschafts- u. Sozialpsychologie, Göttingen; Präsident der DGPs).

In der Diskussionsveranstaltung werden Mitglieder der AG gemeinsam mit dem Fachreferenten der DFG, Stefan Koch, diskutieren, welche Vorteile, aber auch Hemmnisse und Herausforderungen mit Verbundforschung verbunden sind. Als Gäste werden Tania Lincoln (Klinische Psychologie und Psychotherapie, Hamburg) und Mario Gollwitzer (Sozialpsychologie, München), die beide aktuell DFG-Verbundprojekte leiten, über ihre Erfahrungen berichten und für Fragen zur Verfügung stehen. Mario Gollwitzer wird zudem die DFG-Perspektive als Mitglied des Senats- und Bewilligungsausschusses einbringen. Die AG wird auch über ihre Aktivitäten und Beratungsangebote berichten (s. homepage der AG bei <https://www.dgps.de/die-dgps/kommissionen> unter Arbeitsgruppe Förderung der Verbundforschung).

### **Von Betrugsbedenken bis zur wissenschaftlichen Nutzbarkeit: Von Studierenden erhobene Daten**

*Altenmüller, Marlene Sophie (Ludwig-Maximilians-Universität München); Twardawski, Mathias (Ludwig-Maximilians-Universität München); Bühner, Markus (Ludwig-Maximilians-Universität München); Baumgärtner, Luisa (Psychologie-Fachschaften-Konferenz (PsyFaKo)); Gärtner, Anne (Technische Universität Dresden); Jekel, Marc (Universität zu Köln)*

Wir wollen gemeinsam mit Studierenden, Betreuer:innen und der DGPs-Kommission für Studium und Lehre diskutieren, wie wir mit Daten aus studentischen Projekten umgehen (sollten). Sind studentische Daten veröffentlichungsreif oder sollten wir lieber die Finger davonlassen? Wie eine Umfrage (N=302) zeigt, sind Forschende geteilter Meinung über die Nutzung studentischer Daten: Etwa ein Viertel der Befragten würde niemals auf studentische Daten zurückgreifen, während ein weiteres Viertel von Forschenden stets beabsichtigt, sie zu nutzen. Die übrigen Befragten gaben an, Daten aus studentischen Projekten zumindest gelegentlich zu verwenden. Ist es ungerechtfertigt und übermäßig misstrauisch anzunehmen, dass von Studierenden erhobene Daten durch fragwürdige bis betrügerische Methoden zustande gekommen sind? Oder ist es naiv anzunehmen, dass studentische Daten für eine wissenschaftliche Nutzung geeignet sind?

Kürzlich hat ein Team aus Studierenden und Forschenden (Ludwig et al., 2023) die (problematischen) Datenerhebungsverhaltensweisen deutschsprachiger Psychologiestudierender und die Wahrnehmung von Betreuungspersonen dazu untersucht. Ausgehend von Erkenntnissen aus dieser Studie wollen wir gemeinsam mit Panel und Publikum über studentische Daten sprechen. Zunächst werden wir über die Qualität von Daten aus

studentischen Projekten diskutieren: Wie schlecht ist sie wirklich? Dann werden wir versuchen, ein besseres Verständnis dafür zu erlangen, warum manche Studierende problematisches Verhalten bei der Datenerhebung zeigen. Schließlich werden wir erörtern, was wir uns von studentischen Daten eigentlich wünschen und wie wir dies besser erreichen können. Zuletzt stellen wir uns der zentralen Frage: Sollten wir studentische Daten wissenschaftlich nutzen – oder lieber darauf verzichten?

Moderiert durch Markus Bühner (DGPs-Kommission für Studium und Lehre), dürfen wir zum Panel unter Anderem begrüßen: Luisa Baumgärtner (Vertretung der PsyFako), Anne Gärtner (DGPs Jungmitglieder Vertreterin), Marc Jekel (Mitbegründer des Hagen Cumulative Science Project) und Marlene Altenmüller (Korrespondenzautorin für Ludwig et al., 2023).

### **Was ist schon passiert – was muss noch passieren? Auf dem Weg zu einem Wissenschaftssystem mit weniger Machtmissbrauch**

*Stahl, Jutta (University of Cologne, Germany); Bössel-Debbert, Nicole (University of Greiswald, Germany); Elson, Malte (University of Bern, Switzerland); Fiedler, Susann (Vienna University of Economics and Business, Austria); Kirsch, Peter (Zentrum für Seelische Gesundheit Mannheim, Germany); Kluge, Annette (University of Bochum, Germany); Leising, Daniel (University of Dresden, Germany); Mischkowski, Dorothee (University of Leiden, Netherlands); Phan, Le Vy (University of Bielefeld, Germany); Richter, Franz (University of Dresden, Germany); Schmitt, Manfred (University of Koblenz-Landau, Germany); Schulz-Hardt, Stefan (Universität Göttingen, Germany)*

Machtmissbrauch ist ein herausforderndes Problem in vielen Arbeitsbereichen und Organisationsformen. Im akademischen Kontext wurden in letzter Zeit immer mehr Fälle von Machtmissbrauch, zwischenmenschlichem und wissenschaftlichem Fehlverhalten öffentlich bekannt. Dies löste eine Debatte aus, ob es sich um Einzelfälle oder um ein strukturelles Problem handele. Nach Einrichtung des DGPs-Ombudsgremiums zur Unterstützung von Betroffenen führte dieses 2020 eine erste Umfrage unter den DGPs-Mitgliedern durch. Die Anzahl der Berichte über Fehlverhalten ließ eine Einordnung als Einzelfälle klar als unangemessen erscheinen.

Die anschließend gegründete Kommission zur Analyse von Zusammenhängen zwischen systemischen Bedingungen und unethischem Verhalten identifizierte 12 Problembereiche. Über 80 Lösungsansätze auf unterschiedlichen Systemebenen (von der Schulung von Individuen über die Gestaltung besserer Betreuungssituationen bis hin zu Gesetzesänderungen) wurden vorgeschlagen.

Unter Bezug auf die Ergebnisse der aktuellen Folgebefragung des Ombudsgremiums wird in einem Impulsreferat ein kritischer Überblick über die von der Kommission empfohlenen Maßnahmen gegeben. Weiter noch nicht betrachtete Problembereiche wie die Familien(un)freundlichkeit oder die Vergabe und Bewertung von Drittmittelprojekten werden vorgestellt und deren Implikationen für die Aufrechterhaltung von struktureller Ungleichheit im akademischen System betrachtet.

In einer Podiumsdiskussion unter Beteiligten beider Gremien und dem Vorsitzenden des DGPs-Vorstands wird das gemeinsame Ziel, die kontinuierliche und (selbst-)kritische Auseinandersetzung mit dem Thema Machtmissbrauch, sowie die (Weiter-)entwicklung konstruktiver Maßnahmen dagegen, offen diskutiert. So soll ein so wichtiges und spannendes Arbeitsfeld wie die Wissenschaft attraktiver und produktiver für hervorragende, engagierte Wissenschaftler\*innen zu gestaltet werden.

# **Interactive Fora**

## **Exploring Applied Improvisation: Enhancing Social Competence and Alliances in Psychotherapy and Psychotherapist Training (Part I and II)**

*Dshemuchadse, Maja (Hochschule Zittau/Görlitz, Germany); Scherbaum, Stefan (TU Dresden); Stein, Miriam (Uni Heidelberg); Schnell, Knut (Universitätsmedizin Göttingen)*

Applied Improvisation uses principles and methods from improvisational theatre to foster a wide range of interpersonal skills, especially social competence and flexible interaction. We delve into the transformative potential of Applied Improvisation in diverse contexts, with a special emphasis on its applications in psychotherapy and psychotherapist training. This dynamic workshop seeks to engage participants in a scientific and immersive exploration of how improvisational techniques contribute to the improvement of social competence and alliances in these settings. It will begin with an overview of the principles of Applied Improvisation and empirical evidence for its relevance in fostering interpersonal skills. Participants will actively engage in Applied Improvisation exercises tailored to psychotherapeutic contexts, experiencing first-hand the impact of spontaneous creativity on communication, empathy, and rapport-building. Through collaborative discussions, we aim to address open questions in research related to the application of improvisational techniques in psychological settings. Attendees will share insights, challenges, and successes in implementing Applied Improvisation in their respective fields, fostering a collective understanding of its potential benefits and limitations. Furthermore, we provide a platform for identifying new paths and collaborations in scientific research on Applied Improvisation. By facilitating interdisciplinary dialogue, we seek to inspire innovative approaches and methodologies for investigating the efficacy of Applied Improvisation in enhancing social competence, therapeutic alliances, and the training of psychotherapists. Join us in this collaborative journey as we explore the exciting intersections of improvisation, psychology, and research, striving to unlock the full potential of Applied Improvisation in promoting positive psychological outcomes.

## **Führungsforschung im Praxistest: Probleme erkennen, Perspektiven gestalten (Part I and II)**

*Pötz, Lennart (Otto-Friedrich-Universität Bamberg, uniVersa Versicherungen); Schowalter, Annika F. (Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Senacor Technologies AG); Ingwersen, Britta (Forschungsinstitut für Informationsmanagement (FIM) Institutsteil Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT); Hebel, Vera (Otto-Friedrich-Universität Bamberg)*

Transformationale, authentische, dienende oder digitale Führung - die Anzahl an Führungskonzepten hat in den letzten Jahren stetig zugenommen. Immer wieder wird kritisiert, dass die Konstrukte nicht klar voneinander abgegrenzt werden können (z.B. aufgrund unpräziser Definitionen). Stattdessen werden häufig Beschreibungen des Führungsverhaltens mit zugrundeliegenden Intentionen, der Qualität der Umsetzung und resultierenden Effekten vermischt. Dazu kommt, dass die verwendeten Fragebögen zur Untersuchung der Konstrukte und ihrer Zusammenhänge mit Verhalten und Erleben der Geführten problematisch sind. Zum einen können die Items selbst bei reiner Verhaltensbeschreibung lediglich die Wahrnehmung der Beantwortenden wiedergeben, zum anderen erfordern sie oft eine Wertung durch die Beurteilenden. Diese Aspekte beeinträchtigen nicht nur die Qualität der Ergebnisse, sondern erschweren auch die Ableitung von Praxisimplikationen.

Im interaktiven Forum widmen wir uns diesem Spannungsfeld. Wir beschäftigen uns damit, wie fundierte und (praxis-)relevante Führungsforschung betrieben werden kann. Gleichzeitig gehen wir der Frage nach, wie in der aktuellen Arbeitswelt eine gute Führungskräfteentwicklung



aussehen kann. Welches Wissen und welche Fähigkeiten benötigen gute Führungskräfte? Was sind übergeordnete Komponenten, die man aus der Führungsforschung ableiten und Führungskräften vermitteln kann? Diesen und ähnlichen Themen nähern wir uns durch kurze Impulsvorträge, die jeweils den Forschungs- und Praxisfokus genauer beleuchten. Anschließend diskutieren alle Teilnehmenden die Fragestellungen in strukturierter Form (z.B. World Café). Am Ende werden gemeinsam zentrale Erkenntnisse für Forschung und Praxis abgeleitet. Damit richtet sich unser interaktives Forum gleichermaßen an Forscher\*innen, die theoretisch, methodisch und praktisch ein neues Zeitalter der Führungsforschung einleiten wollen, als auch an Praktiker\*innen, die in ihrer Arbeit durch die Weitergabe von fundiertem Wissen Führungskräfte begleiten.

### **Let's Talk About Ethical Standards in Science: Clarifying Boundaries of Ethical and Unethical Behavior (Part I and II)**

*Phan, Le Vy (University of Bielefeld, Germany); Stahl, Jutta (University of Cologne, Germany); Bössel-Debbert, Nicole (University of Greifswald, Germany); Leising, Daniel (University of Dresden, Germany); Kluge, Annette (University of Bochum, Germany); Mischkowski, Dorothee (University of Leiden, Netherlands); Richter, Franz (University of Dresden, Germany); Schmitt, Manfred (University of Koblenz/Landau, Germany)*

Recently, structural aspects that promote power abuse, scientific misconduct, discrimination and harassment in academia have been discussed more openly. Our DPGs commission analysed the systemic conditions and identified 12 relevant issues. A key problem is the lack of clarity of ethical standards which challenges the establishment of both a culture of trust and clear boundaries. While most researchers agree on some norms and their deviations (e.g., plagiarism, inventing results, and physical violence), some standards are less unequivocal such as the definition of a substantial contribution to a scientific paper or the demarcation of private and job-related issues. Further, scientific values and ethical norms are often intertwined but not identical. To identify boundaries, which behavior is (in-)appropriate or which behavior deviates from ethical standards is often difficult for all involved parties (potentially affected, accused, and by-standing people); the context often makes the difference. We will discuss how interventions (e.g. integrity training, ethical culture development) can be successfully implemented in academic organizations.

This interactive forum starts with two brief kick-off talks about the current situation. This will be followed by working sessions to identify and clarify ethical standards on different subtopics (e.g., details on good scientific practice, harassment, and discrimination), challenges of assessing conflict situations (e.g. who is actually right in a conflict), and measures of awareness, rewarding and sanctioning (so that standards will be taken more seriously). In the final discussion of the groups' results, future steps will be considered. Depending on participants language English or German.

### **Planung und Entwicklung eines Netzwerks "Wissenschaftskommunikation in der Psychologie (PsyComm)" (Part I and II)**

*Chasiotis, Anita (Leibniz-Institut für Psychologie); Kerwer, Martin (Leibniz-Institut für Psychologie); Stoll, Marlene (Leibniz-Institut für Psychologie, Universität Mainz); Crusius, Jan (Universität Greifswald); König, Laura (Fakultät für Psychologie, Universität Wien); Hendriks, Friederike (Technische Universität Braunschweig); Attig, Christiane (Universität zu Lübeck)*

Themen mit Psychologie-Bezug sind in den Medien sehr präsent und beliebt. Auf Online-Plattformen wie Instagram werden vermeintlich “psychologische Erkenntnisse” zweifelhafter Qualität verbreitet. Demgegenüber steht das Bemühen zahlreicher in der Wissenschaft tätiger Psycholog:innen, ihre Forschung einem breiteren Publikum zugänglich zu machen. Initiativen wie In-Mind oder KLARpsy haben zum Ziel, Erkenntnisse aus der psychologischen Forschung spannend, aber auch wissenschaftlich fundiert an Interessierte zu vermitteln. Gleichzeitig beschäftigt sich Forschung in der Psychologie — über die einzelnen Fachgruppen der DGPs hinweg — damit, wie Wissenschaft in einer breiten Öffentlichkeit rezipiert wird und wie fundierte wissenschaftliche Erkenntnisse verständlich und glaubhaft an Nicht-Expert:innen kommuniziert werden können. So beschäftigt sich etwa die Nachwuchsforschungsgruppe fourC mit der Entwicklung evidenzbasierter Trainings in Wissenschaftskommunikation für Wissenschaftler:innen.

Im Rahmen des Interaktiven Forums möchten wir alle an Wissenschaftskommunikation Interessierten, Wissenschaftskommunikator:innen sowie zur Wissenschaftskommunikation Forschende zusammenbringen, um ein informelles Netzwerk zu gründen. Das Netzwerk “PsyComm” soll den Austausch und die gegenseitige Unterstützung in der Forschung und Praxis von Wissenschaftskommunikation in der Psychologie erleichtern und fördern.

Ziel des Forums ist es, zunächst verschiedene psychologische Initiativen und Forschungsprojekte zu Wissenschaftskommunikation kennenzulernen und anschließend Eckpunkte für die Ziele und die Struktur des Netzwerks zu erarbeiten. Zu Beginn werden Initiativen vorgestellt, die sich an die an Psychologie interessierte Öffentlichkeit richten: In-Mind und KLARpsy. Anschließend besteht für alle Teilnehmenden die Gelegenheit, weitere Angebote und eigene Forschungsprojekte vorzustellen. Hierauf aufbauend erarbeiten alle Teilnehmenden eine Mission für das Netzwerk und verständigen sich auf weitere Schritte. Dazu kann beispielsweise die Organisation des Netzwerks mit möglichen Funktionen der Beteiligten gehören.

### **Reforming research assessment: The research quality evaluation (RESQUE) framework in psychology (Part I and II)**

*Schönbrodt, Felix (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Gärtner, Anne (TU Dresden, Germany); Leising, Daniel (TU Dresden, Germany)*

There is widespread recognition that research evaluation must be reformed. Multiple initiatives, including the Coalition for Advancing Research Assessment (CoARA), develop alternative ways of assessing research performance that (a) do not rely on proprietary, opaque, and invalid indicators, (b) reward good scientific practices such as methodological rigor and reproducibility, and (c) emphasize the importance of research quality, evaluated with a combination of qualitative assessment and responsible use of indicators and metrics.

Having signed CoARA and DORA, the DGPs has tasked a working group with developing a new assessment scheme. This was outlined in three target papers, followed by 40 published comments. The project has now transformed into a broader community effort (see <https://github.com/nicebread/RESQUE>), with various teams working on different sets of quality criteria (e.g., for formal theory development or research software). Additionally, DGPs' divisions (e.g., clinical or quantitative) were invited to develop subdiscipline-specific expansion packs to augment the core criteria set.

This interactive forum serves as a hub connecting ongoing projects (e.g., evaluation studies, expansion pack development), interested parties eager to pilot new elements of the framework,

and critical friends. A kickoff presentation will showcase an online tool that candidates may use to submit their best research outputs and self-rate them on various quality criteria. This yields individual researcher profiles that may then be used in hiring or promotion proceedings. The session will continue with ‚Blitzlicht‘ presentations of ongoing subprojects. The overall aim is to align existing and emerging projects and potentially initiate new ones.

### **Systematic Consensus-Building in Psychology: Methodology and Practical Implementation (Part I and II)**

*Leising, Daniel (Technische Universität Dresden); Glöckner, Andreas (Universität zu Köln)*

To facilitate the cumulative development of knowledge in psychological science, it has been suggested to engage in more structured consensus-building processes. However, this type of work has been relatively uncommon in the field so far.

This interactive forum aims to bring together researchers who are (a) interested in finding common ground with their peers (b) interested more generally in the required methodology, and/or (c) skeptical of this approach. Brief introductory talks will make the case for systematic consensus-building, and showcase some of the successes and difficulties that researchers in other fields have had with such endeavours in the past. Potential pitfalls (e.g., suppression of innovation) will be highlighted as well, with an eye to the role that personality, as well as intra- and inter-group dynamics may play in such processes (1h).

The bulk of this forum will be dedicated to initiating actual consensus-building processes (2h). First we will attempt to identify and discuss promising targets. These may concern (a) terminology, (b) reporting standards, (c) data processing pipelines, (d) theory specification and theory integration, (e) research goals, and (f) evidence-based conclusions. Then we will attempt to delineate parameters of constructive consensus-building processes, and to develop a shared, actionable roadmap. Ideally, the outcome will be a series of peer-reviewed consensus papers documenting the outcome of these processes.

Please register in advance for this event, by contacting [daniel.leising@tu-dresden.de](mailto:daniel.leising@tu-dresden.de) (max. 20 participants).

### **Teilhabe von chronisch kranken Menschen am Arbeitsleben - Sensibilisierungsmaßnahmen für Organisationen (Part I and II)**

*Zill, Alexander (Hochschule Mittweida, Germany); Cook, Alexandra {Sasha} (University of Amsterdam, Netherlands); Erdal, Kerstin (FernUniversität in Hagen, Germany)*

Etwa ein Drittel aller Beschäftigten hat eine Form von chronischer Erkrankung. Stigmatisierung oder eine mangelnde Passung zwischen Arbeitsbedingungen und Beschäftigten tragen dazu bei, dass chronisch kranke Beschäftigte früher aus dem Arbeitsleben ausscheiden und somit dem Arbeitsmarkt nicht zur Verfügung stehen. Die Sensibilisierung von Stakeholdern in Organisationen stellt einen entscheidenden Beitrag zur Stärkung der gesellschaftlichen Teilhabe sowie zur Reduzierung des Fachkräftemangels dar. Gegenwärtig fehlt es an geeigneten und wissenschaftlich überprüften Interventionsansätzen zur Sensibilisierung von Organisationen hinsichtlich chronischer Erkrankungen. Dies ist sicherlich auch dem Umstand geschuldet, dass viele chronische Erkrankungen nicht sichtbar sind und somit vielen Organisationen das Ausmaß der Thematik nicht bewusst ist. Des Weiteren erfüllen Menschen mit einer chronischen Erkrankung nur teilweise die Kriterien, die für Menschen mit Behinderung gelten, was die

Inanspruchnahme von Unterstützungsmöglichkeiten (z.B. Integrationsämter, Bundesagentur für Arbeit, Rehabilitationsträger) seitens der Betroffenen sowie der Arbeitgeber erschwert oder nicht ermöglicht. Im Rahmen dieses Interactive Forums soll dieser Sachstand vertieft und verschiedene Sensibilisierungsmaßnahmen für Organisationen diskutiert werden. Der Ablauf des Interactive Forums ist wie folgt geplant: Zu Beginn werden Alexander Zill und Sasha Cook in einer Kick-Off Präsentation von etwa 20 Minuten eine Einführung in die Thematik geben. Anschließend arbeiten alle Teilnehmer:innen in Kleingruppen an den folgenden zwei Schwerpunkten im World Café Format (jeweils 20 Minuten): Inhaltliche Schwerpunkte für verschiedene organisationale Stakeholder und Formate von Sensibilisierungsmaßnahmen. Danach erfolgt eine Zusammenfassung über beide Schwerpunkte von 20 Minuten. Nach einer Pause von 10 Minuten werden erste konkrete Ansätze entwickelt (Dauer: 45 Minuten), die anschließend vorgestellt und diskutiert werden (Dauer 45 Minuten).

### **Wie können psychologische Erkenntnisse Eingang in die Hochschullehre und -didaktik finden? (Part I and II)**

*Enders, Natalie (Universität Hildesheim, Germany); Mörth, Martina (Berliner Zentrum für Hochschullehre, Germany); Paridon, Hiltraut (Carl Remigius Fresenius Education Group, Germany)*

Die Psychologie trägt durch ihre Theorien und Erkenntnisse (u.a. zu Lernen, Gedächtnis, Expertise, Handlungskompetenz, sozialer Interaktion, Persönlichkeitsentwicklung) zum Verständnis von Lern-, Lehr- und Bildungsprozessen bei. Sie erforscht u.a. Lehrmethoden und -formate sowie Prüfungsformen, um die Effektivität der Lehre zu verbessern. Psychologische Erkenntnisse können auf verschiedenen Ebenen der Hochschuldidaktik (HD) und von verschiedenen hochschulischen Akteur\*innen genutzt werden (Lehrende, Studierende, HDer\*innen, Hochschulleitung, ...).

Seit Sommer 2021 besteht in der deutschen Gesellschaft für HD (dghd) die Arbeitsgruppe „Psychologie und Lehr-Lern-Forschung“, deren Ziel der Transfer psychologischer Erkenntnisse in den Anwendungskontext Hochschullehre ist, u.a. um verbreiteten Neuro- und Lernmythen entgegenzuwirken.

Die Arbeitsgruppe hat verschiedene Themen aufgearbeitet, darunter die Wahl des Lehrformats („Online, Blended, Hybrid, Präsenz?“), „Wann und wie ist der Einsatz von Lehrvideos sinnvoll?“ sowie die Gestaltung (digitaler) Selbstlernphasen. Die Ergebnisse wurden in Form von Zeitschriftenartikeln, Blogbeiträgen und Fachvorträgen präsentiert. In 2022 wurde mit der dghd eine Vortragsreihe zu „KI in der Hochschullehre“ sowie zu „Learning Analytics in der Hochschule“ organisiert. Aktuell beschäftigen sich Teilgruppen mit „Lernen mit/trotz KI“, „Wofür genau physische Präsenz?“, „Feedback“ sowie „Digitales kollaboratives Lernen“.

Ein Ziel besteht in der weiteren Ausarbeitung eines integrativen (lern-)psychologischen Modells für die HD. Ausgehend vom Überblicksartikel „Psychologie als eine Grundlage der Hochschuldidaktik“ (Mörth, Paridon, Enders & Ulrich, 2023) ist ein Themenheft zu „Psychologischen Erkenntnissen für die Hochschullehre“ geplant.

Im Forum werden die Aktivitäten und Ausarbeitungen der Arbeitsgruppe vorgestellt und weitere Themen und Möglichkeiten zum Transfer erarbeitet. Ziel ist die Vernetzung mit Psycholog\*innen und bestehenden Initiativen, die ebenfalls am Transfer psychologischer Inhalte in die Bildung arbeiten.

# Demonstrations

## **Angenommen, es gäbe ein Wundermittel ... Workshop zur Changers Intervention als Open-Label-Placebo für die therapeutische Praxis - Teil 1**

*Linßen, Frederic (ILK, Germany); Schmidt, Stefan (Universitätsklinikum Freiburg)*

Angenommen es gäbe ein Wundermittel, mit dem wir Patient:innen unterstützen könnten, ihre Ziele spielerisch und leicht zu erreichen?

Angenommen dieses Wundermittel hätte ausschließlich positive Haupt-, Neben- und Langzeitwirkungen und wäre individuell auf die Situation Ihrer Klient:in zugeschnitten ... Würden Sie es in Ihrer Praxis einsetzen?

2019 wurde die ‚Changers-Intervention‘ als erstes individualisiertes Open-Label-Placebo (OLP) für die therapeutische Praxis entwickelt. Aus der Forschung ist bekannt, dass Placebos in unterschiedlichen Bereichen wirken, auch wenn sie offen gegeben werden.

Changers sind 2,5cm große Oblaten, auf die ein von Patient:in genanntes Zielbild gedruckt wird. Sie werden in eine eigens entwickelte Medikamentendose verpackt, auf der neben dem individuellen Präparatnamen die intendierten, Wirkungen, sowie die positiven Neben- und Langzeitwirkungen stehen. Changers sind ein also maßgeschneidertes, arzneiähnliches, psychologisch wirksames Präparat, ein individualisiertes und bildunterstütztes Autosuggestivum.

Changers vereinen zahlreiche bekannte Wirkprinzipien:

1. Suggestion
2. Autosuggestion
3. Visualisierung: motivierende Kraft positiver Bilder
4. Ritual: Einnahmeritual eines Heilmittels
5. Priming / Programmierung des Unterbewussten
6. Zielorientierung
7. Aktivierung eines lösungsförderlicheren, kreativen Geisteszustandes
8. Stärkung der Therapeut:in -Klient:in - Beziehung
9. Erinnerungsfunktion
10. Symbolhandlung
11. Selbstwirksamkeitssteigerung
12. Unterbrechung von Problemmustern

Changers ermöglichen eine kreativ - humorvolle Veränderungsarbeit und nachhaltige Veränderungsprozesse. Durch die regelmäßige Einnahme arbeiten Klient:innen zwischen den Sitzungen – bewusst oder un(ter)bewusst – kontinuierlich an ihren Zielen weiter.

In Teil 1 der Veranstaltung werden Entstehung und Wirkprinzipien theoretisch erläutert und nachfolgend in einer Sitzung praktisch demonstriert. In Teil 2 (09.30 - 10.30 im gleichen Raum) wird die Sitzung reflektiert und wird der Stand zur Forschung sowie Ergebnisse einer RCT Studie zur Changers-Intervention berichtet.

## **Angenommen, es gäbe ein Wundermittel ... Demonstration zur Changers Intervention als Open-Label-Placebo für die therapeutische Praxis - Teil 2**

*Linßen, Frederic (ILK, Germany); Schmidt, Stefan (Universitätsklinikum Freiburg, Germany)*

Diese Veranstaltung ist der zweite, aufbauende Teil zur Demonstration (Teil 1: 08.00 - 09.15 Uhr).

Im Teil 2 wird die Demonstrationssitzung aus Teil 1 reflektiert (Linßen), der Stand zur Forschung mit offenen Placebos rezipiert sowie die Ergebnisse einer RCT Studie zur Changers-Intervention zur Stressreduktion vorgestellt (Schmidt).n Sitzungen – bewusst oder un(ter)bewusst – kontinuierlich an ihren Zielen weiter.

## **Conducting online studies in Psychology: A demonstration of PsychTicipate and formr.org**

*Mueller, Stefanie (Leibniz Institute for Psychology (ZPID), Germany); Horstmann, Kai T. (Universität Siegen)*

In this demonstration, we will focus on the topic of online data collection, which includes recruiting participants and creating online surveys. The first part introduces PsychTicipate (<https://psychticipate.org>), a platform for posting and participating in studies. In a broader sense, it is envisioned as a hub that connects researchers and the interested public. In the second part, we will present formr ([www.formr.org](http://www.formr.org)), an open source software for conducting online studies and surveys.

PsychTicipate is a community-driven project: researchers benefit from and contribute to the supra-regional and shared pool of participants; study participants and researchers interact at eye level by exchanging information. The goal is to make psychological science accessible. All posted studies are pre-registered and researchers are supported in communicating their study objective and/or providing live feedback to the participants, e.g. via formr.

The online tool formr allows users with a minimal understanding of R to implement their own studies of varying complexity: for example, simple surveys to experience sampling studies, daily diary studies, or peer-rating studies. Integration with external platforms, such as Pavlovia or Sonoma is possible. Participants can be contacted and reminded to participate via e-mail or SMS, and participants can receive individualised feedback upon completion of the study. The second half of the demonstration will show basic and advanced features of formr as well as example studies.

## **Digitales Wissensmanagement mit dem Luhmannschen Zettelkasten**

*Petrasch, Aaron (LMU Munich)*

Erfolgreiche Forschung hängt wesentlich von der effektiven Verwaltung und Vernetzung von Informationen ab. Literaturverwaltungsprogramme bieten eine hervorragende Möglichkeit, um Publikationen zu speichern, zu bearbeiten und zu kategorisieren. Jedoch sind sie oft in ihrer Fähigkeit begrenzt, Gelesenes mit eigenen Gedanken und Texten zu verknüpfen. Zudem sind sie häufig kostenpflichtig und bieten nur eingeschränkten Kontrolle über eigene Daten.

Als Antwort auf diese Limitationen präsentiere ich ein digitales Wissensmanagement-System, das auf der Markdown-Syntax und Niklas Luhmanns Zettelkasten-Prinzip (Luhmann, 1981) basiert. Die Demonstration beginnt mit einer Einführung in die Grundlagen des Zettelkastens nach Luhmann. Im nächsten Schritt stelle ich die Markdown-Syntax vor, eine einfache Textsprache, die

Flexibilität und Softwareunabhängigkeit im Wissensmanagement ermöglicht. Der Hauptteil des Beitrags widmet sich der praktischen Demonstration des Aufbaus eines digitalen Zettelkastens mit der kostenfreien Software Obsidian. Dabei werde ich veranschaulichen, wie moderne digitale Werkzeuge zur Verbesserung des wissenschaftlichen Arbeitsprozesses genutzt werden können und wie der Zettelkasten im Sinne Luhmanns als ‚Kommunikationspartner‘ bei der Entstehung neuer Ideen behilflich sein kann.

### **Diversity-X: A simple tool to increase citation diversity**

*Braun, Maike (University of Hohenheim, Germany); Trepte, Sabine (University of Hohenheim, Germany); Heintz, Laura (Johannes Gutenberg University Mainz); Scharnow, Michael (Johannes Gutenberg University Mainz)*

Women make up approximately 50% of the population and over 75% of psychology students in Germany, but they are still underrepresented in invited submissions in elite psychology journals and there is a gender citation gap in psychology. Recent publications show that women and researchers working in countries with less economical resources are cited less than men and researchers working in countries such as the U.S. and Germany. While the gender publication gap is closing, the gender citation gap lags behind. The value of diversity in research lies in the incorporation of different perspectives to extend the scope of research questions and the interpretation of results. Psychology needs to move past gender biases and biases for WEIRD (Western, Educated, Industrialized, Rich, Democratic) countries in publication and reception of research. We aim to improve citation diversity via the application “Diversity-X“, a tool to analyze gender and national diversity in reference lists. Diversity-X extracts names and country of affiliation of authors for each reference from DOIs via OpenAlex. Then, gender is coded based on a database of over 45,000 first name-country combinations that we compiled in previous scientometric studies using Gender API and manual coding. The output of Diversity-X shows the percentage of female authors, the gender makeup of cited author teams, the proportion of U.S. affiliated authors, the number of authors for each country of affiliation, and a distribution of references by decade of publication. Diversity-X is a tool for researchers, educators, and journal editors to raise awareness and improve citation diversity.

### **Entwicklung von interaktiven Online-Trainings und -Lerninhalten mit dem Open Source-Plugin TrainOn**

*Mallwitz, Tim (Technische Hochschule Lübeck, Germany); Mergan, Hamid (Technische Hochschule Lübeck, Germany); Janneck, Monique (Technische Hochschule Lübeck, Germany)*

Die Nutzung von webbasierten Systemen zur Entwicklung von Online-Interventionen für die Gesundheitsförderung ist zum Teil mit Lizenzkosten verbunden. Auch werden die Anforderungen für die wissenschaftliche Begleitung der Interventionen nur selten von vorhandenen Systemen erfüllt.

Dieser Beitrag stellt das Open Source-Plugin TrainOn vor, welches WordPress-Installationen um ein Lernmanagementsystem erweitert. Mit TrainOn lassen sich komplexe und interaktive Online-Trainings und –Lerninhalte erstellen, die Benutzer\*innen direkt, zu einem ausgewählten Zeitpunkt oder auch in Abhängigkeit anderer Online-Trainings zugewiesen werden können. Die Benutzer\*innen können die Online-Trainings selbstständig oder auch in Begleitung eines zugewiesenen E-Coaches bearbeiten, welcher bei der Bearbeitung der Online-Trainings unterstützt und zu ausgewählten Zeitpunkten Feedback gibt.



Die Online-Trainings können Text, Bilder, Audio- und Videoformate sowie interaktive Elemente des Plugins beinhalten und können vergleichsweise einfach ohne Programmierkenntnisse erstellt werden. Mittels eines umfangreichen Formularsystems können nach Belieben Formulare für Benutzer\*inneneingaben angelegt und in die Online-Trainings eingebunden werden. Es stehen hierbei einfache Formularfelder wie Textboxen, Checkboxen, Radio-Buttons oder Slider, aber auch komplexe Typen wie Skala oder Matrix für Befragungsformate zur Verfügung. Über einen eigenen Datenexport können die Eingaben bei Bedarf für eine Auswahl an Benutzer\*innen abgerufen werden.

Mit TrainOn lassen sich zudem Selbstchecks anlegen, mit denen Benutzer\*innen Einschätzungen in ausgewählten Bereichen sowie Empfehlungen für Online-Trainings erhalten können. Des Weiteren gehören interaktive Elemente wie Quiz-Elemente, ein- und ausklappbare Akkordeons oder To-do-Listen sowie Gamification-Elemente wie Abzeichen zur Steigerung der Benutzer\*innenmotivation zum Funktionsumfang von TrainOn.

### **Ethiktool - A software solution to support the ethical assessment of research projects**

*Bendixen, Alexandra (Chemnitz University of Technology); Wegner, Thomas G.G. (Leibniz Institute for Psychology (ZPID)); Blask, Katarina (Leibniz Institute for Psychology (ZPID)); Berens, Eva-Maria (Chemnitz University of Technology, Bielefeld University); Frenzel, Tina (Chemnitz University of Technology); Einhäuser, Wolfgang (Chemnitz University of Technology)*

Research involving human participants must be carried out in an ethically impeccable manner. However, the formalized procedures for ethics review can impose considerable strain on individual researchers and on ethics review boards. As a solution to this challenge, we will demonstrate our Ethiktool software, which supports the preparation of human-participant studies for ethics review. A user-centered dialogue guides the ethics applicant through dynamically adapted questions, querying all relevant information. The software generates the ethics application form and the participant documents (e.g., informed consent, debriefing). It automatically identifies inconsistencies in content and combines pre-defined text for standard procedures with free text to describe the specifics of each research project. The automated generation of all documents reduces the burden on ethics applicants and review boards alike, allowing both sides to focus on the ethically relevant aspects. We originally developed the Ethiktool software for use at Chemnitz University of Technology, where it has been employed successfully since mid-2021. In our demonstration, we will present the most recent Ethiktool development, which allows deployment at other sites with flexible adaptation to local procedures. Upon successful completion of our software development, we will provide the Ethiktool free of charge to all interested ethics review boards via the Leibniz Institute for Psychology (ZPID). We will discuss how we envisage the Ethiktool to facilitate consistency in the application of ethics review principles across sites and how it has the potential to reduce the strain on the academic system, thereby freeing capacities for science.

### **Förderung des selbstregulierten Lernens im Studium mit OER-Nanomodulen und Lerntagebuch**

*Enders, Natalie (Universität Hildesheim, Germany); Zaepernick-Rothe, Ute (Universität Hildesheim, Germany); Bermeitinger, Christina (Universität Hildesheim, Germany)*

Im Rahmen des von der Stiftung Innovation in der Hochschullehre geförderten Projekts SELF-le@rning werden an der Universität Hildesheim Lernmaterialien zur Förderung des

selbstregulierten Lernens von Studierenden erstellt. Sie sind in sogenannten Nanomodulen aufbereitet, die es den Studierenden ermöglichen, eigenständig in der Selbstlernphase Wissen zum Thema selbstreguliertes Lernen und Lernstrategien zu erwerben, zu wiederholen und zu vertiefen. Die Nanomodule werden in Kombination mit einem integrierten Lerntagebuch zur Unterstützung der Lernstrategien und vice versa genutzt. Sie sind über das OER-Portal Niedersachsen kostenlos erhältlich.

Alle Inhalte zum selbstregulierten Lernen basieren auf evidenzbasierten Erkenntnissen der psychologischen Lehr-Lern-Forschung (z.B. Abrufübungen, verteiltes Lernen) und wurden in 24 Nanomodulen aufbereitet. Jedes Nanomodul besteht aus einer Aktivierungsfrage, einem Erklärvideo und einem Quiz und erläutert einen Aspekt des selbstregulierten Lernens, beispielsweise effektive Lernstrategien oder Arbeitstechniken für verschiedene Lernphasen oder -aktivitäten. Die Bearbeitung eines Moduls dauert etwa 12-15 Minuten und ermöglicht eine flexible und eigenständige Vorgehensweise. Die Bearbeitungsreihenfolge kann individuell gewählt werden oder es kann allgemeinen oder individualisierten Empfehlungen gefolgt werden.

Ein integriertes Lerntagebuch und eine Leistungsübersicht sollen den Studierenden bei der Anwendung des Wissens zum selbstregulierten Lernen auf ihr eigenes Lernverhalten helfen und die Reflexion anregen. Lehrende können die Onlineressourcen ergänzend in ihren Lehrveranstaltungen verwenden, um Bearbeitungsstrategien einzuüben und die Studierenden bei der Verbesserung ihres Studienverlaufs zu unterstützen.

In der Demonstration werden die Inhalte und der Aufbau der Nanomodule sowie die Lernmaterialien zum selbstregulierten Lernen exemplarisch vorgestellt. Ferner werden konkrete Anleitungen zur Nutzung der Selbstlernplattform und des Lerntagebuchs gegeben und didaktische Konzepte zur Einbindung der Nanomodule in Lehrveranstaltungen diskutiert.

### **Propensity Score Matching für bis zu vier Gruppen: Eine Demonstration des MAGMA-Package**

*Feuchter, Markus Daniel (LifBi - Leibniz Institut für Bildungsverläufe); Urban, Julian (Universität Trier, GESIS - Leibniz Institut für Sozialwissenschaften); Franzis, Preckel (Universität Trier)*

Beobachtungs- und Feldforschung erfolgt häufig ohne adäquate experimentelle Kontrolle. Um kausale Interpretationen dennoch zu stärken, werden statistische Techniken genutzt (für einen Überblick, s. z. B. Sedlmeier & Renkewitz, 2013). In der Bildungsforschung, beispielsweise, erfreuen sich Matching-Methoden großer Beliebtheit. Auf der Suche nach „statistischen Zwillingen“ werden hierbei Personen unterschiedlicher Gruppen anhand relevanter Drittvariablen verglichen. Durch anschließende Re-Analysen ausbalancierter Matching-Stichproben lassen sich gefundene Effekte nachträglich um Ausgangsunterschiede bereinigen. Hierbei spielen individuelle propensity scores (PS) eine wichtige Rolle (Rosenbaum & Rubin, 1985). PS subsumieren die Information mehrerer Drittvariablen in einer bedingten Wahrscheinlichkeit dafür, zu einer bestimmten Gruppe zu gehören (Thoemmes & Kim, 2011). Sie können daher als singulärer Input für Matching-Algorithmen genutzt werden. Verfügbare Matching-Software ist jedoch limitiert im Hinblick auf Anwendungsbreite (z. B. können nur zwei Gruppen gematcht werden), Matching-Prozess (z. B. werden Matching-Paare zufällig und nicht systematisch gebildet), Nutzerfreundlichkeit (z. B. müssen konkurrierende Matching-Lösungen einzeln extrahiert und verglichen werden) und Güteüberprüfung (z. B. fehlen vergleichende Überprüfungen der Balance vor und nach dem Matching). Um diese Probleme zu lösen,

entwickelten wir den Matching-Algorithmus MAGMA (für MAny Group MAtching) sowie das zugehörige Statistik-Paket MAGMA.R (v1.0; Urban et al., 2023). In dieser Demonstration zeigen wir anhand eines simulierten Beispieldatensatzes ( $N_1 = 800$ ) die Nutzung von MAGMA. Zudem vergleichen wir auf Basis zweier realer, empirischer Felddatensätze ( $N_2 = 914$ ,  $N_3 = 1,809$ ) die Güte von Matching-Lösungen, die entweder mit MAGMA oder MatchIt (v.4.5.5; Ho et al., 2023) generiert wurden (vgl. Feuchter et al., 2022).

### **Publizieren in der Psychologie: Fachzeitschriften und Magazine stellen sich vor**

*König, Laura M. (Universität Wien); Crusius, Jan (Universität Greifswald); Sauerland, Melanie (Maastricht University); Hartner-Tiefenthaler, Martina (TU Wien); Klusmann-Weisskopf, Verena (Hochschule Furtwangen); Salewski, Christel (Fernuniversität Hagen)*

Die Kommunikation wissenschaftlicher Ergebnisse gegenüber der wissenschaftlichen Community - und zunehmend auch darüber hinaus - ist ein zentraler Teil des Forschungsprozesses. Oft stellt sich jedoch die Frage: Wo soll ich einreichen? Welche Anforderungen stellt das Journal an die Manuskripte? Im Rahmen dieser Veranstaltung werden Herausgeber:innen zweier wissenschaftlicher Fachzeitschriften sowie eines populärwissenschaftlichen Online-Magazins diese kurz vorstellen und Einblicke in den Review-Prozess geben.

Das European Management Journal publiziert Forschungsergebnisse aus allen Bereichen des Managements und freut sich auch über Einreichungen aus dem Bereich der Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie. Einreichungen, die empirische Studien betreffen, sollten vorzugsweise mit Arbeitnehmer:innen durchgeführt werden. Das Journal zeichnet sich durch methodische Vielfalt aus und heißt auch innovative Ansätze willkommen.

Das European Journal of Health Psychology bietet eine Plattform zur Publikation gesundheitspsychologischer Forschung in Theorie und Praxis. Qualitativ hochwertige empirische Forschung, von Pilotstudien bis hin zu experimentellen Studien werden publiziert. Daneben sind auch konzeptuelle Arbeiten sowie fundierte praxisorientierte Artikel und aktuelle methodische Entwicklungen willkommen.

In-Mind (<https://de.in-mind.org>) ist ein internationales, ehrenamtliches Projekt innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft der Psychologie, das darauf abzielt, Barrieren für eine effektive Wissenschaftskommunikation gegenüber der Öffentlichkeit abzubauen. In-Mind bietet verschiedene Magazin-Formate und Publikationskanäle in mehreren Sprachen an, die ein großes Publikum erreichen, engagiert sich in den sozialen Medien und führt Kommunikationsworkshops für Wissenschaftler:innen durch. Die Herausgeber:innen der deutschsprachigen In-Mind-Version werden darüber informieren, was und wie man bei In-Mind veröffentlichen kann, wie man zur Mission des Projekts beitragen kann und wie (und wie nicht) In-Mind eine Antwort auf Herausforderungen und eine Chance für die Wissenschaftskommunikation in der Psychologie sein kann.

### **ReCo-Live: Engage Everyone in Your Classroom or Audience with Real-Time Semantic Clustering**

*Zehner, Fabian (DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Germany, Zentrum für Internationale Vergleichsstudien (ZIB), Germany); Andersen, Nico (DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Germany); Baier-Mosch, Franziska (DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Germany);*

*Ries, Nora (DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Germany); Bleckmann, Tom (Leibniz Universität Hannover); Friege, Gunnar (Leibniz Universität Hannover)*

ReCo-Live is an innovative application for real-time clustering of student responses in the classroom. The app enables school teachers, lecturers, and speakers to pose open-ended questions to audiences of any size, while avoiding the exclusion of the majority of the group when selecting a single person to provide their response.

Everyone in the audience can enter their text response on a mobile device. The responses are transmitted to the teacher's or speaker's dashboard and grouped by semantics using natural language processing. Response semantics are represented by transformer-based embeddings (e.g., BERT) or classical vector space models after text preprocessing.

The dashboard presents a synopsis of common response groups and their frequencies (as in Paiva et al., 2014) as well as outliers, together with informative and interactive plots, among others, visualizing the responses in the semantic space.

In contrast, conventional audience response systems group by exact matching (Kundisch et al., 2013). With ReCo-Live, in the case of classroom application, the teacher receives all responses grouped into a few response types (Andersen & Zehner, 2021; Zehner, Sälzer, & Goldhammer, 2016) to derive sensitive pedagogical actions.

Thus, all learners are effectively engaged from the beginning (McLaughlin & Yan, 2017), lending the potential for spreading cognitive activation (Kunter & Trautwein, 2013) throughout the learner group and offering diverse applications of formative assessment, such as one-minute papers (e.g., Vonderwell & Boboc, 2013).

The demonstration will ask the audience to engage with the system and will demonstrate its grouping capabilities live and showcase different scenarios for application.

### **Training diagnostischer Fähigkeiten mittels Virtual Reality**

*Pfleggar, Magnus (University of Applied Sciences Ravensburg-Weingarten, Germany); Rossa, Markus (University of Applied Sciences Ravensburg-Weingarten, Germany); Schwind, Anna-Sophia (University of Applied Sciences Ravensburg-Weingarten, Germany)*

Die geplante Demonstration präsentiert einen innovativen Ansatz zum Erlernen psychologischer Diagnostikfähigkeiten und Ausbildung mittels Virtual Reality (VR)-Technologie. Sie lässt die Teilnehmenden in eine immersive VR-Plattform eintauchen, welche verschiedene, an diagnostische ICD-11 Leitlinien orientierte Fallszenarien simuliert.

Angesichts der gestiegenen Anforderungen an eine praxisnahe Ausbildung ab dem 1. Semester kommen klassische Lehrformate, wie etwa Rollenspiele, schnell an ihre Grenzen. Erste Hinweise auf höhere Lernzufriedenheit im Studiengang Psychologie mit der VR-Methode liefern Frewen et al. (2022).

Die Fallszenarien sind so konzipiert, dass sie realen psychotherapeutischen Situationen nachempfunden sind und bieten somit ein authentisches Erlebnis für die Studierenden. Die Demonstration konzentriert sich auf die Benutzeroberfläche sowie deren Nutzerfreundlichkeit und die verfügbaren Szenarien, um die Vielseitigkeit der Plattform in verschiedenen psychologischen Bereichen zu veranschaulichen. Zudem möchte die Demonstration die Rolle von KI-Tools bei der Erstellung und der Anwendung der Applikation veranschaulichen. Die Teilnehmenden können sowohl in sog. Stand-Alone-Virtual-Reality-Brillen die Anwendung

selbst ausprobieren, als auch auf Tablets oder großformatigen Bildschirmen, die aus den Brillen gestreamten Inhalte begutachten.

Die Sitzung zielt darauf ab, die Teilnehmenden mit interaktiven Elementen einzubeziehen und ihnen die Möglichkeit zu geben, die VR-Umgebung live und voll immersiv zu erleben, sowie diese Erfahrungen gemeinsam zu reflektieren und über die Methode ggf. kritisch zu diskutieren. Die immersive Demonstration will das Potenzial von VR unterstreichen, die psychodiagnostische Ausbildung zu revolutionieren, da es, auch nach eigenen Evaluationsergebnissen, ein effektives, ansprechendes und innovatives Werkzeug zu sein scheint.



# Position Papers

## **Advancing research evaluation: Paving the way towards responsible research assessment**

*Gärtner, Anne (Technische Universität Dresden, Germany)*

Traditional metric indicators of scientific productivity (e.g., journal impact factors, h-index) have been criticized because (a) empirical studies cast doubt on their validity, and (b) they seem to foster a culture that prioritizes quantity over quality (publish-or-perish culture). Calls for specific, more valid alternatives to the current research performance measures are growing louder (cf. DORA, CoARA, guidelines by DFG and European Research Council). At the same time, the practice of university appointment procedures shows that easily ascertainable quantitative indicators continue to be given high importance, while the assessment of the quality, rigor, robustness, and innovativeness of scientific work only play a subordinate role. The position outlines a two-stage process for promoting quality in research and assessing the academic performance of applicants in hiring and promotion procedures. Phase 1 (longlist) focuses on an objective, algorithm/indicator-based assessment of empirical research contributions with a focus on the methodological rigor of such contributions. Phase 2 (shortlist) is characterized by an in-depth qualitative assessment, where committee members read and evaluate selected publications by the applicants and conduct in-depth discussions on content, innovation, and creativity. An assessment tool that has already undergone some testing in practice will be introduced and discussed regarding its applicability in hiring procedures. The position paper aims to strengthen the role research quality plays in the context of hiring and promotion in psychology and beyond. It encourages a collective effort within the scientific community to adopt and adapt the proposed principles, paving the way towards a more responsible research assessment.

## **Advancing the study of emotion regulation in everyday life: Past findings, current issues, and future research avenues**

*Wenzel, Mario (Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Germany)*

Emotion regulation (ER) in daily life has traditionally focused on comparing the effectiveness of different ER strategies to identify the strategies that may ultimately best help individuals increase their well-being. However, past research has shown a large variability in ER strategy effectiveness, leading modern approaches to shift away from the general effectiveness of ER strategies to their contextual dependence. This spawned new concepts such as ER variability and ER flexibility. Unfortunately, empirical evidence supporting these new concepts remains surprisingly limited despite their theoretical relevance in the recent ER literature.

Thus, in my presentation, I would like to not only synthesize past findings on ER strategy effectiveness, ER variability, and ER flexibility in daily life, but also highlight the conceptual and empirical issues of how these concepts are currently operationalized and assessed in everyday life. For example, all these measures show low reliability and low one-year stability. Additionally, they face conceptual problems because the current operationalization of ER variability does not assess variability, and ER strategy effectiveness shows a strong selection bias in everyday life research. In fact, 86% of the variance in ER strategy effectiveness can be explained by emotional intensity at the time of strategy selection.

I will conclude my presentation with a perspective for advancing the assessment and study of ER in everyday life, suggesting avenues for improvement, such as how to better assess situations, how to avoid selection bias, and how to better incorporate person-specific factors along with



the situational factors emphasized in modern approaches to ER.

### **An Overview of Personality Psychology in the New Millennium: Analyzing Keywords of Journal Articles from 2000 to 2021**

*Rauthmann, John (LMU Munich, Germany); Kuper, Niclas (Universität Münster, Germany)*

What is published in personality psychology, and which trends emerge over time? We examined for six major personality-psychological journals (EJP, JID, JOPY, JPSP:PPID, JRP, PAID) what content – as captured by keywords attached to journal articles (14,227 full articles, with 23,900 unique keywords that attracted a total of 62,578 mentions) – was featured in the first two decades of the new millennium (years 2000-2021). From 406 consolidated keywords that received 20 or more mentions across all years and journals (capturing a large portion of the literature and hence reasonably representative), we identified 44 topics, grouped into 9 domains (from most to least mentioned): (Mal-)Adjustment, Basic Dispositions, Characteristic Adaptations & Narratives, Modalities, Other, Socio-Cultural, Methodology, Stability/Change, and Biological. The top five most mentioned topics were “B5 Constructs”, “Emotion”, “Internalizing”, “Health/Well-Being”, and “Dark Tetrad”; and the top five most mentioned keywords were personality, big five, narcissism, sex differences, and depression. We also examined co-occurrences, rank-order stabilities, trajectorial trends, and associations with citations for keywords, topics, and domains as well as similarities and differences between the sampled journals. This talk serves to give a broad, bibliometric overview of personality psychology by (a) casting a descriptive and systematic portrait of contemporary published content, (b) contrasting those insights with earlier accounts of trends in personality psychology, and (c) venturing some predictions for the future. We conclude that personality psychology is a productive, vibrant, and rich sub-discipline of psychology with considerable diversity in its studied topics.

### **Behavioral AI Safety - How AI can corrupt human ethical behavior and how psychological science can help**

*Köbis, Nils Christopher (University of Duisburg-Essen, Germany)*

As machines powered by artificial intelligence (AI) influence humans' behavior in ways that are both like and unlike the ways humans influence each other, worry emerges about the corrupting power of AI agents.

Dealing with this emerging worry, in this position talk, I will present an overview of the available evidence from behavioral science, human-computer interaction, and AI research on how AI influences human ethical behavior and how psychological science can help to mitigate these new risks.

As a theoretical contribution, I propose a conceptual framework that outlines four main social roles through which machines can influence ethical behavior. These are role models, advisors, partners, and delegates (Köbis, Bonnefon, Rahwan, 2021 *Nature Human Behaviour*).

As an empirical contribution, I present recently published and unpublished experimental work testing the roles of advisors and delegates. These results (stemming from total N = 6,793) show that (a) when AI agents are advisors, their corrupting power matches that of humans (\*Leib, \*Köbis et al., 2023, *Economic Journal*), and when (b) AI agents become delegates, they enable people to reap unethical benefits while feeling good about themselves, a potentially perilous interaction (\*Köbis, \*Rahwan et al., Manuscript in prep).

As a policy contribution, the talk will conclude by summarizing behavioral insights testing, which commonly proposed interventions (e.g., in the most recent proposal for the EU AI ACT) successfully mitigate the risks of AI corrupting ethical behavior (Köbis, Starke & Rahwan, 2022, Nature Machine Intelligence) and sketch an agenda for interdisciplinary behavioral AI safety research.

### **Belonging Uncertainty in Educational Settings – Getting to Grips with a Fuzzy Construct**

*Zander, Lysann (Leibniz Universität Hannover, Arbeitsbereich Empirische Bildungsforschung, Hannover, Deutschland); Höhne, Elisabeth (Leibniz Universität Hannover, Arbeitsbereich Empirische Bildungsforschung, Hannover, Deutschland)*

Uncertainty regarding one's belonging in an academic environment can powerfully affect students' motivation, performance, and dropout intentions – particularly among minority and negatively stereotyped students (Höhne & Zander, 2019; Walton & Cohen, 2007). Previous research has prioritized the consequences of belonging uncertainty and evaluated ways to address it (Walton & Cohen, 2011; Walton et al., 2015), while research on the theoretical construct itself has been rather neglected, impeding systematic research on sources, mechanisms, and contextual conditions of emerging belonging uncertainty.

In this position paper, we will systematize ways in which belonging uncertainty has been conceptualized and measured in previous research. We will then present own studies (N > 6,000) in which associations of belonging uncertainty with relevant self- and other-related cognitions (e.g., academic self-efficacy, perceived academic and social validation vs. exclusion by peers, perceived support by instructors) are examined and contextual variables (e.g., subject domains) are considered. Finally, we will present a novel model that helps to explain how belonging uncertainty can emerge, linger, or dissipate in academic environments by focusing on perceived (in)congruency of skills, interests, and goals between self and others from an intergroup perspective (Zander & Ertl, 2024). We discuss the relevance of a further conceptual specification as well as the application spectrum and boundary conditions of the model.

### **Challenges in AI-Driven Facial Expression Recognition: A Dual Methodological Approach**

*Zinkernagel, Axel (Bergische Universität Wuppertal, Germany); Alexandrowicz, Rainer (Universität Klagenfurt, Österreich); Lischetzke, Tanja (Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern Landau)*

Recent developments in psychological assessment have seen the rise of AI-based automatic detection of emotional facial expressions, now widely implemented in both commercial and open-source software. Despite its growing prominence, this AI-based approach encounters practical, measurement, and diagnostic challenges.

Our initial study (N = 18) involved a comparative analysis of OpenFace, an AI-based system, and blenderFace, a non-AI-based system for facial expression assessment. To facilitate a fair comparison, participants were recorded using both a UV-sensitive Webcam for blenderFace, marked with trackable sunscreen, and a standard Webcam for OpenFace. This methodology addressed potential biases introduced by facial markers in AI-based recognition. The blenderFace method, employing an optical, pattern-based tracking system, avoids the pitfalls of AI-driven methods by not relying on a point distribution model or predefined emotion categories.

In a larger study (N = 106), we conducted statistical analyses of raw facial movement data from

blenderFace. This approach offered a nuanced understanding of facial expressions, using three-dimensional coordinates for in-depth analysis, particularly beneficial for high-precision research such as microexpressions or the Component Process Model.

Overall, our research provides insights into the comparative effectiveness of AI-based and direct measurement methods in facial expression analysis. While AI-based systems mark a technological advance, they also introduce certain limitations. Our findings suggest a balanced approach that combines AI's efficiency with the accuracy of direct movement data to improve psychological assessment practices.

### **Creative Paths for Creativity Assessment**

*Weiss, Selina (University of Hildesheim, Germany)*

There is no dispute over the crucial societal and economic relevance of creativity. Despite its importance, our understanding of human creativity as a construct of maximal cognitive effort is still limited. Limitations pertain especially but not exclusively to the assessment of creativity, appraisal of verbal and figural expressions of creativity, and associations with other relevant constructs from the nomological net supposedly surrounding creativity. This presentation will first summarize and evaluate the history of maximal effort creativity measures developed and used since 1900. Next, I will present three multivariate studies, all of which shed light on essential psychometric research questions pertaining to the measurement and validity of approaches to measure creativity. Third, I will derive and discuss a number of conclusions that pertain to issues of and perspective for performance-based creativity measurement. These include technology-based innovations for creativity measurement (i.e., virtual reality), AI-fueled improvements for originality and fluency appraisals (i.e., LLM-models for automated scoring), and the nuts-and-bolts approach to improve contemporary measures (i.e., item sampling). I will illustrate each of these paths with empirical illustrations.

### **Das Impostor-Phänomen – Forschungsstand, Herausforderungen und Potenziale**

*Ibrahim, Fabio (Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg, Germany);  
Herzberg, Philipp Yorck (Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg,  
Germany)*

Das Impostor Phänomen (IP) gilt als aufkeimendes psychologisches Thema mit großem Potenzial für zukünftige Forschungsambitionen. In diesem Positionsreferat stellen wir aktuelle Herausforderungen, unsere bisherigen Forschungsergebnisse und drängende Forschungsfragen dar. Die bisherige Triangulation des Konstruktes im psychometrischen Raum verringert Unschärfe und macht das IP aus differentieller Sicht greifbarer. Starke Konvergenzen zeigen sich mit Neurotizismus, erlernter Hilflosigkeit und Perfektionismus. Dennoch bestehen aus hiesiger Sicht zahlreiche offene Forschungsfragen und Entwicklungspotenziale. Beispielsweise stützen sich die Untersuchungen zu Antezedenzen des Phänomens überwiegend auf Erziehungsstile und Familiendynamiken, wobei es an Überlegungen zu kausalen Entwicklungsmodellen mangelt. Des Weiteren gibt es keinen Goldstandard in der Psychometrie und auch eine angenommene Typologie ist bisher unerforscht. Deutliche Kritik erfuhr das Konstrukt im Rahmen der experimentellen Validierung, wobei sich insbesondere die externe Attribution von Erfolg nicht zeigte. Gefolgert wurde, dass es sich bei dem Konstrukt eigentlich um eine Form des Impression-Managements handelt. Neuere Untersuchungen mit anderen Experimentaldesigns und Messinstrumenten konnten den moderierenden Effekt des IP's auf den Zusammenhang

von Leistungsrückmeldung und Ursachenzuschreibung mittlerweile jedoch aufzeigen. Weitere Fragen bestehen in der Prävalenz, der Geschlechterbetroffenheit und dem Einfluss von sozialen Medien. Zuletzt mangelt es besonders an Interventions- und Längsschnittuntersuchungen. Das IP ist demnach ein potenter Forschungsbereich mit zahlreichen offenen Fragen und großem öffentlichem Interesse, sodass wir mit diesem Positionsreferat den aktuellen Stand und eine mögliche zukünftige Forschungsrichtung skizzieren möchten.

### **Disentangling prosocial behavior: A hierarchical framework of altruism and prosocial behavior**

*Rodrigues, Johannes (Julius-Maximilians Universität Würzburg, Germany); Hewig, Johannes (Julius-Maximilians Universität Würzburg, Germany)*

“Altruism” a term used by disciplines such as biology, economics, sociology, and psychology; varies in its definition, even among researchers in the same field. This lack of common ground concerning the definition often leads to misunderstandings. In this work, we try to provide a “lay of the land” examination of prosocial behaviour and propose a hierarchical model of prosocial behaviour that provides an overview of the hierarchical structure and position of definitions of altruism. Additionally, we implement two dimensions, tolerance for harm done to oneself or others and benefits to others or oneself, to systematize the different prosocial categories and definitory approaches on each hierarchical level. The hierarchical levels of our model include firstly helping behaviour (both voluntary and involuntary conduct benefitting others); secondly prosocial behaviour (voluntary helping, independent from one’s reasons for helping); moreover and most importantly we debate different kinds of prosocial behaviour according to the source of general motivation; concepts from evolutionary perspectives; social exchange theory; situation-specific motivational aspects of prosocial behaviour and social interaction rules. Finally, examples for specific definitions and research attempts targeting altruism are given to illustrate positions depicted in the model. We propose this model to offer common ground for communication, and to spread awareness of the hierarchical differences in the various definitions of “altruism” in diverse fields of research, including psychology.

### **Faszination Coaching – Wenn Theorien praktisch werden ...**

*Jonas, Eva (Universität Salzburg, Austria)*

Theorien reduzieren die Komplexität der Wirklichkeit und können dadurch als wichtige Orientierung für praktisches Handeln in Beratungssituationen dienen. Dies wird anhand verschiedener Theorien aus der Motivations- und Sozialpsychologie für den Anwendungsbereich des Coaching illustriert und anhand experimenteller und feldbezogener Daten empirisch untermauert. So kann beispielsweise die Theorie des regulatorischen Fokus bei der Beziehungsgestaltung zwischen Coach und Coachee helfen, das Rubikonmodell kann dazu beitragen, den Prozess der Zielverfolgung im Coaching besser zu verstehen und eine Orientierung an der Theorie der Persönlichkeits-System Interaktionen (PSI-Theorie) kann die Förderung der Selbststeuerungskompetenzen des Coachees unterstützen. Die Unterscheidung zwischen verschiedenen Formen der Perspektivenübernahme und Empathie kann außerdem zu einem besseren Verständnis des Prozesses der sozialen Interaktion im Coaching führen. Auch wenn die evidenzorientierte Anwendung von Theorien für Beratungsprozesse gewinnbringend sein kann, ergeben sich daraus jedoch auch Spannungsverhältnisse zur notwendigen Offenheit im Beratungsprozess. Es wird diskutiert, inwieweit Parallelen zwischen Forschungs- und

Beratungsprozessen helfen können, diese Spannungen besser zu verstehen und möglicherweise sogar zu deren Reduktion beitragen.

### **From online hate to digital violence: an evidence synthesis and psychological perspective on opportunities and challenges for prevention and intervention**

*Tomczyk, Samuel (Universität Greifswald, Germany)*

Phenomena like hate speech, cyberbullying or online offending are ubiquitous, with more than half of adolescents and young adults being directly or indirectly affected. The high prevalence of these phenomena and their complex nature, fusing intrapersonal and interpersonal processes with online and offline contexts, have made them prime targets of psychological research. To optimize efforts regarding prevention and intervention, particularly for young people, it is necessary to review the evidence from different disciplines (e.g., criminology, media and communication sciences, sociology, psychology, public health) and make recommendations for future research and practice. Therefore, this talk presents results of an evidence synthesis via (1) an umbrella review of preventive interventions, (2) narrative review of recommended strategies, (3) secondary data analysis of available research data, (4) document analysis of guidelines and recommendations by public and scientific institutions, (5) public health impact and evidence rating of implemented interventions, (6) and interdisciplinary expert interviews on key strategies and unanswered questions in the field. Finally, I will present a psychological perspective on the findings, and discuss strengths and limitations of the research approach and its implications for psychological prevention science in the digital age.

### **Gesund aus der Krise - Die Antwort auf aktuelle mental Health Herausforderungen für Kinder und Jugendliche in Österreich**

*Wimmer-Puchinger, Beate (Austrian Association of Psychologists, Austria); Haid, Barbara (Austrian Federal Association for Psychotherapy)*

Die Auswirkungen auf die Psyche von Kindern und Jugendlichen sind nach wie vor spürbar und manifestieren sich weiterhin in stark erhöhtem Unterstützungsbedarf psychosozialer Versorgung. Forschung und Praxis weisen nach, dass die veränderten Bedingungen in Bildungseinrichtungen und im Alltagsleben bei einem Drittel der Kinder und Jugendlichen Depressionen, Angststörungen sowie soziale Isolation und Entwicklungsstörungen verursachen. Durch weitere multiple Krisen wird die psychische Vulnerabilität der Jugend weiter verschärft. Um einer Verschlechterung oder gar Chronifizierung der Belastungen entgegenzuwirken ist der niederschwellige und sehr rasche Zugang zu „Gesund aus der Krise“ von zentraler Bedeutung. Die Ergebnisse für den ersten, abgeschlossenen Projektzeitraum zeigen ganz deutlich: „Gesund aus der

Krise“ geht neue Wege und ist ein europaweit einzigartiges Best-Practice-Konzept. Die dringend benötigte, qualitätsgesicherte, zentrale und vor allem verlässliche Anlaufstelle für psychische Gesundheitsdienstleistungen in Österreich hat zahlreiche Verbesserungen für tausende Kinder und Jugendliche gebracht.

Das vom Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK) mit über 50 Mio. Euro bis Juni 2025 geförderte Projekt wird durch den BÖP in enger Kooperation mit dem ÖBVP abgewickelt. Dabei werden Beratungs- und Behandlungsplätze

mit je 15 kostenlosen Einheiten im Einzel- und Gruppensetting österreichweit für Personen bis 21 angeboten. Seit dem Projektstart im April 2022 wurden 21.654 Personen per Jänner 2024 beraten/behandelt, davon wurden 10.264 Beratungen/Behandlungen abgeschlossen. Die Vermittlung eines Behandlungsplatzes erfolgt durchschnittlich innerhalb von 14 Tagen, wohnortnahe und bedürfnisgerecht. 80 % der Klient:innen sind über 11 Jahre alt und 60 % weiblich. Soziale Isolation, Angststörungen, depressive Phasen, familiäre Krisen und Schulängste sind die häufigsten Problemstellungen. Eine wissenschaftliche Evaluierung ist in Umsetzung.

### **Getting Moral Judgments Right**

*Malle, Bertram F. (Brown University, USA)*

In textbooks and articles over the past decades, moral judgment has typically been described as heuristic, emotional, and biased. Using theory and empirical evidence, I defend three claims that paint a different picture. (1) There is no one thing we can call “moral judgment,” but there are at least four kinds: norm judgments (prescriptions, prohibitions); moral evaluations (that something is morally good or bad); moral wrongness judgments (that an intentional action violates a moral norm); and blame judgments (that a person deserves a certain degree of blame). (2) These kinds of judgment differ in how “heuristic” vs. “reasoned” they are. From evaluations to wrongness to blame, the amount of processed and integrated information increases steadily. Blame judgments, in particular, process an impressive amount of information, including causality, intentionality, justifying reasons, and counterfactuals of how the agent could have and should have prevented the outcome. (3) The kinds of moral judgment differ in how susceptible they are to biasing influences from such factors as emotion, relationships, or prejudice, with blame being the least susceptible. This resistance to bias is a cognitive effort but grounded in the social regulation of blaming as an act of public moral criticism. Because such acts are costly (obviously for the transgressor but also for the critic and the community), a moral critic is subject to pressures to get blame right—to strive for evidence-based and fair blame. When those costs decline, however, for blamer or community, social regulation declines as well, and biasing forces can roam freely.

### **Info-Veranstaltung zur DFG-Förderung in der Psychologie**

*Koch, Stefan (Deutsche Forschungsgemeinschaft, Bonn); Engel, Julia (Deutsche Forschungsgemeinschaft, Bonn); Dal Molin, Julia (Deutsche Forschungsgemeinschaft, Bonn); Kolley, Tanja (Deutsche Forschungsgemeinschaft, Bonn)*

Diese Info-Veranstaltung richtet sich vor allem an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in frühen Karrierephasen und informiert über die Forschungsförderung der DFG in der Psychologie. Themen dabei werden sein:

- die wichtigsten DFG-Programme in der Einzelförderung
- der Begutachtungs- und Entscheidungsprozess der DFG
- Tipps zur Antragstellung
- Aktuelle Entwicklungen in der DFG

Im Anschluss stehen die Fachzuständigen aus der Geschäftsstelle sowie Mitglieder des Fachkollegiums „Psychologie“ für Fragen zur Verfügung.

### **Innovative Prüfungsdidaktik in der Psychologie: Training Diagnostischer Kompetenzen durch Virtual Reality**

*Rossa, Markus (University of Applied Sciences Ravensburg-Weingarten, Germany); Schwind, Anna-Sophia (University of Applied Sciences Ravensburg-Weingarten, Germany)*

Im Zuge der digitalen Transformation der Bildung etablieren sich neue prüfungsdidaktische Ansätze, um theoretisches Wissen und praktische Fähigkeiten valide zu erfassen. Dieses Positionspapier stellt ein innovatives Konzept vor, welches auf dem Einsatz von Virtual Reality (VR) basiert, um diagnostische Kompetenzen einer frühen Phase des Psychologiestudiums zu trainieren und anzuwenden. Das dreistufige Modell integriert dabei theoretisches Lernen, praktische Übungen und reflektierte Prüfungsdiskussionen.

In der ersten Phase wird in mehreren Lehrveranstaltungen grundlegendes theoretisches Wissen vermittelt. Die Studierenden erlangen hierbei Kenntnisse in den Grundlagen psychologischer Diagnostik, einschließlich Testtheorie, und Durchführung klinischer Interviews, sowie Einblicke in die Interpretation diagnostischer Daten und ethischer Überlegungen.

Die zweite Phase umfasst das Training von Fallszenarien in einer VR-Umgebung. Hierbei werden die Studierenden in realitätsnahe Situationen mit fallspezifischen Avataren versetzt, die anhand der diagnostischen Leitlinien der ICD-11 entwickelt wurden. In und nach diesen Fallsimulationen treffen sie diagnostische Entscheidungen anhand des interaktiven Gesprächsverlaufs. Diese interaktive Komponente ermöglicht ein intensives Erfahrungslernen und fördert die Entwicklung fachpraktischer Fähigkeiten, da sie angeregt werden, Diagnosen zu stellen und Ätiologiemodelle zu erarbeiten.

In der abschließenden Phase erfolgt eine mündliche, kompetenzorientierte Prüfung, in der die Studierenden ihre erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten demonstrieren. Die VR-Trainings dienen dabei als Gesprächsanlass, um ein fundiertes Fachgespräch zu führen. Dieser Ansatz ermöglicht eine multiperspektivische Bewertung der Kompetenzen der Studierenden und fördert gleichzeitig eine kritische Reflexion des Gelernten.

Das vorgestellte Konzept verspricht, die Ausbildung in der psychologischen Diagnostik durch die Integration moderner Technologien und didaktischer Ansätze zu revolutionieren.

### **Intersecting intergroup inequalities: On fundamental inequalities and interdependent changes.**

*Sebben, Simone (University of Zurich, Switzerland); Ullrich, Johannes (University of Zurich, Switzerland)*

Globally, high levels of inequality call for urgent political action (Oxfam, 2024) informed by clear conceptual and empirical contributions from psychological science. The starting point of this position paper is that when people think about inequalities, they typically think about inequalities between social groups, such as wealth inequalities between men and women or unequal access to education between ethnic minorities and majorities. However, research too often focuses on isolated pairings of an advantaged and a disadvantaged group (e.g., rich-poor, or alternatively, White-Black racial differences), ignoring that interdependent inequalities unfold between intersecting groups on a multitude of resources. We suggest that moving from pairwise comparisons between groups to pairwise comparisons between intergroup inequalities will prove worthwhile. Novel concepts and formal considerations help disentangle how people perceive, evaluate, and reason about intersecting, interdependent inequalities and

changes in these inequalities. A particular focus will lie on the distinction between identity-based inequalities (inequalities between groups defined by their social identities, e.g., race or gender) and fundamental inequalities (inequalities between individuals at the top and the bottom of a resource distribution). This distinction will, for example, show how a change in one inequality may affect another, revealing the potential for synergies in reductions of inequalities. With this position paper, we hope to spark a debate among social inequality and social change researchers on the challenges posed and the opportunities offered by intersecting and interdependent intergroup inequalities.

### **Kognitiver Kontrolle in der Sprachverarbeitung: Modalitätsspezifische Einflüsse auf den Sprachwechsel**

*Philipp, Andrea M. (RWTH Aachen University, Germany)*

Sprachliche Kommunikation spielt in unserem Leben eine immense Rolle – egal ob in der Freizeit oder bei der Arbeit. Wann immer Menschen ihre Gedanken mitteilen möchten, eine Kommunikation starten oder Informationen aufnehmen, ist die Benutzung von Sprache die wahrscheinlich einfachste und effizienteste Möglichkeit. Für multi- und bilinguale Menschen kann sich dabei nicht nur die spezifische Kommunikationssprache (z.B. Deutsch oder Englisch) von Situation zu Situation unterscheiden, sondern auch die Modalität, in der sie Sprache wahrnehmen (d.h. auditiv: hören vs. visuell: sehen) oder produzieren (vokal: sprechen vs. manuell: schreiben/gebärden). Vor diesem Hintergrund werde ich Forschung zum Zusammenhang von Sprache und kognitiven Kontrollprozesse diskutieren. Spezifischer werde ich modalitätsspezifische Einflüsse auf den bilingualen Sprachwechsel darstellen, um mich der Frage zu nähern, welche Rolle verschiedene Input- und/oder Outputmodalitäten sowie deren Kombination in der flexible Sprachkontrolle und dem Wechseln zwischen Sprachen haben. Das Wechseln zwischen Sprachen erlaubt es Bilingualen (in einer immer internationaleren Welt), je nach Situation die richtige Sprache zu verwenden. Diese Flexibilität geht dabei in vielen Fällen mit Sprachwechselkosten einher, die sich in einer längeren Reaktionszeit und einer erhöhten Fehlerrate in Sprachwechsel- im Vergleich zu Sprachwiederholungsdurchgängen zeigen. Ein besseres Verständnis darüber, wie und wann modalitätsspezifische Einflüsse diese Kosten reduzieren, kann daher hilfreich sein, bilinguale Situationen so zu gestalten, dass bilinguale Sprachverarbeitung und das Wechseln zwischen Sprachen möglichst effektiv stattfinden kann.

### **Measuring the intensity of emotional experiences**

*Reisenzein, Rainer (University of Greifswald, Germany); Junge, Martin (University of Greifswald, Germany)*

We (1) describe a theoretical framework for the measurement of the intensity of emotional experiences, based on epistemological realism, that combines elements of the psychometric (latent-variable) and representational theories of measurement, and (2) report on the implementation of this theoretical framework in a series of demonstrative studies conducted during the past decade. At the core of the implementation is ordinal difference scaling, an indirect, probabilistic, supra-threshold scaling method based on graded paired comparisons. Originally developed for the measurement of sensations, we believe that this method is ideally suited for measuring emotion intensity: It is easy to administer, robust, and comparatively economical; it yields scale values of emotion intensity that have much higher reliability than the typically used, quality-intensity rating scales; and the scalings fulfill central measurement-theoretical axioms



necessary for interval-level measurement. By adapting the scaling method in ways that include an estimate of the natural zero point of emotion intensity, ratio level measurement of emotion intensity can thus be achieved. Supporting the validity of the ordinal difference scaling method in the emotion domain, very high fits between predicted and actual scale values were obtained for several quantitative emotion models, even on the individual subject level. In recent work, the method was successfully extended to the measurement of emotion-related cognitions and action tendencies, indicating that it can also be used to measure the intensity of other mental states.

### **Mind the movement! A developmental embodied cognition perspective on acting in the real world**

*Musculus, Lisa (German Sport University Cologne, Germany)*

Acting in a goal-directed manner is central to the everyday lives of adults and children alike. To complete actions successfully, we plan what to do and how to do this. Under the umbrella of embodied cognition, the interaction between motor and cognitive decision-making and planning processes has come to the attention of psychological research. One reason is that cognitive and motor processes are often intertwined in everyday actions. Especially during development, when body and mind change rapidly, capturing the interaction of motor and cognitive processes is of interest for better understanding intra- and inter-individual developmental trajectories. By taking a developmental-embodied-cognition perspective on motor-cognitive processes, my research tackles the complex nature of real-life actions: Through an integrative methodological approach (movement kinematics, response times) embedded in a developmental research program, I aim to integrate and specify existing planning theorizing. In the talk, I will illustrate how the theory-based integration of methods conveys an innovative experimental and developmental research program on embodied planning. In detail, the theoretical underpinning of embodied planning, developmental predictions, as well as the theory-driven development of an experimental paradigm to assess embodied planning in climbing will be discussed. Data from three developmental experiments, in which children of different ages (6-8 vs. 10-12-yrs.-of-age) were tested (NStudy 1=117) and trained (NStudy 2=178; NStudy 3=68) in the climbing lab will be shown. Following a critical discussion on how the “embodied” nature of planning was captured and reflection on the research endeavor, a framework structuring developmental research on motor-cognitive interactions will be suggested.

### **Mind wandering in a dual-process framework and from a developmental perspective**

*Pavlova, Maria (University of Vechta, Germany)*

Mind wandering is an everyday cognitive phenomenon whereby thoughts drift from one topic to another and are often disconnected from one’s current task and perceptual surroundings. Some examples of mind wandering in the task context would be daydreaming or thinking about daily hassles while listening to a lecture, reading, or trying to focus on work. There has been a lively debate in the literature regarding the psychological mechanisms behind mind wandering, especially its relation to attentional resources and executive control. In this paper, I suggest applying a dual-process framework (i.e., automatic vs. controlled processing) to mind wandering and goal-directed thought. I present theoretical arguments and empirical evidence in favor of the view that mind wandering is based on automatic processing. Furthermore, I outline three scenarios for an interplay between mind wandering and goal-directed thought

during task performance (parallel automatic processing, off-task thought substituting on-task thought, and non-disruptive mind wandering during controlled processing) and address the ways in which the mind-wandering and focused-attention spells can terminate. In the second part of the paper, I argue that our understanding of mind wandering will be incomplete unless we address its developmental origins. I provide an overview of laboratory and naturalistic research as well as anecdotal evidence on the emergence and development of the cognitive functions and processes that contribute to mind wandering (and to its counterpart, controlled attention) from infancy into adolescence. Throughout the paper, I formulate empirical predictions and recommendations for future research.

### **Motivations- und Emotionsregulation in Lernkontexten: Auf dem Weg zu einem integrierten Verständnis**

*Dresel, Markus (Universität Augsburg, Germany); Stockinger, Kristina (Universität Augsburg, Germany); Nett, Ulrike E. (Universität Augsburg, Germany)*

Die psychologische Erforschung von einerseits Motivationsregulation (MR) und andererseits Emotionsregulation (ER) in Lernkontexten bildet weitgehend getrennte Felder – obwohl enge konzeptuelle und funktionale Beziehungen zwischen Motivation und Emotion bestehen und beide Regulationsformen als Komponenten selbstregulierten Lernens aufgefasst werden. Im vorliegenden Beitrag geben wir einen Überblick über aktuelle theoretische Konzeptionen zur MR und ER von Lernenden sowie dabei bestehenden Schnittstellen. Dazu arbeiten wir konzeptuelle Überschneidungen und Unterschiede in der funktionalen Bedeutung von MR und ER für verschiedene Outcomes sowie den in gängigen Taxonomien enthaltenen MR- und ER-Strategien heraus. Zudem stellen wir zusammenfassend Ergebnisse von drei Studien mit Studierenden vor, in denen das Zusammenspiel von MR- und ER-Strategien in unterschiedlichen motivational und emotional herausfordernden Lernsituationen untersucht wurde – eine Interviewstudie (N = 100), eine Studie mit situationalen Stimuli im within subjects-Design (N = 1466) sowie eine Tagebuchstudie über den Zeitraum von vier Wochen (N = 158). Der Überblick zeigt, dass die Forschungen zu MR und ER wesentliche theoretische Annahmen zu Regulationsprozessen teilen, aber auch spezifische Unterschiede bestehen, etwa zu den betrachteten Regulationszielen (instrumentelle und/oder hedonische Ziele). Weiterhin zeigt sich, dass viele – aber nicht alle – der in der MR- bzw. ER-Forschung betrachteten Strategien von Lernenden sowohl für die Regulation von motivationalen als auch emotionalen Problemen eingesetzt werden und dazu auch effektiv sein können. Auf Grundlage dieses Überblicks diskutieren wir theoretische Implikationen zur Entwicklung eines integrativen Verständnisses von MR sowie ER in Lernsettings, unterbreiten erste Vorschläge hierzu und skizzieren weitere dazu nötige theoretische und empirische Schritte.

### **Offene Placebos zur Reduktion negative Gefühlszustände? Eine kritische Betrachtung empirischer Befunde**

*Schienze, Anne (University of Graz, Austria)*

Durch die Verwendung sogenannter offener Placebos (engl. Open-Label Placebos; OLP), die ohne Täuschung verabreicht werden, können ethische Probleme, die mit klassischen (täuschenden) Placebos assoziiert sind, umgangen werden (fehlende Transparenz/ Aufklärung). Allerdings ergeben sich auch bei dieser Form der Placebobehandlung Schwierigkeiten, die u.a. die Erwartungshaltung bezüglich deren Effektivität, die Plausibilität des Behandlungskonzeptes sowie die Compliance betreffen. Im Vortrag werden Studien (Umfragen, EEG-/fMRT-Experimente)

mit klinischen und nicht klinischen Stichproben vorgestellt, in denen jeweils ein OLP zur Reduktion negativer Gefühlszustände zum Einsatz kam. Es werden Effekte unterschiedlicher OLP-Anwendungen gegenübergestellt und es wird der Frage nachgegangen, ob offene Placebos genauso effektiv sind wie etablierte Strategien zur Emotionsregulation (z.B. kognitive Neubewertung).

### **Open Science und Rechtspsychologie: Chancen und Herausforderungen in einem besonderem (Spannungs-)Feld**

*Rettenberger, Martin (Kriminologische Zentralstelle (KrimZ), Germany); Etzler, Sonja (Goethe Universität Frankfurt am Main, Germany); Oberlader, Verena (Johannes Gutenberg-Universität Mainz (JGU), Germany); Schmidt, Alexander F. (Johannes Gutenberg-Universität Mainz (JGU), Germany)*

Ausgehend von der Replikationskrise wurden in den letzten Jahren unter der Überschrift „Open Science“ vielfältige Maßnahmen diskutiert, um psychologische Forschung transparenter, nachvollziehbarer und reproduzierbarer zu gestalten. Dabei wurden international wie im deutschsprachigen Raum nicht nur revidierte und neue Forschungspraktiken und Publikationsformen thematisiert, sondern auch intensiv über Veränderungen in der universitären Lehre nachgedacht, um die Implikationen, die aus diesem umfangreichen und komplexen Diskussionsprozess resultierten, bereits in der Aus- und ggf. der Weiterbildung (angehender) Psychologinnen und Psychologen zu integrieren. Neben diesem vorrangig das fachliche Binnenverhältnis betreffenden und damit eher nach innen gerichtetem Blick umfasst Open Science aber auch die Kommunikation nach außen, d. h. die Kommunikation zwischen Vertreterinnen und Vertreter der Wissenschaft und unterschiedlichen Akteurinnen und Akteuren aus (Zivil-)Gesellschaft und Politik. Aufgrund der spezifischen Themen, Aufgaben und Gruppen von Probandinnen und Probanden, mit denen sich die Rechtspsychologie beschäftigt, bestehen bei der Umsetzung und Weiterentwicklung von Open Science-Maßnahmen besondere Herausforderungen, die sich unter anderem aus den unterschiedlichen fachinhärenten Spannungsfeldern ergeben (Dualität von [potentiellen] Opfern und [potentiellen] Tätern, Freiheitsentzug und Opferschutz, psychologischen Wahrscheinlichkeiten und juristischer Dichotomie, etc.). Gleichzeitig ergeben sich aus der Diskussion über die Umsetzung und ggf. Anpassung von Open Science-Maßnahmen im Bereich der Rechtspsychologie auch Chancen für das Fach, die ebenfalls in diesem Vortrag diskutiert werden sollen. Es werden die folgenden drei Bereiche thematisiert: 1. Kommunikation nach innen: Umsetzung von Open Science innerhalb der Rechtspsychologie; 2. Kommunikation nach außen: die Rechtspsychologie im Austausch mit Gesellschaft und Politik; 3. Spezifika der forensischen Kommunikation: Open Science als Bestandteil bzw. Impulsgeber für forensische Qualitätssicherung.

### **PSYNDEX reloaded: Von der Referenzdatenbank zum Dashboard für Forschungsmonitoring**

*Trillitzsch, Katja (ZPID - Leibniz-Institut für Psychologie, Trier); Bittermann, André (ZPID - Leibniz-Institut für Psychologie, Trier); Chasiotis, Anita (ZPID - Leibniz-Institut für Psychologie, Trier); Dehnhard, Ina (ZPID - Leibniz-Institut für Psychologie, Trier); Kerwer, Martin (ZPID - Leibniz-Institut für Psychologie, Trier)*

Die Kommerzialisierung und Monopolbildung schreitet bei Wissensinfrastrukturen stetig voran. Dies betrifft die Angebote wissenschaftlicher Verlage sowie Sucheinstiege kommerzieller

Anbieter, deren Vorgehensweisen nicht transparent kommuniziert werden, und bedroht zunehmend die Wissenschaftsautonomie. Um hier entgegenzusteuern, verpflichtete sich das Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID), seine digitalen Dienste für das Fach Psychologie gemäß der Open-Science-Entwicklung auszurichten. Das ZPID bietet verschiedene öffentlich zugängliche und transparente Alternativen zu den Produkten globaler Konzerne an, um Qualität sichtbar und wissenschaftliche Ergebnisse überprüfbar zu machen. Vorreiter war die über das Suchportal PubPsych frei zugängliche Referenzdatenbank der deutschsprachigen Psychologie, PSYINDEX.

Weitere Herausforderungen bringen schnell ansteigende Publikationszahlen (Big Literature) und die zunehmende Kritik an bisherigen Praktiken der Forschungsbewertung mit sich. Dadurch ist zum einen eine Strukturierung der Informationsflut durch Wissensgraphen und semantische Suchmaschinen erforderlich, zum anderen sind Tools zum kontinuierlichen Monitoring von Forschungsprozessen unabdingbar, um langfristig die Bewertung wissenschaftlicher Ergebnisse zu verbessern.

Durch eine inhaltliche Neuausrichtung und technische Weiterentwicklung von PSYINDEX zu einer hochwertigen ontologiebasierten Linked-Open-Data-Ressource begegnet das ZPID diesen Herausforderungen: Mittels semantischer Technologien wird PSYINDEX nutzungsfreundlich durchsuchbar, interoperabel nachnutzbar und mit weiteren Ressourcen vernetzt. Neben dem gesetzlichen Auftrag, psychologische Fachliteratur aus dem deutschsprachigen Raum zu dokumentieren, erfährt PSYINDEX damit eine inhaltliche Neuausrichtung, die über indexierte Literaturnachweise hinausgeht. PSYINDEX wird in Zukunft als transparent definiertes Forschungsmonitoring-Dashboard öffentlich bereitgestellt, das geeignete Voraussetzungen für szientometrische Auswertungen schafft. Wir möchten die geplanten Entwicklungen aufzeigen und mit der Fachgemeinschaft diskutieren. Vorgestellt werden die Einschlusskriterien für monitoring-gerecht indexierte Publikationen, die dort erfassten formalen und inhaltlichen Merkmale, sowie Anreicherungs-, Darstellungs- und Exportmöglichkeiten im aktuell entwickelten semantischen Suchportal PsychPorta.

### **Paradigmatic changes in psychological research methods in the era of data science and artificial intelligence: Does Psychology need a new epistemological debate?**

*Moeller, Julia (Leipzig University, Germany)*

Psychological methods are facing an era of upheaval: What had been considered unquestionable standard principle for decades is changing in many ways at once.

Factors accelerating this change are the fast, automatized methods of making sense of data with computers, the interdisciplinarity of data science, and the increasing ability of machines to outperform humans at inference and decision making.

This talk gives an overview of such current changes and discusses which epistemological questions need to be raised and discussed.

Among the current paradigmatic changes are:

- The increasing role of exploration and abductive reasoning is frequently used in the data mining used by many booming machine learning algorithms and the pragmatic, interdisciplinary field of data science. An epistemological debate should find ways to reconcile such abductive discovery methods with the hypothetico-deductive research logic that has dominated Social Science since Popper, and that many researchers have tried strengthening following the

replicability crisis

- The integration of idiographic with nomothetic approaches is a present topic in many areas of psychological research, as illustrated by Emorie Beck's keynote lecture at this conference.
- The increasing need for personalized descriptions, predictions, and treatments (e.g., in personalized learning, personalized advertisement, research on heterogeneity, etc.) is increasingly clashing with the logic and limits of the nomothetic one-size-fits-all approach of using group trends and inter-individual statistics for diagnostics and intervention.

If Psychology wants to survive and thrive as a relevant discipline in the era of data science and artificial intelligence, it needs a modernized epistemological foundation.

### **Perceived control: A main pillar of human behaviour**

*Schwarz, Katharina A. (University of Würzburg, Germany, University of Trier, Germany)*

Perceived control, or sense of agency, is an agent's subjective experience of control regarding an action itself as well as the downstream consequences of that action. The concept bridges cognitive aspects of a retrospective evaluation of an action's success (i.e., our control) with motivational and emotional responses affecting future action decisions. This allows perceived control to serve as a potentially strong action motivator that may promote or alleviate desired behaviour in a wide arrange of areas, including clinical settings and workplace environments.

Importantly, perceived control should not be confused with actual, objective control; although both are, hopefully, often closely related, they may differ in crucial situations depending on individual and situational parameters. Thus, the subjective, first-person perspective is key here and needs to be in focus to understand human action choices in any situation.

The present position paper follows this idea by presenting a conceptualization of human behaviour with perceived control at its core. It provides a current theoretical framework and gives glimpses into situational, social, and individual aspects that might affect the experience of control. Moreover, it touches on the potential impact of perceived control on such diverse fields as sustainability behaviour or political engagement.

### **Power Posing - Zauberwaffe oder Humbug? Meta-analytische Evidenz und Verbindung zum Dominanz-Prestige Konzept**

*Körner, Robert (University of Bamberg, Germany)*

In sämtlichen Teildisziplinen der Psychologie werden die Effekte von Körperhaltungen auf Verhalten, Psyche, und Physiologie untersucht. Eine der prominentesten Körperhaltungsinterventionen ist „Power Posing“ – das Einnehmen dominanter und raumeinnehmender Körperhaltungen. Vor über 10 Jahren berichteten Studien, dass solche Posen Machtgefühle, Risikofreudigkeit und den Testosteronspiegel erhöhen sowie den Cortisolspiegel reduzieren. Die Idee wurde medial stark verbreitet, aber in der wissenschaftlichen Psychologie äußerst kontrovers diskutiert. Im Vortrag wird auf die Entwicklung des Konzeptes eingegangen – von den Anfängen des Phänomens 2010 über gescheiterte Replikationsversuche bis zu aktuellen Übersichtsarbeiten. Dabei werden unterschiedliche Theorieansätze zur Erklärung von Power Posing berücksichtigt. Ein besonderer Fokus liegt auf der Verbindung von Körperhaltungen mit dem Dominanz-Prestige-Modell zur Erlangung sozialen Rangs. Aktuelle Forschung wird vorgestellt, die Power Posen als nonverbalen Dominanzausdruck;

aufrechte Körperhaltungen mit geringerer Expansivität als nonverbalen Prestigeausdruck interpretiert. Diese Unterscheidung erlaubt eine differenziertere Erklärung, zu welchen Effekten unterschiedliche Arten von Körperhaltungen führen können. Metanalytischen Befunde zeigen: Kurze Körperhaltungsinterventionen beeinflussen Selbstbewertungen deutlich, Verhalten nur teilweise, und physiologische Parameter gar nicht. Diskutiert werden methodische Aspekte wie mögliche Effekte von Aufforderungsmerkmalen oder kultureller Hintergrund. Zudem wird auf die Bedeutung derartiger Debatten für die Weiterentwicklung der Psychologie (z.B. Open Science-Praktiken) eingegangen.

### **Psychologische Methodenlehre – quo vadis?**

*Heine, Jörg-Henrik (Gesellschaft für Weiterbildung und Sozialwissenschaftliche Forschung e.V. (GWSF), Germany, Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Tarnai, Christian (Universität der Bundeswehr München, Germany)*

In Ihrem Positionspapier in der Psychologischen Rundschau vom Oktober 2018 haben Meiser und Kollegen die Ergebnisse einer Arbeitsgruppe zur Bestandsaufnahme zur Rolle der Psychologischen Methodenlehre in Forschung und Lehre aus der Fachgruppe Methoden und Evaluation vorgelegt. Das Papier betonte (1) den Stellenwert der Psychologischen Methodenlehre als Grundlage der Psychologie als empirische Wissenschaft, begründet (2) damit deren Eigenständigkeit als Forschungsgebiet und skizziert (3) Implikationen für die Gestaltung psychologischer Institute und Studiengänge (Meiser, et al., 2018).

Im vorliegenden Positionsreferat werden ausgehend von zentralen Thesen zu den Zielen einer Methodenausbildung vor allem im BA Psychologie Fragen aufgeworfen, für die neue Antworten präsentiert werden. Ziel ist es, die Diskussion um Forderungen zur Ausgestaltung der Psychologischen Methodenlehre, welche bereits in einzelnen Kommentaren zu Meiser, et al. (2018) aus den unterschiedlichen Fachgruppen angeklungen sind, neu aufzugreifen. Im Kern soll eine Diskussion insbesondere über Ziele, Inhalte und Didaktik (nicht nur) für die Methodenlehre angeregt werden. Grundlegend ist unsere These, dass bei der Vermittlung von psychologisch sozialwissenschaftlicher Methodik zwischen Grundlagen, Spezialisierung und Dienstleistung zu unterscheiden und zu trennen ist. Ausgehend von der Bedeutung des griechischen Wortes „methodos“ als „Weg zu etwas hin“, auf die bereits Renner et al. (2018) in ihrem Kommentar zu Meiser, et al. (2018) hingewiesen haben, werden wir dabei, neben anderen, auf die (provokative) These eingehen, dass Wissenschaftstheorie und empirische Forschungslogik ein Primat gegenüber der Statistik in der Psychologischen Methodenausbildung haben muss. Oder knapp formuliert, in Anlehnung an die Bedeutung der Wortes methodos – das Ziel zu kennen ist wichtiger als den detaillierten Weg dorthin.

### **Psychotherapeutische Annäherungen an rassismusbedingte Stress- und Traumareaktionen**

*Otyakmaz, Berrin Özlem (HdBA Schwerin, Germany)*

Die negativen Auswirkungen von Rassismus auf die psychische Gesundheit der Betroffenen sind mittlerweile evident. Da viele der Symptome rassismusbedingter Beschwerdebilder Übereinstimmungen mit der Symptomatik der PTSD aufweisen und gleichzeitig eine Spezifität bezüglich der Auslöser vorliegt, wird derzeit von Expert\*innen diskutiert, wie diese diagnostisch erfasst und eingeordnet werden können. Neben der Darstellung dieser Überlegungen stellt der Beitrag einen kognitiv-verhaltenstherapeutischen Ansatz zur Behandlung rassismusbedingter

Stress- und Traumareaktionen, das „Healing Racial Trauma protocol“ dar, das orientiert an der Behandlung anderer Traumafolgestörungen, die spezifische Charakteristik von Rassismus als Auslöser berücksichtigt.

### **Self-Control is Flexible in Daily Life**

*Hennecke, Marie (Ruhr-Universität Bochum, Germany)*

The traditional view suggests that successful self-control relies on inhibiting impulsive responses, like resisting the urge to indulge in consumption. However, recent research challenges this notion, revealing that the concept of inhibition has limited applicability in understanding individual differences in self-control. Drawing from these new insights, I propose that self-control is not governed by a single concept, as daily life presents diverse self-control conflicts and diverse ways of dealing with them. In turn, individuals benefit from a flexible mastery of various self-regulatory strategies, in other words: self-control is flexible in daily life.

Supporting the idea of flexible self-control in daily life, evidence indicates that: (1) People use a broad array of strategies, (2) they frequently use multiple strategies simultaneously (polyregulation), and (3) polyregulation correlates with greater self-regulatory success. Furthermore, (4) a larger repertoire of self-control strategies enhances self-control, and (5) variability and (6) context sensitivity in strategy use contribute to effective self-control.

In conclusion, I will explore these findings within the framework of a comprehensive model that elucidates the role of metacognitive processes, including flexible strategy use, in shaping self-control. This perspective challenges the traditional emphasis on inhibition, highlighting the adaptability and multifaceted nature of self-control in navigating the complexities of daily self-control conflicts.

### **Sexual Motivation: Theoretical Conceptualization, Everyday Experience, Measurement, and Gender Differences**

*Friese, Malte (Saarland University, Germany); Weber, Marcel (Saarland University, Germany); Reis, Dorota (Saarland University, Germany); Frankenbach, Julius (Saarland University, Germany); Loschelder, David (Leuphana University, Germany); Hofmann, Wilhelm (University of Bochum, Germany); Kilger, Helena (Saarland University, Germany)*

This position paper will provide an overview of recent research on sexual motivation in four parts. First, we will present a theoretical conceptualization of trait sexual motivation based on individual differences in consistent patterns of sexual cognition, affect, and behavior. The conceptualization also specifies the relationship between the trait and fluctuations in state sexual motivation. The second part reports on an experience sampling study (N = 216) that investigated (a) how sexual motivation unfolds in everyday life, (b) what dispositional and situational variables predict sexual events, and (c) how the experience of sexual events affects subsequent emotional, cognitive, and interpersonal processes. Third, we will present the validation process of a valid and economic scale to measure trait sexual motivation that is based on the presented theoretical conceptualization (four preregistered studies, total N = 2,083). The final part reports a large-scale, preregistered meta-analysis on gender differences in sexual motivation that (a) quantifies the gender difference, (b) examines a large number of potential moderator variables, and (c) investigates the role of socially biased responding on the gender difference (k = 211 studies, m = 856 effect sizes, N = 621,463). The position paper

concludes with a discussion of open questions around the origins and real-life implications of (gender differences in) sexual motivation.

### **The Development of Aggressive Behavior: A Social Interactionist Perspective**

*Krahé, Barbara (University of Potsdam, Germany)*

The propensity to engage in aggressive behavior shows a high stability across the lifespan, comparable in magnitude to the stability of intelligence. Defined as behavior intended to cause harm to others, aggression is a form of antisocial behavior that entails a host of negative consequences at the individual, interpersonal, and intergroup or society level. Therefore, understanding how aggression develops in the critical periods of childhood and adolescence is a task of paramount importance, not only from a scientific but also from a societal point of view. Based on an interactive approach conceptualizing aggression as the joint product of personal dispositions (e.g., deficits in anger regulation and executive functions) and environmental factors (e.g., social rejection, exposure to media violence), the talk will present an extensive program of research that identified patterns and risk factors of aggressive behavior using longitudinal and multilevel designs. Four questions will be addressed: (1) What are intrapersonal risk factors for the development and persistence of aggressive behavior from middle childhood to early adulthood? (2) What factors of the situation and the social environment contribute to the development of aggressive behavior? (3) How do individual dispositions and situational risk factors interact to explain developmental trajectories of aggressive behavior. (4) How can aggression be prevented or reduced by theory-based approaches? The talk will conclude by outlining a multidisciplinary agenda for future research on the causes and consequences of aggression.

### **The Dynamics of Personality Dynamics Approach (DPA): Of Detours, Delusions, and Potential Solutions in Personality Science and Related Disciplines**

*Quirin, Markus (TU München, Germany, PFH Göttingen, Germany)*

Over the last few decades personality psychology has been focused on assessing personality as scores on a few broad traits and investigating how these scores predict various behaviors and outcomes. This approach doesn't explain the causal mechanisms underlying human personality and thus fails short at explaining the strong variation of behavior of individuals over time and situations. By contrast, the Dynamics of Personality Approach (DPA; e.g., Quirin, Robinson, Rauthmann, Kuhl, Read, Tops, & DeYoung, 2020) is based on the notion that personality is rooted in individual differences in cognitive, motivational, and volitional functions deriving from the complex interplay of neuropsychological systems. I will elaborate on why the DPA highlights the relevance of computational modeling and neuroscience as methodological approaches to explain personality. Additionally, against the background of the DPA, I attempt to unveil a number of contemporary but delusive or thoughtless views in personality psychology and related disciplines that may hinder scientific progress. These views refer to the views of statistics as the summa-res method in psychology, the "Big Five" as traits, or personality vs. characteristic adaptations as a meaningful dichotomization of individual differences.



## **The Power of Personal Control: Task Choice Shields Against Affective Influences on Effort**

*Gendolla, Guido H.E. (University of Geneva, Switzerland)*

Agency and autonomy have many beneficial effects on human performance and well-being. Based on a recent action-shielding model (Gendolla et al., 2021), this talk makes a case for so far hardly studied effect of personal control: Action-shielding against affective influences. In a programmatic series of studies, effort intensity was assessed physiologically as sympathetic beta-adrenergic impact on the heart. Replicating previous research on the link between affect and action execution, individuals to whom tasks were externally assigned—which is the usual procedure in psychological experiments—were receptive for different forms of affective stimulation. This affective sensitivity yielding systematic effects on resource mobilization for action execution by influencing the level of subjective demand. Importantly, in contrast to externally assigned tasks, the personal choice of tasks or task characteristics immunized against incidental affective influences such as affective background music, emotion primes, acoustic noise, cognitive conflict, and even dispositional depressive symptoms. Our experiments revealed that participants to whom attention or memory tasks or their characteristics (e.g., stimulus colors) were externally assigned, mobilized higher resources in moderately difficult tasks when they were exposed to sad music, sadness or fear primes, acoustic noise, or conflict primes during task performance. By contrast, demonstrating the action shielding effect, participants who could personally chose their task or task characteristics were shielded against these affective influences on effort. Our findings bring new evidence for the important role of agency and autonomy in human action, which apparently can even control implicit or dispositional affective influences on human action.

## **The Pseudo-Paradigmatic Science**

*Titz, Johannes (Chemnitz University of Technology, Germany)*

Most discussions surrounding the challenges in psychological science are atheoretical as they neglect theories on the functioning of science itself. Our contribution introduces a fresh perspective to the existing issues in psychology, leveraging Thomas Kuhn's model of paradigmatic sciences to formulate the novel concept of pseudo-paradigmatic sciences. In paradigmatic sciences, the discipline's essence is defined by exceptionally successful research examples, serving as prototypes. Intensive study of these exemplars implicitly establishes crucial formulas, model beliefs, and scientific values. In contrast, pseudo-paradigmatic sciences lack such exemplary instances of success. To address this void, scientists engage in explicit debates regarding appropriate methods (e.g., replication, statistics) and the organizational aspects of their field (e.g., publishing practices, incentives, consensus-building). Unlike paradigmatic sciences, the discipline's paradigm in pseudo-paradigmatic sciences is artificially shaped through these ongoing debates rather than being rooted in successful research examples. The consequence is a toothless science, held together by values not internalized by its members, incapable of guiding future research endeavors. To overcome this state, psychologists must first acknowledge that psychological science is not paradigmatic. This shift in perspective opens the door to unorthodox avenues for improvement, including different criteria for selecting a good research topic and learning from paradigmatic sciences.

## The role of processing speed in intelligence: Insights from mathematical models and electrophysiology

*Schubert, Anna-Lena (Johannes Gutenberg-University Mainz, Germany)*

Individual differences in the speed of processing information are consistently linked to individual differences in cognitive abilities. There is an ongoing discussion about whether these associations can be explained by differences in a brain-wide property that affects numerous cognitive processes or if the advantages in processing speed are a result of advantages in specific cognitive processes, such as memory or attention. I will demonstrate how mathematical models and electrophysiological approaches can provide insight into these questions by breaking down the time-course of information processing and establishing a connection between process parameters and cognitive abilities. Results from multiple studies indicate that individuals with higher intelligence exhibit marked advantages in the speed of higher-order cognitive processes, particularly those involving the transmission and updating of information in working memory. Recent findings further suggest that this particular link between processing speed and general intelligence may be attributed to differences in the structural and functional connectivity of brain regions involved in goal-directed information processing and cognitive control. I propose that the interplay between processing speed and cognitive abilities can be attributed to individual differences in structural brain properties, challenging the notion that these attributes can be easily altered through cognitive training or pharmacological means. This paper argues for a process-based approach to understanding cognitive abilities, emphasizing the need to integrate multiple measurement levels (structural brain characteristics, task-induced brain activity, cognitive processes, etc.) to decipher the neurocognitive mechanisms underpinning individual differences in intelligence.

## Too Imprecise and Too Inconsistent! Challenges of Media Psychology Theorizing and Possible Solutions

*Meier, Adrian (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany); Possler, Daniel (Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Germany)*

The unsuccessful attempts to replicate well-established findings in psychology are partly attributed to inadequate theorizing (Oberauer & Lewandowsky, 2019). In media psychology, the extent of the replication crisis is hitherto unclear, however, similar problems in theorizing can be observed (e.g., Trepte, 2013; Vorderer et al., 2021). Specifically, theoretical concepts are often too imprecise due to ambiguous terminology, poorly established definitions, parallel but disconnected conceptualizations, and insufficient observation of the underlying phenomena. Additionally, theory development is mostly too inconsistent, as no theory canon exists that is collectively advanced. To suggest solutions to these problems, we first identify underlying challenges. Partly the issues can be attributed to general challenges in psychological research, especially the complexity of the human psyche (Meehl, 1978) and academic incentive structures rewarding hypothesis testing over phenomenon description (Scheel et al., 2021) and innovation over refinement. Additionally, we argue that media psychologists face six field-specific challenges: (1) a large influence of media discourses on terminology, (2) rapid media development constantly changing the explanandum, (3) high variance due to explaining humans and media (Reeves et al., 2016), (4) concepts that are embedded in convoluted construct hierarchies (Meier & Reinecke, 2021), (5) a need to distinguish media-specific from universal effects (Walther, 2013) and (6) 'import' rather than development of theories (Trepte, 2013). Against this background, we argue for a more methodological approach to theory development and highlight how non-

confirmatory research practices (Scheel et al., 2021) and formalization (Robinaugh et al., 2021) can contribute to overcoming the challenges of media psychological theorizing.

### **Understanding Autobiographical Memory in the Digital Age: The AMEDIA-Model**

*Hutmacher, Fabian (Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Germany); Appel, Markus (Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Germany); Schwan, Stephan (Leibniz-Institut für Wissensmedien, Tübingen, Germany)*

Humans have long used external memory aids to support remembering, such as cave paintings and oral traditions, archives and printed books. However, modern digital technologies have increased the density of recorded life episodes in an unprecedented manner. To understand how creating and sharing such immense amounts of data shapes the way individuals remember their past, we propose a model for autobiographical memory in the digital age (AMEDIA-Model) that systematizes the existing literature and sketches avenues for future research. The model views autobiographical remembering in the digital age as the result of the iterative process of combining information stored in the mind and information stored in the environment using high-tech applications. Moreover, the way autobiographical memories are (re-)constructed crucially depends on the way the information has been encoded and curated: Autobiographical remembering in the digital age is not a uniform process but is fundamentally shaped by the technology and the data that is being used. In short, the AMEDIA-Model offers a framework for understanding technology-mediated human cognition in the 21st century. After providing a systematic overview of the model's theoretical underpinnings, the talk will present the results of several studies on autobiographical memory that we have conducted against the background of our model and that contribute to understanding which aspects of autobiographical remembering might change in the digital age – and which might not.

### **Vielfalt in Altersbildern als Motor für Entwicklung und Gesundheit**

*Klusmann, Verena (Fakultät Gesundheit, Sicherheit, Gesellschaft, Gesundheitsförderung und Prävention, Hochschule Furtwangen, Furtwangen, Fachbereich Psychologie, Psychologische Diagnostik & Gesundheitspsychologie, Universität Konstanz, Konstanz)*

Demografischer Wandel als Damoklesschwert, andauernde Debatten über die Exklusion alter Menschen, verstärkt auch während COVID-19, die Klima-Krise konstruiert als Generationenkampf – das Thema Ageismus und die Rolle psychologischer Altersbilder für Entwicklung und Gesundheit ist hochaktuell. Unsere Gesellschaft wird diverser und bunter, damit verbunden steigt das Risiko für Intersektionalität – Herausforderungen für die Gesamtgesellschaft und Sozial- und Gesundheitsversorgungsbereiche im Besonderen. Die Förderung realistischerer, funktionalerer Altersbilder hat es auf zentrale Agenden wie die der WHO geschafft.

Es lohnt sich, aus wissenschaftlicher Sicht Bilanz bezüglich psychologischer Altersbilder zu ziehen: Wo stehen wir in Theorie, Evidenz und praktischen Implikationen? Welche Verantwortung erwächst daraus und worauf sollten wir unser zukünftiges Erkenntnisinteresse richten?

Die Zusammenhänge von Altersbildern mit Gesundheitsverhalten, Gesundheit, Wohlbefinden und gar Langlebigkeit sind gut belegt. Auch Befunde über die Bedeutung von Altersbildern für Erleben, Verhalten und Entwicklung bereits ab dem jungen Erwachsenenalter mehren sich. Dennoch besteht weiterer Forschungsbedarf zu lebenslangen Entstehungsprozessen von Altersbildern sowie zu Vorkommen und Bedeutung von Altersbildern in unterschiedlichen Altersgruppen.

Kontexte wie Arbeitswelt und Gesundheitsversorgung, in denen Altersdiskriminierung eine besondere Schlagkraft entfaltet, lohnen einer näheren Betrachtung. Insbesondere auch um Altersbilder barrierefrei messen zu können, müssen neue Erhebungsmethoden entwickelt und erprobt werden. In konsequenter Weiterführung der Befunde aus dem wissenschaftlichen DFG-Netzwerk Altersbilder (<http://www.health.uni-konstanz.de/images-of-aging>) sollen innovative, auch KI-gestützte Ansätze zur Erforschung von Altersbildern wie auch Strategien für Sensibilisierung, Reflexion und Dialog über Altersbilder präsentiert und diskutiert werden. Als Psychologinnen tragen wir eine Mitverantwortung, Diskriminierung entgegen zu treten, mehr Diversität im Denken und Handeln bezüglich Älterwerden und Altsein zu verankern und entsprechende, nachhaltige Maßnahmen zu gestalten.

### **Warum Forschungsethik in der Lehre? Ein Konzept in 13 Modulen**

*Christmann, Ursula (DGPs Ethikkommission, Universität Heidelberg, Germany); Renner, Karl-Heinz (Universität der Bundeswehr München, Germany)*

Mit Forschungsethik beschäftigen sich die meisten von uns nur dann, wenn sie sich damit beschäftigen müssen – nämlich im Rahmen der Planung von Studien, der Veröffentlichung von Forschungsergebnissen oder im Rahmen von Qualifikationsarbeiten. In der psychologischen Lehre hingegen taucht die Thematik zwar auf – aber bislang (mit 2 ECTS) eher am Rande. Eine vertiefte Auseinandersetzung findet nur selten statt. Dies führt dazu, dass „Forschungsethik“ nicht als etwas Grundsätzliches im psychologischen Denken verankert ist, sondern eher als ein notwendiges Übel aufgefasst wird, mit dem man sich nolens volens punktuell befassen muss. Wir vertreten die Auffassung, dass hier in der psychologischen Lehre eine bedauerliche Ausbildungslücke vorliegt, die geschlossen werden sollte. Im Namen der DGPs Ethikkommission haben wir daher ein modulares Lehrkonzept entwickelt, das derzeit 13 Einheiten (in Form von Foliensätze) umfasst, die forschungsethische Anforderungen, Probleme und konkrete Lösungsvorschläge in verschiedenen inhaltlichen Bereichen beinhalten (z.B. Labor-, Feld- und Anwendungsforschung, Online-Forschung, interdisziplinäre Forschung, EEG-Forschung, Humangenetik und kulturpsychologische Forschung). Wir denken, dass mit einer solchen modularen Konzeption eine Einbindung in unterschiedliche Fächer und Lehrformate möglich ist. Die Ausarbeitung der inzwischen mehrfach evaluierten Module erfolgte in Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen aus verschiedenen psychologischen Instituten. In unserem Vortrag wollen wir die Leitlinien und didaktischen Grundprinzipien dieser modularen Lehrkonzeption vorstellen, Möglichkeiten der Einbindung in die Lehre aufzeigen und das Konzept am Beispiel des Moduls „Online-Forschung“ veranschaulichen.

### **What do we know about trust? Towards an integrative framework**

*Methner, Nicole (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany); Steffens, Melanie C. (RPTU Kaiserslautern-Landau, Germany); Bruckmüller, Susanne (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany)*

Trust lies at the heart of human interaction. It is related to numerous pivotal personal and societal outcomes, including well-being and well-functioning relationships among individuals, groups, organizations, and nations. A comprehensive understanding of trust is crucial for addressing contemporary societal issues, such as populism, polarization, misinformation, or the spread of conspiracy theories. Multiple research fields within and beyond psychology address trust as a research topic. However, the respective research is rather fragmented. Even

within psychology, different traditions have developed various, and sometimes (seemingly) contradictory, perspectives on trust. This includes such different approaches as trust as choice behavior and trust as evaluation and it also continues to various inconsistent findings and methods. I argue that approaching trust from an attitude perspective can help reconcile such different approaches and integrate the heterogeneous field of trust research. To build an integrative framework, I connect trust research with and draw parallels to attitude research, such as the representation by cognitive, affective, and behavioral components. By highlighting striking parallels, I show how the framework can help systematize the variety of trust concepts and how it can address key puzzles in trust research. For example, insights from the theory of planned behavior can resolve the inconsistent findings between self-reported trust and trust behavior. The framework also suggests avenues for future trust research. I outline promising predictors of trust behavior—some overlooked by existing trust research—and present ideas for trust-building interventions. I close by discussing the overall limitations and benefits of approaching trust from an attitude perspective.

### **When do refugees receive help? Psychological factors across four stages**

*Echterhoff, Gerald (University of Münster, Germany); Becker, Julia (University of Osnabrück, Germany); Hellmann, Jens (University of Bielefeld, Germany)*

Refugees are often in need of support and help. We review psychological approaches and factors of helping in the context of refugee immigration. Specifically, we examine potential helpers' responses at each of four successive stages towards helping people in distressing situations and emergencies: (1) noticing and recognizing distressing, help-demanding conditions, (2) taking responsibility, (3) knowing how to help, and (4) transfer of knowledge into action. In so doing, we consider the role of perceived forcedness and perils of migration, which are distinctive features of refugee (vs. non-refugee) migration.

The following key results are presented: (1) Perceptions of perilous or distressing circumstances, especially from vivid individual cases, can boost perceptions of forcedness, empathic concern, and awareness of refugees' need for help. Such perceptions and related empathy responses are less likely to emerge for refugees fleeing for economic (vs. political or climate-related) reasons, even when ostensible perils in refugees' home countries are equally severe. (2) More research is needed on the role of perceived forcedness and perils in the diffusion of responsibility, which is common for widely reported, large-scale emergencies such as refugee crises. (3) The knowledge of how to help profits from liaising with refugee communities and diversity-sensitive learning about specific stressors and needs of refugees. (4) Perceptions of refugees' migration forcedness and related perils can boost the likelihood of taking action by promoting genuine interest in refugees' wellbeing. In conclusion, we discuss unequal power relations between help providers and refugees, and implications for refugee integration.

### **Wie es sich anfühlt von Schizophrenie zu genesen: eine qualitative, partizipative und interdisziplinäre Studie**

*Eichel, Kristina (Medizinische Hochschule Brandenburg, Germany); Scholz, Thelke (Medizinische Hochschule Brandenburg, Germany); Thoma, Samuel (Medizinische Hochschule Brandenburg, Germany); Galbusera, Laura (Medizinische Hochschule Brandenburg, Germany); Fazakas, István (Bergische Universität Wuppertal, Germany)*

Theoretischer Hintergrund: Schizophrenie-Spektrum-Störungen (schizophrenia spectrum

disorder, SSD) galten lange Zeit als unheilbar fortschreitende, degenerative Erkrankungen des Gehirns. Zahlreiche Kohortenstudien zeigen jedoch eine Vollremission bei mindestens 20% der Patient\*innen, mit Symptomfreiheit ohne jegliche funktionellen Einschränkungen. Darüber hinaus berichten Betroffene von einer Heilung trotz des Bestehens von Symptomen und Funktionseinschränkungen. Recovery-Forschung zeigt, dass Genesung besonders dann gelingt, wenn Betroffene ihre Krankheit in einen sinnvollen Zusammenhang ihrer Biographie einordnen können. Kaum Wissen besteht bislang darüber, wie sich bei dieser Krankheitsverarbeitung die Erfahrung der SSD selbst, d.h. deren Krankheitssymptome und das Erleben insgesamt, verändern, und wie diese Veränderungen therapeutisch unterstützt werden können. Ziel des interdisziplinären Projekts ist es, diese Veränderungen mit Ansätzen der Phänomenologie zu untersuchen.

Fragestellung: Da Störungen des Selbst als eine Veränderung des Erlebens von Menschen mit SSD anerkannt werden, stellen wir die Hypothese auf, dass die Genesung zu einer Reorganisation des Selbsterlebens führt.

Methode: Der Fokus liegt auf verbaler Selbstreflexion und auf non-verbalem, künstlerischen Ausdruck in Einzelinterviews. Mit der Interpretative Phenomenological Analysis werden die Erfahrungen der Betroffenen interpretiert und die Ergebnisse durch kommunikative Validierung mit den Interviewten reflektiert.

Ergebnis: Unterschiedliche Ebenen des Selbst können beschrieben werden: minimales, verkörpertes und narratives Selbst. Diese Ebenen können durch SSD fragmentiert und im Genesungsprozess wieder restituiert und ggf. hierbei therapeutisch unterstützt werden.

Fazit: Aufbauend auf einem Dialog zwischen Psychiatrie, Psychologie und Phänomenologie und der Expertise von Menschen mit Schizophrenieerfahrung wollen wir mit unserem Projekt zeigen, wie erfahrungsbezogene Forschung über Genesung aussehen kann: multiperspektivisch und partizipativ/kollaborativ. Damit schlagen wir eine Brücke zwischen phänomenologisch-psychiatrischer Forschung und Nutzer:innenforschung.

### **Wie wäre es, wenn wir den ganzen Zinnober für Bewerbende veranstalten würden? Ein Vorschlag für ein neues Paradigma der Berufseignungsdiagnostik**

*Marcus, Bernd (University of Rostock, Germany)*

Traditionell beschäftigt sich die Berufseignungsdiagnostik primär mit der Vorhersage beruflicher Leistung im Dienst des Arbeitgebers. Dem liegt psychometrisch ein Modell der Bestenauslese aus einer Mehrzahl von Bewerbenden zugrunde, evaluiert durch die Korrelation von Testwert und Leistungsmessung. Im vorliegenden Positionsreferat wird diesem traditionellen Paradigma ("Personnel Assessment and Selection in the Service of the Employer": PASSE) ergänzend ein Paradigma gegenübergestellt, das die Rollenverteilung in der Berufseignungsdiagnostik radikal umkehrt ("Personnel Assessment and Selection in the Service of the Applicant": PASSA). Grundgedanke des PASSA-Ansatzes ist, den Arbeitgeber zum Gegenstand der Diagnostik zu machen und Bewerbende zu Empfängern der dabei gewonnenen Information. PASSA geht damit deutlich über die Literatur zur „Bewerberperspektive“ hinaus, in der Einstellungen und Interessen der Bewerbenden lediglich als Nebenkriterien berücksichtigt werden. Zur Elaboration von PASSA wird zunächst auf der Grundlage verschiedener Theorien ein allgemeines Rahmenkonzept entwickelt, in dem der Auswahlprozess nach dem PASSE-Ansatz umfassend beschrieben wird. Eckpunkte dieses Rahmens stellen psychometrische und soziale Funktionen (Messung, Attraktion, Selektion), Akteure (Arbeitgeber und Bewerbende) und Phasen (prä-diagnostisch,

diagnostisch, post-diagnostisch) inklusive Bewertungs- und Entscheidungskriterien dar. Nach dem Prinzip der Rollenumkehr wird dieses Rahmenkonzept anschließend auf den PASSA-Ansatz übertragen und dabei untersucht, inwiefern sich Erkenntnisse der Forschung unter dem PASSE-Paradigma auf PASSA übertragen lassen bzw. welche Agenda sich aus fehlender Übertragbarkeit für künftige Forschung nach dem PASSA-Paradigma ergibt. Der Vorschlag erhebt den Anspruch, einen Beitrag sowohl zu einer wirklich gleichberechtigten Behandlung der Akteure im Bewerbungsprozess als auch zum eignungsdiagnostischen Umgang mit dem Fachkräftemangel zu leisten, der das traditionelle Modell der Bestenauslese aktuell vor praktische Herausforderungen stellt.

### **Über die Psychologie der Geburt oder Das ungeliebte Kind der Psychologie**

*Hoffmann, Lisa (Universität Bonn, Germany)*

Die Geburt ist ein kritisches Lebensereignis, das jeden Menschen auf die eine oder andere Weise betrifft. Dennoch findet das Thema in psychologischen Lehrbüchern und Fachzeitschriften wenig Anklang und, wie man am Publikationsprozess meiner Studien illustrieren kann, herrscht erheblicher Widerstand dies zu ändern – mit der Argumentation, Geburt sei lediglich ein Nischenthema. Auf der Grundlage von sechs Studien werde ich argumentieren, dass grundlegende psychologische Konzepte zu einem besseren Verständnis von Geburt beitragen können. Empirisch zeigt sich, dass das geburtsbezogene Mindset (natürlich vs. medizinisch) von sowohl Frauen (N = 311) als auch Männern (N = 304) einen Effekt auf den Geburtsverlauf und darauffolgend auf das psychische Wohlbefinden (u.a. psychopathologische Symptome, Bindung zum Kind) haben kann. Nach Geburten mit medizinischen Interventionen ist ein negativeres Geburtserleben mit stärkerer Selbststigmatisierung assoziiert und ein eher natürliches Mindset moderiert (verstärkt) diesen Zusammenhang (N = 1743). Bei Frauen, die während des Covid-19-Lockdowns geboren haben, zeigte sich, dass die Abwesenheit der Partnerperson während der Geburt mit mehr Interventionen und einem negativeren Geburtserlebnis assoziiert ist, was die Bedeutung sozialer Unterstützung für die Geburt hervorhebt (N = 980). Studien zum Thema Gewalt unter Geburt legen nahe, dass die Legitimierung von geburtsbezogener Gewalt in Zusammenhang mit dem Wohlbefinden nach der Geburt steht (N = 298) sowie mit der Interpretation von geburtsbezogenen Gewalterfahrungen als solche (N = 542). Ziel des Vortrags ist es, einen Überblick über den Forschungsgegenstand Geburt zu präsentieren, mehr Forschung in diesem Bereich anzuregen, aber auch eine Diskussion über mögliche Ursachen für die vorhandene Zurückhaltung anzustoßen.





**Flashlights**

## **Believing in Conspiracy Theories: The Role of Emotional Granularity and Maladaptive Emotion Regulation Strategies**

*Wabnegger, Albert (University of Graz, Austria)*

The COVID-19 pandemic has accelerated the spread of conspiracy theories. Previous research has found that individuals who struggle with emotion regulation are more prone to believing in conspiracy theories. Emotional granularity, or the ability to differentiate between nuanced emotional states, is a key component of effective emotion regulation, yet its relationship with conspiracy beliefs has not been explored thoroughly. Thus, we conducted an experience-sampling study (165 participants, mean age = 26.32 years) including measures of emotion regulation and differentiation. The findings revealed that individuals who endorse conspiracy theories engage in repetitive thinking about the causes and consequences of events and exhibit a reduced ability to distinguish between negative emotions. This effect, however, was observed only in the performance-based measure of emotion differentiation, not in the self-report measures. This suggests that enhancing emotional granularity may help individuals in regulating their emotions more effectively, thereby reducing their vulnerability to adopt conspiracy beliefs.

## **Beyond borders: Cross-Cultural Differences in Net Promoter Score on Online Assessment Candidate Experience**

*Jendroska, Fabian (University Kassel (Student), Aon Human Capital Solutions); Cannata, Davide (Aon Human Capital Solutions); Jansen, Maximilian (Aon Human Capital Solutions); Huang, Yuyun (Aon Human Capital Solutions); Goyal, Shloka (Aon Human Capital Solutions); Szedell, Nino (Aon Human Capital Solutions)*

Applicant reactions have gained relevance in personnel selection research and practice, with research indicating relations to organizational attractiveness and behaviors such as acceptance of job offers, as well as test and job performance.

With the adoption of online assessments increasing as technologies further develop, personnel selection processes are becoming more globalized, making cultural differences an important factor to consider as they shape people's values and influence their behavior.

A literature research revealed little information on cross-cultural differences in the context of online assessment candidate experience.

To address this gap of knowledge, the current study included 1,030,928 applicant reactions collected in 32 countries globally, across 2,837 assessment projects, each of which used different combinations of online assessment instruments.

Cultural dimension scores were utilized at country level using archival data from Hofstede's personal website, and the Applicant Reaction was operationalized as Net Promoter Score (NPS).

Three Mixed Linear Models revealed that candidates from high long-term orientation countries generally report lower NPS scores and disliked gamified tests, whereas on the other hand, candidates of countries high in indulgence liked gamified tests.

Furthermore, candidates from countries high in uncertainty avoidance tended to like tests in general, and in particular ability tests.

Our findings highlight the importance of considering cultural differences in globalized personnel selection processes.

Future research should build upon the cultural awareness created by this study and investigate options to incorporate it into a fair, internationalized assessment.

### **Body Checking als Emotionsregulationsstrategie? Ein transdiagnostischer Vergleich von Patient:innen mit Bulimia nervosa, Körperdysmorpher Störung und Krankheitsangststörung**

*Opladen, Vanessa (Universität Osnabrück, Fachgebiet Klinische Psychologie und Psychotherapie); Vivell, Maj-Britt (Universität Konstanz, Fachgebiet Klinische Psychologie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters); Hartmann, Andrea S. (Universität Konstanz, Fachgebiet Klinische Psychologie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters); Vocks, Silja (Universität Osnabrück, Fachgebiet Klinische Psychologie und Psychotherapie)*

Körperbezogenes Kontrollverhalten (engl. „Body Checking“, BC) manifestiert sich durch das wiederholte Überprüfen von Körpermerkmalen und tritt bei Patient:innen mit Bulimia Nervosa (BN), Körperdysmorpher Störung (KDS) und Krankheitsangststörung (KAS) auf. Kognitiv-behaviorale Modelle postulieren, dass BC insbesondere in Situationen mit erhöhtem negativem Affekt eingesetzt wird, um diesen zu reduzieren. Angenommen wird eine kurzfristige Verminderung negativen Affektes durch BC, die durch negative Verstärkung des BC zu einer längerfristigen Aufrechterhaltung der assoziierten Psychopathologie führt. Ziel der vorliegenden durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft geförderten Laborstudie ist die Überprüfung der theoretischen Annahme einer kurzfristig emotionsregulierenden Funktion von BC. Eine Reduktion des negativen Affektes für alle Proband:innen wird erwartet mit stärkerem Effekt für die klinischen Gruppen. In einem experimentellen Cross-Over Design erhielten n = 107 Personen mit einer BN, KAS oder KDS und n = 116 gesunde Personen eine Induktion neutraler Stimmung und negativen Affektes. Danach führten die Proband:innen entweder zunächst BC bezüglich der Merkmale von BN, KDS oder KAS aus oder kontrollierten die Merkmale einer Vase als Kontrollbedingung. Anschließend durchliefen sie die jeweils andere Bedingung. Die Ergebnisse indizieren eine Zunahme des negativen Affektes und der Psychopathologie nach dem BC, die signifikant stärker bei Personen mit BN, KDS und KAS ausfiel. Im transdiagnostischen Vergleich zeigten Personen mit BN und KDS nach dem BC einen stärkeren Anstieg von negativem Affekt und der jeweiligen störungsspezifischen Psychopathologie als Personen mit KAS. Die Ergebnisse konnten die theoretischen Annahmen einer kurzfristigen Verringerung des negativen Affektes durch BC somit nicht bestätigen. Eine entsprechende Replikation könnte eine Revision der Theorien für BN, KDS und KAS erfordern.

### **Fragebogen zur Individuellen Arbeitsleistung (IWPQ): Deutsche Übersetzung und Validierung**

*Fraas, Wieland (FernUniversität in Hagen, Germany); Uglanova, Ekaterina (FernUniversität in Hagen, Germany); Tsantidis, Sara (FernUniversität in Hagen, Germany); Blume, Johanna (FernUniversität in Hagen, Germany)*

Leistung ist ein im Rahmen der Arbeits- und Organisationspsychologie relevantes Konstrukt mit unterschiedlichen Konzeptualisierungen entsprechend der Bandbreite der Anwendungen. Ein knappes, reliables und valides Instrument ist der Individual Work Performance Questionnaire (IWPQ, Koopmans, 2015), der die Facetten Task Performance (TP), Contextual Performance (CP) und Counterproductive Work Behavior (CWB) kombiniert.

Um eine Deutsche Übersetzung verfügbar zu machen, wurden zwei voneinander unabhängige

Übersetzungen (Deutschland, Österreich; nach Beaton et al., 2000) des IWPQ integriert und bzgl. Faktorstruktur, Messinvarianz, konvergenter und divergenter Validität in Studie 1 überprüft (as.predicted #124555). Explorativ wurde in Studie 2 eine alternative, 7-stufige Skalierung mit neuen verbalen Skalenankern nach Casper et al. (2020) getestet. Beide Studien untersuchten Deutsche Arbeitende mit min. 20h wöchentlicher Arbeitszeit, der Messinvarianz-Vergleichs-Datensatz enthielt niederländische Arbeitende (ca. N=3000) aus den Originalarbeiten von Koopmans (2011-2015).

Studie 1 (N=330) konnte die 3-Faktor Struktur des IWPQ in seiner Deutschen Übersetzung per CFA bestätigen, TP ging positiv mit CP einher, beide gingen negativ mit CWB einher. Kriteriumsvalidität liegt vor: TP und CP gingen positiv, sowie CWB negativ mit Präsentismus, Engagement, Arbeitszufriedenheit sowie Lebenszufriedenheit einher. Die Mehrgruppen-CFA zeigen, dass die Skala für niederländische und deutsche Arbeitende messäquivalent ist. Konfigurale, metrische, partielle skalare und partielle strikte Messinvarianz liegen vor. Vorläufige Ergebnisse aus Studie 2 (N=76) deuten auf die Angemessenheit der alternativen Skalierung hin.

Eine Limitation ist die Beschränkung auf überwiegend white-collar worker (die parallel ein Fernstudium absolvieren) in den deutschen Stichproben. Contributions umfassen die validierte deutsche Version des IWPQ, sowie die alternative 7-stufige Skalierung mit aktualisierter verbaler Verankerung.

### **Geschlechtergerechte und gleiche Karrierechancen schon ab Schule? - Einflussfaktoren auf die geschlechts(un)abhängige Berufswahl bei Schüler:innen und Studierenden**

*Burger, Stephanie (Technische Universität Dresden, Germany)*

Noch immer sind die Karrieren von Menschen durch ihr angeborenes Geschlecht geprägt (vgl. Quaiser-Pohl & Endepohls-Ulpe, 2010), die Berufs- und Studienwahl für junge Menschen nicht frei von Geschlecht wählbar und mit geschlechtsbezogenen Stereotypen besetzt (vgl. Riegle-Crumb & Peng, 2021). Doch woher stammen diese und welche Wirkmechanismen auf die Berufsentscheidungen sind am bedeutendsten?

In der zugrundeliegenden Erhebung bei Schüler:innen und Studierenden in Sachsen (work in progress) wird dies untersucht. Dabei werden Einflussvariablen auf die Berufswahl von Erziehungsberechtigten, Peers, Lehrkräften und Lehr-Lern-Settings sowie auch der Interessen und der Selbstwirksamkeit miteinander in Beziehung gesetzt und in einem Strukturgleichungsmodell abgebildet. Auf Basis eines Fragebogens und Leitfadeninterviews werden qualitativ und quantitativ Daten erhoben und verglichen. Diese Daten liegen in verschiedenen Alterskohorten vor und können somit in Verbindung gebracht werden. So kann eine vollständige Betrachtung des Verlaufs der Einflussfaktoren auf die geschlechterbezogene Berufswahl ab einem Alter von ca. 10 Jahren bis hin zu Studierenden erfolgen. Somit ist es ebenso möglich, verschiedene Interventionsmöglichkeiten zu identifizieren, um zu einer Verbesserung der beruflichen Karriere des (wissenschaftlichen) Nachwuchses zu führen, dem Fachkräftemangel entgegenwirken und Mangelbereiche für alle, aber vor allem nicht männlich gelesene Berufstätige interessanter und förderlicher zu gestalten.

Durch die Untersuchung von biologischem und sozialem Geschlecht wird dabei die Zweigeschlechtlichkeit aufgebrochen und die klassische Geschlechterangabe hinterfragt, um einen Beitrag zur Geschlechtervielfalt beizutragen.

## **Merit or Luck: The Role of Inequality in Opportunity on Hiring Decisions - MouseLab Study**

*Habibnia, Hooman (WU Vienna University of Economics and Business, Austria); Fiedler, Susann (WU Vienna University of Economics and Business, Austria)*

People perceive and make sense of inequality in their environment, which shapes how they think and behave (e.g., Gimpelson & Monusova, 2014). Recognizing potential disparities in opportunity, this study investigates the impact of learning opportunity inequality on information search behavior and hiring decisions. In a pre-registered, fully incentivized experiment with 400 participants, we utilize n-arm bandit tasks to simulate diverse learning opportunities. Advantaged participants are expected to achieve better test results by leveraging acquired knowledge during the learning phase, while disadvantaged participants are anticipated to exhibit lower proficiency than their advantaged counterparts.

In the hiring stage, participants review two simplified CVs, including data on test scores and learning opportunities, using the MouseLab paradigm (Johnsons et al., 1989), to make their preferred hiring choice. In the end, recruiters will receive an additional bonus based on the chosen candidate's performance, and the selected candidate will receive a fixed bonus.

Drawing on motivated reasoning research, we hypothesize that privileged groups may overlook information about disadvantaged individuals' learning opportunities. Additionally, individuals with prosocial preferences may allocate more time to information search tasks. This online experiment aims to deepen our understanding of these behaviors and preferences by exploring the causal relationship between information-seeking behavior, social preferences, and group disadvantage.

Gimpelson, V., & Monusova, G. (2014). Perception of Inequality and Social Mobility (SSRN Scholarly Paper ID 2538527).

Johnson, E. J., Payne, J. W., Schkade, D. A., & Bettman, J. R. (1989). Monitoring information processing and decisions: The mouselab system. Zugriff am, 17, 2014.

## **Modulare Behandlungsmaßnahmen im Jugendstrafvollzug – Evaluationsmöglichkeiten in Sachsen**

*Kube, Silvia (Universität Bonn, Germany)*

Im Jugendstrafvollzug befinden sich Jugendliche und Heranwachsende, die bereits mehrfach oder schwer straffällig wurden. Für diese Altersgruppe gilt in Haft insbesondere der Erziehungsauftrag und das Ziel, erneuter Straffälligkeit entgegenzuwirken. Angebotene Behandlungs- und Fördermaßnahmen spielen dabei eine zentrale Rolle. In der Jugendstrafvollzugsanstalt Regis-Breitungen in Sachsen werden diese Maßnahmen seit 2015 als Module angeboten, die spezifische Interventionsbereiche abdecken und als Gruppenmaßnahmen durchgeführt werden. Sie sind so konzipiert, dass sie auch bei kürzeren Haftzeiten durchlaufen werden können. Für jeden Inhaftierten wird zu Haftbeginn der individuelle Interventionsbedarf anhand der vorliegenden kriminogenen Faktoren festgestellt und entsprechend eine Teilnahme an spezifischen Modulen empfohlen oder als zwingend erforderlich benannt. Beispielsweise gibt es Module zur Sucht- oder Schuldenberatung, delikt- und problembezogene Maßnahmen oder auch soziales oder Anti-Gewalt-Training. Zudem werden abseits der Module schulische und berufliche Qualifizierungsmöglichkeiten sowie im Einzelsetting die Entlassungsvorbereitung angeboten. Mithilfe der Bundeszentralregisterauszüge zur Ermittlung der Rückfallraten 3 Jahre nach Haftentlassung und Matching-Verfahren wurde nun die Wirksamkeit der Maßnahmen an N = 734

Jugendstrafgefangenen untersucht. Dabei wurden auch die Veränderung des eingeschätzten Rückfallrisikos und die Abbrecherquote der Maßnahmeangebote betrachtet. Um bestehenden methodischen Limitationen entgegenzuwirken, wurde zudem der komponentenspezifische Ansatz der Wirksamkeitsevaluation herangezogen. Die Ergebnisse zeigen eine positive Tendenz, verweisen jedoch auch auf Limitationen in der Datenerhebung. Empfehlungen für die zukünftige Qualitätssicherung und Implikationen für die Praxis im Jugendstrafvollzug werden gegeben.

### **Move Past Adversity or Bite Through it? Diet Quality, Physical Activity, and Sedentary Behavior in Relation to Resilience**

*Ruf, Alea (University of Vienna, Austria, Goethe University Frankfurt, University Hospital, Department of Psychiatry, Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, Germany); Ahrens, Kira F. (Goethe University Frankfurt, University Hospital, Department of Psychiatry, Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, Germany); Gruber, Judith (Goethe University Frankfurt, University Hospital, Department of Psychiatry, Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, Germany); Neumann, Rebecca J. (Goethe University Frankfurt, University Hospital, Department of Psychiatry, Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, Germany); Kollmann, Bianca (Department of Psychiatry and Psychotherapy, University Medical Center Mainz, Mainz, Germany, Leibniz Institute for Resilience Research (LIR), Mainz, Germany); Kalisch, Raffael (Leibniz Institute for Resilience Research (LIR), Mainz, Germany, Neuroimaging Center (NIC), Focus Program Translational Neuroscience (FTN), Johannes Gutenberg University Medical Center Mainz, Mainz, Germany); Lieb, Klaus (Department of Psychiatry and Psychotherapy, University Medical Center Mainz, Mainz, Germany, Leibniz Institute for Resilience Research (LIR), Mainz, Germany); Tüscher, Oliver (Department of Psychiatry and Psychotherapy, University Medical Center Mainz, Mainz, Germany, Leibniz Institute for Resilience Research (LIR), Mainz, Germany, Institute of Molecular Biology, Mainz, Germany); Plichta, Michael M. (Goethe University Frankfurt, University Hospital, Department of Psychiatry, Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, Germany); Nöthlings, Ute (Institute of Nutrition and Food Sciences, Nutritional Epidemiology, University of Bonn, Bonn, Germany); Ebner-Priemer, Ulrich (Mental mHealth Lab, Institute of Sports and Sports Science, Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Karlsruhe, Germany, Department of Psychiatry and Psychotherapy, Central Institute of Mental Health, Medical Faculty Mannheim, Heidelberg University, Mannheim, Germany); Reif, Andreas (Goethe University Frankfurt, University Hospital, Department of Psychiatry, Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, Germany); Matura, Silke (Goethe University Frankfurt, University Hospital, Department of Psychiatry, Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, Germany)*

Adverse life experiences are associated with an increased risk for mental disorders. The successful adaptation to adversity and maintenance or quick restoration of mental health despite adversity is referred to as resilience. Identifying factors that promote resilience can contribute to the prevention of mental disorders. Lifestyle behaviors, increasingly recognized for their impact on mental health, are discussed as potential resilience factors. Several studies found that healthy eating and physical activity (PA) are positively associated with resilience. However, most of these studies assessed resilience through questionnaires, which is unsatisfactory given that resilience research is moving towards conceptualizing resilience as the outcome of a dynamic process, which can only be assessed prospectively and longitudinally. The present study is the first to assess the relationship between diet quality, PA, sedentary behavior (SB), and resilience, captured prospectively and longitudinally in a sample of 145 individuals (75.17% female; Mage = 28.88, SDage = 7.80; MBMI = 24.11, SDBMI = 3.97). Resilience was assessed as the relationship

between stressor exposure and mental health (i.e., the Stressor Reactivity score: higher scores indicate lower resilience and vice versa). Diet quality (i.e., Healthy Eating Index) was assessed on the basis of app-based food records and 24-hour dietary recalls. PA and SB were objectively recorded through accelerometers. Regression analysis showed that neither diet quality nor PA and SB predicted resilience ( $p > .30$ ). Profound differences in the conceptualization and operationalization of resilience might explain the contrary findings. Prospective longitudinal studies are needed to replicate the findings of the present study.

### **Restriction of Researcher Degrees of Freedom Through the PRP-QUANT Template**

*Spitzer, Lisa (Leibniz Institute for Psychology (ZPID), Germany); Mueller, Stefanie (Leibniz Institute for Psychology (ZPID), Germany)*

Preregistration, the documentation and public sharing of a study plan before data collection or analysis, can help to ensure the integrity of research findings by restricting researcher degrees of freedom. However, its ability to restrict flexibility depends on whether researchers specify their study plan sufficiently. Bakker et al. (2020) found higher restrictiveness when preregistrations were created with a structured template (OSF Preregistration) than without (OSF Standard Pre-Data Collection Registration).

We aim to examine how effectively flexibility is limited by the PRP-QUANT Template (Bosnjak et al., 2022), an extensive template for the preregistration of quantitative studies in psychology. To this end, we will compare a new sample of PRP-QUANT preregistrations with the OSF preregistrations coded by Bakker et al. (2020), regarding their restrictiveness. We will also inspect whether peer review contributes to limiting flexibility, anticipating higher restrictiveness in peer-reviewed compared to non-peer-reviewed preregistrations. Additionally, we will examine the extent to which preregistered plans are adhered to in the associated publications.

The PRP-QUANT preregistrations are sampled from PsychArchives and coded for their level of restrictiveness, following the procedure from Bakker et al. (2020) and Heirene et al. (2021). The project was submitted to PCI Registered Reports and is currently under review.

This contribution will feature our findings and their implications for the preregistration process.

### **Testing the Effects of Non-Events on Prevention Intentions**

*Halm, Pauline (Helmut-Schmidt-University Hamburg, Germany); Felfe, Jörg (Helmut-Schmidt-University Hamburg, Germany); Jacobsen, Thomas (Helmut-Schmidt-University Hamburg, Germany); Krügel, Jan Philipp (Helmut-Schmidt-University Hamburg, Germany); Marschallek, Barbara (Helmut-Schmidt-University Hamburg, Germany); Nestoriuc, Yvonne (Helmut-Schmidt-University Hamburg, Germany); Paetzl, Fabian (Clausthal University of Technology); Sommer, Mey-Ling (Helmut-Schmidt-University Hamburg, Germany); Traub, Stefan (Helmut-Schmidt-University Hamburg, Germany)*

The successful avoidance or mitigation of a crisis, and the resulting absence of the previously expected individual and societal consequences (non-event), can lead to a questioning of the necessity of the preventive measure taken, and more risk-taking in a subsequent risk situation – a phenomenon referred to as prevention paradox. The present study tested the effects of non-events on prevention intentions (willingness to obtain information, implement the measure, invest research funds, and introduce a legal obligation), by employing an experimental vignette protocol. Newspaper articles were used to illustrate the course of a fictitious crisis, either

cybercrime or a foodborne germ. After introducing a preventive measure, the visibility of the crisis subsequently either decreased considerably or not in the course of the study. Furthermore, doubts regarding the preventive measure were reinforced with a treatment (fictitious newspaper article about concerned citizens) in one of two groups, resulting in a 2 (level of risk mitigation) x 2 (reinforced doubts) between-subjects design. The participants' willingness to take risks was assessed as a covariate, as well as their trust in science and politics. Preliminary results of a MANCOVA showed, that the participants' (N=1016) prevention intents declined with an increasing non-event, i.e. higher risk mitigation,  $F(4,1006) = 12.019, p < .001$ , Pillai's trace  $V = .046$ . Furthermore, there was a significant effect of doubts on prevention intents,  $F(4,1006) = 17.540, p < .001, V = .065$ . Our experimental demonstration of the prevention paradox indicates that the potential impact of non-events should be included in the risk analysis of health authorities and communicated to the general public.

### **The Intimate and Sexual Costs of Emotional Labor: The Development of the Women's Sexual Emotional Labor Assessment**

*Oschatz, Tanja (University of Mainz, Germany); Piemonte, Jennifer L. (University of Michigan, USA); Klein, Verena (University of Southampton, UK)*

Emotional labor, the act of suppressing or altering one's feelings to enhance another person's well-being, is predominantly performed by women, especially within intimate relationships. Despite its impact on well-being, research on its role in sexuality remains limited. We developed the Women's Sexual Emotional Labor Assessment (WOSELA), a comprehensive 12-item scale based on themes identified by past qualitative studies. To ensure its reliability and validity, we conducted three studies with women partnered with men, as well as heterosexual single women from the UK and the US (N = 831). Drawing on exploratory factor analysis in Study 1, four subscales were identified: faking orgasm, performing desire, tolerating discomfort or pain, and partner-referenced sexual satisfaction. Confirmatory factor analyses in Study 2 (pre-registered) provided support for the WOSELA in its current form. In Study 3 (pre-registered), we demonstrated the validity of the WOSELA by establishing significant negative correlations with sexual agency, sexual communication, and sexual pleasure. Our results further show that the WOSELA is unrelated to positive-partner oriented sexual responsiveness. The WOSELA offers a unique tool to explore the role of emotional labor in sustaining the pleasure gap, as well as in broader power dynamics within intimate relationships and its impacts on women's well-being.



# **New Austrian Professors**

## Digitalisierung in der Psychotherapie

*Probst, Thomas (Paris Lodron Universität Salzburg, Austria)*

Es werden Forschungsergebnisse zum Thema Digitalisierung in der Psychotherapie vorgestellt mit Bezug zu den vier psychotherapeutischen Clustern (psychodynamisch, humanistisch, systemisch, verhaltenstherapeutisch). Diese umfassen Veränderungen der psychotherapeutischen Versorgung während und nach der COVID-19 Pandemie, Unterschiede zwischen Psychotherapie auf Distanz und Psychotherapie im traditionellen face-to-face Kontakt, Ergebnisse zu Apps für die Untersuchung und Beeinflussung psychischer Probleme.

## Krisengefühle: Emotionale Faktoren im Umgang mit Migration, Klimawandel und Corona

*Landmann, Helen (Alpen-Adria Universität Klagenfurt, Austria)*

Gefühle sind starke Prädiktoren dafür, wie Menschen auf Krisen reagieren und wie sie sich dazu verhalten. Ich stelle meine Arbeit zu emotionalen Faktoren im Zusammenhang mit Migration, Corona und Klimaprotesten vor. Im Kontext Migration zeigt meine Forschung, dass mehrere Arten von Bedrohungsempfindungen, die Menschen der Aufnahmegesellschaft gegenüber Geflüchteten empfinden, unterschieden und adressiert werden können (symbolische, realistische, Sicherheits-, Kohäsions-, Vorurteils- und altruistische Bedrohung). Während der Corona-Pandemie, zeigte unsere Längsschnittstudie unterschiedliche Arten von Einsamkeit (emotionale, soziale und physische Einsamkeit). Diese Einsamkeitsfacetten hängen unterschiedlich mit Persönlichkeitseigenschaften zusammen, sagen aber alle eigene Varianz des psychologischen Wohlbefindens vorher. Im Kontext der Klimaproteste konnten wir zeigen, dass positive Gefühle des Bewegtseins die Motivation für die Teilnahme an den Protesten vorhersagt. Menschen, die sich von der Idee gemeinsam etwas verändern zu können, bewegt, überwältigt und ergriffen fühlen, beteiligen sich eher an Protest für mehr Klimaschutz. Die Berücksichtigung dieser emotionalen Faktoren trägt zum Verständnis des Verhaltens von Menschen in Krisen bei und könnte daher perspektivisch auch zu deren Bewältigung beitragen.

## Körperliche Bewegung mit Herz und Hirn

*Fink, Andreas (University of Graz, Austria, BioTechMed-Graz, Austria)*

Körperliche Bewegung hat vielfältige positive Auswirkungen auf unsere physische und mentale Gesundheit. Studien an der Schnittstelle zwischen Psychologie, Sport- und Bewegungswissenschaften und Gehirnforschung zeigen, dass regelmäßige körperliche Bewegung auch funktionelle und strukturelle Charakteristika des Gehirns sowie damit einhergehende kognitive und affektive Funktionen beeinflussen kann. Der überwiegende Anteil der Studien hat sich dabei mit den Effekten von Ausdauersportarten bzw. kardiovaskulärer Fitness befasst. Erst in jüngerer Zeit konzentrieren sich Studien in diesem Bereich auch auf die Effekte von visuomotorischen/multisensorischen Aktivitäten wie etwa Tanzen. In diesem Vortrag soll ein kurzer Streifzug durch dieses vergleichsweise junge interdisziplinäre Forschungsfeld unternommen werden. Dabei sollen nicht nur vielversprechende empirische Befunde, sondern vor allem auch die vielen Herausforderungen in diesem Forschungsbereich diskutiert werden. Durch den Einsatz von objektiven Indikatoren unterschiedlicher Aspekte von Fitness, etablierten psychometrischen Maßen zur Erfassung unterschiedlicher kognitiver/affektiver Funktionen und modernen neurowissenschaftlichen Messmethoden in kontrollierten Interventionsstudien gelingt es zunehmend, ein differenzierteres Verständnis über die vielfältigen Auswirkungen von Art, Dauer und Intensität von körperlicher Bewegung auf unsere Psyche zu erzielen und somit

auch die Sensibilität gegenüber diesem wichtigen Themenbereich in unserer Gesellschaft zu stärken.

### **Multimodal neuroimaging of the noradrenergic system in aging and dementia**

*Hämmerer, Dorothea (Innsbruck University, Austria)*

Cognitive and brain physiological aging is a multifactorial process whose protective and risk factors we are increasingly understanding. Due to the increased life expectancy, we have been confronted with an increase in dementia-related diseases in recent decades, for which there is currently no cure. A striking aspect of dementia-related diseases is that neuromodulatory systems are at the center of affected brain structures. It is currently still unclear why neuromodulatory systems are particularly vulnerable, and to what extent early impairments of our neurochemical supply in the brain can accelerate the progression of dementia. In my talk, I will present our current research on the noradrenergic system in ageing which uses cognitive neuroscientific approaches to better understand the extent and consequences of an affected noradrenergic locus coeruleus in ageing. The focus hereby is on the non-invasive imaging of the structure and function of cell nuclei using magnetic resonance imaging as well as drug and brain stimulation interventions that are intended to investigate the consequences of a change in noradrenergic activity.

### **Opportunities and challenges of using digital technology for health behaviour measurement and change**

*König, Laura M. (Faculty of Psychology, University of Vienna, Austria)*

Health behaviours are mundane but highly complex: for example, people make more than 200 eating-related decisions every day. In psychology, health behaviours such as eating or physical activity are often investigated using questionnaires, for which the study participants have to average across many different situations in order to arrive at a response. In experimental studies, behaviour can be measured directly; however, they usually focus on single occasions in an artificial setting. Smartphones and other mobile sensors make it possible to study health behaviour in daily life, in real time, and across different contexts. In addition, these technologies can be used to deliver interventions in meaningful moments and could potentially increase the reach and effectiveness of health behaviour interventions. This presentation will provide an overview of different technologies that can be used for health behaviour measurement and change and discuss their advantages and disadvantages based on empirical studies and systematic literature reviews. The presentation will conclude with an outlook on future use cases and necessary further developments that will maximise the benefits of digital technologies for health psychology research and practice.

### **Social Goals Across the Adult Life Span**

*Nikitin, Jana (University of Vienna, Austria)*

The social goals we pursue - i.e. what we desire and what we avoid in social relationships - have an impact on our social relationships and thus on our well-being, health and even our life expectancy. Social goals energize and guide our behavior in the social domain. Individuals shape their development through their social goals into old age. In my talk, I will explore three questions: (1) How do social goals change across adulthood? (2) Do social goals have age-

differential consequences for subjective well-being? and (3) Why do social goals change with age? I present studies (longitudinal, experimental, experience sampling) that seek answers to these questions and demonstrate the relevance of social goals across adulthood.

### **Tanzen + Singen gibt 2**

*Gondan, Matthias (Universität Innsbruck, Austria)*

In der Psychologie dominiert die quantitative Methodik, sowohl in der Grundlagenwissenschaft als auch in der Anwendung. Im Vortrag erzähle ich die Methodengeschichte der Psychologie aus subjektiver Perspektive. Im ersten Teil stelle ich klassische Arbeiten in Messtheorie und Skalierung vor, deren bewundernswerte Tiefe und Einfallsreichtum die psychologische Methodenentwicklung geprägt haben. Im zweiten Teil durchwaten wir die Untiefen der Quantifizierung in unserem Fach. Wir betrachten Missverständnisse, die sich über die Jahrzehnte in der Psychologie festgesetzt haben und die aktuelle Forschungs- und Berufspraxis bestimmen. Für ausgewählte Probleme schlage ich Lösungen vor: Wie kriegen wir Einheiten zurück in die Psychologie? Wie können wir Studienergebnisse vergleichen, die auf unterschiedlichen Skalen berichtet werden? Was kann man tun, wenn Merkmale nicht quantifizierbar sind? Wenn Einflussgrößen nicht additiv wirken, wie dann?

### **The intrinsic value of effort**

*Job, Veronika (University of Vienna, Austria)*

Current models of mental effort in psychology, behavioral economics, and cognitive neuroscience typically suggest that exerting effort is aversive and that people avoid it whenever possible. However, in a series of studies we document that there is substantial variation in people's effort avoidance (as indicated by effort-related behavioral choices), in their willingness to mobilize effort (as assessed by cardiovascular measures), and in self-reports of effort enjoyment. A substantial group of people does not experience effort as inherently costly and rather seems to seek and value effort. In three lines of current research projects, we explore processes through which effort can come to be perceived as valuable and intrinsically rewarding. First, within specific contexts, a learning history of effort-contingent reward can promote demand seeking and preference for exerting cognitive effort on a transfer task via mechanisms of associative learning. Second, generalized effort-enjoyment contingency beliefs seem to be influenced by base-rate trends across contrasting contexts, like other types of pseudocontingencies documented in social-cognition research. Finally, culturally shaped beliefs (implicit theories) about willpower as either a limited or nonlimited resource affect people's effort-related attitudes and decisions. Taken together this research suggests that the cost or value of effort may not be an inherent feature of effort itself, but rather the result of various types of learning experiences. Thus, when modelling behaviour as the result of a cost-benefit analysis, effort may not contribute exclusively to the costs but can also add value to a course of action.

### **Understanding and improving human responses to societal challenges: A social dilemma perspective**

*Böhm, Robert (University of Vienna, Austria)*

A key characteristic of many societal challenges—such as infectious diseases, climate change, intergroup conflict and violence—is that individuals' behaviors do not only affect their own

outcomes, but also the outcomes of others, now or in the future. Such (positive or negative) social externalities result in interdependent incentives that can be described as different types of social dilemmas. Although a social dilemma perspective on societal challenges is well-established, its opportunities for understanding and promoting prosocial behaviors that serve the greater good are only poorly exploited. Using selected societal challenges, I will show how a comprehensive social dilemma research program—including (game-)theoretical analyses, stated-preference survey studies, revealed-preference behavioral (game) studies, field studies, and meta-scientific aggregation—may yield novel insights on the psychological processes and effective interventions to address pressing societal challenges.

### **Untersuchungen zur psychologischen Bedeutung von Arbeit und Arbeitslosigkeit**

*Paul, Karsten (Johannes Kepler Universität, Austria)*

Gemäß Hannah Arendt sind moderne Gesellschaften als Arbeitsgesellschaften dadurch gekennzeichnet, dass die Institution der Erwerbsarbeit alle Aspekte des Denkens, Fühlens und Handelns der Bürgerinnen und Bürger auf tiefste beeinflusst. Da in einem solchen Kontext jedes Leben mehr oder weniger von der Erwerbsarbeit geprägt wird, erweist es sich als schwierig, ihre spezifischen psychologischen Wirkungen zu isolieren. Einen Ansatzpunkt für entsprechende Erkenntnisse stellt die Analyse des seelischen Befindens unfreiwillig Arbeitsloser dar. Der Vortrag wird einige Untersuchungen zu diesem Thema vorstellen, die sich quer- und längsschnittlicher sowie metaanalytischer Methoden bedienen und verschiedene einschlägige theoretische Ansätze aufgriffen.

Die Befunde zeigen, dass Erwerbsarbeit mehrere wichtige psychische Bedürfnisse befriedigt, insbesondere die Bedürfnisse nach Sozialkontakt, Kompetenz, Sinnggebung, Anerkennung/Status, Zeitstruktur und Aktivität. Vermittelt über diese Bedürfniserfüllung stützt Erwerbsarbeit die psychische Gesundheit. Dabei berichten Erwerbstätige nicht nur im Vergleich zu Arbeitslosen eine bessere Bedürfniserfüllung, sondern auch im Vergleich zu anderen Gruppen Nichterwerbstätiger, wie Studierende oder Rentner. Neben der Befriedigung psychischer Bedürfnisse erhält Erwerbsarbeit in Arbeitsgesellschaften zusätzliche Bedeutung als integrales Zielelement typischer Lebensentwürfe. Entsprechend findet sich bei Erwerbstätigen eine geringe Inkongruenz zwischen wichtigen Lebenszielen und der wahrgenommenen Verwirklichung dieser Lebensziele, während die Inkongruenz bei Arbeitslosen stark ausgeprägt ist, was sich wiederum negativ auf deren psychische Gesundheit auswirkt.

Die positiven Wirkungen der Erwerbsarbeit auf die psychische Gesundheit sind hochbedeutsam. Beispielsweise ist die Prävalenz von behandlungsbedürftigen Störungen unter Arbeitslosen doppelt so hoch wie unter Erwerbstätigen. Sollte daher der Arbeitsgesellschaft einmal die Arbeit ausgehen - zum Beispiel durch von künstlicher Intelligenz forcierte Automatisierung - wäre eine Krise der öffentlichen Gesundheit die wahrscheinliche Folge.

### **Why do we need social touch? Insights from somatosensory neuroscience**

*Schirmer, Annett (University of Innsbruck, Austria)*

Throughout human history, the physical proximity to trusted individuals has been paramount for survival. To establish and maintain this proximity, humans evolved a sophisticated social motivational system, which works similarly to the systems that regulate physiological parameters such as energy and body temperature. Research suggests that gentle skin-to-skin

touch shapes the social motivational system both structurally and functionally. It has revealed a positive relationship between such touch and the neural circuitry referred to as the social brain and has provided ample evidence that touching supports bodily homeostasis including pain and stress reduction and has longer-term effects on well-being. Why and how touch can play such an important role are current research questions. Work from my lab tackles these questions by examining the properties of natural skin-to-skin touch and by attempting to link these properties to somatosensory processes at different levels of the human nervous system and the social brain. In this talk, I will share insights from our laboratory's work and show that social touch continues to be important in the modern, digital age.

# Classic Symposia

## **(How) does it work? Mindfulness and psychosocial interventions through the lens of cutting-edge research syntheses and linguistic analysis**

*Tran, Ulrich S. (University of Vienna)*

This symposium brings together contributions on the efficacy of mindfulness and psychosocial interventions in the fields of mental health, wellbeing, and cancer research, investigating also whether treatment benefits of mindfulness interventions can be attributed to changes in trait mindfulness or rather related constructs, like neuroticism. The opening talk [UST] presents evidence from 45 intervention studies, which suggests that the beneficial effects of mindfulness interventions on mental health can be alternatively explained through decreases in neuroticism and increases in trait mindfulness. The second talk [KSi], drawing on 125 RCTs, shows that higher sample baseline levels of trait mindfulness may moderate and limit beneficial effects on trait mindfulness and mental health for mindfulness interventions and non-mindfulness active control treatments. Using quantitative linguistic analysis, the third talk [AF] demonstrates that popular self-report scales of trait mindfulness, Big Five personality traits, emotion regulation, and mental health often display high semantic and sentiment similarities, which may help explain the findings of the two foregoing meta-analyses. The fourth talk [KSch] highlights that still no clear recommendations can be provided concerning the use of mobile mindfulness apps to increase wellbeing in nonclinical populations, owing to quality problems of available RCTs. The final talk [KDAH] suggests that psychosocial interventions may have a beneficial effect on survival time in cancer, based on the presently most comprehensive meta-analysis of RCT data. It is further shown with meta-analytic multiverse methods how previous research syntheses could end up in mutually diametrically opposed conclusions on this topic.

### **Personality change mediates the efficacy of mindfulness-based interventions: A systematic review and meta-analysis**

*Tran, Ulrich S. (University of Vienna, Austria); Almenröder, Frederick (University of Vienna, Austria); Heßmann, Gerit S. (University of Vienna, Austria); Voracek, Martin (University of Vienna, Austria);*

Mindfulness-based interventions (MBIs) improve both mental health and trait mindfulness. Yet, trait mindfulness shows definitional and empirical overlaps with the personality dimension of neuroticism, which, in turn, is linked to mental health and is malleable through interventions as well. This meta-analysis examined whether previously reported associations between increases in self-reported trait mindfulness and mental health in MBIs, non-MBIs, and passive controls are mediated through concomitant changes in neuroticism. Data of 45 intervention studies (39 randomized controlled trials; total N = 2,913) were investigated with a novel approach to meta-analytic mediation analysis, using three-level meta-analysis and the causal steps approach. Change in neuroticism mediated change in trait mindfulness and fully accounted for its mediational effects on mental health. Similar associative patterns were found for the active and passive control groups in the investigated studies as well. Accounting for small-study effects in the literature did not alter this pattern of results. The findings highlight the relevance of neuroticism for intervention research and may explain previously observed apparent effects of trait mindfulness in non-MBIs and passive controls on mental health. The construct of self-reported trait mindfulness may need conceptual reconsideration and sharpening, and the investigation of personality change should be intensified in intervention research.



### **Baseline trait mindfulness moderates the efficacy of mindfulness interventions and active controls: A meta-analysis of 125 randomized controlled trials**

*Sieder, Kathrin (University of Vienna, Austria); Voracek, Martin (University of Vienna, Austria); Tran, Ulrich S. (University of Vienna, Austria);*

Previous studies provided evidence that participants benefitted differently from mindfulness-based interventions (MBIs) depending on their baseline trait mindfulness levels. The present three-level meta-analysis investigated the moderating effects of baseline trait mindfulness for changes in mental health and mindfulness in randomized controlled trials (RCTs) of MBIs. The meta-analytic dataset included 125 primary studies (total N = 9,292 participants) from a previously published review, comparing treatment effects of MBIs on mental health and mindfulness against active, treatment-as-usual (TAU), and waitlist control groups. The results indicated a small negative association of baseline trait mindfulness and changes in mental health ( $B = -0.11$ , 95% CI =  $[-0.19, -0.04]$ ,  $p = .003$ ) and trait mindfulness ( $B = -0.08$   $[-0.15, -0.02]$ ,  $p = .01$ ) in MBIs and active controls combined. In contrast, inactive control groups showed close-to-zero effects. Moderating effects were less tangible in MBIs and active controls individually and various sensitivity analyses that, however, were confounded by type of client across the investigated studies. Psychiatric samples had distinctly lower baselines than nonpsychiatric and other medical samples. In conclusion, the results suggest that participants low in baseline trait mindfulness might benefit more from MBIs and active control interventions. Baseline trait mindfulness may thus affect the evaluation of treatment efficacy. In practice, MBIs could specifically be offered to individuals with lower trait mindfulness levels.

### **Semantic and sentiment similarities between mindfulness, Big Five, emotion regulation, and mental health scales: A quantitative linguistic analysis**

*Fischer, Aileen (University of Vienna, Austria); Voracek, Martin (University of Vienna, Austria); Tran, Ulrich S. (University of Vienna, Austria);*

The mindfulness construct shows significant conceptual overlap with other constructs, like the Big Five, emotion regulation, and mental health. Such overlaps have been hypothesized to be due to semantic and sentiment similarities between measurements, which themselves can result from and in jingle-jangle fallacies and common method variance. Employing latent semantic analysis and sentiment analysis we assessed construct overlaps among various widely used scales assessing mindfulness (FFMQ, FFMQ-S, KIMS, MAAS), the Big Five (NEO-PI-R, NEO-FFI, BFI), emotion regulation (ERQ, CERQ, PANRS), and mental health (SCL-90, BSI-53, BSI-18, STAI, PANAS, BDI-2, PSS, PSWQ). Mindfulness measures exhibited high semantic and sentiment similarity among themselves (semantic similarity: 0.93; sentiment similarity: 0.63) and with the Big Five (0.85 and 0.64), as well as substantial similarities with emotion regulation (0.84 and 0.51), and mental health scales (0.74 and 0.42). These results indicate that semantic and sentiment similarities contribute to the strong associations between mindfulness assessments and other measures found in previous research. This underscores the complexity of defining boundaries between psychological constructs and calls for a nuanced understanding of their interrelationships in measurement.

### **The impact of mindfulness-based mobile apps on well-being in nonclinical populations: A systematic review of randomized controlled trials**

*Schwartz, Katrin (University of Vienna, Austria); Ganster, Fabienne M. (University of Vienna, Austria); Tran, Ulrich S. (University of Vienna, Austria);*

Mindfulness-based mobile apps reduce geographical, financial, and social barriers and have become popular tools for enhancing well-being in today's fast-paced world. This review aimed to evaluate their effectiveness and assess their quality as most apps lack theoretical background. Small sample sizes, high dropout rates, and small effect sizes were expected. A systematic search of PsycInfo, PsycNet, PubMed, an institutional search engine (u:search), and Google Scholar was conducted. Randomized controlled trials assessing the impact of mobile mindfulness apps on well-being in nonclinical samples were included. Two authors independently performed study selection, assessed risk of bias (using Cochrane risk-of-bias tool version 2), and evaluated reporting quality (per selected CONSORT statement criteria). The 28 included studies differed in well-being measures, apps, and intervention duration (7 to 56 days; median 28). A wide range of sample sizes (12 to 2282; median 161) and attrition rates (0% to 84.7%; median 23.4%) were observed. Most studies (19/28, 68%) reported positive effects on at least one aspect of well-being. Effects were presented using different metrics but were primarily small or small-to-medium. Overall risk of bias was mostly high. The variation in well-being measures and mobile apps and the wide range of sample sizes, attrition rates, and intervention periods reduced study comparability. Although most studies (16/28, 57%) reported small or small-to-medium effects for at least one well-being outcome, this review highlights the limited generalizability of published results. Consistent conclusions on the impact of mindfulness-based mobile apps on well-being in nonclinical populations still require more research.

### **Psychosocial Interventions and Survival Time in Cancer Patients: A Coherent Conclusion to a Controversial Topic by a Systematic Review, Meta-Analysis, and Multiverse Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials**

*Asakawa-Haas, Kenji D. (University of Vienna, Vienna, Austria); Spiegel, David (Stanford University School of Medicine, Stanford, California, USA); Bossert, Lukas (University of Vienna, Vienna, Austria); Garic, Aleksandra (University of Vienna, Vienna, Austria); Vilsmeier, Johannes K. (University of Vienna, Vienna, Austria); Voracek, Martin (University of Vienna, Vienna, Austria); Tran, Ulrich (University of Vienna, Vienna, Austria);*

**Background:** The question of whether psychosocial interventions are able to prolong the survival of cancer patients has led to conflicting results over the past four decades. This preregistered (multiverse) meta-analysis represents the most comprehensive attempt so far with modern methods of evidence synthesis.

**Methods:** Databases Web of Science, Scopus, MEDLINE, PsycINFO, and Google Scholar were searched for eligible RCTs until July 1, 2023. We estimated the overall effect using a random-effects model and investigated possible effects of important risk of bias factors (study quality, meta-analytic post-hoc power, and risk of sponsorship bias), of 25 substantive and methodological moderators, reporting biases (publication bias and p-hacking), as well as the totality of meta-analytic specifications applied by all prior meta-analyses via multiverse meta-analysis.

**Findings:** In total, 33 RCTs were included in the analysis. There was a positive overall effect of psychosocial interventions prolonging the survival of cancer patients with a hazard ratio (HR) of 0.78, 95% CI [0.69, 0.88],  $p < .001$ . Heterogeneity was substantial with  $I^2 = 50\%$  and a 95%

prediction interval of [0.47, 1.30] in which new individual study HR could fall. Multiverse meta-analysis suggested that the use of different effect size measures (odds vs. risk vs. hazard ratio) and certain data-analytic decisions (e.g., a focus on subpopulations or different follow-up endpoints) was responsible for the contradictory findings of prior meta-analytic research.

Conclusions: Psychosocial interventions seem to enhance cancer survival and their application as a standard therapy for cancer patients is therefore highly recommended, preferably right after cancer diagnosis.

## **(Technologie-medierte) Interviews unter der Lupe— Einflüsse durch individuelle Eigenschaften und Verhaltensweisen der Bewerbenden und Interviewenden**

*Büttner, Julia (Universität Ulm); Weihrauch, Lucas (Universität Ulm)*

Einstellungsgespräche gehören zu den am häufigsten verwendeten Auswahlverfahren und ermöglichen in strukturierter Form eine gute Vorhersage von beruflicher Leistung. Trotz bisheriger Befunde zum Einfluss individueller Eigenschaften auf Interviewbeurteilungen in der bisherigen Forschung bleiben einige wichtige Fragen offen. So ist unklar, ob verschiedene Interviewformate gleichermaßen von individuellen Merkmalen beeinflusst werden. Dies ist insbesondere relevant, da Unternehmen zunehmend auf technologie-medierte Formate wie asynchrone Videointerviews zur (Vor-)Selektion von Bewerbenden setzen. Zusätzlich konzentrierte sich die bisherige Forschung überwiegend auf Bewerbende und vernachlässigte die Rolle der individuellen Charakteristika von Interviewenden. Angesichts der steigenden Digitalisierung von Auswahlprozessen und einem verstärkten Fokus auf Chancengleichheit ist es relevant, die Einflüsse individueller Eigenschaften beider Interviewparteien bei der Leistungserfassung und über verschiedene Interviewformate hinweg zu untersuchen. Dieses Symposium erweitert die Erkenntnisse zu individuellen Einflussfaktoren in (technologie-medierten) Interviews, insbesondere zur Relevanz von sozialen Erwünschtheitstendenzen sowie demografischen und persönlichkeitsbezogenen Merkmalen von Bewerbenden in verschiedenen Interviewformen. Zudem betrachtet es, inwiefern personenbezogene Informationen im Hintergrund bei asynchronen Videointerviews sowie Eigenschaften und Verhaltensweisen der Interviewenden eine Rolle spielen. Schließlich werden potentielle Gegenmaßnahmen für etwaige Verzerrungen beleuchtet. Die Studien analysieren individuelle Einflussfaktoren in verschiedenen Interviewformaten unter Anwendung unterschiedlicher Methodiken und Operationalisierungen der Arbeitsleistung. Durch die Untersuchung sowohl der Perspektive der Bewerbenden als auch der Interviewenden wird das Interview als sozialer Prozess umfassend betrachtet. Die Erkenntnisse bieten wertvolle Einblicke in die Relevanz und Reduzierung von Einflüssen durch individuelle Eigenschaften. Die Ergebnisse ermöglichen Anwendenden fairere und effektivere Entscheidungsprozesse und unterstützen Teilnehmende bei der Vorbereitung auf entsprechende Interviews.

### **Soziale Erwünschtheitstendenz in verschiedenen Interviewformaten**

*Schröder, Valerie (Universität Zürich, Switzerland); Heimann, Anna Luca (Universität Zürich, Switzerland); Ingold, Pia (University of Copenhagen, Denmark); Kleinmann, Martin (Universität Zürich, Switzerland);*

Bewerbende können dazu tendieren, sich in Bewerbungsverfahren besonders erwünscht

darzustellen. Solche Tendenzen stellen für die Messung von Persönlichkeit eine große Herausforderung dar, da klassische Persönlichkeitsinventare Bewerbenden besonders viel Spielraum bieten, erwünscht zu antworten. In dieser Studie wurde untersucht, wie sich der Zusammenhang mit Sozialer Erwünschtheitstendenz reduzieren lässt, wenn Persönlichkeit mit Interviews als alternativem Messinstrument gemessen wird. Dabei wurden drei parallel konstruierte Interviews zur Messung der Big-Five-Traits in unterschiedlichen Formaten verglichen: ein face-to-face Interview, ein schriftliches und ein asynchrones Videointerview. Im Rahmen einer simulierten Bewerbungssituation durchliefen 208 Teilnehmende alle drei Interviewformate und ein klassisches Persönlichkeitsinventar. Im Vergleich zum Persönlichkeitsinventar zeigten die Ergebnisse einen reduzierten Zusammenhang zwischen den im Interview erzielten Persönlichkeitsmessungen und sozialer Erwünschtheitstendenz. Die stärkste Reduktion wurde im face-to-face Interview erzielt. Zudem beeinflusste das Interviewformat auch, welche Persönlichkeitstrait am stärksten mit sozialer Erwünschtheitstendenz zusammenhingen. Diese Studie ergänzt die bestehende Forschung zu Interviews als alternativen Instrumenten zur Messung von Persönlichkeit, indem sie erstmals verschiedene Interviewformate zu diesem Zweck in ihrem Zusammenhang mit unerwünschten Antworttendenzen vergleicht. Sie trägt damit zu einem nuancierteren Verständnis der Vorteile von Persönlichkeitsinterviews bei und deckt interessante potentielle Interaktionen mit den gemessenen Persönlichkeitseigenschaften auf. Für die Praxis sind die Ergebnisse von besonderem Nutzen, da sie asynchrone Interviewformate einschließt, die speziell für die Vorauswahl geeignet sind.

### **Wie relevant ist Vorbereitungszeit tatsächlich? Vergleich individueller Einflussfaktoren und Designeffekte auf die Leistung in asynchronen Videointerviews**

*Wehrauch, Lucas (Universität Ulm, Germany); Basch, Johannes M. (Hochschule Neu-Ulm, Germany); Melchers, Klaus G. (Universität Ulm, Germany);*

Die Nutzung asynchroner Videointerviews (AVIs) als neue Form technologie-mediiertter Interviews ist in den letzten Jahren deutlich angestiegen. AVIs benötigen keinen direkten Kontakt. Bewerbenden werden Interviewfragen über eine Onlineplattform präsentiert und sie laden anschließend ihre Antworten per Video hoch. Dieses Vorgehen ermöglicht neue Gestaltungselemente, wobei sich die Bereitstellung von Vorbereitungszeit als zentral für bessere Interviewleistung herausgestellt hat. Erkenntnisse zu anderen Einflussfaktoren sind hingegen rar, vor allem auf Ebene der Bewerbenden. Bedeutsam könnten Variablen sein, die die Wahrnehmung von Technologie beeinflussen, da diese ausschlaggebend für das gezeigte Verhalten ist. Auch könnte der „digital divide“ zu einer Benachteiligung von Gruppen führen, die weniger Zugang und auch Übung im Umgang mit digitalen Technologien besitzen. Entsprechend untersucht diese Studie die Einflüsse demographischer Variablen (Alter, Geschlecht, Bildungshintergrund, Vorerfahrungen) als auch spezifischer (Technikaffinität, Selbstwirksamkeit) und allgemeiner Persönlichkeitsvariablen (Emotionale Stabilität, Offenheit für Erfahrungen). Hierfür absolvierten Probanden (N = 96) im Rahmen einer Onlinestudie ein AVI, entweder mit oder ohne Vorbereitungszeit. Die Ergebnisse zeigten, dass die Bereitstellung von Vorbereitungszeit zwar einen positiven Effekt auf die Leistung hatte, Bildungshintergrund und Alter allerdings stärkere Effekte aufwiesen und viermal so viel Varianz aufklärten. Zudem erzielten Frauen bessere Leistungen als Männer. Weder die Vorerfahrung noch die Persönlichkeitsvariablen beeinflussten die Leistung. Damit erweitert diese Studie bisherige AVI-Befunde zu hauptsächlich designbezogenen Einflussfaktoren. Während die Vorbereitungszeit grundsätzlich relevant zu sein scheint, konnten einzelne demografische Merkmale als zentralere

Einflüsse identifiziert werden. Anwender:innen sollten sich deren Bedeutung und so potenziell systematischen Benachteiligungen wenig gebildeter, älterer und männlicher Bewerbenden in AVIs bewusst sein und über geeignete Gegenmaßnahmen nachdenken.

### **In Szene gesetzt? Der Einfluss von Hintergründen auf die Bewertung in Video-Interviews**

*Basch, Johannes M. (Hochschule Neu-Ulm, Germany); Roulin, Nicolas (Saint Mary's University Halifax, Canada); Gläsner, Josua (Universität Ulm, Germany); Spengler, Raphael (Hochschule Neu-Ulm, Germany); Wilhelm, Julia (Hochschule Neu-Ulm, Germany);*

Unternehmen nutzen zunehmend technologie-gestützte Formate wie asynchrone Videointerviews (AVIs), um Bewerbende auszuwählen. AVIs sind internetgestützte Interviews, bei denen Bewerbende zu einem beliebigen Zeitpunkt und an einem Ort ihrer Wahl ein Interview mit vordefinierten Fragen absolvieren und sich dabei selbst mittels Kamera und Webcam aufnehmen. Wenn Bewerbende sich jedoch dazu entschließen, das Interview zuhause zu absolvieren, kann das persönliche Umfeld, das in AVI-Aufnahmen zu sehen ist, zu einer zusätzlichen Verzerrung bei der Bewertung der Interviewleistung führen. Diese Studie erweitert die bestehende Forschung, indem sie den Einfluss von Hinweisen auf die sexuelle Orientierung (Homosexualität) oder die religiöse Zugehörigkeit (Islam) im Hintergrund anhand einer deutschen Stichprobe (N = 222) untersucht. Für die Studie wurden die Interviewantworten eines Bewerbenden in einem AVI in einem neutralen Büro-Setting aufgezeichnet und mittels Bildsoftware um Hinweisreize zu den oben genannten Bedingungen ergänzt. Die Ergebnisse zeigten, dass sichtbare Hinweise auf eine religiöse Zugehörigkeit zum Islam zu einer geringeren wahrgenommenen Kompetenz führten, während die wahrgenommene Wärme und die Interviewleistung unbeeinflusst blieben. Visuelle Hinweise auf Homosexualität hatten keinen Einfluss auf die Wahrnehmung des Bewerbenden. Darüber hinaus beeinflussten persönliche Merkmale der Bewertenden wie ihre intrinsische religiöse Orientierung oder ihre Einstellung zur Homosexualität die Bewertungen des Bewerbenden. Diese Studie leistet somit einen Beitrag zur Literatur über AVIs und die Diskriminierung von Muslimen und queeren Menschen im Kontext der Personalauswahl. Auch wenn die Effekte nicht groß sind und die Befundlage zu Hintergrundeffekten bei der Bewertung in technologie-medierte Interviews eher heterogen ist, sollten Bewerbende einen neutralen Hintergrund bei der Durchführung von technologie-medierte Interviews nutzen.

### **Stay Close – Der Einfluss des Verhaltens von Interviewenden auf die Leistung der Bewerbenden**

*von Rooy, Nathalie (Universität Zürich, Switzerland); Wilhelmy, Annika (Universität Zürich, Switzerland); Roulin, Nicolas (Saint Mary's University Halifax, Canada); Kleinmann, Martin (Universität Zürich, Switzerland);*

Rekrutierung und Personalauswahl sind für den Unternehmenserfolg zentral. Angesichts eines Arbeitnehmermarkts stehen viele Unternehmen vor der Herausforderung qualifiziertes Personal anzuwerben. In diesem Kontext untersuchen wir die essentielle Bedeutung von Interviewer Impression Management (I-IM), dem Bestreben von Interviewenden, den bei Bewerbenden erzeugten Eindruck zu formen. Forschung zu I-IM liefert Erkenntnisse darüber, wie Auswahlverfahren effektiv gestaltet werden können, um die qualifiziertesten Bewerbenden auszuwählen und gewinnen zu können. In unserer Studie adressieren wir I-IM Closeness. Es definiert den Aufbau enger zwischenmenschlicher Beziehungen und das Vermitteln von

Wärme und Wertschätzung, ein grundlegendes Ziel von Interviewenden. Die Fragestellung lautet, wie I-IM Closeness die Bewerbendenleistung im Interview beeinflusst und welchen Effekt das Geschlecht der Interviewenden ausübt. Im Rahmen einer Experimentalstudie im Within-Subjects-Design nehmen die Teilnehmenden die Rolle der Bewerbenden in simulierten Interviews ein. Geschulte Interviewende setzen während eines strukturierten Interviews eine von mehreren Stufen von I-IM ein (d.h. kein oder ein höheres Ausmass an I-IM Closeness) und erzeugen so (k)einen Eindruck von Closeness (d.h., sie weisen auf Ähnlichkeiten hin oder sprechen Komplimente für die Bewerbenden aus). Auf der Gender Role Theory aufbauend erwarten wir, dass ein optimales Ausmass an I-IM Closeness die Bewerbendenleistung positiv beeinflusst. Das Projekt ist präregistriert, wobei die Studie mit über 100 Teilnehmenden bis Juli abgeschlossen sein sollte. Zusammenfassend benennt die Untersuchung Empfehlungen für die Forschung und Praxis, wie z.B. die Entwicklung von evidenzbasierten Schulungen für Interviewende. Die Befunde dieser Studie gilt es in einer Feldstudie in realen Bewerbungssettings zu validieren und darüberhinausgehend die kulturellen Effekte von I-IM Closeness zu analysieren.

### **Bias in Einstellungsinterviews - Können strukturierende Maßnahmen Effekte verzerrenden Merkmale reduzieren?**

*Büttner, Julia C. (Universität Ulm, Germany); Melchers, Klaus G. (Universität Ulm, Germany);*

Strukturierte (vs. unstrukturierte) Interviews haben nicht nur höhere Validitäten und Reliabilitäten vorzuweisen, sondern es kann auch entsprechend der erhöhten Reliabilität vermutet werden, dass sie mit der Reduktion von verzerrenden Einflüssen und somit auch einer Erhöhung von Chancengleichheit einhergehen könnten. Allerdings ist diese Annahme bisher unzureichend erforscht. Auch die Frage, welche einzelnen Strukturierungsmaßnahmen zur Erhöhung der Reliabilität und möglicherweise der Reduktion von Verzerrungen beitragen können, ist bisher ungeklärt. Entsprechend haben wir in einem 2×2×2 Mixed-Design überprüft, ob Struktur (between-subjects: Bezugsrahmentraining vs. Kontrolltraining; within-subjects: Strukturierte vs. traditionelle Interviewfragen) dabei helfen kann verschiedene verzerrende Effekte zu reduzieren (unseriöse vs. seriöse Kleidung; Tragen vs. Nicht-Tragen eines Hijabs; Erwähnen vs. Nicht-Erwähnen einer vergangenen depressiven Episode). Hierzu erhielten 205 Versuchspersonen (75.6% weiblich, 30% mit Migrationshintergrund, 17.6% mit psychischer Erkrankung) zufällig ein Bezugsrahmen- oder Kontrolltraining. Im Anschluss bewerteten alle Versuchspersonen die auf Video aufgezeichneten Interviewantworten von drei fiktiven Kandidatinnen (jeweils mit oder ohne zu erwartendem Bias). Wie erwartet konnten beide Strukturierungsmaßnahmen zur Erhöhung der Interrater-Reliabilität beitragen, was sich auch in den signifikanten Haupteffekten widerspiegelte (geringere Interviewbeurteilungen beim Bezugsrahmen- vs. Kontrolltraining; geringere Interviewbeurteilungen bei den strukturierten vs. traditionellen Interviewfragen). Dementgegen wirkten sich alle drei Bias-Manipulationen nicht auf die Interviewleistung aus. Entsprechend zeigten sich keine reduzierenden Effekte durch die Strukturierungsmaßnahmen. Bei subjektiven Eindrücken wie der Kompetenzwahrnehmung gab es hingegen tendenziell einen negativen Einfluss von Bias bei wenig seriöser Kleidung oder der Erwähnung einer Depression, der jedoch nicht durch die Strukturierungsmaßnahmen beeinflusst wurde. Gründe für das Ausbleiben potentieller Effekte, Implikationen der Ergebnisse sowie Limitationen der Studie werden diskutiert.

## **A cross-paradigm perspective on action control: Insights from the binding and retrieval in action control (BRAC) framework and merits for (cognitive) psychology**

*Voormann, Anne (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg); Giesen, Carina G. (Health and Medical University Erfurt)*

Binding and retrieval in action control (BRAC) provides a cross-paradigm framework that integrates sequential effects of tasks with a prime-probe structure from various paradigms in cognitive psychology. To do this, BRAC proposes feature binding and retrieval as two basic, functionally separable processes that underlie a broad range of cognitive phenomena. Top-down and bottom-up processes can further modulate these two key processes. In the field of cognitive psychology, BRAC is therefore one of the first approaches that promotes a domain-general perspective on cognitive phenomena instead of fostering domain-specific research and theorizing. In the present symposium, we would like to discuss how such a domain-general approach is fruitful for cognitive psychology and other domains in psychology using the example of action control. First, we present a systematic comparison across paradigms motivating a domain-specific perspective based on behavioral data. Next, three talks will provide insight into the relation of transient binding/retrieval and more persistent learning effects, by discussing theoretical implications (second talk) as well as empirical findings (third and fourth talk). In the last talk, we will scrutinize the role of social relevance for binding and retrieval processes in online interactions. The symposium will close with a discussion about the merits of domain-general frameworks in contrast to the far more considered domain-specific theorizing.

## **Impacts of sequential effects on reaction time distributions in a variety of paradigms: Commonalities and differences**

*Voormann, Anne (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Germany); Miller, Jeff (University of Otago, New Zealand);*

Sequential effects, depicted by faster mean response times (RTs) in repetition trials compared to alternation trials, are a very robust observation that occur across numerous RT paradigms. But although paradigms share a similar response pattern on the level of mean RTs, sequential effects have usually been investigated within each single paradigm in isolation from the others. The framework binding and retrieval in action control (BRAC) is a first attempt to combine sequential effects of several accounts into one theoretical framework. However, mean RTs are limited in their amount of information and, so far, it lacks a systematic comparison of sequential effects across paradigms on the more informative level of RT distributions. To examine the possible relationship between sequential effects in different paradigms, we conducted an experiment investigating sequential effects in visual search, two-choice RT, interference, and task-switching paradigms (N = 56 per paradigm), using methods designed to maximize the similarity of stimuli and responses across paradigms. For the comparison of the RT distributions, we implemented both descriptive (e.g. ex-Gaussian) and process-oriented (e.g., diffusion model) methods. The results reveal significant empirical similarities and differences on RT distributions between the sequential effects observed across different paradigms, and in some cases even across different conditions within a single paradigm. Furthermore, some pairs of paradigms show more similarities in sequential effects than others. These results imply that some cognitive processes eliciting sequential effects are shared across paradigms while others seem to be paradigm-specific.

### **The relation between learning and stimulus-response binding**

*Frings, Cristian (Department of Psychology, University of Trier, Trier, Germany; Institute for Cognitive Affective Neuroscience (ICAN), University of Trier, Trier, Germany); Förster, Anna (Department of Psychology, University of Trier, Trier, Germany); Moeller, Birte (Department of Psychology, University of Trier, Trier, Germany); Pastötter, Bernhard (Department of Psychology, University of Trier, Trier, Germany; Institute for Cognitive Affective Neuroscience (ICAN), University of Trier, Trier, Germany); Pfister, Roland (Department of Psychology, University of Trier, Trier, Germany; Institute for Cognitive Affective Neuroscience (ICAN), University of Trier, Trier, Germany);*

We propose an idea that explains previous failures to detect meaningful relations of binding in action control and learning by highlighting the joint contribution of three variables: (1) decay, (2) the number of repetitions, and (3) the time elapsing between repetitions. Accounting for the interplay of these variables provides a promising blueprint for innovative experimental designs that bridge the gap between immediate bindings on the one hand and lasting associations in memory on the other hand.

### **Investing more effort in responding increases response-response binding effects**

*Moeller, Birte (Department of Psychology, University of Trier, Trier, Germany); Schöpfer, Lars (Department of Psychology, University of Trier, Trier, Germany); Frings, Christian (Department of Psychology, University of Trier, Trier, Germany; Institute for Cognitive Affective Neuroscience (ICAN), University of Trier, Trier, Germany); Pfister, Roland (Department of Psychology, University of Trier, Trier, Germany; Institute for Cognitive Affective Neuroscience (ICAN), University of Trier, Trier, Germany);*

Executing a response, results in bindings between features of present stimuli and features of the response. Repetition of any of these features can then retrieve other integrated features thus affecting following action (binding effects). The important role of feature bindings in action control is widely recognized in the literature by now (e.g., Frings et al., 2020; Henson et al., 2014). Notably, bindings can also exist between individually planned and executed responses (Moeller & Frings, 2019). This suggests that the same processes of binding and retrieval play a role in the control of actions on very different scales of complexity, likely including more effortful tasks, we carry out in everyday life. Here we analyzed whether the effort invested in every single response affected binding and retrieval between sequential responses. N= 30 participants responded to four locations on the screen that were either directly or via a relatively complex pattern mapped to four responses. Binding and retrieval effects between responses were larger if the stimulus response mapping was complex than if the mapping was simple. Thus, participants seemed to show larger response-response binding effects if they had to invest more effort in the planning of every single response. The results are discussed in relation to the Binding and Retrieval in Action Control framework (Frings et al., 2020) and its possible role in hierarchical learning and action control.

### **Dissociating the roles of episodic retrieval and contingency awareness in valence contingency learning**

*Giesen, Carina G. (Health and Medical University Erfurt, Germany); Duderstadt, Hannah (Friedrich-Schiller-Universität Jena, Germany); Richter, Jasmin (University of Oslo, Norway); Rothermund, Klaus (Friedrich-Schiller-Universität Jena, Germany);*

The relation between transient stimulus-response binding and retrieval (SRBR) processes and



more persistent outcomes of learning is a subject of ongoing discussion. Existing evidence for the influence of SRBR processes in producing learning effects mostly stems from the color-word contingency learning. However, recent findings indicate that contingency awareness is a limiting factor for the explanatory power of episodic SRBR processes. In the present study, we investigated the interplay of transient SRBR processes and contingency awareness in evaluative learning in a highly powered, preregistered study (N=129). Participants were either explicitly instructed about contingencies (instructed learning group) or not (incidental learning group). Both groups then worked through the valence contingency learning task, an explicit rating task, and a contingency awareness test. In the valence contingency learning task, participants evaluate target words which are preceded by nonwords. Nonwords are predictive for positive/negative evaluations. Both groups showed contingency learning effects and evaluative conditioning (EC) effects for nonwords. Hierarchical multi-level analyses showed that contingency learning effects were fully explained by SRBR processes only in the incidental learning group, but not in the instructed learning group. EC effects in turn were fully explained by nonword-specific contingency awareness. Implications for theories on processes underlying contingency learning and evaluative conditioning are discussed.

### **Influence of social relevance on observationally acquired stimulus-response binding and retrieval in online interactions**

*Franke, Kira (Friedrich-Schiller-Universität Jena, Germany); Giesen, Carina G. (Health and Medical University Erfurt, Germany);*

Previous studies showed that observationally acquired stimulus-response binding and retrieval (oSRBR) effects only occur when the observed person is socially relevant. This can, for example, result from task demands (e.g. cooperation or competition, Giesen et al., 2014) or the relationship between the interacting people (Giesen et al., 2018). So far, all results showing modulations of oSRBR effects by social relevance were obtained from experiments, in which the participants interacted with each other face-to-face. With the increased use of technology, this begs the question whether social relevance influences oSRBR effects in the same way in online interactions. To test this, we conducted two experiments. Both used an online interactive color classification task to assess oSRBR effects, but differed in how social relevance was manipulated: In Experiment 1, we used a trust manipulation, inducing either trust or mistrust in the person participants observed during the experiment. Assuming that trust increases social relevance, we expected oSRBR effects to only be present if the observed person was trusted. In Experiment 2, we manipulated the participants' relative social status compared to the observed person. Here we expected, that a higher status should increase social relevance and therefore, oSRBR effects should only occur when the observed person's status was higher than the participant's. However, in both experiments, robust oSRBR effects emerged in all conditions, showing no modulation by trust or social status. These results suggest online interactions might be less sensitive to social relevance manipulations than face-to-face interactions.

### **A cross-paradigm perspective on action control: Insights from the binding and retrieval in action control (BRAC) framework and merits for (cognitive) psychology**

*Voormann, Anne (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Germany); Giesen, Carina G. (Health and Medical University Erfurt, Germany);*

After introducing BRAC as a cross-paradigm framework, we would like to close the symposium

with a discussion about the merits of domain-general frameworks for (cognitive) psychology in contrast to the far more considered domain-specific theorizing.

## A psychological perspective on health sciences education

*Steinberg, Evelyn (University of Veterinary Medicine Vienna)*

Healthcare systems are subject to rapid change. To cope with changing technological and societal demands as well as with the increasing shortage of healthcare staff, healthcare professionals must be both competent and resilient. The foundation for this is laid in education. Evidence-based approaches to education, informed by psychological research, can improve health sciences education. This symposium discusses approaches based on cognitive apprenticeship theory, self-regulated learning theory, as well as from the perspective of mental health. Wagner-Menghin et al. use cognitive apprenticeship theory to model undergraduate medical students' experiences during longitudinal clerkships and to identify which supervisor' attributes and activities helped students learn. Stadler et al. used self-regulated learning theory to develop and analyse a tool for learning diagnostic skills. Steinberg et al. analysed the variability and stability of health sciences students' self-regulated learning in the workplace. In a multicenter study, Schindler et al. analyze the development of medical students' burnout facets in varying study years. Martin Fischer will act as discussant highlighting key insights of the contributions from an interdisciplinary perspective. The symposium demonstrates the potential of using rigorous theoretical and methodological psychological approaches to provide evidence for health sciences education.

### Which supervisor attributes and educational activities are most helpful for medical students' workplace-based-learning?

*Wagner-Menghin, Michaela (Medizinische Universität Wien); Bach, Lena (Medizinische Universität Wien); Hofhansl, Angelika (Medizinische Universität Wien); Mayer, Anna-Maria (Universität Duisburg-Essen); Rieder, Anita (Medizinische Universität Wien); Zlabinger, Gerhard (Medizinische Universität Wien);*

Medical undergraduates (UGMS) practice in the clinical workplace supervised by a senior team member. Supervisors are responsible to initiate activities promoting supervisees' learning, which is difficult in the busy clinical setting. Cognitive apprenticeship theory (CA) describes learning promoting activities a supervisor may initiate within an effective learning environment. We use it as theoretical lens to monitor supervision experiences and explored if students perceive differences in the helpfulness of supervisor attributes they notice and educational activities they experience.

Data from 140 groups of each 10 students (clerkship cohorts: 2015 and 2019) anonymously answered the question "Which of your supervisor's attributes and activities helped you learn?" in writing. All answers were content-analyzed via thematic analysis. We used deductive codes based on CA for the dimensions of social attributes and educational activities and added new codes inductively. To assess the helpfulness for learning of each mentioned activity or attribute, we calculated a Chi2 test.

Amongst the social attributes students noticed, we found relationship-orientation, specifically reaching-out-to students, to be the most helpful supervisor attribute. Availability emerged as the most helpful community attribute. Amongst the educational activities, coaching-and-

modelling/direct supervision emerged as the most helpful activity experienced.

The CA-theory lens emphasizes that UGMS require a workplace-learning community, where a supervisor can be available and a good supervisor-student relationship. Both are essential for learning, as UGMS need direct supervision. Our study highlights that, when supervisors manage to reach-out and make themselves available in their busy clinical routine, it is most beneficial for students.

### **MediTutor: Advancing Diagnostic Skills in Medical Education through AI-Supported Self-Regulated Learning**

*Stadler, Matthias (Ludwig-Maximilians-Universität München);*

In an era where healthcare systems grapple with rapid changes and staff shortages, there is a pressing need to equip medical students with robust diagnostic reasoning skills. This presentation introduces the MediTutor Tool, an innovative application designed to allow medical students' self-regulated learning of diagnostic competencies in diverse diagnostic scenarios. MediTutor immerses students in realistic case files, requiring them to submit hypotheses and test choices in a free-text format. These responses are analyzed and evaluated by advanced artificial intelligence (AI) algorithms, specifically utilizing large-language models. Unlike many other self-regulated learning tools in medical education, this approach allows for an open-response format avoiding the limitations of closed-response formats.

The tool accommodates various medical specialties, allowing customization in the difficulty of questions to suit different learning stages. Theoretically grounded in self-regulated learning theory, MediTutor empowers students to actively engage in their learning process, fostering independence and critical thinking. The app's AI-driven feedback mechanism provides immediate, personalized guidance, enhancing the learning experience. Students are encouraged to revise their responses based on the feedback instigating a deeper understanding of the necessary diagnostic procedures.

Our presentation will explore the effectiveness of MediTutor in developing diagnostic competencies, discuss its alignment with evidence-based educational approaches, and demonstrate its potential in revolutionizing health sciences education. Through MediTutor, we aim to showcase how integrating rigorous theoretical frameworks with theory based use of artificial intelligence can significantly advance medical education.

### **The Stability and Variability of Health Sciences Students Self-Regulated Learning at the Workplace**

*Steinberg, Evelyn (Veterinärmedizinische Universität Wien); Marsch, Stephan (Veterinärmedizinische Universität Wien); Yanagida, Takuya (Veterinärmedizinische Universität Wien); Dörrenbächer-Ulrich, Laura (Universität des Saarlandes); Smith, Arowotosuna E. (Veterinärmedizinische Universität Wien); Pfeiffer, Christopher (Veterinärmedizinische Universität Wien); Bührle, Petra (Veterinärmedizinische Universität Wien); Schwarz, Lukas (Veterinärmedizinische Universität Wien); Auer, Ulrike (Veterinärmedizinische Universität Wien); Perels, Franziska (Universität des Saarlandes);*

Health science students often face challenges when transitioning to workplace learning. This has led to the development of different types of interventions aimed at facilitating self-regulated learning. This study investigated the stability and variability of self-regulated learning in the

workplace, to discern effective intervention approaches. Undergraduates (n = 188) engaged in medical workplace rotations completed a ten-week diary capturing 37 self-regulated learning facets. STARTS models were used to analyze stable trait (ST), autoregressive trait (AR), and time-varying state components (TS). The results show that 28% of the total variance is attributed to stable traits, 22% to autoregressive traits, and 50% to time-varying states in self-regulated learning at the workplace. Variations were noted across cognitive, motivational, emotional, and contextual areas and the learning process level and metalevel. The results highlight the importance of interventions that address situational needs while considering individual differences and phase-specific requirements. It is necessary to conduct further research to determine the generalizability of these findings across various rotational intervals and subject areas.

### **Medical students' burnout development in varying study years – Findings from a multicenter study**

*Schindler, Ann-Kathrin (Universität Augsburg); Rothhoff, Thomas (Universität Augsburg); Polujanski, Sabine (Universität Augsburg); Kollar, Ingo (Universität Augsburg); Dresel, Markus (Universität Augsburg); Kadmon, Martina (Universität Augsburg); Oezsoy, Melissa (Universität Augsburg); Ludwig-Maximilians-Universität München); Junginger, Sarah (Universität Augsburg); Karossa, Nadja (Universität Augsburg); Bross, Tanja (Universität Augsburg); Nett, Ulrike E. (Universität Augsburg);*

As meta-analyses have shown, approximately 37% of medical students exhibit burnout symptoms (Almutairi et al., 2022). Content overload and a culture of high performance are described reasons especially for first-year students (Picton et al., 2022). To pinpoint critical periods for burnout developments during the span of medical studies, we address the question: What is the progression of burnout facets in medical students in different academic years?

We tracked (October, January, June) 2116 medical students (70.6 % female, y1=26%, y2=23%, y3=18%, y4=14%; y5 or higher=19%) from eight medical schools distributed in various study years with the Maslach Burnout Inventory (German version Wörfel et al. 2015) examining emotional exhaustion (EE), personal accomplishment (PA), and depersonalization (DP). Latent change modeling in MPLus was used, with study year as covariate and adjusted metric measurement invariance.

All change models showed satisfactory fit indices. Cumulative analysis of all students revealed a significant rise in all burnout facets from October to January, followed by a slight decrease until June, not returning to initial levels. Including study year as a covariate indicated a flattening progression in all burnout facets for students in later study years. Significant interindividual differences in students' EE and DP changes were identified.

As highlighted by others (Picton et al., 2022), first year at medical school appears to be notably significant for increasing burnout symptoms. Efforts need to be undertaken to address burnout prevention specially during the entry phase at medical school and for those vulnerable to burnout development.

#### References

Almutairi, H., Alsubaiei, A., Abduljawad, S., Alshatti, A., Fekih-Romdhane, F., Husni, M., & Jahrami, H. A. (2022). Prevalence of burnout in medical students: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Social Psychiatry*, 68, 1157-1170. doi: 10.1177/00207640221106691

Picton A, Greenfield S, Parry J. Why do students struggle in their first year of medical school? A qualitative study of student voices. *BMC Medical Education*. 2022;22(1):100. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03158-4>

Wölfel, F., Gusy, B., Lohman, K., & Kleiber, D. (2015). Validierung der deutschen Kurzversion des Maslach-Burnout-Inventars für Studierende (MBI-SS KV). *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 23(4), 191-196. doi:10.1026/0943-8149/a000146

### Discussion

*Fischer, Martin (Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin, LMU-Klinikum, Ludwig-Maximilians-Universität München);*

-

### **A recent update on conspiracy beliefs: Structure, measurement, correlates, and causal pathways**

*Frenken, Marius (University of Mainz); Schmitz, Florian (Universität Duisburg-Essen)*

Conspiracy beliefs are deemed of prime relevance for many political and societal developments. Consequently, they have received much attention in psychological research. The contributions in this symposium inform about recent advances in the field. The first talks address structural and measurement issues. (1) Imhoff presents findings from large-scale studies conducted in different socio-cultural contexts. He argues that despite the many different measures currently used, there is a broad general factor of conspiracy mentality, additionally to specificity reflecting content contamination. (2) Similarly, Dericioğlu, Krämer, and Schmitz found that the communality among most generic and specific measures can be described in terms of a bifactor model, where the general factor reveals the strongest relations with a broad array of individual difference correlates. The next presentations address test development. (3) Frenken and Imhoff report on the construction of a contamination-free conspiracy mentality measure that systematically taps into relevant subfacets such as secrecy bias, refusal of randomness, and anti-elitism. (4) Bertlich, Lamberty, and Imhoff present the construction of a conspiracy measure for adolescents and investigate its measurement invariance as well as longitudinal stability. The final presentations address causal pathways using correlative and experimental methods. (5) Schmidt, Frischlich, and Pummerer examine boundary conditions for the effects of conspiracy beliefs on illegal and violent political actions, examining the role of anomia, perceiving the government as outgroup, and perceived threat. (6) Abad Borger and Walther demonstrated experimentally that the link between need deprivation and conspiracy beliefs is mediated by the emotions anger and disgust but not anxiety.

### **Do all measures of conspiracy beliefs measure the same and is this invariant across contexts?**

*Imhoff, Roland (University of Mainz, Germany);*

Belief in conspiracies is a hot topic in psychology as visible from the explosion of publications on the topic. With the advent of the Covid-19 pandemic researchers across the globe intensified their interest in such cognitions as they promised to hold an answer to the question why people behaved so differently in face of a shared threat (compliance with vs. opposition to safety

measures; eagerness vs. refusal to get vaccinated). The term conspiracy belief here stood as an umbrella term for a great variety of measurement differing in their specificity, but the fact that one overarching term was used seemed to imply that the measures were more or less tapping into the same construct. In the present talk I want to raise two caveats. First, different measures tap into different constructs, largely as a function of the content contamination (of either political leaning or factual accuracy) they carry as surplus baggage. I will elaborate on this by contrasting specific conspiracy beliefs on one issue, generic conspiracist ideation as the average endorsement of such specific conspiracy theories as well as largely content-decontaminated conspiracy mentality. Even the latter, as I will argue does not necessarily tap into the same psychological substrate in each context. Starting from a formal analysis of measurement invariance in three larger datasets (total > 100,000), I will try to elucidate why such measures behave differently in different sociocultural contexts.

### **Conspiracy ideation: Structure and correlates**

*Dericioğlu, Deniz (University of Duisburg-Essen, Germany); Krämer, Raimund (University of Duisburg-Essen, Germany); Schmitz, Florian (University of Duisburg-Essen, Germany);*

Conventionally, a distinction is made between specific and generic conspiracy ideation. The present study was conducted to test the structure and correlates of these beliefs. A sample of N=528 participants completed a research battery comprising diverse conspiracy measures, including the Generic Conspiracist Beliefs Scale, the Conspiracy Mentality Scale, and the Conspiracy Mentality Questionnaire. Further, specific conspiracy beliefs were measured using the Belief in Conspiracy Theories Inventory. Confirmatory factor analyses were conducted to compare structural models. The best model was a bifactor model comprising a strong general factor of conspiracy mentality, while there was also support for some domain-specificity. In particular extraterrestrial cover-up and scepticism constituted relevant group factors. This also supports a distinction between conspiracy beliefs related to assumed influential but hidden human elites on the one hand and paranormal beliefs on the other hand. In a next step, we tested relations of the general and group factors as well as of item nuances with a multitude of correlates. A first group of variables included cognitive factors such as need for cognition, cognitive closure, belief in intuition as well as a brief measure of knowledge (crystallized intelligence). A second group of factors captured sub-clinical traits such as anxiety, dark personality, and paranoid characteristics. A third group of variables comprised social and political variables, such as deprivation, anomie, political extremism, and perceived cognitive dissonance with governmental decisions and regulations. Most of these predictors were clearly related with the general factor of conspiracy ideation, while some revealed incremental relations with specific domain content of conspiracy beliefs, thereby supporting a hierarchical model of conspiracy ideation.

### **Pillars of conspiracy mentality**

*Frenken, Marius (University of Mainz, Germany); Imhoff, Roland (University of Mainz, Germany);*

Conspiracy theories are a topic of intense debate in society, and understanding why some people believe in them while others reject them is of great societal and scholarly interest. Research suggests that the endorsement of virtually any conspiracy theories is influenced by a general suspicious mindset, rather than just the specific content of a theory. This mindset has been characterized by a general propensity to suspect secret and intentional actions (secrecy

bias, intentionality bias), a greater readiness to see connections in random patterns (pattern perception, refusal of randomness), as well as markedly negative reaction to (epistemic) authorities (anti-elitism, rejection of official statements). Existing measures of conspiracy mentality do not specifically target these facets, but instead rely on a more general rephrasing of conspiracy theories (without naming specific actors and events). To test empirically whether these above-mentioned subfacets do indeed form a coherent mindset, a new conspiracy mentality scale has been developed that measures these subdimensions without being confounded by others and without explicitly referring to conspiracy theories. Three studies (N  $\approx$  1000) have been conducted in intercultural contexts to examine the relevance and validity of each subdimension and their role in specific conspiracy beliefs. The results contribute to our understanding of the conspiracy mentality construct and shed light on why people react differently when confronted with conspiracy theories.

### **It's just a phase? Investigating conspiracy mentality during adolescence**

*Bertlich, Tisa (University of Mainz, Germany); Lamberty, Pia (University of Mainz, Germany); Imhoff, Roland (University of Mainz, Germany);*

Numerous videos on social media platforms like TikTok show that conspiracy theories do not spare the young. Considering that adolescence is an important phase for the development of political attitudes, there is reason to believe that conspiracy beliefs are shaped during adolescence, too. However, little is known about how to best measure conspiracy mentality during this age. The present project thus investigates how to measure conspiracy mentality during adolescence. To do so, we conducted a two-wave longitudinal study (N1 = 664, N2 = 470) with German high school students attending 9th and 10th grade. Participants were between 14 and 17 years old and answered numerous conspiracy mentality items adapted from existing (adult) scales. Using structural equation modeling, we identified a uniform scale that taps into conspiracy mentality. We investigated its model fit, measurement invariance across various variables, as well as test-retest reliability. This research forms the basis for future adolescent research on conspiracy mentality by pointing out a promising measure for it. Additionally, it sheds light on the role of adolescence as an important developmental period for conspiracy mentality.

### **How anger and disgust mediate the impact of relative deprivation on conspiracy beliefs**

*Abad Borger, Katharina (University of Trier, Germany); Walther, Eva (University of Trier, Germany);*

Conspiracy beliefs pose a threat to democracies by undermining trust in government institutions. When individuals believe that powerful figures, like politicians, secretly collaborate for harmful purposes, it erodes their confidence in the government's legitimacy. At the same time, these beliefs seem to serve a psychological function, helping individuals cope with unmet needs and negative emotions. However, experimental research directly addressing the influence of need deprivation is limited. In three pre-registered studies involving a total of 677 participants, we manipulated individuals' needs for fairness and control using an economic game before assessing negative emotions and conspiracy beliefs. Our findings suggest that the relationship between relative need deprivation and conspiracy beliefs is mediated by anger (in Studies 1-3) and disgust (in Study 3), but not by anxiety. This sheds new light on the intricate interplay between psychological motives and emotions underlying conspiracy beliefs. Our study particularly emphasizes the distinct impact of anger, disgust, and anxiety on conspiracy beliefs,

contributing to a nuanced understanding of the factors that make such beliefs appealing.

## **Accuracy and Bias in Person Judgments: The Role of Trait, Information, and Perceiver Characteristics**

*Wiedenroth, Anne (Technische Universität Dresden)*

Forming accurate impressions of what others are like affords people the chance to cope with interpersonal contexts effectively, yet person judgments are consistently found to reflect both accurate and biased components. The literature proposes numerous factors that may underlie and moderate accuracy and bias, including (1) characteristics of the trait that is judged (e.g., its social desirability), (2) characteristics of the information that perceivers have about targets (e.g., how much information they have), and (3) characteristics related to the perceivers (e.g., their own standing on a trait). This symposium considers how and why these aspects affect person judgments, using a variety of strong datasets and analytical approaches. First, Moritz Leistner will talk about the terms that people use naturally to describe others, showcasing relationships between the terms' core characteristics such as social desirability, importance, and actual word use frequency. Second, Anne Wiedenroth will discuss how information quantity and overlap, cross-situational consistency, and the shared meaning associated with traits affect consensus in judgments from behavior observation. Third, Amina Aissaoui will examine whether differences in positivity or in the consideration of norms are better explanations for perceiver effects. Fourth, Albert Anoschin will explore people's preferences for making intuitive vs. deliberate judgments and how these modes of judgment affect perceived and actual accuracy. Finally, Michael Dufner will discuss whether and which individual differences affect perceivers' accuracy in judging others' intelligence. Together, this symposium offers new insights into how traits, information, and perceivers shape person judgments helping psychologists evaluate sources of accuracy and bias.

## **Person Descriptors in the Natural German Language: A Pre-registered Replication Study Generating and Using a Large, Representative Item Sample**

*Leistner, Moritz (Otto-Friedrich University Bamberg, Germany); Hommel, Björn (University of Leipzig, Germany); Leising, Daniel (Technische Universität Dresden, Germany);*

This work aims to replicate and extend previous findings by Leising et al. (2012, 2014) through a pre-registered study. A set of 874 terms was derived from the natural language expressions of 187 subjects. Each term was rated by approximately 15 raters (overall,  $n = 456$ ) on the dimensions of social desirability, observability, importance, abstractness, base rate, and stability. Although there was only a 66.2% overlap between the previous and the new sample of terms, and interrater-agreement was somewhat lower than in the previous study (possibly due to careless online responding), we were able to replicate several key findings. We confirmed that social desirability uniquely followed a bimodal distribution, and negative terms were more prevalent and evaluative than positive ones. As predicted, a curvilinear relationship between importance and social desirability was observed, and an additional analysis corroborated most of the expected relationships between actual word use frequency and word ratings. We also derived social desirability estimates using a Large-Language-Model. Although they correlated at  $r = .65$  with human ratings, (examining only words that had not appeared in the training data) they failed to replicate the predicted effects. This suggests that LLM-based item property estimates are not yet entirely equivalent to ratings by human participants.



### **Information Quantity, Overlap, Consistency, and Shared Meaning as Predictors of Consensus in Behavior-Based Personality Judgments**

*Wiedenroth, Anne (Technische Universität Dresden, Germany); Wessels, Nele M. (University of Osnabrück, Germany); Leising, Daniel (Technische Universität Dresden, Germany);*

This study investigates several core determinants of consensus in person perception: Perceivers should agree more in their judgments of a common target person the more information they have about the target (information quantity) and the more the observations that they base their judgments on are shared among the perceivers (information overlap). Additionally, consensus should be higher for traits that are displayed more consistently by targets across situations (cross-situational consistency) and for which perceivers have more similar meaning systems (shared meaning). These parameters have long been a part of person perception models, but existing investigations neglect their interplay. Moreover, overlap as a key component has not been operationalized adequately to date. The present study tackles these issues by employing a uniquely suited data set: We filmed 200 targets in a range of standardized situations. Unacquainted perceivers then either watched a series of videos showing the same target in different situations ( $N = 1,395$  perceivers) or showing different targets in the same situation ( $N = 3,963$  perceivers). Perceivers judged the targets after each video on 30 adjectives capturing the Big Five personality domains. Results were largely consistent with pre-registered predictions: Information quantity, overlap, cross-situational consistency, and shared meaning each positively predicted consensus. Access to overlapping information was more important when perceivers had little information overall or when they judged traits associated with lower consistency. An integration of these effects and their implications for judgment validity will be discussed.

### **The Distinctiveness of Positivity and Normativity in Perceiver Effects**

*Aissaoui, Amina (Health and Medical University Potsdam, Germany); Büth, Carlotta S. (University of Münster, Germany); Rau, Richard (Health and Medical University Potsdam, Germany);*

Perceiver effects describe systematic discrepancies in how individuals, as perceivers, judge the personality of the average other person. One explanatory approach for these effects are positivity differences. Positivity refers to the differential tendency of perceivers to agree more with socially desirable statements than undesirable ones. An alternative explanation for perceiver effects is the differential utilization of normativity by perceivers. Accordingly, perceivers differ in how strongly they incorporate knowledge about the average person (the norm) into their judgments. Since social desirability and normativity are highly correlated across items, the question arises whether explaining perceiver effects in terms of positivity differences is genuinely justified or whether normativity differences offer a superior account. The present study focuses on the factor-analytic comparison of a positivity model versus a normativity model. For this purpose, we analyzed perceiver effects from nearly 4000 individuals who judged ten strangers shown in short video clips on 30 adjectives in an online study. The results robustly endorse the superiority of a positivity model over a normativity model. The influence of a combined model, as well as the strengths, limitations, and implications of the study, are discussed.

### **Trust Your Gut? Lay Beliefs About Intuition and Accuracy of Intuitive Zero Acquaintance Judgments**

*Anoschin, Albert (Health and Medical University Potsdam, Germany); Remmers, Carina (Health and Medical University Potsdam, Germany); Zimmermann, Johannes (University of Kassel,*

*Germany); Grosz, Michael P. (Health and Medical University Potsdam, Germany); Back, Mitja (University of Münster, Germany); Rau, Richard (Health and Medical University Potsdam, Germany);*

Popular psychological accounts and media reports associate the ability to gauge the personality of others with the power of intuition. But do people really prefer to rely on their intuition when making judgments about strangers and are they well advised to do so in terms of judgmental accuracy? In two pre-registered studies (<https://osf.io/nqy7r>) we investigate these questions by (1) cross-sectionally examining laypeople's preferences and beliefs about intuition versus deliberation in judgments about strangers and (2) by experimentally testing the empirical accuracy of the latter using an online game. In the pre-study, we test the hypotheses that in everyday life, people use intuition more often than deliberation (H1), prefer intuitive judgments (H2), and express greater certainty for intuitive (vs. deliberate) judgments when judging strangers (H3). We also explore people's beliefs about others' error-proneness and accuracy when using intuition (vs. deliberation). For the pre-study, a sample of n=201 German-speaking and n=200 English-speaking participants is examined. In the second study, we test whether intuitive judgments are more accurate than deliberate judgements when judging strangers (H3). In a within-subjects design with n=200 participants, we prompt users of a gamified application (the Who Knows app) to make judgments about personality related traits of strangers either intuitively or deliberately. We will determine the effect of judgmental mode on accuracy by computing logistic mixed-effect models, which will provide comprehensive insights into the interplay between intuition, deliberation, and accurate social judgments. Results of the analyses are not yet available but will be presented at the symposium.

## **Advances in Person and Situation Perception**

*Petrasch, Aaron (LMU Munich)*

This symposium serves as a forum for presenting significant research in the field of person and situation perception, highlighted by five contributions that introduce innovative approaches. First, Krumpholz will discuss the development of ViTaFa, a comprehensive database that integrates synchronized dynamic audiovisual stimuli. This tool aims to advance the field of attractiveness research, emphasizing ecological validity and the integration of diverse stimuli. Second, Sagehorn et al. will examine the application of virtual reality (VR) in the context of person perception, comparing electrophysiological markers in VR settings with those in traditional laboratory environments. This comparison aims to shed light on the subtleties of neural processing under more realistic conditions. Third, Rau will present findings from the 'Who Knows' app, a large-scale study focusing on the accuracy of first impressions. This research explores the interplay of the 'Good Judge', 'Good Target', and 'Good Trait' hypotheses. Fourth, Petrasch et al. will explore the capabilities of large language models such as ChatGPT in mimicking human-like person perception, offering a comparative analysis between AI-generated and human judgments in inferring personality traits from written texts. Lastly, Modersitzki et al. will share insights from the Personality-relevant Situation Stimuli (PerSiSt) project which utilizes first-person perspective audio-visual stimuli in personality research. This approach seeks to enhance the understanding of idiosyncratic and normative situational experiences or responses but could also be beneficial for psychometric scale development. Collectively, these presentations highlight significant theoretical and methodological developments within the field of person and situation perception, offering new insights and future explorations.

### **Comprehensive person perception in virtual reality: comparison of electrophysiological markers between VR and the conventional laboratory**

*Sagehorn, Merle (Osnabrück University); Johnsdorf, Marike (Osnabrück University); Kisker, Joanna (Osnabrück University); Sylvester, Sophia (Norwegian University of Science and Technology); Gruber, Thomas (Osnabrück University); Schöne, Benjamin (Norwegian University of Science and Technology);*

Interpersonal interaction is an integral part of everyday life, making the comprehensive perception of others a cognitive process of high social significance. Most research on person perception, however, has been conducted in the conventional laboratory, i.e., on monitors providing a rather distal representation of persons as 2D images. The introduction of virtual reality (VR) as a complementary method in the laboratory allows for the presentation of life-size 3D subjects at a personal distance from participants, creating complex social and self-referential situations. In two studies, the perception of persons under conventional laboratory conditions was compared with realistic conditions in VR. Following standard designs, images of unknown persons and standard perceptual and object control images were presented in two different contexts in both modalities. To investigate the extent to which the perception mechanisms differ under realistic conditions from those in the conventional laboratory, relevant electrophysiological markers at several processing stages were analyzed. The obtained differences showed context sensitivity in both modalities and reduced discriminative capacity for persons under realistic conditions at early processing stages, suggesting that common laboratory effects are specific to monitor-based presentations. Analyses of later processing stages showed that specific neural mechanisms for identification and evaluation are employed when perceiving the stimuli under realistic conditions, reflected in discernible electrophysiological differences in response to persons and objects beyond the basic perceptual features. Conversely, the results do not provide evidence for comparable stimulus-specific perceptual processing pathways when viewing pictures of the stimuli under conventional laboratory conditions.

### **What contributes to an accurate first impression of someone's personality? A large-scale investigation of the Good Judge, the Good Target, and the Good Trait**

*Rau, Richard (Health and Medical University, Potsdam; University of Münster);*

Inferring someone's personality characteristics based on a first impression is a complex task and the success of this task has been theorized to depend on a number of moderators (Funder, 1995): Some people might be better at making correct inferences than others (the Good Judge hypothesis), some people might be easier to read than others (the Good Target hypothesis) and some traits might be easier to infer than others (the Good Trait hypothesis). Although these hypotheses have remained essentially unchallenged, most empirical evidence for them has been found in isolation such that the relative importance of the different moderators has remained largely unknown. Further, little is known about potential interactions among these moderators (e.g., are some judges good at judging a specific group of targets or a specific subset of traits?). We address these gaps with an in-depth analysis of data collected via the Who Knows app, a large-scale, gamified online-assessment of first impressions (<https://whoknows.uni-muenster.de>). Results reveal that all three moderators significantly contribute to variation in accuracy and that the largest contribution comes from between-trait differences. Further, we find evidence for some but not all interactions between judges, targets, and traits. Methodological and substantive implications for person perception research will be discussed.

### **Evaluating Large Language Models in Person Perception: An Analysis of Written Texts**

*Petrasch, Aaron (LMU Munich); Kuper, Niclas (University of Münster); Klinz, Johannes (University of Münster); Back, Mitja (University of Münster); Rauthmann, John F. (LMU Munich);*

Person and situation perception research often depends on lengthy questionnaires, which can be expensive and burdensome for participants or external raters. Artificial Intelligence, notably large language models like ChatGPT, could alleviate this burden by simulating human-like person perception. This study is an initial exploration of this possibility. Prior research indicates that humans achieve some self-other agreement when judging personality traits of unacquainted others solely by reading their written texts. Building on this, our study investigates whether publicly available AI can perform similarly. 250 individuals produced two types of texts: a creative piece without self-references, and a stream-of-consciousness text. Both human raters and AI systems were tasked to read these texts and judge the personality traits of these anonymous individuals. The assessments were based on the Big Five trait scores (BFI-2, with 15 facets; Rammstedt et al., 2016) and were compared to trait proxies derived from self and informant ratings. Our findings suggest that both humans and AI can infer personality traits from written text. The study also examines the differences between human and AI judgments and proposes future directions for researching AI's ability to evaluate person and situation characteristics.

### **Situational Stimuli in Personality Research: Lessons from the Personality-relevant Situation Stimuli (PerSiSt) Project**

*Modersitzki, Nick (Bielefeld University); Phan, Le Vy (Bielefeld University); Kuper, Niclas (University of Münster); Rauthmann, John F. (LMU Munich);*

The Personality-relevant Situation Stimuli (PerSiSt) Project uses first-person perspective images and videos of naturalistic situations to examine how people interpret and respond to varying situational information. This approach makes it possible to assess large samples efficiently and economically in a wide range of situations, and the stimulus material can be curated to include those situations that might be particularly relevant with regard to the research question at hand. More importantly, this approach allows researchers to standardize the objective situation (i.e., distal environmental cues) across participants to differentiate idiosyncratic and normative experiences or responses thus addressing some of the major shortcomings of ambulatory assessment (e.g., experience sampling) studies. We present selected results from different studies to illustrate how situational stimuli can be used in personality and situation research. Further, we critically discuss the advantages, challenges, and possible future directions of the approach drawing lessons from our experiences across several studies. We especially highlight how qualitative and quantitative research using situational stimuli may be used to aid in the development and evaluation of psychometric ambulatory assessment questionnaires.

### **Advances in infant neuroscience**

*Höhl, Stefanie (University of Vienna)*

The past decade has seen a heightened interest in studying the neural basis of human development in the first year of life. This symposium provides an overview on recent developments in the field and the potentials for future developments will be discussed in detail. In the first talk, theta oscillatory analyses are compared to theta connectivity analysis in the electroencephalogram (EEG). Results, suggest that these measures capture distinct

neural learning mechanisms in the infant brain. In the second talk, infant MRI data was used to train a connectome-based predictive model to understand neural and cognitive precursors of reasoning about others' minds. In a third talk, infant EEG brain activity in response to music is matched with video-based movement tracking, to reveal the neural and motor correlates of music processing. In a fourth talk, motor development tasks, MRI assessments and a behavioral spatial navigational task are combined to test the neural underpinnings in the transition from crawling to walking and its potential effects on spatial navigation. The presented empirical work will feature innovative and multimodal approaches to developmental cognitive neuroscience. In the session, these approaches will be discussed in relation to their (potential) theoretical impact on our understanding of early human brain development and learning.

### **Theta Dynamics of Object Recognition in the Infant Brain**

*Baldauf, Marlena (University of Regensburg); Schätz, Christina (University of Vienna); Höhl, Stefanie (University of Vienna); Cichy, Radoslaw (Freie Universität Berlin); Wang, Peng (University of Greifswald); Köster, Moritz (University of Regensburg);*

Previous studies have demonstrated the importance of activity in the theta frequency range in infants' information processing. For example, theta power has been found to increase when infants look at novel or unexpected stimuli. The present electroencephalography (EEG) study expands upon these findings by combining both power spectrum analysis and functional connectivity measures. During a familiarization phase, we introduced 21 12-month-old infants to a set of 12 images. In the subsequent testing phase, these familiarized images were presented alongside novel images in a random sequence, while obtaining infants' EEG. For the power spectrum analysis, we used a Fast Fourier Transform to convert the data from the time to the frequency domain. Functional connectivity, defined as the (time shifted) temporal correlation amongst activity of distant neural regions, was calculated using the weighted Phase Lag Index. Preliminary results reveal an intriguing discrepancy: while we failed to detect any differences between the familiar and the novel condition in terms of power, results from the connectivity analysis suggest a significant difference between conditions: Theta connectivity was increased very globally, across all electrodes, when infants view new images as compared to familiar ones. When interpreting these findings within an integration framework, the processing of novel images may require more coordinated activity of multiple neural assemblies across separate areas of the infant brain. The results will be discussed in the light of different hypotheses on the functional relevance of theta in the infant brain.

### **Tiny Dancers – Infants' neural and motor responses to music at different pitches**

*Nguyen, Trinh (Italian Institute of Technology); Bigand, Felix (Italian Institute of Technology); Reisner, Susanne (University of Vienna); Koul, Atesh (Italian Institute of Technology); Bianco, Roberta (Italian Institute of Technology); Markova, Gabriela (University of Vienna); Höhl, Stefanie (University of Vienna); Novembre, Giacomo (Italian Institute of Technology);*

The capacity to appreciate and produce music – musicality - emerges early in development. Notably, preverbal infants display a strong association between music and movement. The current study examines infants' neural and motor responses to 1) ecologically valid music vs random sounds and 2) the music presented at different pitches. Infants (N=79) at 3, 6 and 12 months of age listened to polyphonic children's music. Control conditions implied shuffling pitch order and permutating inter-onset intervals of the original songs. Next, songs were

selectively transposed an octave lower or higher to create lower and higher pitch versions of the original songs. We recorded infants' neural activity (EEG), and extracted event-related potentials (ERPs) as an index of infants' neural response to the musical beat. Furthermore, we recorded spontaneous (full-body) movement using automated video-based motion tracking (Deeplabcut) and extracted principal movements using principal component analysis as an index of infants' primitive movement patterns. Preliminary results show significant neural responses in the original songs vs. the random sound sequences including developmental changes from 3 to 12 months. Next, we find a significant difference in neural response to music at different pitches at 6 months of age, but not in the other age groups. Our findings indicate that infants as young as 3 months of age preferentially attend to music and display a heightened sensitivity towards high pitches at 6 months. This high-pitch sensitivity might cooccur with and/or for other social and language development processes. Further analyses on infants' movement patterns will be added.

### **How does early motor system development promote spatial navigation: an infant MRI study**

*Banerjee, Sayani (University of Regensburg); Köster, Moritz (University of Regensburg);*

Motor development has profound consequences on perception in infants, including action understanding, mental rotation and proprioception around the first birthday. First evidence shows that motor development around the age when infants start walking, has effects on their spatial memory. However, the neural underpinnings of this developmental change around the end of first year have not yet been investigated. The present study combines motor development tasks, MRI assessment and a behavioral spatial navigational task to address this knowledge gap. Fine and gross motor capacities were tested at 12 months of age (N=30) using age-specific tasks from Bayley's III scale. Spatial navigation was tested with a "hide-n-seek task inspired by the Morris water maze. In a separate MRI session at 13 months, T1 images of infant brain were collected to measure volumes of specific regions of interest, namely, the motor cortex, hippocampus and vestibular cortex. I will present results with regards to the hypothesis that motor capacities of infants at 12 months affect their spatial navigational abilities and that this effect is mediated by increased volumes in brain regions associated with spatial navigation, i.e, sensorimotor cortex, hippocampus and vestibular cortex. This study will be the first to investigate a link between infants' motor skills and early spatial navigation and provide a better understanding of the neural underpinnings of motor developmental milestones and its consequences on the domain of spatial cognition. This study thus further contributes to a deeper understanding of the motor systems involvement in cognitive development during infancy.

### **Akademische Prokrastination verstehen, diagnostizieren und ihr vorbeugen**

*Klingsieck, Katrin B. (Universität Paderborn)*

Prokrastination als das Aufschieben von intendierten Handlungen trotz des Wissens um negative Konsequenzen dieses Aufschubs ist unter Studierenden weit verbreitet. Das Symposium präsentiert und diskutiert Ergebnisse zur zentralen Rolle der antizipierten negativen Konsequenzen sowie Ansätze zur Diagnostik und Prävention von akademischer Prokrastination. Der erste Beitrag (Bruns & Wolgast) setzt die antizipierten negativen Konsequenzen anhand einer elektronischen Tagebuchstudie mit dem aktuellen Affekt und zukünftiger Prokrastination in Beziehung. Er zeigt, dass die aufgabenspezifische erwartete Wahrscheinlichkeit negativer

Konsequenzen die Prokrastinationswahrscheinlichkeit konsistent über die Affektvalenz (positiv, negativ) und die Tageszeit (mittags, abends) erhöht. Der zweite Beitrag (Bobe & Klingsieck) untersucht mittels einer Längsschnittstudie, ob das mit der Antizipation negativer Konsequenzen einhergehende subjektive Unwohlsein Prokrastination auch verringern kann. Ein cross-lagged panel Model zeigt auf, dass ein höheres antizipiertes subjektives Unwohlsein zum ersten eine niedrige Prokrastination zum zweiten Messzeitpunkt signifikant vorhersagt. Die Kernmerkmale von Prokrastination – der Aufschub und die antizipierten negativen Konsequenzen – lassen sich, wie im zweiten Beitrag, mit der Behavioral and Emotional Procrastination Scale (BEPS) ökonomisch erfassen. Der dritte Beitrag (Wloch et al.) stellt erstmalig Hinweise auf die Eignung der BEPS für die Individualdiagnostik vor. Anhand einer repräsentativen Studierendenstichprobe zeigen sich belastbare Ergebnisse zur Reliabilität, faktoriellen und prognostischen Validität der BEPS sowie standardisierte Normwerte. Der vierte Beitrag (Koppenborg et al.) weist mittels zwei Fragebogenstudien und einem Feldexperiment daraufhin, dass Gruppenarbeit zur Prävention von akademischer Prokrastination eingesetzt werden kann, da sie im Vergleich zu Einzelarbeit zu verringerter Prokrastination einer Aufgabe führt, die Trait Prokrastination diesen Effekt moderiert und die wahrgenommene eigene Unverzichtbarkeit den Effekt mediiert.

### **Antizipierte negative Konsequenzen bei Prokrastinationsverhalten und der Affekt von Studierenden mittags versus abends. Eine elektronische Tagebuchstudie**

*Bruns, Katherine E. (FH Mittelstand); Wolgast, Anett (FH Mittelstand);*

Ein Merkmal der Prokrastination ist das Hinauszögern von Aufgaben, obwohl negative Konsequenzen zum Zeitpunkt des Verzugs kognitiv antizipiert werden (Bobe et al., 2022; Klingsieck, 2013; Sirois & Pychyl, 2013). Diese erwarteten negativen Konsequenzen bei Prokrastination sind mit individuellem Affekt verbunden. Die Variabilität des Affekts im Zeitverlauf gilt als gut erforscht (Eid & Diener, 1999). Dennoch fehlen Ergebnisse darüber, ob die Erwartung negativer Konsequenzen bei Prokrastination im Zeitverlauf stärker mit dem Affekt mittags als mit dem Affekt abends verbunden ist. In der vorliegenden Experience-Sampling-Studie untersuchten wir, ob die aufgabenspezifische erwartete Wahrscheinlichkeit negativer Konsequenzen die reziproken Beziehungen zwischen dem aktuellen Affekt (mittags versus abends) und dem Prokrastinationsverhalten von Studierenden über 14 Tage moderiert. An der elektronischen Tagebuchstudie nahmen 60 Studierende (MAlter = 22.36, SDAlter = 3.39) täglich mittags und abends teil (N = 1321 Dateneinträge). Ein bayesianisches hierarchisches Kreuzpfad-Strukturgleichungsmodell (Driver & Voelke, 2018) diente der Überprüfung, inwiefern die aufgabenspezifische erwartete Wahrscheinlichkeit negativer Konsequenzen die Beziehung zwischen dem Affekt (positiv, negativ, mittags, abends) und Prokrastinationsverhalten moderiert, jeweils unter Kontrolle von Trait-Prokrastination, Alter und Geschlecht. Diese aufgabenspezifische erwartete Wahrscheinlichkeit negativer Konsequenzen erhöhte konsistent die Prokrastinationswahrscheinlichkeit, d. h. bei Einschluss von positivem oder negativem Affekt mittags oder abends. Diese erwartete Wahrscheinlichkeit negativer Konsequenzen moderierte den negativen Affekt mittags ( $M_{\text{Posterior}} = 0.24 [0.19, 0.30]$ ) und dessen reziproke Beziehungen mit Prokrastinationsverhalten ( $M_{\text{Posterior}P \rightarrow A} = 2.33 [2.33, 2.34]$ ;  $M_{\text{Posterior}A \rightarrow P} = 0.93 [0.93, 1.25]$ ), jedoch nicht den Affekt abends. Es gab keine reziproken Beziehungen zwischen Prokrastinationsverhalten und negativem Affekt abends sowie Prokrastinationsverhalten und positivem Affekt mittags oder abends.

## Der Einfluss des antizipierten subjektiven Unwohlseins auf akademische Prokrastination

*Bobe, Julia (Universität Paderborn); Klingsieck, Katrin B. (Universität Paderborn);*

Akademische Prokrastination, das unnötige Aufschieben studienbezogener Aufgaben (Steel & Klingsieck, 2016), wird als dysfunktionale Strategie zur kurzfristigen Stimmungsregulation verstanden (Sirois & Pychyl, 2013). Prokrastination wird aber nicht nur durch negative Emotionen bedingt, sondern löst gleichzeitig auch negative Emotionen aus (Eisenbeck et al., 2019), das sogenannte subjektive Unwohlsein (Krause & Freund, 2014). Bisher nicht untersucht ist, ob das Antizipieren dieses Unwohlseins Prokrastination auch verringern kann. Zur Beantwortung dieser Frage wurden N = 216 Studierende (67.1% weiblich; M = 22.89 Jahre) im Rahmen einer Onlinebefragung zu zwei Messzeitpunkten (Abstand von sechs Wochen) zu ihrem antizipierten subjektiven Unwohlsein und ihrer Prokrastination befragt. Zur Erfassung des antizipierten subjektiven Unwohlseins wurden acht Items konstruiert („Allein beim Gedanken an eine unerledigte Aufgabe, fühle ich mich so gestresst, dass ich diese am liebsten direkt erledige.“;  $\omega_{T1} = .83$ ,  $\omega_{T2} = .84$ ). Akademische Prokrastination wurde mittels der Subskala „delay“ der BEPS erhoben (Bobe et al., 2022;  $\omega_{T1} = .91$ ,  $\omega_{T2} = .89$ ). Ein cross-lagged-panel model zeigt, dass ein höheres antizipiertes subjektives Unwohlsein zum ersten Messzeitpunkt eine niedrige Prokrastination zum zweiten Messzeitpunkt signifikant vorhersagt (Pfadkoeffizient  $\beta_{\text{standardisiert}} = -0.33$ ). Das Bewusstsein darüber, dass Prokrastination kurzfristig die Stimmung erhöht aber gleichzeitig auch mit negativen Emotionen einhergeht, könnte demnach ein Schutzfaktor für Prokrastination darstellen. Die Befunde unterstreichen die Bedeutung von Interventionen gegen Prokrastination, die auf eine Verbesserung funktionaler Emotionsregulation setzen (Eckert et al., 2016) und zeigen, dass eine in die Zukunft gerichtete Zeitperspektive zuträglich für selbstregulatorische Prozesse ist (Baird et al., 2021).

## Validierung und Normierung eines ökonomischen Fragebogens zur Erfassung akademischer Prokrastination

*Wloch, Lucas (Universität Münster); von der Mülbe, Sophie (Universität Augsburg); Daumiller, Martin (Universität Augsburg); Gadosey, Christopher (Universität Münster); Bälke, Lisa (Universität Tübingen); Dresel, Markus (Universität Augsburg); Grunschel, Carola (Universität Münster);*

Akademische Prokrastination ist unter Studierenden weit verbreitet und verursacht oft negative Konsequenzen wie Leistungseinbußen (Klingsieck, 2013). Mit der Behavioral and Emotional Procrastination Scale (BEPS; Bobe et al., 2022) liegt ein ökonomischer Fragebogen zur Erfassung akademischer Prokrastination vor. Die verhaltensbezogene Subskala „Aufschub“ erhebt freiwilliges Aufschieben wichtiger Tätigkeiten. Die emotionsbezogene Subskala „Subjektives Unbehagen“ erfasst Sorgen, Schuldgefühle sowie negative Stimmung angesichts des Aufschubes. Anhand einer nicht-repräsentativen Stichprobe wurden bereits faktorielle Validität, Messinvarianz und interne Konsistenz geprüft (Bobe et al., 2022). Die vorliegende Studie überprüft anhand einer repräsentativen Studierendenstichprobe diese Kriterien erneut, ergänzt Nachweise prognostischer Validität und liefert standardisierte Normwerte. Die Stichprobe von N = 980 Studierenden wurde anhand demographischer Daten des statistischen Bundesamtes (2021) quotiert. Die faktorielle Validität wurde mittels eines Modells mit korrelierten Faktoren (Bobe et al., 2022) geprüft und durch guten Modellfit bestätigt ( $\chi^2(8) = 12.38$ ,  $p = .135$ ; RMSEA = .025, CFI = .999, SRMR = .015; Hu & Bentler, 1999). Es wurde metrische Invarianz zwischen den Geschlechtern und Fachrichtungen (Gesellschaftswissenschaften, MINT, Sonstige) sowie skalare Invarianz zwischen den Hochschultypen (Universität, Fachhochschule) ermittelt.



Theoriekonform prädizierten motivationale Kosten in einem Strukturgleichungsmodell die BEPS-Subskalen, die ihrerseits Studienzufriedenheit und den Notendurchschnitt im Studium vorhersagten ( $\chi^2(106) = 410.31$ ,  $p < .05$ , RMSEA = .060, CFI = .96, SRMR = .072), was für prognostische Validität spricht. Die internen Konsistenzen der Subskalen waren sehr gut ( $\omega = .89$  bis  $.92$ ; Dunn & Baguley, 2014). Die mittels T-Transformation erzeugten Normwerte ermöglichen die Interpretation individueller Skalenwerte im Verhältnis zur Grundgesamtheit und erleichtern die Anwendung in der hochschulpraktischen Diagnostik und Forschung.

### **Prävention akademischer Prokrastination durch Gruppenarbeit**

*Klingsieck, Katrin B. (Universität Paderborn); Koppenborg, Markus (Universität zu Köln); Hüffmeier, Joachim (TU Dortmund);*

Dieser Beitrag stellt drei Studien vor, in denen untersucht wird, inwieweit Gruppenarbeit als situationaler und sozialer Faktor Prokrastination verringern kann und damit ggf. zur Prävention von Prokrastination genutzt werden könnte. Individuelle Anstrengung und Leistung ist bei Gruppenarbeit im Vergleich zu Einzelarbeit höher, wenn der eigene Beitrag als unverzichtbar für das Gruppenergebnis wahrgenommen wird. Mithilfe von zwei Vignetten-Studien und einem Feldexperiment werden die Hypothesen geprüft, dass (i) Gruppenarbeit im Vergleich zu Einzelarbeit auch zu verringerter Prokrastination einer Aufgabe führt, dass (ii) habituelle Prokrastination diesen Effekt moderiert und dass (iii) wahrgenommene Unverzichtbarkeit den Effekt mediiert. Die zwei Vignetten-Studien beschreiben eine typische Studienaufgabe – die Erstellung eines Literaturverzeichnisses – welche entweder in Einzelarbeit oder in Gruppenarbeit durchgeführt wird. Im Feldexperiment bearbeiten Studierende diese Aufgabe unter realen Studienbedingungen, ebenfalls in Einzel- oder in Gruppenarbeit. Studien 1 und 2 operationalisieren Unverzichtbarkeit des eigenen Beitrags durch sequenzielle Teilaufgaben, Studie 3 hingegen durch Kombination von Aufgabenstruktur (additiv vs. konjunktiv) und relativer Fähigkeit (niedrig vs. hoch). Prokrastination der Aufgabe wird mit dem Academic State Procrastination Inventory erfasst (Helmke & Schrader, 2000; 4 Items, mittleres Alpha = .79), habituelle Prokrastination mit der General Procrastination Scale (Klingsieck & Fries, 2012; 12 Items, mittleres Alpha = .91), und wahrgenommene Unverzichtbarkeit mit zwei Items (mittleres  $r = .63$ ). Die Ergebnisse bestätigen alle Hypothesen mit mittleren bis hohen Effektgrößen. Sie sind damit zum einen relevant für die Theoriebildung zu Prokrastination als Phänomen, das auch von sozialen Faktoren beeinflusst wird, und zum anderen für Maßnahmen zur Prävention von Prokrastination.

### **Aktuelle Entwicklungen der Nachrichtendienstpsychologie**

*Pfundmair, Michaela (Hochschule des Bundes)*

Der gesetzliche Auftrag von Nachrichtendiensten ist es, Informationen zu sammeln und auszuwerten. Dabei geht es in aller Regel um Informationen, die von sicherheitspolitischer Bedeutung sind, sowohl im Ausland als auch im Inland. Expertise aus verschiedenen Professionen ist notwendig, um dieser Aufgabe gerecht zu werden. Eine dieser Professionen ist die Psychologie. In der Nachrichtendienstpsychologie werden psychologische Erkenntnisse auf den Bereich der Nachrichtendienste angewandt, um die Sammlung und Auswertung von Informationen mit sicherheitlicher Bedeutung zu optimieren.

In diesem Symposium werden aktuelle Entwicklungen der Nachrichtendienstpsychologie präsentiert. Der erste Teil des Symposiums beschäftigt sich mit Themen, die sicherheitliche

Interessen vor allem im Inland tangieren: Dehumanisierung, Verschwörungstheorien und Radikalisierung. Im ersten Vortrag werden drei empirische Studien vorgestellt, die den Effekt von sozialer Exklusion auf Dehumanisierung untersuchen. Der zweite Vortrag präsentiert zwei Experimente, die prüfen, inwieweit Befürwortende von Verschwörungstheorien als Belastung gesehen und abgewertet werden. Im dritten Vortrag wird eine umfassende Interviewstudie zu Radikalisierungsprozessen bei Frauen vorgestellt. Der zweite Teil des Symposiums beschäftigt sich mit psychologischen Aspekten der Nachrichtendiensttätigkeit. Im letzten Vortrag wird diskutiert, welche kognitiven und motivationalen Prozesse bei Verratshandlungen eine Rolle spielen.

### **Exklusion und undifferenzierte Dehumanisierung: Wie soziale Ausgrenzung die Grenze des Sagbaren dehnt**

*Pfundmair, Michaela (Hochschule des Bundes);*

Dehumanisierung wurde in der Vergangenheit häufig als Phänomen von Konflikten und Kriegen behandelt. Dehumanisierung wird allerdings immer alltäglicher, wie sich in aktueller populistischer Rhetorik ablesen lässt. Die Forschung zeigt, dass Exklusion ein Ereignis ist, das Dehumanisierung vorantreiben kann: Exkludierte fühlen sich selbst als weniger menschlich, sprechen aber auch Exkludierenden deren Menschlichkeit ab. Es stellt sich allerdings die Frage, ob der Effekt von Exklusion auf Dehumanisierung nicht sehr viel weitreichender ist. In dieser Arbeit wurden daher zwei Hypothesen aufgestellt: Zum einen wurde angenommen, dass Exklusion nicht nur dazu führt, Exkludierende zu dehumanisieren, die der Out-Group angehören, sondern auch Exkludierende, die der In-Group angehören. Zum anderen wurde angenommen, dass Exkludierte nicht nur die Quelle ihrer Exklusion dehumanisieren, sondern auch unbeteiligte Dritte. Zur Untersuchung dieser Hypothesen wurden drei Studien durchgeführt, in denen Exklusion (vs. Inklusion) durch Vignetten und den sog. Ostracism Online-Task experimentell manipuliert wurde. Dehumanisierung wurde als offene und subtile Form erhoben. Beide Hypothesen konnten bestätigt werden: Exkludierte Versuchspersonen dehumanisierten die Quelle der Exklusion stärker als inkludierte, egal ob es sich um deren In- oder Out-Group handelte. Darüber hinaus führte Exklusion (in Relation zu Inklusion) zu einer stärkeren Dehumanisierung und zwar unabhängig davon, ob das Ziel die Quelle der Exklusion war oder nicht. Darüber hinaus zeigte sich ein Zusammenhang zwischen Dehumanisierung, speziell der offenen Form, und Radikalismusintentionen. Diese Studien machen deutlich, dass Exklusion ein Katalysator für undifferenzierte Dehumanisierung sein kann. Dies könnte besonders in der heutigen Zeit kritisch sein, in der sich Menschen mehr und mehr isoliert fühlen.

### **„Du Klimaleugner!“ Die Abwertung von Verschwörungstheoretiker:innen und deren sozialen Folgen**

*Denzler, Markus (Hochschule des Bundes);*

Offene und demokratische Gesellschaften sehen sich mit der Herausforderung durch Verschwörungstheorien konfrontiert: Fakten werden geleugnet oder relativiert, demokratische Institutionen delegitimiert und die Beeinflussung durch bewusste Desinformation wird dadurch begünstigt. Die Forschung zu Verschwörungstheorien hat hauptsächlich beleuchtet, wer sich warum Verschwörungstheorien zuwendet und welche vor allem intraindividuellen Konsequenzen der Glaube an Verschwörungstheorien hat. Im vorliegenden Beitrag werden die interpersonalen Folgen von Verschwörungstheorien untersucht, wobei der Fokus auf

die Nichtanhänger:innen liegt und deren Reaktionen auf Verschwörungstheoretiker:innen untersucht werden. Basierend auf der sozialen Identitätstheorie wird im vorliegenden Beitrag angenommen, dass Anhänger:innen von Verschwörungstheorien als Fremdgruppe von Nichtanhänger:innen negativ gesehen, abgewertet und auch sozial ausgeschlossen werden. Diese Annahmen wurden in zwei Experimentalstudien untersucht, in denen negative Sichtweisen auf Maßnahmen zur Eindämmung der Coronapandemie bzw. Maßnahmen zur Reaktion auf den Klimawandel untersucht wurden. Hierbei wurden in der Experimentalgruppe negative Sichtweisen mit Verschwörungstheorien (bezogen auf die Coronapandemie bzw. den Klimawandel) kombiniert. In der Kontrollgruppe wurden negative Sichtweisen auf die jeweiligen Maßnahmen ohne Verschwörungstheorien geäußert. Die Daten zeigen, dass Nichtanhänger:innen in der Experimentalgruppe Anhänger:innen von Verschwörungstheorien weniger sympathisch finden und Abwertungen eher zustimmen im Vergleich zur Kontrollgruppe. Zudem werden Anhänger:innen von Verschwörungstheorien von Nichtanhänger:innen auch sozial ausgeschlossen. Die Ergebnisse werden zum Teil durch den Grad, mit dem Verschwörungstheoretiker:innen als Belastung wahrgenommen werden, mediiert. Die Implikationen dieser Ergebnisse für den Zusammenhalt innerhalb offener Gesellschaften sowie Präventionsmöglichkeiten werden diskutiert.

### **Weibliche Radikalisierung - Identifikation psychologischer Ursachen radikaler Taten von Frauen**

*Boksán, Klara (LMU München);*

Radikalisierte Frauen stellen nach wie vor ein unbekanntes Phänomen dar. Zwar ist bekannt, dass sie die unterschiedlichsten Rollen einnehmen, in islamistischen Gruppierungen z.B. Waffenlieferantinnen, Anwerberinnen von Sympathisant:innen, Ehefrauen, Mütter, „Fangirls“, aber auch Verantwortliche für terroristische Taten. Jedoch mangelt es an Erkenntnissen darüber, welche psychologischen Prozesse radikalen Handlungen von Frauen zugrunde liegen und wie diese im Prozess der Radikalisierung (Einstellung – Intention – Verhalten) einzuordnen sind. Diese fehlenden Erkenntnisse stellen die Justiz vor Probleme, da ohne Kenntnis der zugrunde liegenden Motivation einer Tat deren Strafbarkeit nur schwer beurteilt werden kann. Im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Forschungsprojekts „Weibliche Radikalisierung - Identifikation psychologischer Ursachen radikaler Taten von Frauen“ („Female Radicalization“; kurz: FEMRA) sollen diese Fragen detailliert erforscht werden. In einer ersten Teilstudie erfolgt eine explorative Befragung von islamistisch motivierten sowie rechtsextremistisch eingestellten Frauen mittels halbstrukturierter Interviews. Der Forschungsfokus liegt dabei auf den individuellen biografischen Entwicklungsgeschichten der Frauen bis zu ihrem persönlichen Höhepunkt im Radikalisierungsprozess. Dabei sollen neben kriminogenen Aspekten auch psychologische Faktoren wie z.B. die Identitätsentwicklung, die individuelle Bedürfnislage, Einstellungen, Werthaltungen, Normorientierung und Gruppenprozesse erfasst werden. Ziel ist es, mit den Interviews ein repräsentatives Spektrum radikalen Handelns abzudecken, d.h. sowohl niedrig- als auch höherschwellige Delikte zu berücksichtigen, und diese psychologisch erklärbar zu machen. Zum Tagungszeitpunkt können erste Ergebnisse der Interviewstudie präsentiert werden.

## **Möglichkeiten, Herausforderungen und Grenzen in der Erforschung von Problemen der Nachrichtendienstpraxis am Beispiel der Erklärung von nachrichtendienstlichen Verratshandlungen**

*Lau, Stephan (Hochschule des Bundes);*

Der Beitrag soll einen Einblick in die Herausforderungen geben denen man sich als forschender Psychologe gegenüber sieht, wenn man zur Erklärung und Lösung sehr praxisnaher Problematiken in der Nachrichtendiensttätigkeit beitragen will. Als konkretes Beispiel wird die Erklärung von Motivation und Denkprozessen in Verratshandlungen durch sicherheitsüberprüfte Mitarbeiter dienen. Derartige Verratsvorkommnisse haben in jüngerer Zeit und im Kontext des Russisch-Ukrainischen Krieges vermehrte Aufmerksamkeit in deutschen Sicherheitsbehörden erfahren und entsprechenden Bedarf an erklärenden und aufklärenden Beiträgen durch die Nachrichtendienstpsychologie erzeugt. Die zentralen Fragen sind dabei, wie Verratsmotivation entsteht, wie man Verrat und Verräter verlässlich prognostizieren kann und welche Präventionsmaßnahmen sinnvoll sind. Die Psychologie sieht sich in einer Beantwortung dieser Fragen etlichen gewichtigen Herausforderungen gegenüber: der grundlegend verschlossenen Natur der Tätigkeit und des Organisationsverhaltens in Nachrichtendiensten; einer Konkurrenz durch Folk Theories (bspw. M.I.C.E.) und illustre aber intuitiv plausible Fallbeispiele; dem Mangel an Forschungsevidenz zum Thema; sowie grundsätzlichen statistischen Limitationen und mangelnder Datenvalidität. Auch wenn derartige Herausforderungen nicht für ein ideales Forschungsumfeld sprechen, ist es der Psychologie möglich sinnvolle Beiträge zu liefern, indem Transfer betrieben, präzisere Modelle und Hypothesen aufgestellt, sowie Limitationen und Holzwege deutlich aufgezeigt werden. Anhand des Themas der Psychologie von Verrat soll dieser Beitrag folglich als ein Werkstattbericht mehr Einblicke in ein sehr spezifisches und ungewöhnliches Feld Angewandter Psychologie bieten.

## **Aktuelle Forschung zum Thema „(Hoch-)Begabung“ im Jugend- und Erwachsenenalter**

*Fleischmann, Lorena (Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg); Tibken, Catharina (Universität Würzburg)*

Die Zahl deutschsprachiger Publikationen zum Thema (Hoch-)Begabung hat seit der Jahrtausendwende stark zugenommen. Der Anteil empirischer Arbeiten daran fällt mit 38% allerdings eher gering aus. Die meisten Studien beschäftigen sich mit der kognitiven Leistungsfähigkeit von hochbegabten Kindern (Preckel & Krampen, 2016). Theoretische Modelle betrachten die Entwicklung Hochbegabter jedoch stärker unter einer Lebensspannenperspektive und berücksichtigen neben der Intelligenz auch den Einfluss weiterer Merkmale auf die Profilbildung und Expertiseentwicklung (z.B. Gagné, 2018; Heller, 2001; Preckel et al., 2020). Die Beiträge des vorliegenden Symposiums gehen auf aktuelle Forschungsbefunde zur Entwicklung (Hoch-)Begabter im Jugend- und Erwachsenenalter ein und konzentrieren sich dabei auf selbstregulative, motivationale und Persönlichkeitsmerkmale.

Der erste Beitrag des Symposiums (Tibken & Richter) berichtet Befunde einer Evaluationsstudie, bei der Effekte eines metakognitiven Trainings auf die Entwicklung metakognitiver Kompetenzen und Transfereffekte auf die Schulleistungsentwicklung bei (hoch-)begabten Jugendlichen untersucht werden. Der zweite Beitrag (Fleischmann et al.) geht der Frage nach, welche individuellen Faktoren die Wahl eines MINT-Fachs im Frühstudium vorhersagen. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf den Lebensläufen der Schüler(innen), wie beispielsweise Angaben zu deren

Lieblingsfächern und Interessen. Im dritten Beitrag (Grüneberg) wird untersucht, inwieweit Begabungsvielfalt zu Entscheidungsschwierigkeiten bei der Studienfachwahl führen kann und auf welche Faktoren sich diese Schwierigkeiten zurückführen lassen. Der letzte Beitrag des Symposiums (Krolo et al.) geht schließlich auf die politischen Orientierungen hochbegabter Erwachsener ein. Die Ergebnisse basieren auf einer Nachbefragung im Rahmen des Marburger Hochbegabtenprojekts (Rost, 1993, 2009).

### **Evaluation eines Trainings zur Förderung metakognitiver Kompetenzen bei (hoch-) begabten Jugendlichen**

*Tibken, Catharina (Julius-Maximilians-Universität Würzburg); Richter, Tobias (Julius-Maximilians-Universität Würzburg);*

Metakognitive Kompetenzen sind ab dem Jugendalter eine wichtige Voraussetzung, damit (hoch-)begabte Jugendliche ihre Leistungen verbessern und Expertise aufbauen können (Preckel et al., 2020). Geringe metakognitive Kompetenzen stellen einen Risikofaktor für die Entstehung von Underachievement dar (Tibken et al., 2022). Die Förderung metakognitiver Kompetenzen könnte daher einen Ansatzpunkt zur schulischen Unterstützung hochbegabter Jugendlicher bilden. Bisher existieren dazu allerdings kaum empirische Befunde.

An unserer Trainingsstudie nahmen bisher 280 Gymnasiast(inn)en der Klassen 6 bis 8 teil, darunter 72 (hoch-)begabte Jugendliche ( $IQ \geq 120$ ). Nach dem Prätest absolvierten 44 (hoch-)begabte Schüler(innen) in ihrem Klassenverband ein metakognitives Kompetenztraining. Dabei wurden in zehn Schulstunden im Rahmen des Deutschunterrichts deklarative und prozedurale metakognitive Kompetenzen im Bereich des Lernens mit Sachtexten vermittelt. Die 28 (hoch-)begabten Schüler(innen) der Kontrollgruppe nahmen am üblichen Deutschunterricht teil. Nach dem Training erfolgte für beide Gruppen ein Posttest. Zur Messung des Trainingserfolgs wurde unter anderem erfragt, wie häufig die im Training behandelten metakognitiven Strategien beim Lernen aus Texten zum Prä- und Posttest jeweils im Schulalltag eingesetzt wurden. Die Lesekompetenz wurde mit dem LGVT 5-12+ (Schneider et al., 2017) erfasst.

Erste Analysen zeigen, dass der Gebrauch metakognitiver Strategien und die Lesekompetenz bei (hoch-)begabten Schüler(innen) zusammenhängen. Vorläufige Ergebnisse deuten zudem darauf hin, dass sich der Strategiegebrauch in der Trainings- im Vergleich zur Kontrollgruppe stärker erhöhte, insbesondere bei niedrigen Ausgangsleistungen. Auch die Lesekompetenz verbesserte sich in der Trainingsgruppe tendenziell stärker als in der Kontrollgruppe.

Die Posttestdaten fünf weiterer Schulklassen werden aktuell noch erhoben.

### **Welche Variablen sagen die Wahl eines MINT-Fachs im Frühstudium vorher? Befunde aus dem Auswahlverfahren an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg**

*Fleischmann, Lorena (Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg); Schneider, Wolfgang (Julius-Maximilians-Universität Würzburg); Spinath, Birgit (Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg);*

Eine starke Bildung im MINT-Bereich ist für unsere Gesellschaft von zentraler Bedeutung (BMBF, 2019) und kann besonders bei (hoch-)begabten Schüler(inne)n dazu beitragen, dass diese im Erwachsenenalter herausragende Leistungen erbringen. Ein Programm, das eine gezielte Förderung (hoch-)begabter Jugendlicher u.a. im MINT-Bereich ermöglicht, ist das Frühstudium (Deutsche Telekom Stiftung, 2011). Bis heute wurde allerdings noch kaum untersucht, welche Schüler(innen) sich für ein MINT-Fach im Frühstudium entscheiden.

Im vorliegenden Beitrag gingen wir der Frage nach, welche Variablen aus dem Auswahlverfahren für das Frühstudium an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg für die Wahl eines MINT-Studienfachs relevant sind. Wir berechneten dazu eine logistische Regressionsanalyse mit den Daten von insgesamt 670 Frühstudierenden (301 weiblich und 369 männlich), die sich im Zeitraum von Wintersemester 2004/2005 bis Sommersemester 2019 für ein Frühstudium beworben hatten. Als Prädiktoren berücksichtigten wir neben dem Geschlecht, der Schulleistung (Deutsch- und Mathematiknote) und der Intelligenz der Schüler(innen) (verbale und quantitative Intelligenz) auch Angaben aus deren Lebensläufen (z.B. Lieblingsfächer) sowie die elterliche Berufswahl (jeweils MINT vs. nicht-MINT). Den familiären Bildungshintergrund sowie die restliche Schulzeit der Frühstudierenden bis zum Abitur wählten wir als Kontrollvariablen aus.

Die Ergebnisse zeigten, dass die Wahl eines MINT-Fachs im Frühstudium durch das Geschlecht,  $\exp[b]=0.26, p<.001$ , und die Mathematiknote der Schüler(innen),  $\exp[b]=0.45, p<.01$ , signifikant vorhergesagt werden konnte. Weiterhin waren auch die Lieblingsfächer der Schüler(innen) für die Studienfachwahl prädiktiv,  $\exp[b]=11.36, p<.001$ .

Die Befunde werden im Hinblick darauf diskutiert, wie möglicherweise mehr (hoch-)begabte Schüler(innen) für ein Frühstudium im MINT-Bereich gewonnen werden können.

### **Multipotentialität/Begabungsvielfalt und Schwierigkeiten in der Studienwahl – Eine Frage der Operationalisierung?**

*Grüneberg, Tillmann (Hochschule der Bundesagentur für Arbeit);*

Innerhalb der (Hoch-)Begabungsforschung wird das Konstrukt „Multipotentiality“ immer wieder im Kontext der Berufs- und Studienwahl diskutiert (vgl. Kerr & Erb, 1991; Emmett & Minor, 1993; Achter et al., 1996; Sparfeldt, 2006; Jung, 2013). Im Fokus steht die Frage, ob aus dieser Multipotentialität Entscheidungsschwierigkeiten erwachsen. Hierzu wurde zunächst eine systematische internationale Recherche durchgeführt, welche zeigt, dass dazu nur sehr wenige quantitative und qualitative Studien vorliegen, die evidenzbasierten Kriterien gerecht würden. Dies liegt u.a. daran, dass keine einheitliche Definition und Operationalisierung von Multipotentialität vorliegt (vgl. Rysiew et al., 1999). Anhand eines größeren Datensatzes eines Online-Self-Assessments ( $n=2234$ ), der sowohl Leistungs- als auch Interessenswerte umfasst, kann gezeigt werden, wie sehr sich unterschiedliche Operationalisierungen auf die quantitative Phänomenabschätzung auswirken (je nach Definition zwischen 0 bis 6.3 bis 50% der Testgruppe). Zur Lösung der aufgezeigten theoretischen und praktischen Modellierungsproblematik wurde alternativ das Konstrukt Begabungsvielfalt entwickelt und anhand einer Onlinebefragung von Studierenden und Stipendiat\*innen der Begabtenförderung ( $n=390$ ) faktorenanalytisch überprüft (Index Begabungsvielfalt: Cronbachs alpha .788; vier Faktoren: Leistung und Fähigkeitsselbstkonzept, Motivation und Erkenntnisstreben, Menge der Alternativen, Breite von Interessen und Fähigkeiten) und so ein Ausgangspunkt für die weitere Forschung geschaffen. Die eigenen Studien zeigen einen Zusammenhang von Begabungsvielfalt und Entscheidungsschwierigkeiten in der Studienwahl ( $r=.488^{**}$ ). Begabungsvielfältigere stellen sich dabei vermehrt existentielle Fragen ( $d=.475$ ), unterliegen einer höheren Leistungserwartung ( $d=.412$ ) und nennen einen bestimmten elterlichen Druck ( $r=.169^{**}$ ). Aus den Studien können praktische Erkenntnisse für die Beratung, wie auch die Weiterentwicklung von Tests, v.a. im Bereich der Interessenstests, abgeleitet werden.

## **Politische Orientierungen hochbegabter Erwachsener – Aktuelle Befunde aus dem Marburger Hochbegabtenprojekt**

*Krolo, Maximilian (Universität des Saarlandes); Sparfeldt, Jörn R. (Universität des Saarlandes); Rost, Detlef H. (Philipps-Universität Marburg);*

Erste Ergebnisse zu politischen Orientierungen Hochbegabter deuten (wirtschaftlich) extremere politische Orientierungen Hochbegabter an (Lin & Bates, 2022). Das Befundmuster zu Zusammenhängen zwischen politischen Orientierungen und Intelligenz ist wenig eindeutig. Als kritisch wird oftmals die lediglich eindimensionale Erfassung politischer Orientierung mit einer einfachen Links-Rechts-Skala gesehen. Um ein umfassenderes Bild politischer Orientierungen hochbegabter Erwachsener zu zeichnen, haben wir in der vorliegenden Studie – neben einer Links-Rechts-Skala – vier zentrale Dimensionen politischer Orientierungen (ökonomischer Libertarismus, Konservatismus, Sozialismus, Liberalismus) in den Blick genommen.

Im Rahmen des Marburger Hochbegabtenprojekts (Rost, 1993, 2009) wurden im Schuljahr 1987/1988 aus einer nicht-vorselegierten Ausgangsstichprobe von 7023 Kindern zunächst in der dritten Klassenstufe 151 Hochbegabte und 136 durchschnittlich Begabte sowie daraus im Anschluss an eine erneute Intelligenztestung in der 9. Klassenstufe 107 stabil Hochbegabte (HB) und 107 stabil durchschnittlich Begabte (DB) identifiziert. In einer Nachbefragung in den Jahren 2022/2023, also rund 35 Jahre nach der Erstidentifikation, beantworteten 87 HB sowie 71 DB den Fragebogen (Teilnahmequote: 74%).

Eine MANOVA mit den jeweils zweistufigen Faktoren Begabung und Geschlecht als unabhängige Variablen sowie den vier Dimensionen politischer Orientierungen als abhängige Variablen zeigte keinen signifikanten Haupteffekt, jedoch einen bedeutsamen Interaktionseffekt, der univariat in der Skala Konservatismus signifikant ausfiel. DB Männer wiesen höhere Konservatismuswerte als HB Männer und DB Frauen auf (mittlere Effekte). In der Links-Rechts-Skala resultierten bei jeweils recht mittigen Skalenmittelwerten etwas höhere Werte der DB als HB (kleiner Effekt in Richtung zum rechten Pol). Das Befundmuster wird kritisch-würdigend diskutiert und liefert erste umfassende Einblicke in die politischen Orientierungen hochbegabter Erwachsener.

## **Akzeptanz der Transformation in der Energiewende**

*Hübner, Gundula (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg)*

Die Akzeptabilität Erneuerbarer Energien (EE) ist in der Bevölkerung allgemein hoch, in der Umsetzung vor Ort stößt der Ausbau allerdings immer wieder auf Widerstände. Das Integrierte Akzeptanzmodell für EE (Hübner et al., 2023) zeigt zentrale Faktoren auf, die die lokale Akzeptanz maßgeblich prägen: der Ablauf des Planungsprozesses, die Erwartungen und Wahrnehmung der Anwohnenden hinsichtlich der wirtschaftlichen Auswirkungen, ihre Einstellung zur Energiewende, Belastung für Natur und Mensch sowie Soziale Normen.

Die Beiträge dieses Symposiums verdeutlichen, wie die Faktoren in der Energiewende zum Tragen kommen: Heib et al. zeigen wie fehlendes Wissen über Beteiligungsmöglichkeiten im Planungsprozess von EE zu Frustration bei Bürger\*innen führen und wie auch unterrepräsentierte Gruppen zur Beteiligung geführt werden können. Im Beitrag von Rau et al. wird gezeigt, dass neben individuellen finanziellen Beteiligungsmöglichkeiten der Einschätzung regionalwirtschaftlicher Effekte eine wichtige Bedeutung zukommt. Katsarava et al. stellen heraus, dass, auch wenn die Energiewende aufgrund schwankender Stromgewinnung mit Anpassungen im individuellen Stromverbrauchverhalten einhergeht, dies auf Zustimmung stößt. Und letztlich präsentieren Müller et al. wie sich regionale Unterschiede in der Wahrnehmung der Einstellung zur

Energiewende und unterschiedliche soziale Normen auswirken.

### **Eine Frage der Balance - Entwicklung eines integrativen und ebenen-übergreifenden Beteiligungsansatzes zum Einbezug bisher unterrepräsentierter Akteursgruppen bei der Planung von EE-Projekten**

*Heib, Sascha (Institut für ZukunftsEnergie- und Stoffstromsysteme (IZES gGmbH), Saarbrücken, Deutschland); Hildebrand, Jan (Institut für ZukunftsEnergie- und Stoffstromsysteme (IZES gGmbH), Saarbrücken, Deutschland); Becker, Daniela (Institut für ZukunftsEnergie- und Stoffstromsysteme (IZES gGmbH), Saarbrücken, Deutschland);*

Der Transformationsprozess der Energiewende ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, dementsprechend kommt dem Einbezug breiter Bevölkerungsschichten über verschiedene Beteiligungsmöglichkeiten eine zentrale Rolle zu. Doch bestehende Partizipationsformate stehen bei Energieprojekten häufig unverbunden nebeneinander. Innerhalb der Planungs- und Genehmigungsverfahren zeigt sich, dass Bürger\*innen bedingt durch die Mehrebenenproblematik der Planungsstufen und der damit einhergehenden Verfahrenskomplexität oftmals zu wenig über den Ablauf formeller Verfahren und Beteiligungsmöglichkeiten wissen und sich dementsprechend oft zu spät oder formal „falsch“ beteiligen, was zu Frust und Ablehnung führt („Beteiligungsparadox“, Kamlage et al. 2014; Roßnagel et al. 2014). Eine weitere Herausforderung stellt die Integration von bisher nicht beteiligten und nicht gut erreichbaren Akteursgruppen dar (Sovacool et al. 2019). Zudem zeigen Ergebnisse der Beteiligungs- bzw.

Protestforschung, dass sich Widerstandsbewegungen gegen Energieinfrastrukturprojekte oftmals aus männlichen Personen im fortgeschrittenen Lebensalter mit höherem Bildungsstand zusammensetzen (Marg et al. 2013).

Im Fokus der Studie stehen die Fragen, wie die bisher unterrepräsentierten Zielgruppen, insb. der jungen Erwachsenen im Alter von ca. 18 bis 25 Jahren, besser einbezogen werden können und wie sich eine ebenen-übergreifende Beteiligung ermöglichen lässt.

Methodisch wurden anhand eines interdisziplinären Ansatzes aus umweltpsychologischen sowie politik- und kommunikationswissenschaftlichen Forschungszugängen relevante Beteiligungsprozesse auf Bundes- und Länderebene in unterschiedlichen Sektoren der deutschen Energiewende identifiziert, kategorisiert und evaluiert. Neben qualitativen Interviews wurden zudem Zukunftswerkstätten durchgeführt, um einen integrativen Beteiligungsansatz partizipativ zu entwickeln.

Die Ergebnisse zeigen die relevanten Kriterien für junge Teilnehmer durch sprachlich angepasste Anschreiben, Ansprache an gewohnten Aufenthaltsorten und über Multiplikatoren, die Kombination von Online-Beteiligung und analogen Angeboten sowie das Verständnis für prozessorientierte und modulare Beteiligung anstatt statischer Formate.

### **Zum empirischen Zusammenhang von regionaler Wertschöpfung, finanzieller Beteiligung und Akzeptanz beim Ausbau von EE – Ergebnisse einer umweltpsychologischen Studie**

*Rau, Irina (Institut für ZukunftsEnergie- und Stoffstromsysteme (IZES gGmbH), Saarbrücken, Deutschland); Hildebrand, Jan (Institut für ZukunftsEnergie- und Stoffstromsysteme (IZES gGmbH), Saarbrücken, Deutschland); Karakislak, Irmak (Institut für ZukunftsEnergie- und Stoffstromsysteme (IZES gGmbH), Saarbrücken, Deutschland);*

Der Ausbau Erneuerbarer Energien (EE) bedeutet auf lokaler Ebene einen signifikanten Eingriff



in die gewohnte Lebensumwelt, dementsprechend ist die Errichtung neuer Windenergie- oder PV-Freiflächenanlagen oftmals mit Konflikten behaftet. Wichtige Faktoren, um die Akzeptanz auf Ebene der betroffenen Anwohnenden zu erhöhen, scheinen die regionalökonomischen Effekte und finanzielle Beteiligungsmöglichkeiten an EE-Projekten zu sein, sodass neben den Belastungen auch ein Nutzen vor Ort spürbar und somit die empfundene Verteilungsgerechtigkeit erhöht wird.

Um den Forschungsfragen nachzugehen, welche empirisch abbildbare Wechselwirkungen zwischen regionalwirtschaftlichen Effekten und Möglichkeiten der finanziellen Beteiligung sowie der lokalen Akzeptanz von EE-Projekten bestehen, wurden in sechs kommunalen Fallbeispielen in Deutschland Wertschöpfungsanalysen, qualitative Interviews und quantitative Fragebogenerhebungen sowie Medienanalysen durchgeführt.

Die Ergebnisse von Regressionsanalysen machen deutlich, dass im Kontext der Akzeptanz EE der wahrgenommenen Verfahrensfairness ( $\beta = 0.24^{**}$ ) sowie der wahrgenommenen Wertschöpfung eine signifikante Bedeutung in der Vorhersage der Akzeptanz zukommt ( $\beta = 0.52^{**}$ ). Je höher die objektiven Wertschöpfungseffekte sind, desto mehr werden diese von den Bürger\*innen subjektiv wahrgenommen. Der Ton der Berichterstattung lokaler Medien moderiert dabei die Wirkung der subjektiv wahrgenommenen Wertschöpfung auf die Akzeptanz. Hinsichtlich der Ergebnisse zur finanziellen Beteiligung zeigt sich, dass mehr Mitspracherecht zu einer höheren Zufriedenheit mit dem finanziellen Beteiligungsangebot beiträgt, ein Teil dieses Effekts wird durch die Fairnessbewertung vermittelt. Die Ergebnisse zeigen weiterhin, dass die Zufriedenheit mit der finanziellen Beteiligung ein signifikanter Prädiktor für die Intention ist, sich in Zukunft (wieder) zu beteiligen.

Die Studie liefert wichtige Hinweise darauf, wie zukünftig finanzielle Beteiligungsmöglichkeiten aus umweltsychologischer Sicht gestaltet werden müssen, um akzeptable Lösungen auf lokaler Ebene zu unterstützen.

### **Ausbau und Alltag: Akzeptanz von Windenergieanlagen und Anpassung der privaten Stromnutzung**

*Katsarava, Mariam (Fernuniversität Hagen); Landmann, Helen (Fernuniversität Hagen); Rohmann, Anette (Fernuniversität Hagen); Gaschler, Robert (Fernuniversität Hagen);*

Der Ausbau von Windenergie wirft auf zwei Ebenen Forschungsfragen hinsichtlich der Akzeptanz und Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern auf: dem Bau von Anlagen und der alltäglichen Nutzung von Windstrom. Der Beitrag macht einerseits deutlich, welche Faktoren Prädiktoren für Protest gegen den Ausbau von Windenergie sind. In einer Online-Befragung von  $N = 320$  Erwachsenen wurde insbesondere die Relevanz von negativer Kommunikation durch das persönliche Umfeld und Wissenschaft herausgearbeitet, wohingegen Politik und Medien ein geringeres Gewicht aufwiesen. Andererseits sind Akzeptanz und Beteiligung nicht nur bei Ausbau-Entscheidungen im Wohnumfeld relevant, sondern auch bei der Stromnutzung im Alltag: Da Wind- und Sonnen-Energie wetterbedingt starken Schwankungen unterworfen sind, gibt es bei der Nutzung von erneuerbaren Energien Phasen mit Überangebot und Phasen, in denen Reservekraftwerke zugeschaltet werden müssen. In einer weiteren Online-Befragung ( $N = 850$ ) wurde daher die Bereitschaft untersucht, bei Alltagsangelegenheiten Strom dann zu nutzen, wenn die Einspeisung durch die erneuerbaren Energien hoch ist (z.B. Wäsche waschen um 6 oder 12 Stunden verschieben). Diese Bereitschaft war altersunabhängig hoch. Sie korrelierte in allen Altersgruppen positiv mit der Ansicht, dass fluktuierende Einspeisung der Brauchbarkeit

von Windenergie für die Energiewende nicht im Wege stünden – da Anpassungen der Nutzung möglich seien.

### **Soziale Normen und Selbstwirksamkeit in der Transformation eines Kohlereviers**

*Müller, Florian Johannes Yanic (MSH Medical School Hamburg, Germany); Leschinger, Valentin (MSH Medical School Hamburg, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Germany); Hübner, Gundula (MSH Medical School Hamburg, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Germany);*

Während die Akzeptabilität Erneuerbarer Energien (EE) und der Energiewende in der Bevölkerung allgemein hoch ist, stößt die Transformation lokal immer wieder auf Widerstände. Zu den zentralen Faktoren, die die lokale Akzeptanz prägen, zählen u.a.: der Ablauf des Planungsprozesses, die Einstellung der Anwohnenden zur Energiewende sowie Soziale Normen (Hübner et al., 2023). Im Forschungsprojekt PartEEenschaften (Laufzeit 2023 – 2026) soll eine frühzeitige Planung in Bürgerhand erprobt werden. Bürger\*innengruppen werden dazu ermächtigt, selbst Pläne für eine lokale Transformation auszuarbeiten. Dafür wurden mittels einer Befragung zunächst Anwohnende in der Braunkohleregion Lausitz (Sachsen) zur Akzeptanz von EE sowie zugrundeliegenden Akzeptanzfaktoren befragt. Diese Stichprobe wurde kontrastiert mit einer Vergleichsstichprobe aus Bayern. Während in Bayern vergleichsweise konstante politische und soziale Verhältnisse herrschen, zeichnet sich die Region in Sachsen durch einen Strukturwandel aus, der stark von äußeren Faktoren geprägt wurde. Somit wurden Unterschiede hinsichtlich der Selbstwirksamkeitserwartung und der Passung der EE zur regionalen Identität herausgearbeitet. Darüber hinaus wurde untersucht, inwieweit die Handlungsbereitschaft durch Soziale Normen und die Einstellung zur Energiewende in den Regionen geprägt wird.

Das Projekt wird gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (FKZ 03EI5256A) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestags.

### **Arbeit im technologischen und hybriden Wandel: Voraussetzungen für und Auswirkungen von digitaler Kommunikation im Rahmen verschiedener Arbeitsmodelle**

*Neidlinger, Stephanie (Helmut Schmidt Universität)*

Mit der zunehmenden Verlagerung der Arbeit in Richtung Remote- und Hybrid-Praktiken hat die Nutzung digitaler Kommunikationstools zugenommen. Von hybrider Arbeit und Videokonferenzen über technologiegestützte Zusatzarbeit nach Feierabend bis hin zu Voraussetzungen für gelingende digitale Kommunikation wird dieses Symposium die Auswirkungen von Tools, Technologienutzung und hybriden Arbeitsmodellen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden von Menschen am Arbeitsplatz beleuchten.

Der erste Vortrag von Stephanie Neidlinger (HSU Hamburg, HSPH Boston) nutzt Daten einer Tagebuchstudie mit hybriden Beschäftigten und beleuchtet die Effekte des täglichen Arbeitsortes (remote oder Büro) und der täglichen Videokonferenzbelastung auf arbeitsbezogenes Wohlbefinden.

Doch Technologienutzung kann sich über die reguläre Arbeitszeit hinaus ausdehnen: Im zweiten Vortrag präsentiert Lea Kunz (BHT Berlin) eine weitere Tagebuchstudie, in der technologiegestützte Zusatzarbeit nach Feierabend in Hinblick auf Bewertungen und emotionale Erschöpfung am nächsten Tag betrachtet wird.

Doch nicht nur im klassischen Bürokontext spielt digitale Kommunikation eine Rolle: Im dritten Vortrag beleuchtet Annabell Reiner (HSU Hamburg) die Nutzung digitaler Medien in einem anderen Arbeitskontext; im Auslandseinsatz der Bundeswehr. Sie berichtet über die Rolle von Qualität und Verfügbarkeit von Internet und Telefon, um die wichtige Ressource der sozialen Unterstützung in Anspruch nehmen und von dieser als Puffer zwischen Stressoren und Wohlbefinden profitieren zu können.

Zum Abschluss leiten Jennifer Bisch und Carina Palfrader-Fraz (Horváth & Partner Management Consulting, Wien) eine praxisnahe Diskussion zur Gestaltung der digitalen Arbeitswelt und Kommunikation in Unternehmen und gewähren Einblicke in aktuelle Trends, Themen und Lösungsansätze, die ihnen in ihrer Arbeit als Management-Beraterinnen durch ihre Kund:innen gewährt wurden.

### **Zuhause ist's am Schönsten? Eine Tagebuchstudie zum Effekt des Arbeitsortes und der Videokonferenzbelastung auf Wohlbefinden bei hybriden Beschäftigten**

*Neidlinger, Stephanie Maren (Helmut Schmidt Universität, Germany; Harvard School of Public Health, USA); Felfe, Jörg (Helmut Schmidt Universität, Germany); Peters, Susan Elizabeth (Harvard School of Public Health, USA);*

Seit der Pandemie haben hybride Arbeitsmodelle zunehmend an Bedeutung gewonnen. Die dadurch entstehende räumliche Trennung von Team und Führungskräften führt zu einem verstärkten Einsatz digitaler Kommunikationsmittel, insbesondere Videokonferenzen über Plattformen wie Zoom oder Microsoft Teams. Aktuelle Forschung im Bereich hybride Arbeit und Technologienutzung liefert bislang keine eindeutigen Ergebnisse hinsichtlich des arbeitsbezogenen Wohlbefindens (Straus et al., 2022). Studien zum Autonomieparadoxon deuten darauf hin, dass remote Arbeit und die damit verbundene Flexibilität sogar negative Auswirkungen haben können (Gajendran & Harrison, 2007). Zudem konzentriert sich die bestehende Literatur zu Videokonferenzen hauptsächlich auf Erschöpfungssymptome, wie beispielsweise die sogenannte Zoom-Fatigue (Fauville et al., 2021).

Durch eine Tagebuchstudie wird in diesem Beitrag der tägliche Einfluss des Arbeitsortes und der Videokonferenzbelastung auf arbeitsbezogenes Wohlbefinden genauer beleuchtet.

Wir verwenden ein neues, umfassendes Konstrukt arbeitsbezogenen Wohlbefindens namens „Thriving from Work“ (TfW, Peters et al., 2023). TfW geht über übliche Wohlbefindens-Skalen dahingehend hinaus, dass gestaltungstechnische Aspekte der Arbeit, die Integration von Arbeit und Privatleben sowie sicherheitstechnische Aspekte Berücksichtigung finden.

In einer fünftägigen Tagebuchstudie wurde eine hybride Stichprobe von N = 408 Personen jeden Abend zu ihrem Arbeitsort, ihrer Videokonferenzbelastung sowie zu ihrem täglichen Thriving befragt. Alle Analysen wurden mit bayesian Multilevelmodellen über das „brms“-Package in R durchgeführt.

Es zeigt sich ein signifikanter Effekt auf Thriving from Work für remote Arbeitstage. Für Videokonferenzbelastung zeigte sich kein Effekt auf Thriving from Work.

Diese Studie liefert einen Beitrag zum Verständnis remoter Arbeit als Ressource für arbeitsbezogenes Wohlbefinden in einem Längsschnittdesign.

## **Arbeitsbezogene IKT-Nutzung im Feierabend und Wohlbefinden: Zur Rolle von Bewertung und Dringlichkeit der IKT-Nutzung**

*Kunz, Lea Katharina (Berliner Hochschule für Technik, Germany); Lopper, Elisa (Humboldt-Universität zu Berlin, Germany); Ducki, Antje (Berliner Hochschule für Technik, Germany); Hoppe, Annekatriin (Humboldt-Universität zu Berlin, Germany);*

Wenn Beschäftigte Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) im Feierabend für Arbeitszwecke benutzen, handelt es sich um technologiegestützte Zusatzarbeit (TASW). Beispielsweise können Beschäftigte ihre Arbeit fortsetzen oder aus beruflichen Gründen kontaktiert werden. Bisherige Studien zeigen sowohl positive (z. B. erhöhtes Arbeitsengagement) als auch negative Auswirkungen (z. B. erhöhte Erschöpfung) von TASW für Beschäftigte. Noch ungeklärt ist, wie diese konträren Effekte zustande kommen. Der Beitrag betrachtet die Rolle der Bewertung (positiv vs. negativ) von TASW im Zusammenhang mit zwei Wohlbefindensindikatoren. In Anlehnung an die Transaktionale Stresstheorie gehen wir davon aus, dass eine negative Bewertung von TASW im Feierabend positiv mit Erschöpfung am nächsten Morgen assoziiert ist, wohingegen eine positive Bewertung von TASW im Feierabend positiv mit Arbeitsengagement am nächsten Morgen zusammenhängt. Zusätzlich untersuchen wir die moderierende Wirkung der erlebten Dringlichkeit von TASW im Feierabend auf die Mediationen.

Die Daten wurden als Online-Tagebuchstudie über zwei Arbeitswochen mit zwei täglichen Befragungen (morgens und abends) bei Wissensarbeiter\*innen (N = 202, 1.092 gematchte Datenpunkte) erhoben.

Erste Analysen auf Tagesebene zeigen, dass ein höheres Auftretensausmaß von TASW im Feierabend mit einer negativen als auch positiven Bewertung einhergeht. Darüber hinaus hängt eine negative Bewertung mit mehr Erschöpfung am nächsten Morgen zusammen und mediiert den Zusammenhang zwischen Auftretensausmaß von TASW und Erschöpfung. Die Effekte auf Arbeitsengagement werden nicht signifikant.

Die vorläufigen Ergebnisse bieten Erklärungsansätze, wieso die Nutzung von TASW im Feierabend bisher konträre Effekte mit Wohlbefindensindikatoren aufzeigte. Die umfangreich ausgewerteten Daten sowie konkrete Implikationen für Wissenschaft und Praxis sollen vorgestellt und kritisch diskutiert werden.

## **Help! I need somebody – soziale Unterstützung und technologiegestützte Kommunikation**

*Reiner, Annabell (Helmut Schmidt Universität, Germany); Felfe, Jörg (Helmut Schmidt Universität, Germany);*

Während es zahlreiche Belege für die Bedeutung von Arbeitsmerkmalen und Umgebungsbedingungen für das Wohlbefinden und die Einsatzbereitschaft von Soldatinnen und Soldaten im Einsatz gibt, wurde die Relevanz sozialer Unterstützung wenig untersucht. Gemäß dem JD-R-Modell (Bakker & Demerouti, 2007) stellt soziale Unterstützung eine wichtige Ressource im Arbeitskontext dar, welche die negativen Auswirkungen von Stressoren auf die Gesundheit abpuffern kann (Bakker et al., 2005). Im Einsatz scheint besonders die Unterstützung von Familie und Freunden für das Wohlbefinden und die Motivation wichtig zu sein (Cigrang et al., 2014; Wong & Gerras, 2006) – diese kann jedoch nur über indirekte Kommunikationskanäle vermittelt werden und ist daher abhängig von deren Verfügbarkeit und Qualität.

Mittels N = 3095 Soldatinnen und Soldaten im Auslandseinsatz untersuchten wir die Frage, wie

sich eine schlechte Qualität der Internet- und Telefonversorgung auf die Pufferfunktion der sozialen Unterstützung auswirkt.

Es zeigte sich, dass soziale Unterstützung aus der Heimat den Effekt von Stressoren auf das Wohlbefinden und die wahrgenommene Belastung abpuffert, jedoch nur bei einer guten Qualität der Internet- und Telefonverbindung. Wenn diese hingegen schlecht bewertet wurde, kehrte sich der Effekt ins Gegenteil. Offensichtlich werden die Kommunikationsprobleme, welche durch begrenzte Kontaktmöglichkeiten entstehen, dann als zusätzliche Stressoren erlebt, die sich auf den Umgang mit Belastungen während des Einsatzes auswirken und deren Effekt auf das Wohlbefinden verstärken.

Im Auslandseinsatz sollten demnach ausreichende und stabile Kommunikationsmöglichkeiten bereitgestellt werden, um die Nutzung von sozialer Unterstützung als Ressource zu ermöglichen. Zudem sollten hinreichend Informationen im Vorfeld des Einsatzes übermittelt werden, um realistische Erwartungen bei den Betroffenen zu setzen.

### **(Zusammen-)Arbeit im digitalen Zeitalter: Auf der vergeblichen Suche nach Arbeitsflow?**

*Bisch, Jennifer (Horváth & Partner Management Consulting GmbH); Palfrader-Fraz, Carina (Horváth & Partner Management Consulting GmbH);*

Digitale Tools und Technologien sollen vorrangig unsere Zusammenarbeit erleichtern und effizienter gestalten, jedoch bewirken sie oft das Gegenteil und senken teilweise sogar die Produktivität. Den Arbeitsfluss in der digitalen Arbeitswelt aufrechtzuerhalten, stellt aufgrund ständiger Unterbrechungen eine anspruchsvolle Gratwanderung dar. Forschungsergebnisse legen nahe, dass wiederholte Unterbrechungen nicht nur die Effizienz mindern, sondern auch nachteilige Auswirkungen auf die psychische Beanspruchung haben können.

Insgesamt erfordern digitale Arbeitsumgebungen daher ein höheres Maß an Selbstregulation, um Ablenkungen zu minimieren und den Arbeitsfluss aufrechtzuerhalten. Gleichzeitig haben Beschäftigte oft den Anspruch die implizite Erwartung einer schnellen Reaktionszeit trotzdem gerecht zu werden. Auch die fehlende Bündelung von Informationen (durch eine heterogene System- und Toollandschaft) und Kommunikationsbrüche (Mail, Teams, Slack, etc.) stellen für Arbeitnehmer:innen eine fortwährende Sisyphos-Aufgabe dar. Hinzu kommt die unaufhaltsame Verbreitung von hybriden Arbeitsmodellen, die sowohl Remote- als auch Präsenzarbeit umfassen. Diese neuen Arbeitsmodelle bewegen sich im Spannungsfeld zwischen flexiblerer Arbeitsgestaltung einerseits und der Schwierigkeit, unterschiedliche Arbeitsstile und Anforderungen zu vereinbaren, andererseits. Um Lösungen für eine effektive, digitale Arbeitskultur zu etablieren, können gezielte Engagementformate genutzt werden - von der Vision bis zur nachhaltigen Verankerung des funktionalen Verhaltens.

Die Managementberaterinnen Jennifer Bisch (Psychologin) und Carina Palfrader-Fraz (Betriebswirtin) von Horváth werden im Rahmen der Diskussion praxisnahe Einblicke in die Gestaltung der digitalen Arbeitswelt ihrer Klient:innen geben. Ihre Thesen und die Implikationen für organisationsbezogene Arbeitsgestaltung basieren auf dem wertvollen praktischen Erfahrungsschatz zahlreicher Projekte, welche sie mit dem Plenum diskutieren werden.

## **Arbeit und Alter: Herausforderungen auf organisationaler und individueller Ebene in einer sich verändernden Arbeitswelt**

*Wöhrmann, Anne Marit (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin); Scheibe, Susanne (University of Groningen)*

Das Durchschnittsalter der Beschäftigten und der Anteil älterer Beschäftigter an den Belegschaften steigt. Dadurch ergeben sich Herausforderungen für Organisationen und die Beschäftigten. In diesem Symposium nehmen wir aus unterschiedlichen inhaltlichen und methodischen Perspektiven diese Herausforderungen in den Blick. In den ersten beiden Beiträgen geht es um den Umgang von Organisationen mit ihren älteren Beschäftigten. In der ersten Studie wird dazu basierend auf mehreren tausend Arbeitsplatzbewertungen unter Verwendung von Machine-Learning Verfahren die Entwicklung einer Methode zur Beurteilung der Altersfreundlichkeit von Unternehmen vorgestellt sowie der Umgang von Unternehmen mit Beschäftigten im Verlauf der Covid-19-Pandemie untersucht. Daran anschließend werden im zweiten Beitrag hinderliche und förderliche inner- und außerbetriebliche Faktoren für die Implementierung betrieblicher Maßnahmen für ältere Beschäftigte vorgestellt, die im Rahmen einer qualitativen Interviewstudie identifiziert wurden. In den beiden darauffolgenden Beiträgen, die auf empirischen Primärdaten aus verschiedenen Organisationen beruhen, wird die Rolle der Führungskräfte unter Betrachtung der Beziehungsqualität (LMX) in den Blick genommen. Im dritten Beitrag geht es dabei um die Erschöpfung von Führungskräften altersgemischter Teams und im vierten Beitrag um das Alter der Führungskraft und dadurch bedingte Konfliktdynamiken. Anschließend stehen im fünften Beitrag individuelle Herausforderungen von älteren Mitarbeitenden im Mittelpunkt. Dazu werden in einer systematischen Literaturübersicht die Konzepte, Antezedenzen, Prozesse und Auswirkungen der beruflichen Anpassungsfähigkeit älterer Beschäftigter dargestellt. Die fünf Beiträge werden abschließend vor dem Hintergrund der aktuellen und zukünftigen gesellschaftlichen und organisationalen Herausforderungen für nachhaltige Beschäftigungsfähigkeit von älter werdenden Belegschaften in der sich wandelnden Arbeitswelt diskutiert.

## **Umgang mit älteren Mitarbeiter\*innen vor, während und nach COVID-19: Beurteilung der Altersfreundlichkeit von Unternehmen in der DACH-Region**

*Kitz, Claudia C. (Department of Psychology, Universität Groningen); Scheibe, Susanne (Department of Psychology, Universität Groningen); Fousiani, Kyriaki (Department of Psychology, Universität Groningen);*

Unternehmen müssen ihre Arbeitsplätze an eine immer älter werdende Belegschaft anpassen, scheitern aber oft daran. 65,2 % der deutschen Unternehmen wiesen 2015 Mängel bei Maßnahmen für ältere Mitarbeiter\*innen auf (Berg & Piszczek, 2022). Um den Bedürfnissen älterer Mitarbeiter\*innen gerecht zu werden, müssen Unternehmen in der Lage sein ihre Altersfreundlichkeit kontinuierlich zu beurteilen (z.B. nach einer entsprechenden Intervention). Die Wichtigkeit solcher Erkenntnisse wird durch die Herausforderungen der COVID-19 Pandemie – bspw. dem erhöhten Gesundheitsrisiko für ältere Beschäftigte – verstärkt. Ziel dieses Projekts war es (1) eine neue, kosteneffiziente Methode zur Beurteilung der Altersfreundlichkeit von Unternehmen zu entwickeln und (2) zu untersuchen, wie Unternehmen im deutschsprachigen Raum während der Pandemie mit älteren Mitarbeiter\*innen umgegangen sind. In zwei Studien basierend auf mehreren tausend Arbeitsplatzbewertungen im Zeitraum von 2011 bis 2023 kombinieren wir innovative Machine-Learning-Verfahren mit Mehr-Ebenen-Analysen, um die Altersfreundlichkeit von Unternehmen in der DACH-Region zu erfassen. Die Ergebnisse von

Studie 1 (deutsches Unternehmen mit > 500,000 Mitarbeiter\*innen) zeigen einen anhaltenden positiven Effekt der Pandemie (während und nach, relativ zu vor, COVID-19) auf positive Emotionen in der Beurteilung zum Umgang mit älteren Kolleg\*innen (IRR=1.15, p=.001), keinen signifikanten Effekt auf negative Emotionen (IRR=1.07, p=.164), und einen signifikanten positiven Effekt auf wahrgenommene kontextuelle Faktoren im Umgang mit älteren Kolleg \*innen (IRR=1.22, p=.011). Die Daten zu Studie 2 (30 DACH Unternehmen) werden momentan erhoben und die Ergebnisse auf der Konferenz präsentiert. Unsere Studie bietet somit erste Erkenntnisse über den Umgang mit älteren Mitarbeiter\*innen im Verlauf der Pandemie und zeigt neue Wege zur kosteneffizienten Beurteilung der Altersfreundlichkeit von Arbeitsplätzen auf.

### **Förderliche und hinderliche Faktoren für die Implementierung betrieblicher Maßnahmen für ältere Beschäftigte**

*Wöhrmann, Anne M. (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), Berlin; Leuphana Universität Lüneburg); Finsel, Julia S. (Leuphana Universität Lüneburg); Deller, Jürgen (Leuphana Universität Lüneburg);*

Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels und des steigenden Renteneintrittsalters wird es immer wichtiger, ein Arbeitsumfeld zu schaffen, das die Motivation älterer Beschäftigter, weiter zu arbeiten, und die Erhaltung ihrer Gesundheit unterstützt. Die Umsetzung von Veränderungen in Unternehmen ist jedoch mit gewissen Herausforderungen verbunden und scheitert häufig. Ziel der Studie ist es daher, förderliche und hinderliche inner- und außerbetriebliche Faktoren für die Umsetzung organisatorischer Maßnahmen für ältere Beschäftigte zu identifizieren. Zu diesem Zweck führten wir eine qualitative Interviewstudie mit (HR-)Vertretern aus 23 Organisationen in Deutschland durch. Die Interviews wurden auf Tonband aufgenommen und transkribiert. Zur Analyse der Daten wendeten wir die Reflexive Thematische Analyse nach Braun und Clarke (2019) an unter Nutzung von MAXQDA. Wir identifizierten verschiedene potenziell förderliche und hinderliche inner- und außerbetriebliche Faktoren für die Umsetzung von betrieblichen Maßnahmen für ältere Beschäftigte. Beispiele für förderliche und hinderliche Faktoren innerhalb der Organisation sind Bedarfe bei (älteren) Beschäftigten, das Commitment der Geschäftsleitung, betriebliche Rahmenbedingungen, Ressourcen und die Unternehmenskultur. Als förderliche und hinderliche Faktoren außerhalb der Organisation wurden unter anderem Reaktionen auf Krisen und auf gesetzliche oder andere regulative Anforderungen identifiziert. Unterschiede zwischen Organisationen des öffentlichen und des privaten Sektors wurden deutlich. Die Studie trägt dazu bei zu erklären, warum betriebliche Maßnahmen für ältere Beschäftigte, die darauf abzielen, deren Motivation und Gesundheit zu erhalten, in manchen Organisationen erfolgreich eingeführt werden und in anderen nicht. Somit bieten die Ergebnisse Organisationen Ansatzpunkte für ein leichteres Gelingen der erfolgreichen Umsetzung von Maßnahmen.

### **No such thing as a free lunch – die versteckten Kosten von inklusiver Führung altersdiverser Teams**

*Carls, Tarek (University of St.Gallen, Switzerland); Hartner-Tiefenthaler, Martina (TU Vienna, Austria); Boehm, Stephan A. (University of St.Gallen, Switzerland); Buengeler, Claudia (Kiel University, Germany);*

Die zunehmende Altersdiversität in Teams, bedingt durch längere Lebensarbeitszeiten einer alternden Bevölkerung in entwickelten Nationen, und den Zustrom jüngerer Personen auf den

Arbeitsmarkt stellt Herausforderungen und Chancen für Führungskräfte dar. Die Theorie der sozialen Identität (social identity theory; SIT) legt nahe, dass Altersdiversität zu Stereotypen, Untergruppen und Konflikten in Teams führt. Diese Dynamiken stellen erhebliche emotionale und kognitive Anforderungen an Führungskräfte, die diese Herausforderungen adressieren müssen, um den Teamzusammenhalt und die Funktionalität sicherzustellen. Die Etablierung von qualitativ hochwertigen Beziehungen zu allen Teammitgliedern, unabhängig von deren demografischen Merkmalen und damit ein niedriger Grad an Differenzierung im Leader-Member Exchange (LMX) zwischen den Teammitgliedern ist ein wichtiger Aspekt inklusiver Führung. Obwohl eine niedrige LMX-Differenzierung positive Konsequenzen für Teams hat, kann diese für Führungskräfte altersdiverser Teams besonders herausfordernd sein. Anhand einer Stichprobe mit 1432 Angestellten in 100 Teams untersuchten wir, ob (1) Altersdiversität in Teams zu emotionaler Erschöpfung bei Führungskräften führt und (2) ob dieser Effekt durch eine niedrige LMX-Differenzierung in Teams verstärkt wird. Altersdiversität war nicht mit emotionaler Erschöpfung von Vorgesetzten assoziiert ( $H1: B = 0.01, p = .855$ ). Jedoch zeigte sich ein signifikanter Interaktionseffekt von LMX-Differenzierung und Altersdiversität auf die emotionale Erschöpfung von Vorgesetzten ( $H2: B = -0.025, p = .007$ ). In Teams, die sich durch eine niedrige LMX-Differenzierung auszeichneten, sagte Altersdiversität emotionale Erschöpfung bei Führungskräften vorher. Unsere Ergebnisse legen nahe, dass inklusive Führung von altersdiversen Teams die Ressourcen von Führungskräften beeinträchtigen kann.

### **Der Zusammenhang zwischen dem Alter von Führungskräften und ihrem aktiven Konfliktmanagement: Die moderierende Rolle der Generativität**

*Scheibe, Susanne (Department of Psychology, University of Groningen); Fousiani, Kyriaki (Department of Psychology, University of Groningen); Walter, Frank (Department of Organization and HRM, Justus Liebig Universität Giessen);*

Angesichts älter werdender Belegschaften in Unternehmen ist es wichtig, die Rolle des Alters von Führungskräften bei ihren Interaktionen mit Mitarbeitenden zu verstehen. Die sozioemotionale Selektivitätstheorie sieht das Alter als einen Schlüsselfaktor, der die Beziehungen von Personen prägt und somit deren Verhaltensstrategien im Umgang mit zwischenmenschlichen Konflikten entscheidend beeinflussen kann. Wir verbinden diese Theorie mit Erkenntnissen aus der Generativitätsforschung, um zu zeigen, dass die Rolle des Alters von Führungskräften für ihre aktiven Konfliktmanagementstrategien ambivalenter ist als bisher angenommen. Generativität bezeichnet eine Haltung, bei der das Wohlergehen und der Erfolg nachfolgender Generationen im Vordergrund stehen. Unser konzeptionelles Modell legt nahe, dass das Alter einer Führungskraft ihre Wahrnehmung der Qualität des Austauschs mit den Mitarbeitenden (LMX) sowohl erhöhen als auch verschlechtern kann – in Abhängigkeit von der Generativität der Führungskraft. Wir postulieren also einen indirekten Zusammenhang zwischen dem Alter der Führungskraft und konstruktiveren (d.h. problemlösenden) oder destruktiveren (d.h. forciierenden) Konfliktmanagementstrategien, über die wahrgenommene LMX-Qualität, der entscheidend von der Generativität der Führungskraft geprägt wird. Die Ergebnisse einer Studie mit 303 Führungskräften aus verschiedenen Organisationen zeigen, dass das Alter von Führungskräften negativ mit ihrer wahrgenommenen LMX-Qualität zusammenhängt und damit mit zu weniger problemlösenden Konfliktmanagementstrategien führt - allerdings nur bei Führungskräften mit relativ geringer Generativität. Im Gegensatz dazu fanden wir keine konsistenten Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen dem Alter einer Führungskraft und ihren forcierten Konfliktmanagementstrategien, unabhängig von ihrer Generativität. Diese



Ergebnisse bieten neue Einblicke in altersbedingte Konfliktodynamiken am Arbeitsplatz und erweitern unser theoretisches Verständnis der komplexen Rolle des Alters von Führungskräften für die Personalführung.

### **Berufliche Anpassungsfähigkeit bei älteren Arbeitnehmenden - ein Überblick und eine Forschungsagenda**

*Mullen, Sarah (Abteilung für Arbeits- und Organisationspsychologie, Universität Bern); Hirschi, Andreas (Abteilung für Arbeits- und Organisationspsychologie, Universität Bern);*

In der heutigen Arbeitswelt ist es erforderlich, neue Fähigkeiten zu erlernen, flexibel zu sein und sich erfolgreich an sich verändernde Arbeitsbedingungen anzupassen. Diese Anforderungen können vor allem für ältere Arbeitnehmende eine Herausforderung darstellen (Takao & Ishiyama, 2021). Um den Anforderungen der sich verändernden Arbeitsbedingungen gerecht zu werden, wird die berufliche Anpassungsfähigkeit als ein wesentliches Konstrukt für den Erfolg im Beruf, aber auch im Leben angesehen (Griffin, 2015). In der Literatur fehlt es jedoch an einer quantitativen Synthese und Integration der Forschung zur beruflichen Anpassungsfähigkeit von älteren Arbeitnehmenden.

Um diese Lücke zu schliessen, diskutieren und analysieren wir die bestehende Forschungsliteratur zur beruflichen Anpassungsfähigkeit von Personen ab 50 Jahren, unter Einbeziehung von Theorien der Lebensspanne und konstruktivistischen Ansätzen. Unser Ziel ist es, einen detaillierten Überblick über die verschiedenen Konzepte der Anpassungsfähigkeit zu bieten sowie die Antezedenzen, Prozesse und Auswirkungen der beruflichen Anpassungsfähigkeit systematisch zusammenzufassen. Zusätzlich leiten wir Implikationen für zukünftige Forschungsarbeiten und praxisbezogene Anwendungen ab.

Unsere Ergebnisse zeigen, dass ältere Arbeitnehmende, trotz wachsender Herausforderungen im Berufsleben, eine höhere berufliche Anpassungsfähigkeit als Jüngere aufweisen. Faktoren wie Alterserscheinungen, psychologisches Kapital, Motivation zur Fortsetzung der beruflichen Tätigkeit über das Rentenalter hinaus, Selbstwirksamkeit und Kontrollüberzeugungen beeinflussen die Anpassungsfähigkeit. Zudem steht die Anpassungsfähigkeit in positivem Zusammenhang mit verschiedenen Faktoren wie z. B. der Arbeitszufriedenheit, der Bedeutsamkeit von Laufbahncoaching und aktivem Stellensuchverhalten.

Unsere systematische Literaturübersicht liefert eine umfassende Synthese existierender Forschungsergebnisse zur beruflichen Anpassungsfähigkeit im Kontext des Alterns und der späten Laufbahnphase. Diese Integration stellt einen bedeutenden Forschungsbeitrag zur Anpassungsfähigkeit älterer Arbeitnehmenden dar und erweitert unser Verständnis in diesem wichtigen Forschungsbereich.

### **Diskussion der Beiträge vor dem Hintergrund aktueller und zukünftiger Herausforderungen für die Beschäftigungsfähigkeit von älter werdenden Belegschaften**

*Gerpott, Fabiola H. (WHU – Otto Beisheim School of Management, Düsseldorf);*

Zusammenfassende Diskussion der Beiträge des Symposiums

## Assessing self-regulated learning of computational and scientific inquiry practices in PISA – Learning in the Digital World (LDW)

*Tetzlaff, Leonard (DIPF); Goldhammer, Frank (DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation)*

The innovative domain in PISA 2025, Learning in the Digital World (LDW), integrates the assessment of prior knowledge with opportunities for the acquisition of knowledge and skills. The digital environment assesses the ability to model complex systems and solve algorithmic problems using digital tools. During the assessment the students go through a process of self-directed learning, in which they develop solutions to complex problems by making use of learning tasks and learning resources.

This symposium presents current empirical research findings on the assessment of computational and scientific inquiry practices as well as self-regulated learning within PISA LDW. The data comes from international PISA 2025 LDW piloting and research studies.

The first contribution focusses on indicators of self-regulated learning and how they relate to scores of cognitive performance in the same learning environment.

The second contribution uses tree-based item response models to investigate whether the use of offered learning resources is influencing the estimates of person ability and/or item difficulty.

The third contribution uses process data to classify and evaluate different student trajectories to identify potentially generalizable indicators of progress.

The fourth contribution looks at students' use of time in the environment and under which circumstances more time spent leads to better learning outcomes.

The symposium finishes with a discussion that relates the presented results to each other and situates them in a broader context.

### Measuring Self-Regulated Learning in the Digital World: the case of PISA 2025

*Weber, Anke (Department of Behavioural and Cognitive Sciences, University of Luxembourg); Bobrowicz, Katarzyna (Department of Behavioural and Cognitive Sciences, University of Luxembourg); Han, Areum (Department of Behavioural and Cognitive Sciences, University of Luxembourg); Greiff, Samuel (Department of Behavioural and Cognitive Sciences, University of Luxembourg; Institute of Psychology, Goethe University Frankfurt, Germany);*

Self-regulated learning (SRL) encompasses (meta)cognitive, motivational, and affective elements and facilitates intentional and productive deployment of expertise and available resources, which might result in efficient learning in the digital world. Thus, SRL will be assessed as part of the PISA 2025 Learning in the Digital World Assessment. However, a discerning between cognitive learning gains and SRL poses a major challenge in this endeavour. The behavioural student log-file data allows to focus on the parameters of actions that led to achievement outputs. Based on a comprehensive literature review on relevant theoretical approaches, we developed behaviour-based indicators for SRL that regard SRL processes as transitions during which a highly self-regulated learner efficiently allocates the available resources needed to solve the task. Specifically, we developed 8 indicators with a total of 26 sub-indicators. We tested these indicators in a pilot sample of  $N = 386$  students. Statistical analyses are still ongoing. Preliminary analysis on the first indicator (pausing behaviour) showed a good internal consistency,  $\alpha = .75$ . Moreover, a structural equation model specifying a correlation of the cognitive scores with

pausing behaviour yielded a good fit,  $\chi^2 = 30.42$ ,  $df = 11$ ,  $p < .001$ ,  $CFI = .97$ ,  $RMSEA = .04$ ,  $p = .873$ ,  $SRMR = .04$ . The correlation of the SRL factor with the cognitive score was high with  $r = .51$ ,  $p = .008$ , but suggests two distinct factors. The results suggest that SRL in large scale assessment can be assessed in behaviour-based ways that are independent of cognitive ability.

### **Help-seeking behavior and its influence on task performance – An IRTree analysis of PISA – Learning in the Digital World (LDW)**

Tetzlaff, Leonard (DIPF, Germany; ZIB); Persic-Beck, Lothar (DIPF, Germany); Kröhne, Ulf (DIPF, Germany); Hahnel, Carolin (Ruhr-Universität Bochum; DIPF, Germany); Goldhammer, Frank (DIPF, Germany; ZIB)

In PISA 2025, students' „Learning in the Digital World” (LDW) is examined as an innovative domain. This ability requires solving computational and scientific inquiry problems in an environment that offers worked examples (Atkinson et al., 2000) as learning resources to be accessed on demand by test-takers. In order to correctly measure the construct underlying students' problem solving performance, it is necessary to know whether the use of the learning resources influences the estimation of item difficulty and/or interindividual differences in ability.

To explore this question, IRTree models (Bolsinova et al., 2022; DeBoeck & Partchev, 2012) that decompose the response process into ordered subprocesses, including the decision to use offered learning resources or not, are applied to data from the German add-on study to PISA 2022 (N = 737).

We found a significantly increased fit of models that differentiate the item difficulty between trials with versus without resource use. There was no further increase when also incorporating an ability distinction (i.e., assuming two-dimensionality).

At a person level (across tasks), the tendency to use resources was positively correlated with ability estimates, while on an item level, several difficulty estimates were shifted when help was used. These results are compared to IRT models that do not acknowledge the tree structure created by the response process. Advantages and disadvantages of the different modeling approaches in the presence of the LDW environment's on-demand learning resources are discussed, as well as implications for instructional design in the context of the assistance dilemma (e.g., Salden et al., 2010).

#### References:

Atkinson, R. K., Derry, S. J., Renkl, A., & Wortham, D. (2000). Learning from examples: Instructional principles from the worked examples research. *Review of educational research*, 70(2), 181-214.

Bolsinova, M., Deonovic, B., Arieli-Attali, M., Settles, B., Hagiwara, M., & Maris, G. (2022). Measurement of ability in adaptive learning and assessment systems when learners use on-demand hints. *Applied Psychological Measurement*, 46(3), 219-235.

De Boeck, P., & Partchev, I. (2012). IRTrees: Tree-based item response models of the GLMM family. *Journal of Statistical Software*, 48, 1-28.

Salden, R. J., Koedinger, K. R., Renkl, A., Alevan, V., & McLaren, B. M. (2010). Accounting for beneficial effects of worked examples in tutored problem solving. *Educational Psychology Review*, 22, 379-392.

## **Tracing Student Journeys: Utilizing Log Data to Measure and Compare Progress in Interactive Computational Problem-Solving for PISA - Learning in the Digital World**

*Bumbacher, Engin (HEP Vaud); El Hamamsy; Laila (HEP Vaud)*

For the 2025 Assessment of Innovative Domains, Learning in a Digital World (LDW), OECD's PISA is developing novel computational problem-solving tasks to measure how students learn to solve problems through programming. Compared to traditional assessment methods, these novel interactive tasks capture rich, nuanced process data necessary to assess complex competencies such as computational problem-solving (CPS). However, such interactive problem-solving tasks tend to allow for diverse approaches, complicating the development of robust indicators of students' CPS competencies. Some students may navigate smoothly to solutions, others may encounter and overcome multiple errors, and yet others might make substantial progress before becoming ensnared in a final, unresolved error. These differing pathways are not merely variations in problem-solving; they potentially signal distinct levels or aspects of competencies. Recognizing and categorizing these varied trajectories computationally is a crucial first step to develop robust indicators that capture nuanced aspects of CPS competencies at the individual student level. In this study, we present and compare different measures of progress using data from a pilot study of the CPS tasks in the LDW assessment. One set of measures focuses on progress in the solution space, i.e. how close the output of students' programs are to the desired output. The other set of measures focuses on the code space and evaluates how close students' programs are getting to possible solution codes (accounting for multiple possible solutions). Using these measures in combination, we classify and evaluate different student trajectories to identify potentially generalizable indicators of CPS competencies.

### **Is time on learning tasks equal to learning time? A differential analysis of student behavior in PISA – Learning in the Digital World (LDW)**

*Persic-Beck, Lothar (DIPF, Germany); Tetzlaff, Leonard (DIPF, Germany; ZIB); Goldhammer, Frank (DIPF, Germany; ZIB)*

Digital assessment and learning environments, as a tool for computer-based self-regulated learning, are planned to be part of the PISA 2025 innovative domain "Learning in the Digital World (LDW)". They are meant to provide students with learning opportunities. Consequently, time spent in these environments should lead to knowledge and skill gains. However, they might work differently well for different subgroups of students, and spending more time on task may not necessarily lead to better outcomes. In this study we analyzed data from the German add-on study to PISA 2022 (N = 737).

As a preparatory step we modelled time on learning tasks by means of a log-normal response time model which allows to disentangle person effects (speed) and learning task effects (time intensity).

Then, we used latent profile analysis to identify subgroups of students regarding pre-knowledge, speed, and test performance. To further interpret the revealed subgroups we looked at group differences regarding cognitive and motivational prerequisites such as intelligence, reading comprehension, and interest. Moreover, we investigated behavioral between-group differences such as completeness of tutorials or the use of worked examples within the learning environment.

We found meaningful profiles that differed in their learning prerequisites as well as their learning behavior and were related to different learning outcomes.

We discuss these results in the context of efficient use of learning time as well as the potential for adapting digital learning environments to individual students' needs and capabilities. We finish with proposing potential avenues for future research.

### Discussion

*Stadler, Matthias (LMU München)*

This is a discussion of the other contributions, thus no abstract is provided.

### **Autoritarismus heute – Rekonzeptualisierungen, Weiterentwicklungen und Validierungen des politisch-psychologischen Konstrukts**

*Beierlein, Constanze (Hochschule Hamm-Lippstadt); Heller, Aylina (GESIS - Leibnitz-Institut für Sozialwissenschaften); Jäger, David W. (Universität Passau); Schmidt, Peter (Justus-Liebig-Universität Gießen; Universitätsmedizin der JGU Mainz)*

Das Konstrukt des Autoritarismus spielt in der sozialpsychologischen Forschung seit über 70 Jahren eine herausragende Rolle, insbesondere für das Verständnis sozialer und politischer Phänomene wie Vorurteile, rechtsextreme und demokratiefeindliche Einstellungen. Das Konstrukt ist dabei seit seiner Einführung in den frühen Studien Erich Fromms und der Berkeley-Gruppe um Adorno zum autoritären Charakter einem ständigen Wandel unterworfen. So wurden die psychoanalytischen Grundannahmen, die Konzeptualisierung als Charaktereigenschaft und die Qualität der Messungen in Frage gestellt. Altemeyer (1981) präsentierte eine Neukonzeptualisierung als soziales Einstellungssystem, bestehend aus drei Hauptaspekten (autoritäre Aggression, Unterwürfigkeit, Konventionalismus). Seither haben sich nicht nur die Sozialisations- und Vergesellschaftungsformen sowie damit einhergehende gesellschaftliche Dynamiken massiv verändert, welche für die Entstehung autoritärer Einstellungen eine Rolle spielen. Auch die Äußerungsformen dieser Einstellungen haben sich gewandelt, sodass Diskussionen zur Konzeptualisierung, Dimensionalität und Erfassung des Konstrukts vor dem Hintergrund zunehmend komplexer werdender Bedrohungs- und Krisensituation (z.B. Pandemien, Kriegssituationen) erneut entflammt. Neuere Konzeptualisierungen des Autoritarismus thematisieren Unterschiede zwischen verschiedenen Arten und Typen autoritär eingestellter Personen (z.B. libertärer versus klassischer Autoritarismus) oder sprechen sich für eine Re-Integration einzelner Dimensionen (Verschwörungsmentalität, Esoterik/Aberglaube) aus. Zudem werden Rekonfigurationen vorgeschlagen, welche ohne den Bezug zu konkreten autoritären Identifikationsfiguren auskommen (affirmativer Charakter). Differenzierende Analysen zeigen darüber hinaus Unterschiede von Teilaspekten des Autoritarismus mit Punitivität und weiteren psychologischen Merkmalen auf oder nutzen qualitative Verfahren, um latente Dynamiken aufzudecken. Vor diesem Hintergrund soll das Symposium einen Rahmen bieten zu diskutieren, ob und in welcher Form eine Anpassung des Autoritarismuskonzepts notwendig geworden ist, und welche Möglichkeiten und Zugänge genutzt werden können, um dies empirisch zu überprüfen.

### **Zu psychischen Formationen des Autoritären in den Corona-Protesten: Eine qualitative Analyse**

*Knasmüller, Florian (Sigmund Freud PrivatUniversität, Wien); Heller, Aylina (GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften; Universitätsmedizin der JGU Mainz); Menzel, Gero (Goethe-*

*Universität Frankfurt); Reuss, Tobias (Internationale Psychoanalytische Universität); Brunner, Markus (Sigmund Freud PrivatUniversität, Wien);*

Die theoretische Einordnung der Proteste gegen die Corona-Maßnahmen im deutschsprachigen Raum stellte Forschende vor große Herausforderungen, da man es mit einer Bewegung zu tun hatte, deren Auftreten sich autoritär gestaltete, denen aber zentrale Merkmale des klassischen Autoritarismus fehlten: Elemente wie Rufe nach und Unterwerfung unter starke Führungspersonlichkeiten auf der einen sowie das Nach-Unten-Treten gegen Schwächere auf der anderen Seite ließ sich zwar in Teilen unter den Protestierenden beobachten, war aber für diese keineswegs typisch. Demgegenüber reklamierten die Proteste einen abstrakten Freiheitsbegriff und Selbstbestimmungsrechte, auf deren Grundlage sie die staatlichen Maßnahmen zur Pandemiebekämpfung als unverhältnismäßig und autoritär/diktatorisch kritisierten. Auch rekrutierten sich die Proteste nicht aus klassisch rechtsautoritären, sondern in einem nicht unerheblichen Maß aus linksliberalen bzw. alternativen Milieus. Diese ungewöhnliche Konstellation veranlasste in der Tradition Kritischer Theorie stehende Ansätze zu Rekonzeptualisierungen des Autoritarismuskonzepts. Demnach haben insbesondere lange Zeit in den Hintergrund gerückte Elemente der F-Skala, wie die Verschwörungsmentalität sowie Esoterik und Aberglaube wieder an Bedeutung gewonnen und werden auch unter dem Schlagwort der *conspirationality* diskutiert. In unserem Beitrag wollen wir anhand von tiefenhermeneutischen Analysen zu dieser Rekonzeptionalisierung beitragen. Am Beispiel von Interpretationen biografisch-narrativer Interviews mit Protestierenden können wir zeigen, wie erstens biografische Krisen- und Konflikterfahrungen in der Pandemie reaktualisiert und entlang von Verschwörungstheorien bearbeitet werden können. Zweitens erlaubt uns diese Perspektive autoritäre Psychodynamiken in ihrer Tiefendimension zu beleuchten, um drittens zu ergründen, ob autoritäre Unterwürfigkeit und Aggression tatsächlich an Bedeutung verloren oder ob sie lediglich einen anderen Ausdruck gefunden haben.

### **Neue Herausforderungen – alte Reaktion? Ein Messmodell des Autoritarismus heute**

*Heller, Aylene (GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften; Universitätsmedizin der JGU Mainz); Dilling, Marius (Universität Leipzig); Hellweg, Nele (Universität Leipzig); Kiess, Johannes (Universität Leipzig); Schliessler, Clara (Universität Leipzig); Brähler, Elmar (Universität Leipzig; Universitätsmedizin der JGU Mainz); Decker, Oliver (Universität Leipzig; Sigmund Freud Privatuniversität Berlin);*

Unser Beitrag stellt ein neues Modell des zeitgenössischen Autoritarismus in Deutschland auf Basis konfirmatorischer Faktorenanalysen eines bevölkerungsrepräsentativen Datensatz (N = 2.522) vor. Angesichts aktueller gesellschaftlicher Phänomene, wie den Coronaprotessen oder dem Aufkommen einer sog. „Post-Truth“-Politik, wird derzeit mitunter argumentiert, dass sich neue Formen des Autoritarismus herausgebildet hätten. Diese überwiegend in Deutschland geführte akademische Debatte hinterfragt insbesondere auch, ob Altemeyers derzeit dominante RWA-Skala alle Aspekte autoritärer Dispositionen angemessen erfassen kann. Es mehren sich Stimmen, die für ein Wiederaufgreifen und eine Überarbeitung der ursprünglichen Autoritarismuskonzeption der Kritischen Theorie plädieren, welches als Sozialisationsmodell psychoanalytische und sozialtheoretische Modelle verbindet. Daran anknüpfend stellen wir ein Messmodell für das Autoritäre Syndrom vor, das aus zwei Faktoren zweiter Ordnung besteht, die bereits in der ursprünglichen F-Skala berücksichtigt wurden. Der erste Faktor basiert auf einer Psychodynamik der Aggression gegen Schwächere/Marginalisierte, der Unterwerfung unter Autoritäten und des Konventionalismus. Die psychodynamische Funktion dieses Faktors

besteht darin, ein schwaches Ich mit der Prothese einer Autorität zu stabilisieren und zu erhalten. Der zweite Faktor manifestiert sich in einer Kombination aus Verschwörungsdenken und esoterischen Überzeugungen. Er beschreibt eine autoritäre Psychodynamik, die statt der Stabilisierung eines schwachen Ichs die Auflösung und Verschmelzung mit einer imaginierten, mächtigen Instanz anstrebt, auf Kosten der Realitätswahrnehmung. Wir gehen ferner davon aus, dass diese beiden Psychodynamiken von spezifischen gesellschaftlichen Gegebenheiten und soziopolitischen Dynamiken abhängen. Unsere kritische Wieder- und Neubetrachtung der Ursprünge des Autoritarismuskonzeptes trägt somit zu einem nuancierten Verständnis neuer Erscheinungsformen autoritärer Tendenzen inmitten gesellschaftlicher Wandelungsprozesse bei.

### **Gibt es autoritäre Typen? Eine personenzentrierte Analyse zu autoritären Einstellungsklassen**

*Beierlein, Constanze (Hochschule Hamm-Lippstadt; Goethe-Universität Frankfurt am Main); Schmidt, Peter (Justus-Liebig-Universität Gießen; Universitätsmedizin der JGU Mainz); Jäger, David W. (Universität Passau); Asbrock, Frank (Technische Universität Chemnitz; Zentrum für kriminologische Forschung Sachsen e.V. (ZKFS)); Bolesta, Deliah (Zentrum für kriminologische Forschung Sachsen e. V. (ZKFS));*

Bereits zu Beginn der Autoritarismus-Forschung gingen Adorno et al. (1950) auf Basis ihrer qualitativen Interviews von der Differenzierbarkeit verschiedener autoritärer Typen aus. So wurde angenommen, dass sich diese u.a. in der Stärke destruktiv-aggressiver Impulse und der Konformität gegenüber gesellschaftlichen Normen unterscheiden. Eine systematische Überprüfung fehlt jedoch seitdem. Auch die aktuelle Autoritarismus-Forschung ist primär auf die variablenzentrierte Abgrenzung inhaltlicher Subdimensionen ausgerichtet (autoritäre Aggression, autoritäre Unterwürfigkeit, Konventionalismus; vgl. Altemeyer, 1996). Demgegenüber zielen personenzentrierte Ansätze darauf ab, Individuen anhand von Itemsets voneinander differenzieren und klassenspezifische Merkmalskonstellationen herausarbeiten zu können. Vor dem Hintergrund neuer Erscheinungsformen (z.B. Corona-Proteste) und Konzeptionen von Autoritarismus (z.B. des „libertären Autoritarismus“; Amlinger & Nachtwey, 2022) ist eine Herauskristallisierung autoritärer Typen wieder aktuell. Demnach sollten sich Personen mit starker Betonung autoritärer Aggression von Personen mit aggressiven und unterwürfigen Einstellungen systematisch unterscheiden. Diese Typenannahme wurde auf Basis einer quotenbasierten deutschen Onlinestichprobe überprüft (N = 474) und an weiteren Datensätzen validiert. Hierzu wurden latente Klassenanalysen (LCA) mit ordinalen Indikatoren der 9-Items-umfassenden Kurzskala Autoritarismus (KSA-3; Beierlein et al., 2014) durchgeführt. In einem two-step-approach wurde anschließend untersucht, inwiefern sich Klassenunterschiede u.a. auch in soziodemografischen Variablen und Persönlichkeitsvariablen manifestieren. Entgegen der Erwartungen konnte die Hypothese, dass „libertäre Autoritäre“ von „klassischen Autoritären“ auf der Basis der KSA-3 differenziert werden können, nicht empirisch unterstützt werden. Die LCA ergab stattdessen eine beste Lösung mit drei Klassen, welche mit der Intensität der Ausprägung in allen drei Subdimensionen assoziiert war. Wurden die Klassenzugehörigkeiten als Prädiktor genutzt, ergaben sich interessante, teils unerwartete Klassenunterschiede. Die Ergebnisse werden im Rahmen des Vortrags interpretiert und kritisch diskutiert.

## **Autoritärer Charakter, Affirmativer Charakter - Neuer Sozialcharakter des 21. Jahrhunderts?**

*Jäger, David W. (Universität Passau);*

Erich Fromm (1955, 1970, 1989) und andere renommierte Wissenschaftler (Adorno et al., 1950; Riesman, 1958; Pongratz & Voß, 2003; Bröckling, 2007; Reckwitz, 2016) haben postuliert, dass unter den aktuellen sozialen Bedingungen spezifische Persönlichkeitstypen, sogenannte Sozialcharaktere, entstehen, die den wirtschaftlichen Anforderungen entsprechen. Die ‚autoritäre Persönlichkeit‘ (Adorno et al., 1950) ist einer der am meisten erforschten autoritären Sozialcharaktertypen. In Anlehnung an die kritische Theorie des Sozialcharakters stellt sich angesichts der veränderten wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bedingungen im 21. Jahrhundert die Frage, ob ein neuer autoritärer Sozialcharaktertyp entstanden ist. Dies wurde in einer zweistufigen Studie untersucht: Zunächst wurden die gesellschaftlichen Bedingungen analysiert, die einen neuen Sozialcharaktertypen geformt haben könnten, und dann wurden diese Erkenntnisse empirisch an einer deutschen heterogenen Zufallsstichprobe (N = 1.059) überprüft. Auf theoretischer Ebene wurde festgestellt, dass die spätmoderne Gesellschaft tatsächlich einen neuen autoritären Sozialcharaktertypen hervorbringt. Dieser neue Typ zeichnet sich im Besonderen durch die Abwesenheit einer personifizierten autoritären Führungsfigur und durch die kritiklose affirmative Unterwürfigkeit unter die bestehende Leistungsgesellschaft aus. Die empirische Überprüfung stützte sich auf quantitative Einstellungsmessungen und bestätigte die Hypothesen, dass ein neuer Sozialcharakter existiert und sich vor allem in Zusammenhang mit dem Alter, der Bildung und dem Einkommen der Befragten vom traditionellen Autoritären unterscheidet. Limitationen der Studie umfassen die Hypothese zur Bildung sowie die mangelnde Repräsentativität der Stichprobe hinsichtlich politischer Präferenzen. Die Faktorenanalyse ergab keine einheitliche Struktur, und einige Items wurden aus der Skala entfernt. Die Diskussion beleuchtet diese Limitationen und betont die Bedeutung weiterführender Forschung, darunter eine Überarbeitung des Fragebogens, konfirmatorische Analysen und qualitative Interviews.

## **Für Recht und Ordnung sorgen – Punitivität als autoritäre Reaktion auf die Wahrnehmung sozialer Bedrohungen und Normen**

*Pollmanns, Claas (Technische Universität Chemnitz); Asbrock, Frank (Technische Universität Chemnitz; Zentrum für kriminologische Forschung Sachsen e.V. (ZKFS));*

1958 postulierten Roberts und Jessor, dass Punitivität als Ergebnis der Wechselwirkung zwischen Persönlichkeit und Umwelt zu betrachten sei. Dieser Ansatz spiegelt sich in den Autoritarismus-Theorien wider, in denen Punitivität gegenüber Normverstößen und der Einfluss sozialer Normen als entscheidend für das Verständnis von Gruppenprozessen gelten. Autoritarismus wird häufig mit Punitivität gegenüber abweichendem Verhalten in Verbindung gebracht, was dem Ziel dient, kollektive Sicherheit wiederherzustellen (z.B. Christie, 1993; Gerber et al., 2016). Zentral hierbei sind die Wahrnehmung von Bedrohung und die Wiederherstellung von Ordnung, wie sie auch in Konzepten wie Anomie und Dangerous World-Beliefs verankert sind. Zudem wird autoritären Individuen eine hohe normative Sensitivität zugeschrieben, die mit Konformität gegenüber Gruppennormen einhergeht, besonders wenn diese mit den individuellen Einstellungen übereinstimmen (Assche et al., 2016). Wie die Subfacetten von Autoritarismus, autoritäre Aggression, autoritäre Unterwürfigkeit und Konventionalismus, mit der Wahrnehmung von Normverstößen und Bedrohung auf der einen Seite und Punitivität auf der anderen Seite zusammenhängen, wird in zwei Studien untersucht.



Studie 1 analysiert das Zusammenspiel von Autoritarismus und sozialen Normen bezüglich Punitivität und Bedrohungswahrnehmung in einer für Deutschland repräsentativen Bevölkerungsbefragung (N=5.174) unter Einbeziehung aggregierter Wohnortdaten. Neben dieser Mehrebenenanalyse wird in Studie 2 in einer Längsschnittanalyse über vier Messzeitpunkte (N = 1.134) die Entwicklung von Autoritarismus im Zusammenspiel mit Bedrohungswahrnehmung und Punitivität untersucht.

Die Ergebnisse verdeutlichen zum einen die Zusammenhänge sozialer Normen und autoritärer Reaktionen mit den Subfacetten von Autoritarismus und zum anderen die Entwicklung autoritärer Reaktionen aus Bedrohungswahrnehmungen. Die Rolle von Autoritarismus für den Umgang mit gesellschaftlichen Krisen wird diskutiert.

### **Zusammenfassende Diskussion**

*Brunner, Markus (Sigmund Freud PrivatUniversität Wien);*

Zusammenfassende Diskussion der vorgestellten Beiträge und Moderation der Beiträge aus dem Fachpublikum.

### **Bedingungen früher Sprachkompetenzen ein- und mehrsprachiger Kinder: Aktuelle Forschung aus dem Leibniz-Kompetenzzentrum Frühe Bildung**

*Willard, Jessica (Leibniz-Institut für Bildungsverläufe); Attig, Manja (Leibniz-Institut für Bildungsverläufe)*

Frühe Sprachfähigkeiten gelten als Schlüsselkompetenz für die weitere kindliche Entwicklung. Sie erweisen sich als besonders bedeutsam für viele andere Kompetenzen (z.B. für spätere mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen), die Schulbereitschaft und den späteren Bildungsweg. Im Leibniz-Kompetenzzentrum Frühe Bildung stehen die frühe Entwicklung und Förderung domänenübergreifender und domänenspezifischer Kompetenzen im Fokus, so auch die frühe Sprachentwicklung in verschiedenen sozialen und linguistischen Kontexten. Ziel der Zusammenarbeit in diesem Forschungsnetzwerk ist es, Wissen zu generieren, das in einer vielfältigen Gesellschaft zur Förderung erfolgreicher Bildungs- und Lebenswege beitragen kann. Dieses Symposium bringt daher vier Beiträge aus diesem Forschungsnetzwerk zusammen, die im Sinne Bronfenbrenners kindliche Sprachkompetenzen im Zusammenhang mit jeweils unterschiedlichen Mikrosystemen (Familie, Peers) sowie deren Interaktion mit individuellen kindlichen Voraussetzungen und Erfahrungen, insbesondere der Ein- oder Mehrsprachigkeit, berücksichtigen.

Beitrag 1 untersucht in einer large scale Stichprobe videographierte Eltern-Kind-Interaktionen, um Mechanismen der deutschen Sprachentwicklung ein- und mehrsprachiger Kinder zu identifizieren. Beitrag 2 beleuchtet ebenfalls large scale die Intersektion zwischen migrationsbezogenen und sozialen Unterschieden in der deutschen Sprachkompetenz und berücksichtigt hierfür eine Reihe unterschiedlicher Operationalisierungen. Beitrag 3 verwendet die Methode der integrativen Datenanalyse, um an einer großen Datenbasis die in der frühen Bildung selten beachteten Peereffekte in Abhängigkeit von Kindvoraussetzungen zu untersuchen. Beitrag 4 fasst personenorientiert nicht nur die Umgebungssprache Deutsch ins Auge, sondern gleichzeitig auch die Herkunftssprache mehrsprachiger Kinder und nähert sich so den Bedingungen erfolgreicher mehrsprachiger Entwicklung an. In der Diskussion werden förderliche Faktoren und Risikofaktoren für die frühe Sprachentwicklung kritisch betrachtet,

sowie theoretische und forschungspraktische Schlussfolgerungen gezogen.

### **Domänenspezifische Aspekte des mütterlichen Interaktionsverhalten als Prädiktor für die Wortschatzentwicklung von ein- und mehrsprachigen deutschen Kindern**

*Möwisch, Dave (Leibniz-Institut für Bildungsverläufe); Attig, Manja (Leibniz-Institut für Bildungsverläufe); Weinert, Sabine (Otto-Friedrich-Universität Bamberg);*

Die häusliche Lernumwelt und insbesondere die Eltern-Kind-Interaktionen sind zentrale Faktoren, die den Spracherwerb gerade in den ersten Lebensjahren beeinflussen. Vorliegende Studien zeigen deutliche Assoziationen mit sozialen Hintergrundvariablen, zugleich aber auch oftmals geringe Zusammenhänge zwischen verschiedenen Facetten elterlichen Verhaltens (z.B. Attig & Weinert, 2020). Die Rolle verschiedener Facetten des frühen mütterlichen Interaktionsverhaltens für den Wortschatzzuwachs bei Kindern mit unterschiedlichem sozialem, bildungs- und migrationsbezogenem Hintergrund ist in Deutschland jedoch noch vergleichsweise wenig erforscht. Daher werden im Folgenden unterschiedliche Aspekte des mütterlichen Interaktionsverhaltens erhoben, wenn die Kinder zwei Jahre alt sind, und als Prädiktoren für den Wortschatzzuwachs der Kinder im Alter zwischen drei bis neun Jahren untersucht. Dazu wird ein globales Maß des sensitiven Anregungsverhaltens mit einem domänen-spezifischen Indikator für sprachlich-kognitives Anregungsverhalten als Prädiktoren verwendet. Mittels Wachstumskurvenmodellen (über vier Messzeitpunkte) werden die Effekte der frühen Indikatoren mütterlichen Anregungsverhaltens auf das Ausgangsniveau (Intercept) sowie den Wortschatzzuwachs der Kinder mit drei, fünf, sieben und neun Jahren (Slope) untersucht. Anschließend werden die Effekte der Anregungsmaße auf die Wortschatzentwicklung via Multigroup-Analysen bei ein- und mehrsprachig aufwachsenden Kindern verglichen und zusätzlich die Effekte des Arbeitsgedächtnisses der Kinder und von Indikatoren des sozialen familiären Hintergrunds in beiden Gruppen analysiert. Analysiert wurden Daten von N = 1127 Familien der Neugeborenen-Kohortenstudie des Nationalen Bildungspanels. Die Ergebnisse zeigen, dass domänen-spezifische Aspekte der mütterlichen Sprache, wie beispielsweise Menge des Sprachangebots, prädiktiv für das Ausgangsniveau waren, während ein globales Maß an kognitiv-sprachlicher Anregung kein signifikanter Prädiktor für Ausgangsniveau und Wortschatzzuwachs war. Unterschiede und Ähnlichkeiten der Befunde zwischen den Sprachgruppen werden berichtet und diskutiert.

### **Einfluss des sozialen Hintergrundes auf migrationsbezogene Disparitäten im frühen Wortschatz**

*Wolf, Katrin (Otto-Friedrich-Universität Bamberg); Kluczniok, Katharina (Freie Universität Berlin);*

Kinder mit Zuwanderungshintergrund erzielen in Deutschland regelmäßig schlechtere Ergebnisse in Sprach- und schulischen Leistungstests als Kinder ohne Zuwanderungshintergrund; migrationsbedingte Unterschiede im sozioökonomischen Status erklären diese Kompetenzunterschiede dabei nur teilweise (z.B. Henschel et al., 2022). In der vorliegenden Studie sollen durch Analysen aus einer intersektionalen Perspektive weitere Erkenntnisse zur Entstehung von migrationsbezogenen Disparitäten im Kompetenzerwerb in der frühen Kindheit gewonnen werden. Es wurde untersucht, ob der Bildungshintergrund der Mutter und das Familieneinkommen migrationsbezogene Unterschiede im rezeptiven Wortschatz von dreijährigen Kindern moderieren. Die Stichprobe entstammt der Neugeborenenkohorte des Nationalen Bildungspanels (Version 10.0.0; NEPS-Netzwerk, 2023) und umfasst rund 3.500

in Deutschland geborene Kinder. Die Regressionsanalysen wurden in Mplus mit FIML unter Kontrolle der Familiensprache und der häuslichen Anregungsqualität durchgeführt. Mit der Studie wurden sowohl soziale als auch migrationsbezogene Disparitäten im frühen Wortschatz bestätigt. Es fanden sich vereinzelt Belege für intersektionale Verknüpfungen von Indikatoren des sozialen und des Migrationshintergrundes bei der Erklärung von migrationsbezogenen Ungleichheiten im frühen Wortschatz. Beispielsweise scheinen migrationsbezogene Disparitäten nicht bei Kindern aus Familien mit geringem mütterlichen Bildungshintergrund aufzutreten, sondern nur bei einem mittleren oder hohen Bildungshintergrund der Mutter. Zudem sinken die Wortschatzunterschiede zwischen Kindern mit zwei im Ausland geborenen Elternteilen und Kindern ohne Zuwanderungshintergrund bei steigendem Familieneinkommen. Allerdings führte die Aufnahme von Interaktionsterminen zur Analyse der Bedeutung der Moderatoren Bildungshintergrund und Familieneinkommen zu einer Steigerung in der Varianzaufklärung von lediglich 0.6% bei der Vorhersage des frühen Wortschatzes. Die gefundenen statistischen Zusammenhänge können daher nicht als praktisch bedeutsam interpretiert werden.

### **Peer-Effekte auf die frühkindliche Sprachentwicklung: Eine integrative Datenanalyse**

*Hürlimann, Franziska (Pädagogische Hochschule FHNW, Schweiz); Schmerse, Daniel (Pädagogische Hochschule FHNW, Schweiz); Lüdtke, Oliver (Leibniz Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN), Zentrum für internationale Vergleichsstudien (ZIB));*

Neben der familiären Lernumwelt gelten auch verschiedene Aspekte von Kindertagesstätten (Kitas) und Schulen als prägende kontextuelle Faktoren für die kindliche Sprachentwicklung. Angesichts des erheblichen Zeitanteils, den Kinder mit Gleichaltrigen in frühkindlichen Bildungseinrichtungen verbringen, untersucht die vorliegende Studie im Rahmen einer integrativen Datenanalyse den Zusammenhang der sprachleistungsbezogenen und sozioökonomischen Komposition der Peergruppe in diesen Einrichtungen auf die individuelle Sprachentwicklung. Das Hauptinteresse gilt der Frage, ob sich Peer-Effekte differenziell in Abhängigkeit von familiärem Sprachhintergrund (Dual Language Learner-Status), individuellem sprachlichem Ausgangsniveau sowie sozioökonomischem Status (SES) zeigen.

Die Untersuchung basiert auf Daten aus sechs deutschen Studien, die 15 017 Kinder zwischen 3 bis 10 Jahren in 2533 Kita-Gruppen/Klassen umfassen. Alle berücksichtigten Studien haben die sprachliche Kompetenz längsschnittlich mittels etablierter Testverfahren sowie nonverbale kognitive Fähigkeiten und zentrale familiäre Hintergrundmerkmale erfasst.

In einer einheitlichen methodischen Vorgehensweise werden für jeden Datensatz dieselben Mehrebenen-Regressionsmodelle spezifiziert, um Peer-Effekte auf die Sprachkompetenzen und Moderationseffekte (Cross-Level-Interaktionen) zu schätzen. In einem weiteren Schritt werden die Ergebnisse meta-analytisch zusammengefasst.

Erste Auswertungsergebnisse zeigen einen gepoolten Peer-Effekt der mittleren Sprachkompetenz der Gruppe ( $ES = .07 [0.01, 0.14]$ ), der jedoch nach Hinzunahme des mittleren SES nicht mehr signifikant ist. Signifikante Cross-Level-Interaktionen mit dem Dual Language Learner-Status ( $ES = .10 [0.02, 0.18]$ ) und dem individuellen sprachlichem Ausgangsniveau ( $ES = -.06 [-0.11, -0.01]$ ) deuten darauf hin, dass das Sprachleistungsniveau der Gruppe vor allem bei mehrsprachig aufwachsenden Kindern und Kindern mit geringeren Kompetenzen die Sprachentwicklung positiv begünstigt.

Diese Studie unterstreicht die bedeutsame Rolle von Peers in der Sprachentwicklung. Das

angewandte methodische Vorgehen der integrativen Datenanalyse stärkt die Robustheit der Ergebnisse.

### **Entwicklung starker bilingualer Wortschatzkenntnisse im Kindergartenalter: Welche internen und externen Faktoren machen es möglich?**

*Willard, Jessica (Leibniz-Institut für Bildungsverläufe); Topaj, Nathalie (Leibniz-Zentrum Allgemeine Sprachwissenschaft (ZAS)); Möwisch, Dave (Leibniz-Institut für Bildungsverläufe); Gagarina, Natalia (Leibniz-Zentrum Allgemeine Sprachwissenschaft (ZAS));*

Über die erfolgreiche Entwicklung entweder der Umgebungs- oder Herkunftssprache ist einiges bekannt (Czapka et al., 2021; Gagarina et al., 2017), weniger darüber, welche Konstellationen interner und externer Faktoren Wortschatzkompetenzen in beiden Sprachen gleichzeitig begünstigen. Erste personenorientierte Analysen ermöglichen die Identifikation komplexer Faktorenkonstellationen. So profitieren Kinder mit großem bilingualen Wortschatz offenbar von spracherwerbserleichternden kindinternen Faktoren und erfahren teilweise häufigen familiären Herkunftssprachinput (Choi et al., 2023; Hoff et al., 2021). Wir untersuchen anhand eines längsschnittlichen Datensatzes von n=161 Kitakindern (Herkunftssprache Türkisch oder Russisch): (1) Lässt sich ein Profil mit vergleichsweise großem bilingualen Wortschatz im Alter von 3-5,5 Jahren identifizieren? (2) Existieren Zusammenhänge mit internen (Geschlecht, nonverbales Schlussfolgern) und externen Faktoren (familiärer Sprachgebrauch, Familienhintergrund, Kitaeintrittsalter) oder der spezifischen Herkunftssprache? Zu vier Messzeitpunkten wurden expressiver russischer oder türkischer Herkunftswortschatz (SRUK, Gagarina, 2010 und daraus adaptierter STUK, Czapka et al., 2021), sowie deutscher Umgebungssprachwortschatz erfasst (PDSS, Kauschke & Siegmüller, 2010). Zum ersten Messzeitpunkt wurden interne und externe Faktoren erfasst (z.B. SON-R; Tellegen et al., 2007). In vorläufigen latenten Profilanalysen wurde eine Vierprofilösung angenommen: (1) konstant vergleichsweise hoher Herkunfts- und moderat-hoher Deutschwortschatz, (2) hoher Deutschwortschatz, (3) hoher Herkunftswortschatz, (4) beidsprachig niedrig-moderat. Profil (1) zeigt den höchsten Mädchenanteil, starkes nonverbales Schlussfolgern und erhält teilweise familiär ausschließlich Herkunftssprachinput. Die begünstigende Rolle interner Faktoren, sowie komplexe Zusammenhänge familiären Herkunftssprachinputs mit relativ erfolgreicher bilingualer Entwicklung, stehen im Einklang mit bisherigen Befunden – trotz Aggregation über zwei Herkunftssprachen. Derartige Analysen, auch an bisher im deutschsprachigen Raum fehlenden Großstichproben mit frühen bilingualen Sprachentwicklungsdaten, haben das Potential, das Faktorenzusammenspiel gelungener bilingualer Entwicklung zu durchdringen.

### **Diskussion**

*Weinert, Sabine (Otto-Friedrich-Universität Bamberg);*

Diskutiert

### **Behavioural and neural underpinnings of expectation effects in pain**

*Hartmann, Helena (University Hospital Essen)*

Whether taking a medication or starting a therapy, prior positive and negative expectations about new or ongoing treatments crucially shape our perception and subsequently the success of these treatments. Promoting placebo and reducing nocebo effects in clinical

routine by managing patients' expectations is thus an essential step to improve treatment efficacy, tolerability and subsequently, compliance to the treatment. This symposium aims to demonstrate the immense breadth and variability of expectation research, and showcases how placebo and nocebo effects can be studied in different fields and using different methods, in populations ranging from healthy to chronically ill. We bring together researchers from medicine, psychology, cognitive neuropsychology, behavioural science, and neuroscience studying the behavioural and/or neurobiological mechanisms underlying such treatment expectations in various ways: First, Markus Ploner will talk about neurophysiological expectation effects on pain using electroencephalography. Next, Susanne Becker will present work on implicit conditioning and the role of awareness in nocebo hyperalgesia. Then, Helena Hartmann presents a neuroimaging meta-analysis on conditioned vs. verbally instructed placebo analgesia. Finally, Przemysław Bąbel will present learning mechanisms related to placebo and nocebo effects in pain. The symposium is chaired by Helena Hartmann who will introduce the topic and discuss all talks, as well as give an outlook on future research directions.

### **Neurophysiological mechanisms of expectation effects on pain**

*Ploner, Markus (Department of Neurology and Center for Interdisciplinary Pain Medicine, Technical University of Munich, Germany);*

An individual's expectations can substantially shape the experience of pain. However, how the brain serves expectation effects on pain is not fully understood so far. Therefore, recent studies using electroencephalography (EEG) have addressed this question. They have specifically investigated and compared how sensory information and expectations relate to evoked potentials, local oscillatory activity, and inter-regional connectivity in brain networks associated with pain processing. The results have shown that sensory information rather than expectations shaped evoked potentials and local brain oscillations. In contrast, expectations rather than sensory information shaped interregional connectivity. Specifically, expectations altered connectivity at alpha (8 to 12 hertz) frequencies from the prefrontal to the somatosensory cortex. Moreover, discrepancies between sensory information and expectations, i.e., prediction errors, influenced connectivity at gamma (60 to 100 hertz) frequencies. These findings reveal that expectation effects on pain are primarily served by changes in inter-regional brain connectivity that fundamentally differ from the mechanisms serving sensory effects on pain.

### **Conditioning of nocebo hyperalgesia: implicit conditioning and the role of awareness**

*Becker, Susanne (Heinrich Heine University Düsseldorf, Department of Experimental Psychology, Clinical Psychology, Düsseldorf, Germany);*

The influence and relevance of nocebo responses, particularly nocebo hyperalgesia, for various clinical outcomes is undisputed. In complex natural settings, many processes likely occur without a person's awareness, including nocebo responses induced by respondent learning. In contrast, in research contexts nocebo hyperalgesia (and placebo hypoalgesia) is typically described as a mechanism conditional on awareness of contingencies between cues and responses. Such awareness is described as the basis for the formation of needed explicit expectations. Nevertheless, some previous results hint at the possibility of implicit conditioning of nocebo hyperalgesia, i.e., learning without a person's awareness. This talk will focus on previous results on and theoretical conceptualizations of the possibility of implicit conditioning of nocebo responses as well as methodological challenges in experimentally inducing and assessing

implicit learning and contingency awareness. Based on this foundation, results from a series of experimental psychophysical studies with healthy volunteers will be presented. The aim of these studies was to replicate previous results, demonstrating that nocebo hyperalgesia can be conditioned without a person being aware of the contingencies. To achieve fine-grained insights into the role of contingency awareness in nocebo hyperalgesia, awareness was assessed at different levels in the form of indirect behavioral assessments (first order awareness) and direct verbal assessments (second order awareness). Gaining a better mechanistic understanding of implicit conditioning of nocebo responses will foster our understanding of nocebo phenomena in clinical settings and might be used in the long-run to avoid adverse side effects, e.g., of painful medical procedures.

### **Meta-analytic evidence for distinct neural mechanisms of conditioned vs verbally induced placebo analgesia**

*Hartmann, Helena (Department of Neurology and Center for Translational and Behavioral Neuroscience, University Hospital Essen, Germany); Spisak, Tamas (Institute of Diagnostic and Interventional Radiology and Neuroradiology, University Medicine Essen, Essen, Germany; Center for Translational Neuro- and Behavioral Sciences, Department of Neurology, University Medicine Essen, Essen, Germany); Zunhammer, Matthias (Department of Neurology and Center for Translational and Behavioral Neuroscience, University Hospital Essen, Germany); Kincses, Balint (Department of Neurology and Center for Translational and Behavioral Neuroscience, University Hospital Essen, Germany); Wager, Tor (Department of Psychological and Brain Sciences, Dartmouth College, USA); Bingel, Ulrike (Department of Neurology and Center for Translational and Behavioral Neuroscience, University Hospital Essen, Germany);*

Placebo effects can be induced in various ways. Verbal instruction and conditioning procedures alone or in combination represent the most commonly used approaches in experimental settings, whereby conditioning procedures consistently enhance the efficacy of placebo treatments. However, the underlying neural mechanisms are less well understood. Using a systematic meta-analysis of individual participant data from 16 within-subject placebo neuroimaging studies (total  $n = 409$ , we aimed to identify differences in placebo analgesia-associated brain activity based on whether conditioning was used in the placebo analgesia induction or not. Analyzing rank-harmonized individual-level data in a permutation testing framework (i) replicated our previous meta-analytic findings of typical placebo-related brain activity changes with a different subsample and methodology and (ii) revealed distinct neural correlates of conditioned as compared to verbally induced analgesia. Conditioned placebo analgesia was associated with stronger activity in prefrontal, anterior cingulate, and cerebellar regions, and reduced activity in primary somatosensory cortex, supramarginal gyrus, and posterior insula as compared to verbally induced placebo analgesia. Importantly, these results controlled for behavioral placebo ratings, thus potentially reflecting differences in the underlying neural mechanisms over and above the differences in magnitude of behavioural analgesia evoked by the different strategies to induced placebo analgesia.

### **Learning mechanisms of placebo and nocebo effects in pain**

*Bąbel, Przemysław (Jagiellonian University, Institute of Psychology, Pain Research Group, Kraków, Poland);*

While placebos are typically inert, their substantial impact, demonstrated in experimental studies

and meta-analyses, rivals that of active treatments, influencing pain perception both positively (placebo effect) and negatively (nocebo effect). This talk delves into the conceptualization of placebo effects as learning phenomena, initially grounded in classical conditioning in the 1950s. Observational learning was later introduced as a mechanism in 2002, with operant conditioning emerging as a relevant process more recently. Expectancy, proposed in 1985, stands out as a crucial explanatory mechanism for placebo and nocebo effects, mediating the outcomes of various learning processes. The talk synthesises recent evidence on the involvement of classical conditioning, observational learning, and operant conditioning in modulating pain and inducing placebo hypoalgesia/analgesia and nocebo hyperalgesia. Importantly, it extends beyond the traditional expectancy mediation, underscoring the independent influences of these learning processes on outcomes. The lecture further explores factors that moderate and mediate these effects, highlighting the nuanced role of expectancies in placebo and nocebo effects induced by learning processes.

### Discussion

*Hartmann, Helena (Department of Neurology and Center for Translational and Behavioral Neuroscience, University Hospital Essen, Germany);*

NA

### **Belastung und Beanspruchung bei digitalisierter und entgrenzter Arbeit**

*Müller, Andreas (Universität Duisburg-Essen); Herbig, Britta (LMU München)*

Fortschreitende Digitalisierung und die damit einhergehende Entgrenzung der Arbeit haben weitreichende Auswirkungen auf die Qualität der Arbeit sowie die psychische Beanspruchung von Arbeitnehmer:innen und physiologische Stressfolgen. Die fünf Beiträge dieses Symposiums untersuchen in unterschiedlichen Tätigkeitsbereichen verschiedene Facetten dieser Entwicklung, wie Techno-Stress, Zoom-Fatigue und algorithmisches Management. Vor dem Hintergrund des Job Demands-Resources Rahmenmodells betrachten die längsschnittlichen Studien die Wechselwirkungen zwischen neuartigen Arbeitsanforderungen und Ressourcen, individuellen Ressourcen sowie psychobiologischen und subjektiven Indikatoren psychischen Wohlbefindens:

Die prospektive Studie von Kaltenegger et al. ist eine der ersten, welche die Auswirkungen des Stresserlebens im Zusammenhang mit der Nutzung digitaler Technologien (Technostress) auf das endokrine und Entzündungs-System von Arbeitnehmer:innen untersucht. Herbig et al. zeigen darüber hinaus, dass die Menge der Techniknutzung, die ergonomische Gestaltung von Technologien sowie die vorhandenen Technikkompetenzen differenzielle kurz- und mittelfristige Effekte auf Schlafqualität und Schlafstörungen von Beschäftigten haben. Der Beitrag von Neshor Shoshan und Wehrt strebt an, jüngste Befunde zur emotionalen Erschöpfung im Zusammenhang mit häufiger Teilnahme an Video-Konferenzen (Zoom-Fatigue) während der COVID-19 Pandemie im Rahmen einer Tagebuchstudie zu replizieren. Kröner und Müller untersuchen in einer Studie mit mehr als fünf wöchentlichen Erhebungen, inwieweit die plötzliche Gefährdung sozialer Strukturen am Arbeitsplatz während der Pandemie in Wechselwirkung mit Stresserleben mittelfristig das psychische Wohlbefinden von Beschäftigten untergraben können. Die prospektive Studie von Röttgen et al. beschäftigt sich schließlich mit den Effekten datenbasierter Steuerungsprozesse (Algorithmisches Management) auf die Qualität der Arbeitsgestaltung und das psychische Wohlbefinden von Plattformarbeiter:innen. Aus den

Ergebnissen lassen sich wertvolle neue Erkenntnisse zur menschengerechten Gestaltung der digitalisierten Arbeitswelt der Zukunft ableiten.

### **Psychobiologische Folgen von Technostress am Arbeitsplatz: Eine Längsschnittstudie bei Krankenhauspersonal**

*Kaltenegger, Helena C. (Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, LMU München, Germany); Marques, Mathew D. (School of Psychology and Public Health, La Trobe University, Australia); Becker, Linda (Lehrstuhl für Gesundheitspsychologie, Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Germany); Rohleder, Nicolas (Lehrstuhl für Gesundheitspsychologie, Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Germany); Nowak, Dennis (Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, LMU München, Germany); Wright, Bradley J. (School of Psychology and Public Health, La Trobe University, Australia); Weigl, Matthias (Institut für Patientensicherheit, Universitätsklinikum Bonn, Germany);*

Hintergrund: Arbeitsbedingungen im Zeitalter der Digitalisierung können zu einer chronischen Stressbelastung und der Entwicklung von Burnout führen. Allerdings gibt es bisher nur wenig angewandte Forschung zu den biologischen Auswirkungen von Technostress, d.h. Stresserleben im Zusammenhang mit der Nutzung digitaler Technologien. In dieser Studie wurden prospektive Zusammenhänge zwischen Technostress, allgemeinem Arbeitsstress, Burnout-Symptomen, Haar-Kortisol und chronischer unterschwelliger Entzündung untersucht.

Methode: Krankenhausmitarbeiter (N=238, 182 Frauen, MAlter =28.5 Jahre) nahmen an einer prospektiven Kohortenstudie mit zwei follow-ups im Abstand von sechs Monaten teil (T2, T3). Die Teilnehmer beantworteten standardisierte Fragebögen zur allgemeinen Arbeitsbelastung (Anforderungs-Kontroll-Verhältnis), zu Technostressoren (Arbeitsunterbrechungen, Multitasking, Informationsüberflutung), zu Burnout-Symptomen (Erschöpfung, mentale Distanz) und zu relevanten Kontrollvariablen. Des Weiteren wurden von den Teilnehmern Kapillarblutproben zur Bestimmung des C-reaktiven Proteins (CRP) und Haarsträhnen für die Analyse der Haar-Kortisol-Konzentration (HKK) entnommen. Es wurden Strukturgleichungsmodelle berechnet.

Ergebnisse: Die faktorielle Struktur der Fragebogenmaße wurde bestätigt. Burnout-Symptome (MT2=2.17, MT3=2.33) und HKK (MT2=4.79, MT3=9.56; pg/mg) stiegen mit der Zeit an, CRP nicht (MT2=1.15, MT3=1.21; mg/L). Adjustierte Pfadmodelle zeigten, dass Technostress negativ mit HKK assoziiert war ( $\beta=-0.16$ ,  $p=.003$ ), nicht aber mit Burnout und CRP. Allgemeiner Arbeitsstress hingegen war nicht signifikant mit Burnout, HKK oder CRP assoziiert. Außerdem gab es reziproke Effekte von CRP auf HKK ( $\beta=0.28$ ,  $p=.001$ ) und von HKK auf CRP ( $\beta=-0.10$ ,  $p\leq.001$ ). Die Assoziationen waren robust in zusätzlichen Analysen mit weiteren Kontrollvariablen.

Schlussfolgerungen: Dies ist die erste Studie zu prospektiven Effekten von Technostress auf das endokrine und Entzündungs-System von Arbeitnehmern. Die Ergebnisse deuten auf differentielle Effekte von Technostress auf die Aktivität der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse hin. Angesichts ihrer Schlüsselrolle für die langfristige Gesundheit haben die Ergebnisse wichtige Implikationen für den Arbeits- und Gesundheitsschutz in digitalisierten Arbeitsumgebungen.

### **Einfluss von Merkmalen arbeitsbezogener Techniknutzung auf Schlafqualität und Schlafstörungen – die Rolle von Menge, Usability, Technikkompetenzen und Technostress**

*Herbig, Britta (Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, LMU München,*



*Germany); Zolg, Sabrina (Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, LMU München, Germany); Heiden, Barbara (Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, LMU München, Germany);*

Hintergrund: Digitale Technologien wurden in ihren Konsequenzen für den menschlichen Schlaf bisher vor allem im Bereich der Freizeitnutzung untersucht. Weniger ist hingegen bekannt, inwieweit die arbeitsbezogene Nutzung im Zusammenspiel zwischen individuellen, organisationalen und technischen Aspekten einen Einfluss auf den Schlaf von Beschäftigten haben kann.

Methoden: Beschäftigte aus 3 KMU wurden im Abstand von 15 Monaten zweimal zu Arbeitsbedingungen, Technik und Beanspruchung mit etablierten Instrumenten befragt. Die Erfassung von Schlafdauer, -qualität, Ein- und Durchschlafstörungen erfolgte mit Items der DEGS Studie. Merkmale der Technik wurden auf den Ebenen Nutzung, Nutzbarkeit, Technostress und wahrgenommene Kompetenz erfasst. Multiple lineare Regressionen erfolgten unter Kontrolle der Arbeitsintensität als Stressmaß.

Ergebnisse: 193 Beschäftigte (72 Frauen, 41.9±12.6 Jahre) nahmen an t1 teil, 92 (50 Männer, 43.7±12.6 Jahre) aus t2 konnten für den Längsschnitt gematcht werden. Im Querschnitt zeigten sich protektive Effekte einer guten Usability (Einschlafstörung  $\beta=-.243^{**}$ , Durchschlafstörung  $\beta=-.206^{**}$ , Schlafqualität  $\beta=.275^{***}$ ) und einer hohen Technikkompetenz (Schlafdauer  $\beta=.158^*$ , Durchschlafstörung  $\beta=-.192^*$ , Schlafqualität  $\beta=.193^*$ ). Im Längsschnitt zeigte sich vor allem ein Einfluss der Anzahl der genutzten Technologien: Je höher diese war, desto höher war die Schlafdauer ( $\beta=.243^{**}$ ) und -qualität ( $\beta=.222^*$ ) und desto geringer die Einschlafstörungen ( $\beta=-.176^*$ ). Technostress war in keinem Modell ein bedeutsamer Prädiktor.

Diskussion: Trotz eher kleinen Varianzaufklärungen zeigt die Studie die positiven Effekte gut gestalteter Technik und Technologien am Arbeitsplatz ebenso wie die Notwendigkeit, Beschäftigte für diese Hilfsmittel zu qualifizieren. Es wird diskutiert, inwieweit die aktuell häufig eingesetzten Technostress-Skalen hilfreich sind oder ob nicht wieder stärker auf grundlegende Gestaltungskriterien (z.B. ISO 9241-110) geachtet werden sollte.

### **Revisiting Zoom fatigue<sup>2</sup>: A constructive replication and additional meeting-level moderators**

*Nesher Shoshan, Hadar (Abteilung für Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie, Johannes Gutenberg Universität Mainz, Germany); Wehrt, Wilken (Department of Work and Social Psychology, Maastricht University, Netherlands);*

In 2022, we published our paper: “Understanding Zoom fatigue: A mixed method approach” in which we identified video conference work meetings as more emotionally exhausting than other types of meetings (telephone, face-to-face, written communication) during the COVID-19 pandemic. With a qualitative approach, we revealed that the phenomenon of “Zoom fatigue” was strongly related to the setting of the pandemic, characterized by a sharp reduction in face-to-face communication. Two years later, we revisit the topic and reconduct our original experience sampling study in a post-COVID-19 work setting. In the new study, we aim to constructively improve the methodological design (Köhler & Cortina, 2021). For example, by adding another data point during the day to allow for a richer dataset and by recruiting a larger German sample. In addition, we will test meeting-level moderators: Participation in the meeting, taking active breaks between meetings, reduced multitasking, and camera autonomy, as potential buffers against “Zoom fatigue”. This will attempt to identify active steps to avoid exhaustion. Data will

be collected in February-March 2024, and the study will be preregistered. We aim for a sample of N=250 working employees, who will answer four daily surveys regarding their work meetings over ten days. To measure “Zoom fatigue” we will use our original emotional exhaustion scale (Maslach et al., 2001) and complement it with measures of “active” and “passive” fatigue following the new approach offered by Nurmi and Pakarinen (2023). Because video conferences are still prevalent in employees’ work lives, our results bear theoretical and practical implications.

### **Exploring the interplay between strain, social resources and mental well-being of employees during the COVID-19 pandemic**

*Kröner, Friedrich (Arbeits- und Organisationspsychologie; Fakultät für Bildungswissenschaften; Universität Duisburg-Essen, Germany); Müller, Andreas (Arbeits- und Organisationspsychologie; Fakultät für Bildungswissenschaften; Universität Duisburg-Essen, Germany);*

Drawing on recent developments of the job demands-resources (JD-R) framework (Bakker & de Vries, 2021), our study seeks to understand the interplay between social resources, strain and mental well-being during the COVID-19 pandemic.

Specifically, we hypothesize that job strain in terms of irritation can undermine social resources in terms of social support and team climate, which in the long run can impair mental well-being. The context of strained social relationships during the pandemic adds a compelling dimension to the investigation. We employed a longitudinal approach, collecting weekly self-reported data of employees from different occupations over a minimum of five waves to capture the dynamic nature of the variables under investigation. This extended time frame enables us to explore direct and indirect effects, as well as reciprocal relationships.

Results will be available by the time of the presentation. This study contributes to the growing body of knowledge on the JD-R framework by shedding light on the mediating mechanisms through which social support and team climate may mitigate or exacerbate the impact of strain on mental well-being. The findings hold implications for organizational practices, especially in times of organizational crisis, offering insights that may inform interventions aimed at fostering a healthier and more supportive work environment during turbulent times.

### **Wie hängt algorithmisches Management mit Merkmalen der Arbeitsgestaltung zusammen? Erste empirische Befunde einer quantitativen Studie bei Clickworkern.**

*Röttgen, Carsten (Arbeits- und Organisationspsychologie; Fakultät für Bildungswissenschaften; Universität Duisburg-Essen, Germany); Dzaak, Hendrik (Arbeits- und Organisationspsychologie; Fakultät für Bildungswissenschaften; Universität Duisburg-Essen, Germany); Müller, Andreas (Arbeits- und Organisationspsychologie; Fakultät für Bildungswissenschaften; Universität Duisburg-Essen, Germany);*

Algorithmen übernehmen bei immer mehr Tätigkeiten die Steuerung von Arbeitenden (Algorithmisches Management, AM). Datenbasiert setzen diese Systeme Ziele, planen Handlungen, terminieren und monitoren Aufgaben und geben Feedback.

Der Handlungsregulationstheorie zufolge entsprechen diese Funktionen denen einer vollständigen Handlungsausführung. Je mehr Funktionen von einem Algorithmus übernommen werden, desto unvollständiger ist die Handlung für den Menschen. Erste, vor allem qualitative, Untersuchungen legen einen negativen Zusammenhang von AM und der Qualität der Arbeitsgestaltung und dem mentalen Wohlbefinden der Arbeitenden nahe. Es besteht ein Bedarf

an Studien, in denen diese vermuteten Zusammenhänge systematisch überprüft werden.

Im Rahmen einer Online-Befragung mit zwei Messzeitpunkten im Abstand von fünf Monaten wurden Clickworker nach Merkmalen des AM ihrer Tätigkeit befragt. Zudem kamen Skalen zur Messung der Qualität der Arbeit (z.B. Job Autonomie) sowie des mentalen Wohlbefindens (kognitive und emotionale Irritation, Bedürfnisbefriedigung im Sinne der Selbstbestimmungstheorie) zum Einsatz.

Erste Ergebnisse zeigen, dass die Merkmale des AM sowohl mit Arbeitsanforderungen (z.B. zeitliche Anforderungen) als auch mit Arbeitsressourcen (z.B. Job Autonomie) in positivem Zusammenhang stehen. Darüber hinaus steht AM in negativem Zusammenhang mit der Bedürfnisbefriedigung nach Autonomie sowie in positivem Zusammenhang mit kognitiver und emotionaler Irritation.

Dies ist eine der ersten quantitativ empirischen Studien, in der etablierte arbeitspsychologische Modelle auf das Konzept des AM bezogen werden. Die Generalisierbarkeit der Befunde muss in weiteren Untersuchungen von AM in anderen Kontexten (z.B. in betrieblich gebundener Arbeit) überprüft werden.

### **Berufs- und Studienfeldbezug: Entwicklung und Validierung psychometrischer Testverfahren**

*Klinck, Dorothea (Bundesagentur für Arbeit, Germany); Sander, Nicolas (Bundesagentur für Arbeit)*

Der Berufspsychologische Service der Bundesagentur für Arbeit begutachtet und berät pro Jahr ca. 250000 jugendliche und erwachsene Kundinnen und Kunden bei unterschiedlichsten eignungsdiagnostischen Fragestellungen. Eine wesentliche Besonderheit unserer Verfahrens- und Methodenentwicklung ist der Berufsbezug, ein aktueller Entwicklungsschwerpunkt ist der Studienfeldbezug zur Unterstützung der Studienentscheidung junger Menschen. Berufspsychologie als Disziplin der Psychologie führt eher ein Schattendasein, was die Beschäftigungsintensität der akademischen Welt, erkennbar an Publikationen, Lehrstühlen und Forschungsprojekten betrifft. Viele unserer Projekte widmen wir berufspsychologischen Fragestellungen. So wird Frau Klemmert die Ergebnisse einer umfangreichen Längsschnittuntersuchung zur prognostischen Validität kognitiver Fähigkeitstests bei Jugendlichen, die später Ausbildungsberufe erlernt haben, präsentieren. Herr Sander wird aktuelle Entwicklungsarbeiten zur Generierung eines empiriebasierten Studienfeldschemas, das Studienfelder nach ihrem kognitiven Anforderungsniveau gruppiert, vorstellen. Dabei nutzen wir auch externe Datenquellen (NEPS-Daten). Herr Crost widmet seinen Beitrag auch dem Themenbereich Unterstützung bei der Studienentscheidung, in diesem Fall der Weiterentwicklung eines Fragebogens zur Erfassung studienrelevanter Interessen. Die Erweiterung unseres Repertoires adaptiver Testverfahren adressiert Herr Böhme. Er beschreibt die systematische, itemkonstruktionsrational basierte Entwicklung eines Itempools für einen adaptiven Test zur Erfassung figural-räumlichen Denkens. Frau Bräutigam systematisiert theoriebasiert die verschiedenen Tests des BPS, die der Erfassung figural-räumlichen Denkens dienen, und überprüft diese empirisch.

## Prognose des Ausbildungserfolgs in Deutschland: Welche Prädiktoren sind über g hinaus von Bedeutung?

*Klemmert, Hella (Bundesagentur für Arbeit, Germany);*

Eine Vielzahl von Metaanalysen belegt die prädiktive Validität von kognitiven Fähigkeiten (g) für den Ausbildungs- und Berufserfolg. Sackett, Zhang, Berry und Lievens (2022) relativieren zwar frühere Befunde (z.B. Schmidt & Hunter 1998) zur überragenden Validität von kognitiven Fähigkeitstests und ermitteln die höchsten Validitäten (um .40) für jobspezifische Verfahren wie strukturierte Einstellungsgespräche. Kognitive Fähigkeitstests erweisen sich aber als beste jobunspezifische Prädiktoren von Berufserfolg (Validitäten um .30).

In der Praxis beruhen Erfolgsprognosen meist auf einer Kombination von mehreren Merkmalen der Person, nicht auf einem einzelnen Prädiktor. Dazu ist eine belastbare Quantifizierung wünschenswert, wie gut Kombinationen aus g, Persönlichkeitsmerkmalen, Interessen und soziodemographischen Merkmalen der Personen den Ausbildungs- oder Berufserfolg in einer großen Bandbreite von Berufen vorhersagen können und welches relative Gewicht die verschiedenen Prädiktoren dabei haben.

Metaanalysen stoßen hier an ihre Grenzen. Der kombinierte Effekt mehrerer Prädiktoren lässt sich dagegen anhand der Daten einer aktuellen Längsschnittstudie der Bundesagentur für Arbeit untersuchen. Ca. 150 000 Personen, die als Jugendliche am Berufswahltest der Bundesagentur für Arbeit (BWT) teilgenommen hatten, wurden ca. 8 Jahre später zu ihrer Berufsausbildung und der Abschlussnote befragt. Die Teilnahmequote lag bei 23.3 % (N = 35 006).

Mehrebenenanalysen unter Berücksichtigung der Gruppierung nach Berufen bestätigen die führende Rolle von g. Die im BWT erfassten kognitiven Fähigkeiten erklären mehr Varianz der Abschlussnoten als die weiteren biographischen und personenbezogenen Merkmale zusammen. Unter diesen erweisen sich Gewissenhaftigkeit und schulischer Bildungsgang als besonders bedeutsam. Der für Schul- und Studienerfolg bereits bekannte Notenvorteil der Frauen findet sich auch für den Ausbildungserfolg.

### Die Höhe der kognitiven Anforderungen einzelner Studiengänge

*Sander, Nicolas (Bundesagentur für Arbeit, Germany); Sengewald, Erik (Bundesagentur für Arbeit, Germany); Bräutigam, Juliane (Bundesagentur für Arbeit, Germany);*

Ausbildungen sind unterschiedlich anspruchsvoll und lassen sich anhand kognitiver Anforderungen klassifizieren. Während wir für deutsche Ausbildungsberufe eine validierte fähigkeitsbezogene Klassifikation entwickelt haben, existiert eine derartige Klassifikation für Studienberufe noch nicht. Angesichts des Trends zu höheren Schulabschlüssen steigt jedoch der Bedarf an umfassenden Angeboten zur Studienorientierung. Bestehende Angebote basieren im Hinblick auf die Kodierung kognitiver Anforderungen auf Experteneinschätzungen oder sind auf (regional) spezifische Studiengänge zugeschnitten. Eine umfassendes Orientierungsangebot für Studiengänge, das empirisch fundierte kognitive Anforderungshöhen von Studiengängen bei der Beurteilung individueller Studieneignung berücksichtigt, existiert in Deutschland noch nicht. Die NEPS-Studie zu Bildungsverläufen in Deutschland liefert Anknüpfungspunkte zur Ermittlung der kognitiven Anforderungshöhen zu einzelnen Studiengängen: So bearbeiten Personen Kompetenztests, die zu einem späteren Zeitpunkt in ein Studium einmünden. Es wird gezeigt, dass die Wahl des Studiums mit der Ausprägung in Kompetenztests systematisch zusammenhängt, die Jahre zuvor bearbeitet wurden. Unter der Annahme, dass Testwerte in Kompetenztests indikativ für die Anforderungshöhe eines Studiengangs sind, wurde eine

erste fähigkeitsbezogene Klassifikation von Studiengängen entwickelt. Weiterhin wurde eine Verlinkung der Kompetenztests aus der NEPS-Studie mit Testwerteverteilungen von Fähigkeitstests der BA etabliert. Dies ermöglicht eine genauere Beurteilung des Ausmaßes der systematischen Unterschiede zwischen Studiengängen sowie eine Abschätzung der Unterschiede von Anforderungshöhen im Vergleich zu Ausbildungsberufen. Somit ist es nicht nur möglich, empirisch fundiert vergleichende Passungsaussagen zu verschiedenen Studiengängen unter Berücksichtigung der kognitiven Fähigkeiten zu treffen, sondern auch Jugendliche umfassend zu beraten, die sich nicht sicher sind, ob sie eine Ausbildung oder ein Studium anstreben sollten. Die nächsten Entwicklungsschritte werden skizziert und bestehende Herausforderungen diskutiert.

### **Figurenzeichnen – Entwicklung eines neuen Aufgabenformats für einen adaptiven Test zur Erfassung figural-räumlichen Denkens**

*Böhme, Hendryk (Bundesagentur für Arbeit); Bräutigam, Juliane (Bundesagentur für Arbeit);*

Mit insgesamt 12 computergestützten adaptiven Tests (CATs) und ungefähr 85.000 Testdurchführungen pro Jahr nimmt der Berufspsychologische Service (BPS) der Bundesagentur für Arbeit hinsichtlich Angebot und Einsatz von CATs nicht nur deutschlandweit, sondern in ganz Europa einen Spitzenplatz ein. Das Herzstück eines jeden adaptiven Tests ist dabei der zugrundeliegende Itempool. In diesem Beitrag wird die Entwicklung eines solchen Itempools für einen adaptiven Test zur Erfassung figural-räumlichen Denkens beschrieben. Dies erfolgt anhand von vier zentralen Arbeitsschritten. Der erste Schritt ist die Entwicklung eines Konstruktionsrationalen, der zweite die darauf aufbauende Entwicklung einer großen Menge an Items, inklusive der theoriegeleiteten Schätzung der Itemschwierigkeiten. Eine Besonderheit in diesem Fall ist das neuartige Aufgabenformat „Figurenzeichnen“, mit dem die Abdeckung des kompletten interessierenden Bereichs an Merkmalsausprägungen gewährleistet werden soll. Zu beiden Arbeitsschritten werden theoretisch-konzeptuelle Fundierung und erste empirische Befunde in diesem – noch laufenden – Forschungsvorhaben vorgestellt. Perspektivisch folgen als weitere Arbeitsschritte die empirische Itemkalibrierung mittels einer Linkdesign-Studie sowie die empirische Validierung des mit dem entwickelten Itempool gemessenen Konstrukts. Auf beides wird jeweils ein Ausblick gegeben, wobei zum Zeitpunkt des Beitrags idealerweise auch dazu bereits erste empirische Befunde vorliegen, die dann natürlich ebenfalls vorgestellt werden.

### **Erfassung (figural-)räumlichen Denkens – eine konzeptuelle wie empirische Analyse**

*Bräutigam, Juliane (Bundesagentur für Arbeit); Böhme, Hendryk (Bundesagentur für Arbeit);*

Bei der Erfassung kognitiver Fähigkeiten existieren für kaum einen Konstruktbereich so viele verschiedene Testverfahren bzw. Aufgabenformate wie zum (figural) räumlichen Denken (spatial thinking). Dies gilt auch für das Testrepertoire des Berufspsychologischen Service (BPS) der Bundesagentur für Arbeit. Neben dem Interesse an einer konzeptuellen Systematisierung ergibt sich daraus für die berufspsychologische Praxis vor allem der Bedarf an differenzierten Empfehlungen zum Einsatz dieser Testverfahren im Hinblick auf berufsbezogene Eignungsaussagen. Mit „Thinking about Spatial Thinking: New Typology, New Assessments“ veröffentlichten Newcombe und Shipley (2015) einen dahingehend vielversprechenden konzeptuellen Rahmen. Darauf aufbauend wird im vorliegenden Beitrag die Erfassung figural-räumlichen Denkens im BPS konzeptuell systematisiert und empirisch überprüft. Dazu werden

verschiedene empirische Zugänge verfolgt. Zunächst erfolgt eine strukturelle Analyse der im BPS eingesetzten Testverfahren bzw. Aufgabenformate zur Erfassung figural-räumlichen Denkens. Des Weiteren wird bei der Entwicklung eines neuen Aufgabenformats der Ansatz von Newcombe und Shipley (2015) explizit berücksichtigt, entsprechende Aufgabencharakteristika systematisch variiert und diesbezügliche Hypothesen experimentell überprüft. Ein dritter empirischer Zugang adressiert die Vorhersagekraft für berufsbezogene Eignungsaussagen von drei Testverfahren zum figural-räumlichen Denken, die im Rahmen einer groß angelegten Längsschnittstudie (BWT-Nachbefragung) vorgegeben wurden. Zu allen drei empirischen Zugängen dieses noch „jungen“ Forschungsvorhabens werden erste Ergebnisse vorgestellt und daraus ein aktuelles Zwischenfazit abgeleitet.

### **Beyond words: how do multilingual children develop their communicative skills?**

*Rutkowska, Joanna Maria (University of Zurich); Aalders, Esmee Miron (Universität Zürich)*

Communicating is not easy. In this symposium, we will discuss the pathways through which children become effective social interaction partners. Whilst exposure to multiple languages enriches a child's communicative environment, it comes with unique challenges. It limits the time each language is used, resulting in a smaller vocabulary range and reduced grammatical knowledge in each language, which can lead to challenges in multilingual children's communication. Investigating communicative skills in multilingual children offers unique insights into the mechanisms underlying their development. By comparing monolingual and bilingual children, we can examine the factors underlying the observed differences and gain insight into the development of communicative and language skills.

With a focus on the intricate interplay between language, culture, and communication, this symposium will showcase the newest advances in research exploring the impact of linguistic diversity on the development of children's communicative skills. Three presentations will focus on a variety of skills, such as the development of heritage language and societal language, the switching between two languages, the use and understanding of gestures in typically and atypically developing children, and the flexibility of the use of different communicative means. The speakers will compare multilingual and monolingual children's communicative skills and examine the factors underlying the differences. The symposium will give special attention to understanding how early exposure to multiple languages shapes children's communication. The symposium will conclude with a discussion integrating the newest findings into the current knowledge on communicative skill development in monolingual and multilingual children, outlining promising avenues for future research.

### **Heritage language development: the predictive role of code-switching behavior in dual language learning children**

*Schächinger Tenés, Leila T. (Department of Psychology, University of Basel, Switzerland); Weiner-Bühler, Jessica C. (Department of Psychology, University of Basel, Switzerland); Grob, Alexander (Department of Psychology, University of Basel, Switzerland); Skoruppa, Katrin (Institute for speech and language therapy, Division of language and communication sciences, University of Neuchâtel, Switzerland); Segerer, Robin K. (Department of Psychology, University of Basel, Switzerland);*

Children learning two languages often face challenges in achieving high proficiency in both. When entering the educational system, their societal language abilities tend to advance, while their heritage language skills typically plateau or decline. Predicting such an unfavorable heritage language development early on is challenging, and is influenced not only by linguistic aspects but also by cognitive and acculturative characteristics. These factors also play a role in dual language learners' code-switching behaviors—switching between languages within or between utterances. Hence, children's code-switching may serve as an early and easy-to-observe indicator for the expected future heritage language attrition in dual language learners.

In this study involving 93 dual language learners (37-74 months old; 58% female) exposed to Italian or Turkish as heritage languages and German or French as societal languages, parents reported their children's code-switching through questionnaires. Expressive vocabulary in both languages was assessed at baseline and follow-up (after ~11 months) using standardized testing.

As anticipated, children's heritage language development stagnated ( $b = 0.02$ ;  $p = .489$ ). Preliminary analyses suggested that for children even experiencing heritage language attrition, within ( $b = -0.03$ ;  $p = .023$ ) and between ( $b = -0.05$ ;  $p = .007$ ) utterance code-switching was predictive beyond linguistic and cognitive characteristics, while, the switching direction was not.

Final results presented within the symposium reveal the potential predictive role that code-switching as an easily identifiable behavior can have on heritage language attrition. This potentially aids childcare givers to better understand children's code-switching behavior and to work towards their heritage language maintenance.

### **The benefits of multilingualism on co-speech gestures comprehension in school-aged children**

*Wolfer, Pauline (Autism, Bilingualism, Cognitive and Communicative Development (ABCCD) Research Group, Faculty of Science and Medicine, University of Fribourg, Fribourg, Switzerland); Baumeister, Franziska (Autism, Bilingualism, Cognitive and Communicative Development (ABCCD) Research Group, Faculty of Science and Medicine, University of Fribourg, Fribourg, Switzerland); Durrleman, Stephanie (Autism, Bilingualism, Cognitive and Communicative Development (ABCCD) Research Group, Faculty of Science and Medicine, University of Fribourg, Fribourg, Switzerland);*

Co-speech gestures are important for successful communication[1]. As compared to their monolinguals peers, preschool (two-to-five) year old multilingual children have been shown to be better at interpreting deictic gestures (i.e., pointing), suggesting a heightened sensitivity to the social, pragmatic and communicative contexts beyond speech itself[2,3]. We hypothesize that this multilingual advantage persists in school-aged children for whom communicative contexts become more complex, and that it moreover extends to culturally dependent, conventional gestures (i.e., goodbye gesture). We recruited 88 six-to-eleven years old ( $103 \pm 28$  months) monolinguals and multilinguals of comparable non-verbal IQ (as measured by the Raven's Progressive Matrices[4]) and morphosyntactic skills (i.e., TROG[5]). We compared these groups on a new digitalized task inspired by [6] assessing the recognition of three types of gestures (deictic, iconic, conventional) appearing in three communicative modalities (alone, with reinforcing or supplementing speech). Findings show that multilinguals were better at selecting the picture corresponding to the gesture presented in a video clip (Mann-Whitney U

test:  $W=538.5$ ,  $p$

### **Bilingual preschoolers' communicative repertoire and flexibility**

*Rutkowska, Joanna M. (Department of Psychology and Jacobs Center for Productive Youth Development, University of Zurich, Zurich, Switzerland); Aalders, Esmee M. (Department of Psychology and Jacobs Center for Productive Youth Development, University of Zurich, Zurich, Switzerland); Wermelinger, Stephanie (Department of Psychology and Jacobs Center for Productive Youth Development, University of Zurich, Zurich, Switzerland); Daum, Moritz M. (Department of Psychology and Jacobs Center for Productive Youth Development, University of Zurich, Zurich, Switzerland)*

The development of communicative skills differs between bilingual and monolingual children. For instance, bilingual children are more likely to use non-verbal communicative means, than monolingual children. Is this due to an increased repertoire of communicative means or more flexibility in using them? We are conducting two studies to answer this question. In Study 1, 4- to 5-year-olds completed two cooperative tasks, one in Swiss German with the experimenter and one with their caregivers, in their native language, examining whether children flexibly adapt their use of speech (measured via variability in the voice parameter  $f_0$ ) to either one of their interaction partners. Greater differences in children's  $f_0$  between tasks would indicate that bilinguals use speech as a communicative means to make themselves understood by different interaction partners. In Study 2, 4-5-year-old monolingual and bilingual children learn new means (pseudo-language words and gestures) they need to use to communicate with a puppet. Using an interactive task, we create a miscommunication situation, where the puppet does not understand some of the new means, and we measure children's flexibility in switching to the means understood by them. We will examine whether children raised in a multilingual environment show greater flexibility in switching their newly learned communicative means. Data collection for the two studies is well advanced. In line with recent theoretical advances (1), the results presented at the symposium will showcase how differences in children's everyday communication shape their communicative behaviour.

#### References

(1) Wermelinger, S., Daum, M. M., & Gampe, A. (2023, June 21). From Everyday Exposure to Pragmatic Mastery: The COME Perspective. <https://doi.org/10.31234/osf.io/kux5>

### **Discussion of the Symposium: Beyond words: how do multilingual children develop their communicative skills?**

*Grob, Alexander (Department of Psychology, University of Basel, Switzerland)*

Three research groups present their findings on the communicative abilities of typically developing multilingual children of pre-school and school age. The first study group focuses on the question of whether bilingual children use more non-verbal communicative means than monolingual children. They assume that this is the case because multilingual compared to monolingual children have lower language skills in the heritage and the societal language. The second study group investigates whether multilingual children benefit more from speech-accompanying gestures compared to monolingual children. The results confirm this assumption. The third study group bases on the fact that children who enter the education system show progress in the societal language, while their heritage language skills stagnate or



decline. In a longitudinal study of bilingual learners, they showed that code-switching behavior was predictive for the loss of the heritage language in bilingual learners.

Overall, what we learn from this symposium on societal language learning in multilingual children is that (1) non-verbal communicative means are important to compensate for reduced fluency in either of the two languages, that (2) multilinguals interpret non-verbal communicative cues more accurately than monolinguals, and that (3) code-switching behavior is an early predictor of stagnation or loss of heritage language abilities of multilingual preschoolers. The results will be critically discussed.

## **Bridging Divides - Novel Perspectives on Team Diversity and Team Interactions**

*Stark, Johannes (Kühne-Logistics University gGmbH); Reinert, Christoph (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel)*

Team diversity, whether by design or through societal changes, has become ubiquitous in workplaces. While team diversity constitutes an important resource for solving complex problems by integrating different perspectives individuals bring to their teams, it can also trigger social categorization processes that may divide teams, impair functional interaction, and diminish performance (van Knippenberg et al., 2004). With this symposium, we aim to contribute to the scientific discourse on team diversity, challenge and extend established theory, and explore new research avenues. Specifically, we will present research on the dynamic perspective on team diversity climate (Reinert), overlooked negative consequences of diversity management (Carls et al., Grgic et al.), and emergent states and behaviours of individual team members that are related to team processes (Grgic et al., Stark et al.). Concluding our symposium, Claudia Buengeler will serve as a discussant summarizing the key takeaways of the presented research and highlighting potential future endeavors in team diversity research.

In a world where diversity is not only a social imperative but also a strategic advantage, this symposium explores novel perspectives on how diverse teams function, aiming to contribute both to psychological research and management practice.

## **The Evolution of Team Diversity Climate and its Moderating Role in the Team Diversity – Performance Relationship**

*Reinert, Christoph (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel);*

Team diversity climate is an important contingency of the team diversity – performance relationship. Diversity climate refers to team members' shared beliefs about the extent to which members are treated fairly, included, and valued. Research suggests that pro-diversity climate can positively influence team functioning and team-level performance outcomes. However, little is known about the time horizon over which team diversity climate develops, limiting conclusion about the optimal timing of diversity-management initiatives. This study aims to shed light on the development of team diversity climate in newly formed teams. Based on the literature of reinforcing spirals we expect that initially high (low) levels of diversity climate increase (decline) over time, positively (negatively) affecting subsequent team information sharing, ultimately determining team performance. To test these assumptions, I conducted an online simulation study with virtually cooperating ad-hoc teams working on a distributed information task. Forty-eight three-person teams participated in the simulation consisting of

four performance episodes over the course of one hour. Verbal interaction (e.g., speaking time) of team members will be analyzed and text-based content analysis will be used to assess team performance. Results will be presented at the conference. I anticipate implications for diversity management literature and its critical role in formation phases of diverse teams.

### **No such thing as a free lunch – the hidden costs of inclusive leadership in age-diverse teams**

*Carls, Tarek (University of St.Gallen); Hartner-Tiefenthaler, Martina (TU Vienna); Boehm, Stephan A. (University of St.Gallen); Buengeler, Claudia (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel);*

The increasing age diversity in teams due to the aging population in developed nations and the influx of younger people into the labor market presents unique challenges for leaders. Social Identity Theory (SIT) suggests that age diversity leads to the formation of subgroups in teams, which promotes stereotypes, group bias, and potential conflicts. These dynamics pose significant emotional and cognitive demands on leaders, who must address these challenges to maintain team cohesion and functionality. Establishing high-quality relationships with all team members, regardless of their age, is an important aspect of inclusive leadership and results in a low degree of differentiation in Leader-Member Exchange (LMX) among team members. Although low LMX differentiation has positive consequences for the team, it can be particularly challenging for leaders to maintain low LMX differentiation in age-diverse teams. In a sample of 1432 employees in 100 teams, we examined whether (1) age diversity in teams leads to emotional exhaustion in leaders, and (2) whether this effect is amplified by low LMX differentiation in teams. Age diversity is not associated with emotional exhaustion in supervisors (H1:  $B = 0.01$ ,  $p = .855$ ), however, we observe a significant interaction effect of LMX differentiation and age diversity on emotional exhaustion in supervisors (H2,  $B = -0.025$ ,  $p = .007$ ). In teams characterized by low LMX differentiation, age diversity is a predictor of emotional exhaustion in leaders. Our results suggest that inclusive leadership of age-diverse teams can strain the resources of leaders.

### **Social class diversity, team performance, and the critical role of social class transitioners**

*Stark, Johannes (Kühne-Logistics University); Tröster, Christian (Kühne-Logistics University); Van Quaquebeke, Niels (Kühne-Logistics University);*

Social class diversity, ubiquitous in organizations, is typically associated with intergroup biases, as social class is a highly salient characteristic, and social class differences are associated with disparities in material resources and social rank. Drawing on team diversity research, we argue that due to class-related biases, social class diversity has a negative effect on team performance. However, while management researchers have recently explored individual-level effects of social class, team-level effects of social class diversity on performance have been neglected. Contrary to other diversity dimensions, people regularly transfer between social classes and should therefore identify with different social class categories. Hence, we hypothesized that transitioners engage in stimulating information elaboration in class-diverse teams, which ultimately translates into higher team performance. In an online experimental study including 235 teams à 3 members, we found that as compared to non-diverse teams, diverse teams performed better, if they included a transitioner than if they did not include a transitioner. Moreover, transitioners' stimulation of information elaboration accounted for said effects. By investigating the critical role of social class transitioners in diversity effects on team performance, we contribute to team diversity literature that has mainly focused on stable

diversity categories as well as on team-level moderators.

### Discussion

*Buengeler, Claudia (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel);*

Discussion

### Challenge Stressors at Work – Recent Findings and New Ideas

*Prem, Roman (University of Graz); Kubicek, Bettina (University of Graz)*

The challenge stressor–hindrance stressor framework builds upon the idea that some work stressors, despite requiring effort and being associated with strain, hold the potential to promote employees' motivation and growth. This symposium presents recent findings on favorable and adverse effects of these so-called challenge stressors. We will kick off with a presentation by Casper et al. who used a scenario-based approach to demonstrate that employees who are more exhausted perceive a higher intensity of challenge stressors, appraise them more negatively, and expect more strain than less exhausted employees. Ohly and Stanossek further show that, although a proactive personality is usually associated with favorable responses to stressors, at least for some challenge stressors a proactive personality can also exacerbate strain. Rigotti et al. investigated the appraisals of the facets of transformational leadership and found that, although they were primarily rated as challenge, hindrance appraisals affect recovery during the weekends. Baethge and Vahle-Hinz further examined the challenge and hindrance appraisals in the time pressure—work engagement relationship. They showed that both appraisals moderate this relationship and, moreover, that hindrance appraisal had the strongest moderating effect when its variability was also high. Finally, Prem et al. found that in addition to challenge appraisal also intrinsic motivation plays a role in explaining favorable effects of daily challenge stressors on work engagement, especially when employees are in a state of high self-efficacy. At the end of the symposium, we will discuss new ideas and avenues for future research based on these recent findings.

### How Employee Exhaustion Predicts Stressor Perception and Appraisal: A Scenario-Based Approach

*Casper, Anne (Free University of Berlin, Germany); Reis, Dorota (Saarland University, Germany);  
Sonnentag, Sabine (University of Mannheim, Germany);*

The core idea behind job-stress research is that job stressors cause strain. For instance, high workload should increase exhaustion because employees need energy to manage it. However, recent meta-analytic research shows reversed-causal relationships between job stressors and well-being, suggesting that well-being influences job-stressor perception. In this study, we examine whether exhaustion predicts job-stressor perception, using written job-stressor scenarios. We expected employees with higher exhaustion to rate job stressors as more intense, less challenging, and more threatening and hindering. We also expected them to rate their ability to manage the stressors (i.e., secondary appraisal) as lower, and the degree to which the described situations would cause strain (i.e., expected strain) as higher than less exhausted employees. We validated four sets of job-stressor scenarios (workload, job complexity, situational constraints, social conflicts) and tested our hypotheses with 200 German-speaking employees. Bayesian multivariate cross-classified multilevel models confirmed that exhaustion predicted

higher intensity ratings, threat and hindrance appraisal, and expected strain. Exhaustion neither predicted challenge nor secondary appraisal. Our results suggest that exhaustion influences job-stressor perception and appraisal. Exhaustion seemed particularly important for negatively-valenced outcomes (i.e., hindrance and threat appraisal) but not for more positively-valenced outcomes (i.e., challenge and secondary appraisal). The main limitation of our study is limited external validity due to the use of written job-stressor scenarios. For practice, our results underline the importance of reducing employee exhaustion. Organizations should ensure that employees can restore impaired energy levels, for instance by reducing intrusions during off-job hours and by providing opportunities for work breaks.

### **Proactive Personality and Strain: Examining Challenge and Hindrance Demands**

*Ohly, Sandra (University of Kassel, Germany); Stanossek, Tanja (University of Kassel, Germany);*

Proactive personality has been linked to favorable responses to stressors in both field and experimental studies, and differentially alters the response to challenge and hindrance stressors. Based on the job demands-resources model (JD-R model) extended by personal resources, this study examines the moderating effects of proactive personality and its incremental validity over core self-evaluations in the stress process. Complexity, and time pressure as typical challenge demands and goal uncertainty as hindrance demand were examined to predict strain (emotional exhaustion and irritation). The data of 202 German speaking employees with at least 50 % working weekly working hours (based on a full-time position) and more than three months of employment were collected. Regression analyses showed that proactive personality had only a buffering effect on the goal uncertainty-emotional exhaustion relationship, while it exacerbated the effect of complexity on emotional exhaustion. Hierarchical regressions showed incremental validity of proactive personality over core self-evaluations for the associations between complexity and both strains, showing that both constructs are not entirely overlapping. Findings stress the fact that proactive personality is not always advantageous in organizational contexts. Complexity poses specific challenges for proactive employees and activates aspects that go beyond those of core self-evaluations. Differences to experimental findings are discussed with a focus on methodological issues.

### **What Matters Is the Appraisal? When Facets of Transformational Leadership Become Hindrance Stressors**

*Rigotti, Thomas (Johannes Gutenberg-Universität, Germany, & Leibniz Institut für Resilienzforschung, Germany); Vetter, Christina (Johannes Gutenberg Universität, Germany); Leimbach, Svenja (Johannes Gutenberg Universität, Germany);*

This study examines the extent to which transformational leadership behaviors can also be perceived as stressors and thus contributes to the clarification of ambivalent findings as well as to a differentiated view of the facets of transformational leadership. With reference to the transactional stress theory and the challenge-hindrance model, we analyze whether high performance expectations, visions, and intellectual stimulation are simultaneously evaluated as a challenge and a hindrance. In addition, we examine how individual support from managers can influence these evaluations as a moderator, integrated into the extended Job Demands-Resources model. Ninety-nine professionals participated in a six-week study. The Transformational Leadership Inventory was used to record aspects such as high performance expectations, vision, intellectual stimulation, and individual support. In addition, the cognitive

appraisal of these leadership characteristics as well as detachment and negative and positive reflections on work at the weekend were measured. Overall, 314 Friday and 273 Sunday surveys were analyzed using multi-level modeling techniques. Although the facets of transformational leadership were primarily rated as a challenge, there were main effects of a hindrance rating on the recovery aspects at the weekend. In addition, significant moderation effects of social support for vision and marginally significant effects for intellectual stimulation were found in relation to its appraisal as a challenge or hindrance. This study provides new insights into the dynamic nature of transformational leadership and its effects on employees as a function of individual appraisals, as well as the interplay between different aspects of transformational leadership.

### **Variety Is the Spice of Life – How the Variability of Appraisal Moderates the Effect of Time Pressure on Work Engagement and Strain**

*Baethge, Anja (Medical School Hamburg, Germany); Vahle-Hinz, Tim (Psychologische Hochschule Berlin, Germany);*

We examine the effect of general challenge or hindrance appraisal tendencies and its variability on the relationship between weekly time pressure with work engagement and irritation. Based on the transactional stress theory, considerations of habituation processes and the challenge hindrance framework, we suggest that general challenge or hindrance appraisals and the time dynamic of the appraisal (stability vs. variability) affect the stress response to weekly time pressure. In a multilevel analysis of a five-week-weekly diary study (N = 277) we calculated the moderation effect of the mean and standard deviation of challenge and hindrance appraisal on the weekly relationship between time pressure with work engagement and strain. General challenge appraisal moderated the effect of time pressure on work engagement. The relationship was positive (/negative), if challenge appraisal was high (/low). For hindrance appraisal the effects were reverse. We only found a significant three-way interaction for hindrance appraisal. A high variability of general high hindrance appraisal changed the positive relationship between time pressure and work engagement (/strain) towards a negative (/stronger positive) relationship. We conclude that there is a habituation effect towards hindering time pressure, which can be broken through by a high variability of high hindrance appraisal.

### **How and When Daily Challenge Stressors Promote Employees' Work Engagement**

*Prem, Roman (University of Graz, Austria); Ohly, Sandra (University of Kassel, Germany); Weigelt, Oliver (University of Groningen, The Netherlands); Kubicek, Bettina (University of Graz, Austria);*

A core idea of the challenge stressors—hindrance stressors framework is that challenge stressors, are not only associated with strain but also with motivation. Previous research investigating such favourable effects of challenge stressors has oftentimes relied on work engagement as an outcome and considered cognitive appraisal processes as underlying mechanisms. We argue that it is important to additionally measure motivational processes directly and further introduce self-efficacy as a potential moderator in the motivational effects of challenge stressors that has thus far been largely neglected. A diary study with three daily measurements over two work weeks was conducted. Challenge stressors and self-efficacy were measured in the morning, intrinsic motivation and challenge appraisal during the afternoon, and work engagement at the end of the workday. Overall, 728 complete day-level datasets from 118 working individuals could be analysed using multilevel structural equation modelling techniques. The results showed

that, as expected, challenge appraisal mediated the day-level effects of challenge stressors on work engagement. Additionally, intrinsic motivation was able to explain additional variance in daily work engagement. The indirect effects of challenge stressors on work engagement via intrinsic motivation were moderated by self-efficacy. Challenge stressors were only associated with intrinsic motivation on days when self-efficacy was high. Overall, the results of the present study suggest that it is important to also consider motivational processes along with cognitive processes when investigating challenge stressors. Moreover, scientists and practitioners should be aware that at least some of the favourable effects of challenge stressors are depending on boundary conditions.

### **Discussion of New Ideas on Challenges in Work Stress**

*Kubicek, Bettina (University of Graz, Austria); Prem, Roman (University of Graz, Austria);*

Based on the previous presentations as well as results from an EAWOP Small Group Meeting on the topic that we organize the week before the congress, we will discuss new ideas on how to deal with challenge stressors at work with the other presenters and audience members.

### **Chances and Challenges of Migration and Acculturation**

*Landmann, Helen (Alpen-Adria Universität Klagenfurt); Rohmann, Anette (FernUniversität in Hagen)*

Migration and acculturation are associated with challenges as well as chances, which may be perceived differently by migrants and members of the host society. The symposium thus covers the perspective of migrants on these chances and challenges as well as the perspective of the host society. The first two talks focus on the migrant perspective. Runge and Maehler investigated trajectories of cultural identity development among first-generation adult immigrants using SOEP panel data. Duden et al. used a qualitative approach to study sense of belonging of migrants in Germany. Landmann et al. compared the migrant perspective with the perspective of the host society by investigating acculturation perceptions and attitudes of both groups. The following talks focus on the perspective of the host society. Becker investigated responses to migrant and non-migrants in different status positions. Hellmann et al. focus on competitive victimhood from the perspective of social aides. Rohmann et al. shift the focus from the challenging aspects of migration and acculturation to their chances. They report studies about perceived threat and benefits associated with migration. Taken together, the contributions of this symposium deepen our understanding of chances and challenges of migration and highlight the importance to take into account different perspectives and their interplay for a better understanding of intergroup relations.

### **Trajectories of cultural identity development among first-generation adult immigrants**

*Runge, Ronja (University of Hildesheim); Maehler, Débora (GESIS - Leibniz-Institute for the Social Sciences);*

Identity can be described as the subjective perception or feeling of sameness and continuity across time and context. In light of the increasing global flows of (forced) migration, the current study aims to examine the development of cultural identity across the life span of individuals with personal migration experience. Cultural identity was defined as a sense of belonging to both the country of origin (or ethnic identity) and the host country (or national identity). While

previous studies have examined cultural identity development in adolescence and emerging adulthood, the current study adds to the literature by focusing on adulthood. Using data from immigrants living in Germany, we address the following research questions: a) How stable is cultural identity over time? b) Are trajectories of attachment to the host country and to the country of origin interrelated? c) To what extent do individual backgrounds such as gender, age, education, migrant group or socialization time in Germany influence these trajectories? To answer these questions, we conducted multivariate growth curve models using longitudinal data from the German Socio-Economic Panel (SOEP). We analysed the identity development of adult immigrants between 1984 and 2021 (N= 9,812). The results were replicated using data from another representative German study using a different measure of cultural identity, the GESIS panel (2016 to 2022, N=235). Preliminary results show that cultural identity is not stable in adulthood, that ethnic and national identity are negatively related in Germany, and that trajectories differ by socio-demographic characteristics.

### **„They might say something mean but it’s actually them being nice”: Cultural aspects of migrants’ sense of belonging in Germany**

*Reiter, Julia (University of Vienna); Duden, Gesa (FernUniversität in Hagen); Mikhina, Elena (Comenius University Bratislava); Rohmann, Anette (FernUniversität in Hagen);*

Migrants’ sense of belonging, crucial for subjective wellbeing, is influenced by cultural factors. In the present study we employed semi-structured go-along, one-setting and virtual interviews with 36 migrants in four German cities varying in size, region and wealth (Berlin, Leipzig, Stuttgart, Bremen) between September 2022 and April 2023. Conducted in German, English, or Portuguese, these interviews explored participants’ feelings of home and belonging in spaces in their respective city. Thematic Analysis (Braun & Clarke, 2006) conducted by our four-member team focused on cultural factors relevant for participants’ sense of belonging. We constructed themes around aspects of German culture which were often perceived by migrants as uniting positive and negative sides of the same coin: For example, perceived rigidity and rule adherence of Germans that comes with general reliability and social trust, perceived German rudeness and unfriendliness that seems to coexist with directness and unabashed honesty, and perceived minimalism of German social interactions that comes with a freedom from having to perform for others but also with difficulties in connecting with locals. Finally, participants experienced an ambiguity between being able to freely express themselves and authentically live their life in Germany while facing the strong social expectation of speaking German and not taking up too much social space. These findings deepen our understanding of migrants’ sense of belonging and underscore the importance of acknowledging and navigating these cultural nuances for effective integration policies and fostering a more inclusive society in the diverse landscape of German cities.

### **Do you see how I try? (Mis)perceived discordance of domain-specific acculturation attitudes**

*Landmann, Helen (Alpen-Adria Universität Klagenfurt); Gavi, Agbemefa (FernUniversität in Hagen); Rohmann, Anette (FernUniversität in Hagen);*

We investigated whether it matters in which context members of the receiving society perceive a fit between their expectations about and their perception of refugee acculturation. We conducted a study with refugees (N = 74) and members of the majority in Germany (N = 215)

about their acculturation attitudes and their perception of how refugees acculturate (ideal vs. real plan). In each of five contexts (work, economic, family, religion, way of thinking), cultural maintenance and cultural adaptation were assessed independently to account for the two-dimensional structure of acculturation. On average, refugees rated their own (ideal and real) acculturation strategy as integration in the private domain (family, religion, way of thinking) and as assimilation in the public domain (work, economic). Members of the majority expected from refugees that they chose the integration strategy in the public domain (work, economic) and the assimilation strategy in the private domain (family, religion, way of thinking). Especially for the private domain, this ideal plan differed significantly from their impression about refugees' realized acculturation strategy. On average, their impression was that refugees follow the strategy of separation in the private domain. Hence, there are large differences between how refugees and members of the receiving society perceive refugees' actual acculturation efforts and these different perceptions are particularly prevalent in the private domain. This suggests that much more communication about refugees' acculturation efforts is needed to reduce the huge differences in perceived acculturation.

### **More helped but less liked? Responses to migrant vs. non-migrants in different status positions**

*Becker, Julia (University of Osnabrück);*

In this experiment (N = 489), we tested the integration paradox (Mafaalani, 2020), that is, whether migrants in high status positions are more likely discriminated against and less likely helped compared to migrants in low status positions. We did not expect these differences for non-migrants. The study was conducted in Germany. Participants were randomly assigned to one of eight conditions and evaluated either a migrant or a non-migrant in one of four different jobs, of which two were of higher status (mayor, medical doctor) and two were of lower status (garbage man, temporary help job in a supermarket). We did not find evidence for the integration paradox: There were no differences for migrants in higher status positions compared to migrants in lower status positions in terms of discriminatory and helping intentions. In addition, we compared responses towards migrants and non-migrants in terms of behavioral intentions (discrimination, helping behavior) and attitudes (warmth, competence). Results illustrate an attitude-behavior paradox: migrants were less likely discriminated against and more likely helped than non-migrants irrespective of the status position, but migrants were also perceived as less warm (e.g., less moral, honest and trustworthy) and less competent (e.g., less intelligent, qualified, competent) compared to non-migrants. Implications of these findings are discussed.

### **Perceptions of threat and benefits in the context of migration**

*Rohmann, Anette (FernUniversität in Hagen); Landmann, Helen (Alpen-Adria Universität Klagenfurt); Gaschler, Robert (FernUniversität in Hagen); Yalcin, Özgen (FernUniversität in Hagen); Friehs, Marie-Therese (FernUniversität in Hagen); Kotzur, Patrick (Durham University);*

The current research addresses the role of perceptions of threat and benefits in the context of migration with a multi-method approach. In a first step, using qualitative methods, we identified six types of threat (Study 1, N = 202) that majority group members in Germany experience in the face of refugee migration. The threat types were symbolic threat, realistic threat, safety threat, cohesion threat, prejudice threat, and altruistic threat (i.e. the concern that refugee care is threatened). With a newly developed scale based on these results, quantitative Studies (Studies



2-4, N = 873) revealed that all threat types elicited negative emotions and were associated with negative attitudes towards refugees and support for restrictive migration policies. Paradoxically, concerns about refugee care predicted support for restrictive migration policies particularly well (altruistic threat paradox), which can be explained by a lack of emotional responses to this type of threat. In a next step, we addressed the question of perceived benefits from migration using qualitative methods in three studies located in different contexts in Germany to identify types of perceived benefits (Studies 5-7, N = 598). The types of benefits were cultural diversity, improvement of intergroup relations, new perspectives and reflection, economic benefits, enhancements in the society, and helping. A scale measuring perceived benefits based on these results is developed and validated in an ongoing study. We discuss the relevance of the identified types of threat and benefits for migration attitudes and intercultural relations within a bidirectional framework.

### **Changes in cognitive abilities, their correlates, and our understanding of them: The evolution of human intelligence**

*Pietschnig, Jakob (University of Vienna)*

Human intelligence research has a long tradition in Psychology with the nature, meaning, and correlates of intelligence being among the most intriguing phenomena in Psychological Science. Research has shown that intelligence-related effects do not necessarily remain stable with between-individual changes in cognitive abilities, within-individual changes of their associations with other characteristics, and changes in intelligence researchers' perspectives on their study topic currently eliciting considerable interest in the scientific community. In the present symposium, five contributors provide novel evidence that address these questions. First, Oberleiter shows evidence for measurement invariant decreasing figural reasoning task performance in two population representative samples of German eight-graders. Second, Bugelnig provides evidence for increases and stagnation in measurement invariant spatial task performance and word analogies in two samples of Austrian military conscripts. Third, Dürlinger shows that, in contrast to conceptual predictions, the negative intelligence and religiosity link remains stable across increasing ages in three waves of the Survey of Health, Aging, and Retirement in Europe. Fourth, Fries reports findings from a multilevel meta-analysis which indicate that positive intelligence and health associations generalize across a large number of physical and mental health conditions. Finally, Pietschnig presents results from an expert survey on core consensus statements on the nature, meaning, and causes of intelligence, as well as the future of the field.

### **Are figural reasoning abilities declining in German students? A decade-long investigation on measurement invariant tasks (2012-2022)**

*Oberleiter, Sandra (University of Vienna); Patzl, Sabine (Technical University of Munich); Fries, Jonathan (University of Vienna); Diedrich, Jennifer (Technical University of Munich); Voracek, Martin (University of Vienna); Pietschnig, Jakob (University of Vienna);*

Across most of the 1900s, the Flynn effect (i.e., generational IQ test score changes in the general population over time) has been observed to trend predominantly positively, with an estimated increase of two to four IQ points per decade. However, most of the available evidence on this phenomenon has primarily been examined according to the classic taxonomy of Cattell (i.e., fluid vs. crystallized IQ) or changes in full-scale IQ, while changes in specific intelligence

subdomains remained fragmentary. More recent reports, based on refined intelligence models, indicate that Flynn effect patterns seemingly have become less consistent in the past decades and suggest that subdomain-specific trajectories of IQ changes may be more complex. Here, we present evidence for a negative Flynn effect in measurement invariant figural reasoning tasks from 2012 to 2022. Our analysis of three population-representative samples of German secondary school students (total  $N = 19,474$ ) revealed meaningful declines in figural reasoning performance of 4.68 to 5.17 IQ points per decade ( $d$  range: 0.34 to 0.38). These observations indicate that the rather crude practice of examining IQ test score changes in the past may have masked domain-specific trajectories, possibly explaining the recently seemingly erratic patterns that have been reported in Flynn effect investigations. Furthermore, our findings may mean that subdomain-specific change trajectories result from changing environmental demands, leading to a decrease in cognitive ability intercorrelations and a weakening of the positive manifold of intelligence.

### **Analyzing generational test score changes for Spatial and Word Analogy task performance using Austrian conscript data (2011-2021)**

*Bugelnig, Alina (Austrian Federal Ministry of Defence; University of Vienna); Gruber, Maria (Austrian Federal Ministry of Defence); Birner, Alexander (Austrian Federal Ministry of Defence); Pietschnig, Jakob (University of Vienna);*

Throughout the 20th century, there has been a positive trend in generational IQ test score changes (the Flynn effect). However, over the past few decades, the IQ change trajectory appears to have become more erratic. In this study, data from Austrian conscripts are used to investigate the Flynn effect in two measurement-invariant intelligence tests from 2011 to 2021. Conscript samples prove particularly valuable in exploring such changes because they include almost all individuals from specific birth cohorts of young men. First, test score changes were examined in a Spatial Visualization test ( $N = 76,064$ ), revealing an increase of 3.41 IQ points per decade. This contrasts evidence from recent studies in Germanophones that indicated a negative Flynn effect from 1977 to 2014. Changes in the Word Analogy test ( $N = 77,812$ ) were virtually nil, revealing an increase of mere 0.19 IQ points per decade. Our results support the growing body of evidence pointing to increasingly inconsistent and domain-specific patterns of the Flynn effect in recent decades. Conceivably, these results could be attributed to an increasing differentiation in cognitive abilities within the general population.

### **Is religiosity protective against cognitive declines? Cross-temporal and longitudinal associations of religiosity and cognitive abilities in European adults aged 50+.**

*Dürlinger, Florian (University of Vienna); Fries, Jonathan (University of Vienna); Yanagida, Takuya (University of Vienna); Pietschnig, Jakob (University of Vienna);*

Negative associations of religiosity and intelligence have been well-established in psychological research. Despite the large consensus on the direction of this effect, a substantial heterogeneity of its strength in primary studies has been observed. Although some studies suggest protective effects of religiosity on cognitive declines in higher age groups, the cross-sectional design of most existing examinations of the intelligence and religiosity link limits conclusions about potential age effects. Here, we examine cross-sectional associations of self-reported religious beliefs, behaviors and various measures of cognitive function (numeracy, verbal fluency, memory and a resulting proxy for psychometric  $g$ ) as well as cross-temporal changes in respondents from

11 European countries and Israel aged 50+ years (N = 30,424) in three waves of the Survey of Health, Ageing, and Retirement in Europe (SHARE) from 2004 to 2013. Associations of all measures of cognitive function with praying were significantly negative and more pronounced than those with participation in religious events. Random-intercept multilevel regressions did not show changes in associations between memory, numeracy, verbal fluency, or our proxy of g and praying according to participant ages. We demonstrate that intelligence and religiosity generalize in direction and strength to explicitly elderly samples and provide evidence for their stability over increasing participant age. Our findings contrast ideas suggesting protective effects of religiosity against cognitive declines.

### **Does lower intelligence contribute to physical and mental illness? Insights from a three-level multiverse meta-analysis**

*Fries, Jonathan (University of Vienna); Oberleiter, Sandra (University of Vienna); Pietschnig, Jakob (University of Vienna);*

Lower intelligence has been reported to be a risk factor for physical and mental illness. However, a comprehensive, quantitative research synthesis of the intelligence-health association is currently unavailable, restricting conclusive judgments about its influence, generality, and potential influences of moderating variables. Here, we present the first systematic meta-analysis of the intelligence-health link by analyzing data from 49 studies ( $k = 151$ ,  $N = 3,000,000+$ ). We found a negative association between early-life intelligence and later risk of physical or mental illness ( $\log HR = 0.20$ ,  $\log OR = 0.31$ ) which was differentiated in strength according to disease type. Lower intelligence predicted higher risks of schizophrenia ( $\log OR = 0.70$ ), alcohol- and drug-related disorders ( $\log HR = 0.40$ ), affective disorders ( $\log OR = 0.29$ ), and diabetes ( $\log HR = 0.24$ ), but not cancer ( $\log HR = -0.01$ ,  $\log OR = -0.06$ ). The influence of intelligence on future health was mitigated by higher education and other socioeconomic factors, yet the effects persisted after adjusting for these variables. Overall, our findings indicate a clear link between lower early-life intelligence and increased risks of later physical and mental illness, in which is differentiated in strength across different diseases. This highlights the need for policymakers and public health officials to recognize intelligence's role in community health and to implement interventions focused on enhancing education and health literacy.

### **Researcher perspectives on intelligence: The past, present, and future of intelligence research**

*Pietschnig, Jakob (University of Vienna); Steininger, Benedikt (University of Vienna);*

In 1994, Linda Gottfredson published her account of mainstream science on intelligence. Therein, she formulated core statements about the knowns of intelligence, which 52 expert intelligence researchers endorsed at that time. Since this publication, the development of novel methods, models, and hypotheses has expanded our understanding of intelligence and led to new ideas and perspectives about the future of intelligence research. Therefore, it seems necessary to evaluate if and how the former consensus has changed and what researchers believe about future developments. We adapted 27 statements from Mainstream Science on Intelligence and another 13 from articles in the special issue on the Future of Intelligence Research in the journal *Intelligence*. In all, 76 corresponding authors (63 self-identified as IQ-researchers) from articles published in *Intelligence* or the *Journal of Intelligence* indicated their agreement in an online survey. Self-identified IQ-researchers showed stronger average agreement with consensus

statements ( $g = 0.814$ ;  $p = .003$ ) than non-IQ-researchers. Participants agreed most with statements about positive effects of larger IQs, whilst those about measurement fairness of IQ tests in terms of participant ethnicity, cultural background, or sex were least endorsed. In most cases, belonging to the IQ-researcher group or not did not yield differences in endorsements about the future of intelligence research. We show that the consensus about central aspects of intelligence and related research seems to have shifted over the past three decades. The observed group differences illustrate a need of more collaborative work to convincingly replicate core findings of intelligence research for other disciplines.

### **ChatSJT 3.5: KI-gestützte Ansätze für die Entwicklung und Auswertung von Situational Judgment Tests**

*Reznik, Nomi (Freie Universität Berlin); Thiel, Alyce M. (Freie Universität Berlin)*

Das vorliegende Symposium präsentiert innovative Ansätze zur Entwicklung und Evaluierung von Situational Judgment Tests (SJTs) unter Verwendung von künstlicher Intelligenz (KI).

Schäpers et al. stellen eine SJT-Entwicklung zur Messung der sozialunternehmerischen Orientierung von Gründer:innen vor. Hierbei wurde die Itemgenerierung hybrid mithilfe von menschlichen Subject Matter Experts sowie ChatGPT 3.5 durchgeführt. Mithilfe des resultierenden SJTs wird die Identifikation von Social Entrepreneurship verbessert.

Reznik et al. untersuchen die Fähigkeit von ChatGPT-3, selbst psychometrisch überzeugende SJT-Items zu erstellen. Hierbei wurden menschengemachte sowie ChatGPT-erstellte SJT-Items zur Persönlichkeitsmessung verglichen und Implikationen für die Testentwicklung durch KI diskutiert.

Thiel et al. präsentieren eine Studie über die in SJTs angesprochenen Konstrukte. Eine Reanalyse von offenen SJT-Antworten mithilfe von menschlichen Rater\*innen und ChatGPT veranschaulicht, welche Traits in SJT Items aktiviert werden und wie diese Ratings zwischen menschlichen und maschinellen Beurteilungen korrelieren.

Freudenstein et al. vergleichen Selbst-, Fremd- und KI-Beurteilungen von Verhaltensbeschreibungen in Standardized State Assessments zur Persönlichkeitsmessung. Die Ergebnisse zeigen, dass GPT-3.5 zuverlässige Bewertungen mit moderaten Korrelationen zu Selbstberichten generiert.

M. Langer schließt das Symposium als Discussant ab. Dabei diskutiert er die Vielseitigkeit von KI in der psychologischen Forschung, insbesondere in der Testentwicklung und Bewertung.

Die vorgestellten Methoden tragen dazu bei, präzisere und effizientere Messinstrumente zu schaffen, die sowohl in der Forschung als auch in der Praxis anwendbar sind.

### **Eine KI-unterstützte SJT-Entwicklung zur situativen Messung von Social Entrepreneurship**

*Schäpers, Philipp (Universität Münster); Reznik, Nomi (Freie Universität Berlin); Rapp, Judith (Universität Münster); Schöne, Tim (Universität Münster); Heinemann, Henrik (Universität Münster);*

Social Entrepreneurship als unternehmerischer Ansatz zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen mithilfe von sozialen und nachhaltigen Innovationen erhält seit Jahren

große Aufmerksamkeit in Forschung, Praxis und Politik. Dabei erfolgt die Einschätzung, wer tatsächlich ein Social Entrepreneur ist, meist pragmatisch mit Selbst-Klassifikationsmaßen, die möglicherweise durch Effekte sozialer Erwünschtheit verzerrt sind. Dadurch wird der Anteil sozialer Start-ups systematisch überschätzt und Fälle von bspw. Greenwashing werden fälschlicherweise als Social Entrepreneurship kategorisiert und gefördert. Wir schlagen die Nutzung simulativer Messinstrumente vor, um die sozialunternehmerische Orientierung von Unternehmer:innen verhaltensnäher und reliabler erfassen zu können. Ausgehend von einem Modell der sozialunternehmerischen Orientierung mit den Dimensionen Social Innovativeness, Social Proactiveness, Social Risk-Taking und Prosocialness, folgten wir einem konstruktbasierten Ansatz zur SJT-Entwicklung. Mithilfe von 14 Expert:inneninterviews wurden Critical Incidents gesammelt, die zur Generierung von 28 Items genutzt wurden. Um den Itempool zu erweitern, nutzten wir das Large Language Model ChatGPT zum mehrmaligen Klonen der Items, mit dem Ziel abgewandelte Situationen und Antwortoptionen zu erzeugen, die die gleichen Verhaltensanker aktivieren wie die Originalitems. Nach Auswahl der realitätsnächsten Klone entstand ein finaler Itempool von 48 Itemstämmen (davon 24 Klone) mit jeweils 4 Antwortoptionen. Wir präsentieren Ergebnisse über die Faktorenstruktur, Reliabilität und Konstruktvalidität des SJT anhand einer Stichprobe von N = 200 Teilnehmenden. Mit der verbesserten Messung der sozialunternehmerischen Orientierung von Gründer:innen tragen wir zu einer verlässlicheren Identifikation von Social Entrepreneurship bei. Diese ist relevant für verlässliche Forschung zu Social Entrepreneuren (z.B. zur Persönlichkeitsstruktur) im Vergleich zu kommerziellen Entrepreneuren, sowie für die gezielte Förderung sozialer Innovationen in der Praxis.

### **SJT per Mausklick – Kann ChatGPT ein psychometrisch überzeugendes SJT entwickeln?**

*Reznik, Nomi (Freie Universität Berlin); Krumm, Stefan (Freie Universität Berlin); Thiel, Alyce M. (Freie Universität Berlin); Freudenstein, Jan-Philipp (Hogrefe Publishing Group, R & D); Schäpers, Philipp (Universität Münster); Mussel, Patrick (Freie Universität Berlin);*

Situational Judgment Tests (SJT) sind simulative Personalauswahlverfahren, die sich aufgrund ihrer einfachen Anwendung, hohen Bewerbendenakzeptanz sowie guter prognostischer Validität großer Beliebtheit in der Praxis erfreuen. Ihre Entwicklung ist allerdings anspruchsvoll und nimmt viel Zeit in Anspruch, da komplexe Situationen sowie potentielle Verhaltensweisen generiert werden müssen, die auf das jeweilige zu messende Konstrukt abzielen sowie sprachlich gleichermaßen verständlich wie präzise sein sollten.

Seit seines Launch im November 2022 hat ChatGPT, ein large language model, diverse Hilfestellungen bei etlichen komplexen, sprachbasierten Aufgabenstellungen geleistet. Dabei hat sich gezeigt, dass ChatGPT auch in der Lage ist, psychologische Fragebögen mit akzeptablen bis guten Gütekriterien zu erstellen.

In der vorliegenden Studie (N = 419) haben wir ausgehend davon untersucht, ob ChatGPT-3 in der Lage ist, SJT-Items zu erstellen, die Persönlichkeitseigenschaften (hier: Geselligkeit) mit ähnlichen psychometrischen Eigenschaften wie von Menschen generierte SJT-Items messen können. Dazu verglichen wir 11 Items eines menschengemachten SJTs mit 11 Items, die ChatGPT auf Grundlage eines spezifischen Prompts generierte.

Unsere Ergebnisse zeigen, dass das Messmodell für die 11 SJT-Items, die von ChatGPT erstellt wurden, eine schlechte Modellanpassung aufwies, die zu dem Ausschluss von drei Items aber einem akzeptablen Modellfit führte. Die Reliabilitätsschätzungen sowie Evidenz für konvergente und diskriminante Validität waren ähnlich für die von Menschen sowie die von ChatGPT erstellten

SJT-Items. Die daraus folgenden Implikationen für zukünftige Testentwicklungen sowie die zu beachtenden Komplikationen, die ChatGPT dabei mit sich bringen kann, werden diskutiert.

### **But Wait, There is More! Über die in SJTs angesprochenen Konstrukte**

*Thiel, Alyce M. (Freie Universität Berlin); Reznik, Nomi (Freie Universität Berlin); Krumm, Stefan (Freie Universität Berlin);*

Construct-driven Situational Judgment Tests (SJTs) zielen darauf ab, spezifische Konstrukte zu erfassen. Ein zentraler Ansatz besteht darin, Antwortoptionen auf unterschiedlich stark ausgeprägte Traitlevel zu begrenzen, statt Trait-übergreifende Verhaltensmöglichkeiten vorzustellen.

Trotz einer Vielzahl an Diskussionen zu dem Problem der Multidimensionalität in SJTs sind den Autor\*innen zum jetzigen Zeitpunkt keine empirischen Studien bekannt, die untersuchen, welche Traits in Situationsbeschreibungen in SJTs aktiviert werden und inwieweit diese mit den in den Antwortoptionen reflektierten Traits übereinstimmen. Die vorliegende präregistrierte Studie zielt darauf ab, diese Forschungslücke zu schließen und Einblicke in mögliche Diskrepanzen zwischen Situationsbeschreibungen und Antwortoptionen zu bieten.

Dazu wurden die Daten von 283 Teilnehmenden reanalysiert. Teilnehmenden wurden hier keine Antwortoptionen auf Situationsbeschreibungen präsentiert, sondern sie antworteten offen auf diese. Die Situationsbeschreibungen, Antwortoptionen und offenen Antworten jedes SJT-Items wurden von drei ExpertInnen in Bezug auf die aktivierten Traits und die Stärke ihrer Aktivierung beurteilt. Analog zu menschlichen KodiererInnen wurde daraufhin mithilfe von ChatGPT zu drei separaten Zeitpunkten ein Rating der aktivierten Traits und deren Stärke durchgeführt.

Anschließend wurde das Vorhandensein latenter Antwortprofile ermittelt und mittels eines Mixed-Method-Ansatzes analysiert, welche Traits in SJT-Items aktiviert werden und inwieweit diese Ratings zwischen ExpertInnen und ChatGPT übereinstimmen. Implikationen für die Entwicklung und Auswertung von SJTs werden diskutiert.

### **Ein Vergleich von Selbst-, Fremd- und AI-Beurteilungen der Verhaltensbeschreibungen in Standardized State Assessments zur Messung von Persönlichkeit**

*Freudenstein, Jan-Philipp (Hogrefe Publishing Group, R & D); Reznik, Nomi (Freie Universität Berlin); Thiel, Alyce M. (Freie Universität Berlin);*

Standardized State Assessments wurden als diagnostische Methode für die Erfassung psychologischer Momentanzustände in hypothetischen Situationen entwickelt. Bei dieser Art der Messung müssen Testpersonen ihr Verhalten in hypothetischen Situationen in einem offenen Antwortformat beschreiben und ihr eigenes Verhalten anhand einer Reihe von konstruktspezifischen Markern beurteilen. Aktuelle Forschungsergebnisse haben gezeigt, dass diese Verfahren sehr reliabel sind und konvergente Validität mit anderen Selbstberichtsverfahren aufweisen. In dieser Studie wird untersucht, (a) wie die Selbsteinschätzungen in Standardized State Assessments mit den Expert\*innenbeurteilungen derselben Verhaltensweisen konvergieren und (b) ob Sprachverarbeitungsfunktionen von GPT-3.5 eine valide Alternative zu menschlichen Einschätzungen darstellen können. Hierzu wurden beschriebene Verhaltensweisen von N = 238 Personen in fünf hypothetischen Situationen zur Messung von Gewissenhaftigkeit durch GPT-3.5 beurteilt. Zusätzlich werden aktuell Beurteilungen derselben Verhaltensweisen durch Expert\*innen erhoben. Vorläufige Ergebnisse zeigten, dass GPT-3.5 reliable Bewertungen

offener Antworten mit geringen bis mäßigen Korrelationen zu Selbstberichtsmaßen generiert. Diese Ergebnisse werden Kontext des Zusammenhangs zu menschlichen Expert\*innenratings diskutiert und im Hinblick auf die Bedeutung für zukünftige diagnostische Anwendungen diskutiert.

### **Diskussion: ChatSJT 3.5: KI-gestützte Ansätze für die Entwicklung und Auswertung von Situational Judgment Tests**

*Langer, Markus (Universität Freiburg);*

Als Discussant zieht M. Langer Parallelen zwischen den Beiträgen und zeigt zukünftig Möglichkeiten in der Nutzung von KI für SJT-Entwicklung und Auswertung auf.

### **Cognitive-Ecological Perspectives on Information Diagnosticity in Attitude Formation Research**

*Alves, Hans (Ruhr-University Bochum, Germany)*

How people process information is a cornerstone of attitude research. In attitude formation, one critical cognitive phenomenon is differentiation. This means that individuals neglect information that is frequent in that it applies to a majority of attitude objects simultaneously. At the same time, information that is rare and able to diagnostically differentiate between attitude objects is disproportionately highlighted. However, previous research has rarely considered that the ecological distribution of information in the natural environment strongly and systematically impacts its diagnosticity. In this symposium, we present and discuss research on cognitive-ecologically determined information diagnosticity, its implications for attitude formation, and how it can explain various social-psychological and social-cognitive phenomena. First, Weitzel and Unkelbach will present large-scale experience-sampling research on the assumed ecological fundament of information diagnosticity in the context of individuals' mood states. Woitzel and Alves will present work on how cognitive-ecological information diagnosticity explains stereotype formation for novel and unfamiliar social groups (e.g., refugees). Schulte et al. will explain how cognitive-ecological information diagnosticity accounts for attitudinal gender biases in leadership. Ingendahl et al. will illustrate the role of cognitive-ecological information diagnosticity for different biases in consumer decisions. Ziegler et al. will present research on how cognitive-ecological information diagnosticity of the Big Two (agency and communion) impacts judgments in close-to-natural decision contexts. Finally, Rothermund and Deutsch will present research on linguistic phenomena in terms of how people communicate about social entities and how these can be explained with differential cognitive-ecological information diagnosticity.

### **Good Moods Prevail: Experience-Sampled Evidence for Valence Asymmetries in Mood States**

*Weitzel, Anne Irena (University of Cologne); Unkelbach, Christian (University of Cologne);*

The Evaluative Information Ecology Model (EViE; Unkelbach, Koch, & Alves, 2019) makes two central assumptions about the distribution of positive and negative information in our world: Positive information is more frequent, whereas negative information is more diverse. These valence asymmetry principles have been shown to influence a broad range of social cognitive phenomena, without the need to assume biased or motivated reasoning. We tested the EViE's

predictions regarding mood states. In a preregistered experience-sampling study,  $N = 453$  participants were contacted repeatedly over the course of several days. Each time, participants indicated whether they were currently feeling good or bad, before being asked to enter an adjective describing their current condition. As predicted, participants more often reported to be in a good mood than in a bad mood, confirming the frequency assumption. As for the diversity assumption, we predicted the (freely entered) adjectives describing bad mood to be more diverse than the adjectives describing good mood. Three different methodological approaches showed different results concerning this assumption. Explorative analyses based on additional linguistic measures revealed further insights into the diversity of words describing mood states. This ecological perspective sheds light on how asymmetries in the distribution of evaluative information fundamentally shape our relationship with our (social) environment, as shown by previous studies on person perception, interpersonal liking, and intergroup biases. The present research complements this range of applications with hitherto untested predictions in the domain of emotions, and discusses the findings' relations to classic emotion theories.

### **The Formation of Negative Attitudes Towards Novel Groups**

*Woitzel, Johanna (Ruhr-University Bochum); Alves, Hans (Ruhr-University Bochum);*

People perceive out-groups, minorities, and novel groups more negatively than in-groups, majorities, and familiar groups. Previous research has argued that such intergroup biases may be caused by the order in which people typically encounter social groups (Alves et al., 2018; Sherman et al., 2009). Groups that are relatively novel to perceivers (e.g., outgroups and minorities) are primarily associated with distinct attributes that differentiate them from familiar groups – a cognitive phenomenon called differentiation. Ecologically, negative attributes have a substantially lower probability of being present in a given group than positive attributes. Thus, negative attributes are strongly overrepresented among distinct and, therefore, differentiating and diagnostic group attributes. As a consequence, attitudes toward novel groups are negatively biased. Five experiments ( $N_{\text{total}} = 2,615$ ) confirm the generalizability of the novel groups' disadvantage to different aspects of attitude formation (i.e., evaluations, memory, stereotyping), to cases with more than two groups, and to cases where groups are majorities/minority or in-groups/out-groups. Our findings reveal a remarkably robust influence of learning order in the formation of group attitudes, and they imply that people often perceive novel groups more negatively than they actually are.

### **Disliked or Just Distinct? A Cognitive-Ecological Explanation of Gender Bias in Leadership**

*Schulte, Anna (Ruhr-University Bochum); Weitzel, Anne Irena (University of Cologne); Alves, Hans (Ruhr-University Bochum); Lammers, Joris (University of Cologne);*

Women in leadership positions still face gender-related disadvantages. We propose that because female leaders are still a minority, they are perceived as a subgroup of leaders. This perception directs attention toward their distinct and thus more diagnostic traits, differentiating them from other leaders. As people tend to have predominantly positive assumptions about most social groups (Alves et al., 2017), this focus on how subgroups differ from the superordinate group likely steers attention to negative traits (Unkelbach et al., 2019). Drawing on four experimental studies (total  $N = 2,878$ ), we show a systematic evaluative bias against gendered subgroups of leaders. Both female and male leaders are judged based on their distinct and often negative traits, which set them apart from the superordinate group of leaders. However, in domains where negative



traits predominate (e.g., politics), the effect reverses: Female and male politicians are evaluated more positively than politicians in general, because distinct and thus diagnostic traits are more likely positive in that context. This research provides a novel explanation for the persistent devaluation of female leaders, showing that people form attitudes toward gendered subgroups by emphasizing distinct traits over more frequent information, since distinct traits diagnostically differentiate between subgroups and superordinate groups. These traits are, under a positivity prevalence in the superordinate group, likely negative. Overall, these findings deepen to our understanding of the social-cognitive factors contributing to women's underrepresentation in leading positions and have important implications for promoting gender equality in leadership.

### **A Cognitive-Ecological Model of Consumer Choices**

*Ingendahl, Moritz (Ruhr-University Bochum); Woitzel, Johanna (Ruhr-University Bochum); Alves, Hans (Ruhr-University Bochum);*

People constantly have to make choices in their everyday consumption behavior. Previous decades of consumer research have gathered a plethora of exciting phenomena of how people deviate from normative principles of rational choice. For instance, people are more likely to stick with an option if it is already preselected (default effect) and are less likely to choose from larger assortments (choice overload). However, these phenomena are often only loosely connected and sometimes difficult to replicate. In this presentation, we introduce the cognitive-ecological model of consumer choices (CEM-CC). Building on the established principle of cognitive differentiation and valence asymmetries in distinctiveness, the model can account for many phenomena in a unified framework and predict new consumer choice patterns. We present evidence from three preregistered studies, showing how the CEM-CC can account for default effects, choice overload, and other related phenomena. We discuss further predictions of the model on other effects and new phenomena predicted by the model.

### **Differential Diagnosticity of Agency and Communion in Person Impression Formation**

*Ziegler, Johannes (LMU Munich); McCaughey, Linda (TU Dresden); Fiedler, Klaus (University of Heidelberg);*

In three experiments applying a close-to natural multi-faceted stimulus environment, we confirmed the dynamic nature of diagnosticity of the big two (agency and communion). Generally, negative communal and positive agentic information are more diagnostic than their respective counterparts. Going beyond this classical finding, we first polarised both job descriptions and assessment centre behaviours towards agency and communion. When the big two matched between job characteristics and behaviour, judgements were stronger, more confident, and based on less information. Second, we contrasted group-based expectations with individuals' behaviours. Expectations successfully and specifically moderated diagnosticity effects of positive versus negative agency and communion information. This finding leads to the conclusion that expectations caused by environmental frequencies can explain the valence – big two asymmetry pattern.

### **Intergroup Differentiation and Generic (Over-)generalization**

*Rothermund, Patrick (University of Würzburg); Deutsch, Roland (University of Würzburg);*

Mental representations of categories are built on diagnostic information, i.e., attributes that

differentiate the category from relevant comparison categories. In this talk, we propose that this is also expressed linguistically. Specifically, we suggest that the acceptance of generic sentences ascribing attributes to categories (e.g., “Mosquitoes carry diseases”) depends on the diagnosticity of the attribute in question. We present experimental evidence that confirms this prediction. In a trait-learning paradigm, members of two fictitious groups were presented to participants. The group members’ traits differed in their prevalence (how many members of a group possessed the trait) and whether they were differentiating (possessed by members of only one group) or shared (possessed by members of both groups). As hypothesized, generic sentences about the groups were more likely considered true when describing an attribute that has been learned to differentiate between groups. This effect was robust only for the second-learned (vs. first-learned) group, indicating that it is driven by learning mechanisms rather than by the application of communicative rules. These results contribute to a better understanding of generic sentences and their truth conditions. Specifically, they offer an explanation for the paradoxical phenomenon that some generics are accepted based on weak statistical evidence (e.g., “Mosquitoes carry diseases” is true although only a tiny proportion of individual mosquitoes does) while other generics are rejected despite high prevalences (e.g., “Germans are right-handed” is false although the majority of Germans are). We further discuss implications for the development and transmission of social stereotypes.

### **Communicating scientific evidence to the public – an applied psychology perspective**

*König, Laura M. (University of Vienna)*

Research, including psychological science, produces valuable insights to guide individual and political decision-making. Yet, as global challenges such as the Covid-19 pandemic or the climate crisis demonstrate, individuals and policy makers often do not act in line with scientific evidence. In addition, certain countries such as Austria report relatively low rates of trust in science, with 30% of Austrians stating that they hardly trust in science, and 37% stating that they rather rely on common sense than on science. Accordingly, researchers see an increasing need to directly communicate their findings to lay audiences, aiming not only to convey knowledge about scientific findings, but to increase trust and promote action in line with the presented evidence. This symposium seeks to synthesize the available empirical evidence on effective science communication to provide practical advice for researchers and academic institutions. First, Jan Crusius will present a survey among psychological scientists in Germany, which indicates that participants are generally interested in science communication, but feel ill equipped for the task. Second, Laura König will provide recommendations for effective science communication which were derived from a systematic review of experimental studies. Adding further evidence, Helge Giese and Philipp Schmid will discuss two interventions aiming to reduce misconceptions and promote trust in science. Finally, Julian Fick will discuss how students’ science communication skills and self-efficacy can be effectively promoted. The symposium will end with a brief panel discussion moderated by Christiane Attig to integrate research with practical perspectives.

### **Incentives and barriers for science communication by German-speaking psychologists**

*Crusius, Jan (University of Greifswald); Sauerland, Melanie (Maastricht University); Friese, Malte (Saarland University); Genschow, Oliver (Leuphana University);*

German-speaking psychologists are faced with increasing demands to communicate their

science to the public. A prevailing assessment is that they engage too little compared to other scientists internationally and in other disciplines. To promote scientific communication, it is first necessary to investigate how and how much psychological scientists are involved in scientific communication. Furthermore, it is necessary to know how they perceive incentives and barriers for doing so. This talk summarizes a survey of German-speaking psychological scientists (N = 740) at all career stages and across the subdisciplines of psychology. A large majority of the respondents of this survey reported to engage in some (mostly more accessible) forms of scientific communication. However, they were less engaged than researchers in other countries. As incentives, the respondents stressed intrinsic rewards of science communication and that they felt a moral obligation. Low prioritization compared to competing demands and doubts about their competence were the strongest perceived barriers. By providing initial data on means and quantity of German-speaking science communication by psychologists, the findings suggest ways to increase engagement with the public. At the same time, the project poses questions about the quality and effectiveness of science communication in psychology.

### **How to communicate science to the public? Recommendations for effective written communication derived from a systematic review**

*König, Laura M (University of Vienna); Altenmüller, Marlene S (Ludwig-Maximilians-Universität Munich); Fick, Julian (Technische Universität Braunschweig); Crusius, Jan (University of Greifswald); Genschow, Oliver (Leuphana University); Sauerland, Melanie (Maastricht University);* Communicating research findings to the public in a clear but engaging manner is challenging, yet central for maximizing their societal impact. This pre-registered (<https://osf.io/6qpcf>) systematic review aimed to derive evidence-based strategies for science communication from experimental studies. Three databases were searched in December 2022. Experimental studies published in English or German were included if they tested the effect of providing written information about science to adults aged 16+ years by assessing the impact on at least one of four domains of science communication aims (understanding and knowledge, attitudes and trust, intention and behavior, engagement). A total of 171 publications were included that reported on 246 relevant studies. The majority of studies addressed topics such as climate change and global warming, health-related topics including Covid-19, and psychology and neuroscience. Most included studies did not adhere to Open Science principles. Derived strategies include avoiding jargon, carefully structuring paragraphs and texts, including citations and expert sources, being mindful about how and when to indicate conflict or uncertainty in science, using neutral language, and highlighting Open Science principles and replicability. Science communication can serve not only for increasing accurate scientific knowledge, but also for promoting pro-science attitudes, trust in science and scientists, and mobilizing evidence-based behavior. By adhering to the derived recommendations, the effectiveness of science communication can likely be improved to benefit society.

### **Immune to Information: What Can Be Done to Increase Trust in Evidence-based Health Communication Challenging Individual Presumptions?**

*Giese, Helge (Charité – Universitätsmedizin Berlin; University of Konstanz);*

Background: Selective processing and trusting of attitude-consistent information is a substantial obstacle to successful evidence-based health communication. We therefore tested how characteristics of the information and the message recipient affected trust in the

communication.

**Design:** 612 Mturk participants were randomized into an implemental or deliberative mindset and received a flu vaccine-skeptical narrative, a flu vaccination facts box transparently summarizing risks and benefits, and a message by the Center for Disease Prevention and Control (CDC) in favor of the flu vaccine either referring to COVID-19 or not. We tested how these variations affected the acceptance of and the willingness to share each message. Furthermore, we evaluated their impact on flu vaccination attitudes and intentions.

**Results:** The mindset manipulation failed to diminish generally prevalent selective information processing. While vaccine-skeptics did not trust and like the CDC message referring to COVID-19 (particularly in a deliberative mindset), they generally trusted the vaccination facts box more readily compared to both CDC messages.

**Conclusion:** While mindsets were ineffective, more general and transparent information may be more likely to reach a wider audience.

### **An “Empathetic Refutational Interview” to address misconceptions about vaccination**

*Schmid, Philipp (Radboud Universiteit; University of Erfurt; Bernhard-Nocht-Institute for Tropical Medicine); Holford, Dawn (University of Bristol); Fasce, Angelo (University of Coimbra); Lewandowsky, Stephan (University of Bristol);*

Effective corrections of misinformation need to go beyond simply refuting flaws in the misinformation and show an understanding of people’s underlying motivations to believe in it. We examined the effectiveness of a novel, multi-component intervention that addresses vaccine-related misinformation with empathy for people’s own motivations. In 5 experiments, we tested three components of the intervention first individually against active control conditions (Experiments 1-3, total n = 1663) and then as a combined intervention against (i) a single active control (Experiment 4, n = 519) and (ii) two partial interventions and a control (Experiment 5, n = 700). These experiments found that: (1) Asking participants to explain why they supported anti-vaccination arguments was as effective than a control in reducing support for that argument, and did not generate backfire effects. (2) Participants who read a vignette in which a doctor affirmed their patient and used empathetic language to correct misconceptions (compared to a control where the doctor did not do this) were more supportive of this refutation, found it more compelling, and displayed more trust and openness towards the doctor. (3) Giving facts about disease risks and herd immunity increased vaccine acceptance. Overall, the full intervention with all three components performed best at increasing support for the doctor’s refutation, vaccine acceptance, and decreasing support for anti-vaccination arguments. Partial interventions that included some elements of refutation and facts presentation were also more effective than the control at addressing misinformation, but did not receive as much support from participants as the full intervention.

### **Development and Evaluation of a Science Communication Training for Master Students**

*Fick, Julian (Technische Universität Braunschweig); Hendriks, Friederike (Technische Universität Braunschweig); Thies, Barbara (Technische Universität Braunschweig);*

Learning how to communicate science (to other scientists, as well as science-external audiences) is considered a central part of becoming a scientist - and thus a goal of higher education (Ritchie et al., 2022). Here, we present the development and evaluation of an evidence-based training

program targeting Master students' competencies in science communication with lay audiences. The pre-post summative evaluation design addressed participants' knowledge, attitudes, self-efficacy beliefs, and actual behavior (measured in video-recorded short presentations).

While data collection for the present study will be finished in January (current  $n = 32$ ; expected  $n = 37$ ), a pretest ( $n = 16$ ) already showed promising results. For example, there was a significant increase in knowledge ( $M_{pre} = 0.14$ ,  $SD_{pre} = 0.10$ ;  $M_{post} = 0.60$ ,  $SD_{post} = 0.14$ ;  $t(15) = 14.16$ ,  $p < 0.001$ ,  $d = 3.81$ ) as well as self-efficacy beliefs ( $M_{pre} = 3.42$ ,  $SD_{pre} = 0.54$ ;  $M_{post} = 4.05$ ,  $SD_{post} = 0.44$ ;  $V = 129.50$ ,  $p < 0.001$ ,  $r = .81$ ) from before to after the intervention.

Evoking improvements in actual communication behavior is an essential aim of our intervention. However, their assessment is challenging, for example because the relationship between single strategy usage and overall communication success is not trivial (Spitzberg, 2013). We will discuss how to measure science communication competencies relying on a broad definition of competence and how we optimized this assessment from the pretest by implementing the constructive alignment approach more strictly.

### Discussion

*Attig, Christiane (Universität zu Lübeck);*

The symposium will end with a brief panel discussion moderated by Christiane Attig to integrate research with practical perspectives.

### Comparative Psychology: comparative approaches to understanding the human mind

*Haun, Daniel (Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology); Liebal, Katja (Leipzig University)*

Aiming to understand human psychology benefits from a frame of reference against which to assess it. The comparison with the psychology of other animals can provide such a frame of reference and thereby contribute to extracting the defining characteristics of the human species. This requires consideration of the cultural variation of human psychology to avoid misrepresenting the human condition. This symposium aims to promote a comparative perspective within psychology by presenting exciting and cutting-edge research applying cross-species and cross-cultural perspectives to questions about the human mind.

### Ecological active learning in nonhuman animals

*Völter, Christoph (Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology, Germany, University of Veterinary Medicine Vienna, Medical University of Vienna, University of Vienna, Vienna, Austria);*

Ecological active learning refers to the ability to adapt exploratory and information-search strategies to the specific features of the environment with the goal to maximize learning efficiency. Evidence suggests that human children engage in this kind of active learning from an early age. However, little is known about the extent to which nonhuman animals inquire about knowledge-inconsistent, expectancy-violating or otherwise uncertain events through goal-directed exploration. In this talk, I will present a new line of research aimed at determining whether key components of ecological active learning are present in nonhuman animals, particularly great apes. These key components include (i) sensitivity to environmental inputs,

especially those that are uncertain, ambiguous or impossible, (ii) adaptiveness of information search strategies, and (iii) formation of abstract knowledge based on acquired evidence.

### **Behavioral responses to plants - a comparative study with five non-human primate species**

*Oña, Linda (Leipzig University, Leipzig Germany); Vidal Orga, Blanca (Max Planck Institute of Geoanthropology, Jena, Germany); Swetlitz, Nate (Yale University); Santos, Laurie (Yale University); Liebal, Katja (Leipzig University, Leipzig Germany); Wertz, Annie (UC Santa Barbara, Santa Barbara, USA);*

Recent research suggests that human infants possess behavioral avoidance strategies to cope with dangers posed by plants, such as toxins and physical defenses, as infants are reluctant to touch plants compared to other types of entities (Wertz & Wynn, 2014; Włodarczyk et al., 2018). To better understand the evolutionary foundations of this phenomenon, we examined whether this strategy is shared with other primates who encounter plant dangers, but have different ecologies and evolutionary histories than humans. We tested five nonhuman primate species—chimpanzees, orangutans, bonobos, gorillas, and capuchin monkeys—using a paradigm adapted from previous research with infant. Each individual was presented with real plants, artificial plants, novel artifacts, familiar artifacts, and naturally-occurring entities. We measured how long it took individuals to touch each stimulus type. The results indicated that nearly all species treated plants differently compared to non-plant objects. However, there were interesting species differences. While chimpanzees and orangutans resembled human infants' behavior and took longer to touch plants than non-plant objects, bonobos did not show differential responses to plants. Gorillas and capuchin monkeys showed an opposite response pattern to human infants, touching plants faster than non-plant objects. These results underscore the complex interplay of phylogenetic and ontogenetic factors that determine different species' responses to plant dangers.

### **Parent-child pedagogy across diverse cultural contexts**

*Köster, Moritz (University of Regensburg, Germany); Kärtner, Joscha (University of Münster, Germany); Giner Torrens, Marta (University of Münster, Germany); Schäfer, Marie (Leipzig University, Germany); Itakura, Shoji (Doshisha University, Japan); Ainamani, Herbert (Kabale University, Uganda); Cavalcante, Lilia (Federal University of Para, Brazil); Jiménez-Balam, Deira (Intercultural Maya University of Quintana Roo, Mexico); Kanngiesser, Patricia (Plymouth University, UK);*

Early parent-child interactions play a pivotal role in cultural learning. Yet, our understanding of parental teaching behaviors across diverse cultural contexts remains limited. In two large scale cross-cultural studies, we assessed parental teaching towards their 2- and 4-year-old children in an ecological setting (mealtime) and a standardized setting (using a novel test battery). In study 1, we observed parents and their two-year-old child (N = 106) in a standardized setting (mealtime) in five diverse cultural contexts (rural: Brazil, Ecuador; urban: Argentina, Germany, Japan). Detailed coding of parental teaching (8520 teaching events in 1898 minutes of interactions) revealed that five teaching behaviors (prompts to do or to stop something, abstract communication of knowledge, demonstrations, providing choices, negative feedback) occurred frequently (> 5%) in all contexts. At the same time, we found that the relative frequencies of these behaviors varied between contexts. In study 2, we implemented a novel test battery, consisting

of 13 standardized tasks, to quantify early mother-child interactions (N ~250) across six diverse contexts across the globe, sampled for cultural diversity (rural: Brazil, Mayan villages in Mexico, Uganda; urban: Argentina, Germany, Japan). We adapted key tasks from the developmental literature testing cooperation, problem solving, tasks assignment, and exploration. We coded maternal behaviors in each of these twelve tasks in detail and will present our results regarding cross-cultural similarities and differences in parent-child interactions. Taken together, our studies yield new insights, into how early cultural environments vary across the globe, setting the stage for human culturally diverse developmental pathways.

### **Exploring the Ontogeny and Phylogeny of Human Theory of Mind: Understanding Others' Desires**

*Haun, Daniel (Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology, Germany); Kaminski, Juliane (University of Portsmouth, Portsmouth, UK); Stengelin, Roman (Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology, Germany); Girndt, Antje (Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology, Germany); Liebal, Katja (Leipzig University, Leipzig Germany);*

We investigated the capacity of both children and non-human great apes to anticipate the choices of others by considering their apparent food preferences, both, when those preferences aligned or diverged from their own. Children from three culturally diverse societies (Namibia, Germany, and Samoa; N = 71; age range = 5–11) and four non-human great ape species (chimpanzees (*Pan troglodytes*), bonobos (*Pan paniscus*), gorillas (*Gorilla gorilla*), and orangutans (*Pongo abelii*); N = 25; age range = 7–29) participated in our competitive food-retrieval task. In different conditions, participants' preferences were either the same or opposite to those of their competitors. Children from all three communities adjusted their choices based on their competitors' preferences. This data indicates a cross-culturally recurrent human ability to predict others' choices through preferences-based inferences. Conversely, all non-human great apes consistently choose based on their preferences, irrespective of their competitors' preferences. In conclusion, these results suggest that the human ability to anticipate others' choices based on their preferences is cross-culturally robust and most likely unique amongst great apes.

### **A cross-cultural approach to children's developing intuitions about animals' thoughts and feelings**

*Liebal, Katja (Leipzig University, Leipzig Germany); Neldner, Karri (The University of Western Australia, Perth, Australia); Haun, Daniel (Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology, Germany);*

An influential factor affecting our assessment of animals' moral worth is their perceived ability to undergo mental experiences. Adults generally attribute basic emotions to animals while withholding from them more intricate cognitive functions and sophisticated emotions (Haslam et al., 2008). Nevertheless, our understanding of when and how children begin to acknowledge the mental lives of animals is limited. In pursuit of a cross-cultural perspective, we investigated the folk theories regarding the minds of animals among children and adolescents aged 4 to 17 in 15 countries: China, Colombia, Ecuador, Germany, India, Indonesia, Italy, Japan, Namibia, Peru, Republic of the Congo, Switzerland, Syria, Turkey, and Zambia. The results indicate that, although there is cultural variability in the percentage of children willing to attribute thoughts and feelings to animals, children in all communities were more inclined to ascribe the capacity

for emotional experiences to animals rather than cognitive abilities. Developmental trajectories revealed that children from the majority of communities were willing to attribute feelings to animals from an early age (around 4-7 years old). However, it was only in later years (9 years and above) that children in the majority of communities began to attribute thoughts to animals. These developmental patterns appear to challenge previous research findings suggesting that denying mental experiences to animals is prevalent among adult populations.

### **Consistency in the Social Self: Insights into How People Organize Multiple Social Identities**

*Roth, Jenny (University of Limerick); Masson, Torsten (Universität Leipzig)*

This symposium presents cutting edge theory and empirical research on conflict or consistency between multiple social identities, their representation, antecedents, and consequences. In five talks authors present observational studies, experiments, and network analysis exploring multiple social identities in various contexts applying several theories based on a (cognitive) consistency perspective. First, Jenny Roth presents a theoretical model for previous research that highlighted the influential role of group (in)compatibility for identity integration and extends it to intergroup attitudes. Second, Emily Hughes adopts a network approach to model the complexity of multiple social identities, and their consistent or inconsistent relations at a population-level. Third, Daniel Frings presents results showing that increasing levels of incompatibility between being a Christian and being a drinker moderate the effect of current Christian identity on drinking change motivations and perceiving oneself as a drinker. Fourth, Anna Maria Becker presents findings showing that norm conflict in female leaders is associated with responses described as the queen bee phenomenon or the imposter phenomenon reflecting two ways to reduce dissonance aroused by conflict between the norms of different social ingroups. Fifth, Torsten Masson presents experimental evidence demonstrating that in situations of salient conflict between ingroup norms, reminders of tolerance for diverse attitudes and norms across ingroups are a feasible strategy to cope with conflict-related discomfort. Finally, Christina Matschke will discuss the presented findings for understanding multiple social identities.

### **Integrating Social Identities into the Self-concept: A Cognitive Consistency Based Model**

*Roth, Jenny (University of Limerick); Steffens, Melanie C. (University of Kaiserslautern-Landau); Strack, Fritz (University of Wuerzburg);*

People belong to multiple social groups that are more or less integrated into their self-concept. We present a parsimonious and unifying model for previous research that highlighted the influential role of group (in)compatibility for identity integration. We built this model on three main assumptions that have received substantial evidence in previous research: 1) People strive for cognitive consistent judgments, 2) Most individuals show self-positivity, and 3) Information about the self, social groups, and their characteristics is stored in a cognitive consistent manner. The model predicts that the relative strength of ingroup identification as well as intergroup attitudes depend on the (in)compatibility of the ingroups. Specifically, the more people identify with one ingroup the more they will identify with another ingroup when ingroups are compatible. When groups are incompatible, higher identification with one ingroup will go along with lower identification with the other ingroup. The same prediction applies to attitudes towards the ingroups: The more people have positive attitudes towards one ingroup



the more they will have similar positive attitudes towards another ingroup when ingroups are compatible. When ingroups are incompatible, more positive attitudes towards one ingroup will go along with less positive attitudes towards the other ingroup. In sum, our model suggests that cognitive consistency is a driver of simultaneous identification with more than one ingroup, and similar attitudes towards both ingroups. We present initial empirical evidence from four studies supporting those predictions and discuss open questions.

### **A Network Approach to Understanding Social Identity Multiplicity, Compatibility, and Well-being**

*Hughes, Emily A. (University of Exeter); Ellis, Samuel (University of Exeter);*

Research in the social identity tradition acknowledges the multiplicity of our identities, and the implications that identity compatibility has for health and well-being. However, current measures of multiple group membership have not yet captured the complexity of social identity networks, and the relations among identities, at the broader population-level. Adopting a network approach to the modelling of social identities, we explore the co-occurrence of different group memberships and associated behaviours (Study 1, N=286), the perceived compatibility among them (Study 2, N=230; Study 3, N=162), and whether multiplicity and compatibility influence well-being (Study 3). Online surveys asked participants to list or select their social identities, and the behaviours viewed to be typical of group members (Study 1), before rating the degree of perceived compatibility between identity-pairings (Studies 2 and 3) and their satisfaction with life (Study 3). Across studies, identity networks were found to be dense and highly interconnected, with low modularity; there was no evidence of substructure or clustering, although several identities and behaviours were found to significantly co-occur in Study 1. While identities within an individual were more often compatible than incompatible, identities that were most compatible were also most incompatible in proportion to their prevalence. These findings suggest there are no sets of commonly held, compatible identities; identities along the lines of gender, sexuality, family, and activism are particularly polarising. However, identity multiplicity and compatibility did not predict life satisfaction. Population-level insights are discussed in relation to their potential for informing interventions targeted at improving social connectedness.

### **Identity Incompatibility and Alcohol (Mis)Use: A Question of Faith?**

*Frings, Daniel (London South Bank University); Albery, Ian P. (London South Bank University); Kim, Anne (London South Bank University);*

Whilst research has demonstrated the influence of individual and social identities on drinking-related beliefs and behaviours, none evaluates how valued identities that may be incompatible (e.g., being as a Christian and a drinker) are associated with one's mental health in general, current drinking status nor intentions and motivations to change drinking behaviour. Using a cross-sectional design surveying N = 180 Christians who drank alcohol, the current study explored how variability in incompatibilities between the social identities of being a drinker and of being a Christian relate to mental health, alcohol use behaviour and intentions to change drinking behaviour. Results showed that increasing levels of incompatibility between being a Christian and being a drinker moderated the effect of current Christian identity on drinking change motivations – with the strongest links amongst those with the highest levels of incompatibility. A similar effect was also shown for increasing incompatibility between perceptions of the self

as an individual and drinking behaviour (self/drinker incompatibility). The relationship between Christian identity on current drinking behaviour was also shown to be moderated by decreased Christian/drinker identity incompatibility but not self/drinker incompatibility. No effects were shown for general mental well-being. The study highlights that differences in the protective role of religious identities likely depend on how they relate to others and identifies incompatibility as a key factor in this process.

### **Queen Bee or Imposter? Norm Conflicts for Women in Leadership**

*Becker, Anna Maria (Leipzig University); Buhl, Sarah (University of Technology Chemnitz); Fritsche, Immo (Leipzig University);*

Women in leadership positions often face diverging norms between the group of women and the group of leaders. For example, they may be expected to be assertive but also warm and caring. Norm conflict between ingroups can lead to an uncomfortable sense of dissonance within the social self. A goal conflict between ingroup norms elicits psychological discomfort and coping responses to relieve the conflict. Building on a social identity model of norm conflict between ingroups we examined its aversive effects and downstream consequences for female leaders. To cope with salient norm conflict, women may distance themselves from the group of women, leading to responses described as the queen bee phenomenon (masculine self-description, distancing from women, denial of discrimination). Alternatively, they may distance themselves from the group of leaders, leading to intense doubts about their accomplishments and competence and feelings previously described as the imposter phenomenon. In a correlational study (N = 517 female leaders) we found that perceived norm conflict between women and leaders was associated with higher levels of psychological discomfort, higher levels of some queen bee responses, and higher levels of the imposter phenomenon. A second study testing the causal nature of these associations is underway. This research tests the concept of dissonance within the social self in an applied context and offers a novel explanation of queen bee type behaviours in female leaders as well as the imposter phenomenon as a coping response to internalized norm conflicts.

### **How to Deal with Norm Conflicts between Ingroups? Tolerance-based Interventions as a Strategy to Reduce Dissonance**

*Masson, Torsten (Leipzig University);*

Research on group-based social influence has usually investigated the effects of single group memberships, such as adherence to the norms of a single salient ingroup. However, people are members of different social groups, thus spurring the possibility of conflict between the norms of their ingroups. Building on a recently developed model of normative conflict (Masson et al., in prep), perceiving discrepancies between the norms of different social ingroups can lead to increased psychological discomfort (dissonance), thus motivating efforts to reduce or regulate dissonance. One way to deal with perceived conflict between ingroup norms may be to change the perceived valence of such discrepancies per se. This involves highlighting feasible outcomes of diversity in ingroup attitudes and norms, such as increased competencies and creativity for problem solving. Building on this assumption, we used treatments to increase tolerance for norm conflict to test their effect on dissonance reduction. Results of two experimental studies (N<sub>total</sub> = 580) show that following salient norm conflict, tolerance treatments were more successful to reduce conflict-related discomfort compared to distractor condition. Our results

suggest that perceiving conflict between the norms of different ingroups does not necessarily lead to detrimental social consequences (e.g., increased outgroup derogation), but can also spur positive change.

### Discussion

*Matschke, Christina (Leibniz-Institut für Wissensmedien);*

This talk will discuss the contributions to this symposium.

### **Coordination, Cooperation, Collaboration, or Teaming? Towards a common view on joint activity in Human-AI-Interaction**

*Attig, Christiane (Universität zu Lübeck)*

Since the public introduction of conversational agents based on large language models (e.g., ChatGPT), the professional and private use of artificial intelligence (AI) systems has reached new heights. This development has been accompanied by an extensive media discourse and intensified research efforts focusing on human-AI interaction. A central question in both fields is: What is the role of AI systems – are they mere tools or should they be regarded as team members? To answer this question, it is first necessary to clarify what we mean when we talk about human-AI teaming. After all, there are several other terms for the same or similar phenomena, often with ambiguous distinctions. This symposium aims to deepen the terminological discussion by presenting different approaches in human-AI teaming research contributed by Philipps-Universität Marburg, German Aerospace Center, University of Lübeck, TU Chemnitz, and Honda Research Institute Europe. A central prerequisite for successful human-AI teaming is trust in AI systems, which is based on context-specific factors (Schlicker et al.). Emerging mistrust in human-AI teams could be detected by eye-tracking methods before collaboration breaks down (Schulze Kissing & Bruder). Propensity to Promethean Shame introduces a user diversity factor related to attitudes toward AI systems (Schrills & Franke). Broadening the view from AI to embodied technologies, social dynamics also play a role in collaborative tasks with telepresence systems (Mandl et al.). Finally, methodological advances for studying human-AI teaming are proposed based on the cooperative card game Hanabi (Attig et al.) and information theory (Wiebel-Herboth & Wollstadt).

### **“Trust me I’m a doctor”: Trustworthiness assessment of LLM-based agents**

*Schlicker, Nadine (Philipps-Universität Marburg); Lechner, Fabian (Philipps-Universität Marburg); Wehrle, Katja (Justus-Liebig-Universität Gießen); Langer, Markus (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg);*

Effective Human-AI collaboration requires trust. Adequate trust requires humans to accurately assess the AI-system’s trustworthiness. Inaccurate trustworthiness assessments can lead to either over- or underestimate the capabilities of AI-based systems resulting in suboptimal outcomes. This is especially critical in light of current advancements of Large Language Models (LLMs) and their potential application in high-stakes environments such as healthcare.

To gain a deeper understanding of how individuals assess the trustworthiness of LLM-based systems, we provided participants in two public exhibitions the opportunity to interact with a virtual doctor (a digital anthropomorphic avatar that acts in the role of providing medical advice

based on the LLM GPT 3). Afterwards, we conducted interviews (N = 51) focusing on participants' trustworthiness assessments of the virtual doctor. Qualitative data is complemented by quantitative survey data (N = 222). Going beyond vignette studies in trust in medical AI research, the current study design provides insights into factors influencing early trust-building processes in a context, where humans explore a novel AI-system's trustworthiness.

Our results show i.a. 1) that participant's general impressions of virtual doctors are heterogenous and that they trust the virtual doctor conditionally (e.g. depending on the risk), 2) that participants approach the trustworthiness assessment by weighing gains and losses compared to different benchmarks (e.g. physicians vs. other systems), and 3) that factors influencing the trustworthiness assessment differ between participants and stem from the system itself (e.g. its appearance influenced trustworthiness differently between participants) and involved stakeholders (e.g. the involvement of pharmaceutical companies indicated low trustworthiness).

### **Attentional entrainments indicate how distrust affects team motivation: Evidence from an eye-tracking study**

*Schulze Kissing, Dirk (German Aerospace Center, Hamburg); Bruder, Carmen (German Aerospace Center, Hamburg);*

The Control Center Task Environment ("ConCenT") is designed as an MTS Model (cf. Coen and Schnackenberg, 2012) for Collaborative Decision Making (CDM) in Operational Control Centers (e.g., Goodwin, Essens, & Smith, 2012).

It is assumed that teams can best be understood as dynamic systems (Gorman et al., 2017). In ConCenT motivational states in phases of team formation are therefore assessed through the entrainment of eye movements during a dynamic coordination task. Gaze-fixations from members of triadic teams are analyzed for entrainment through cross-recurrence quantification analysis (CRQA). Motivation is manipulated through an embedded game with a competitive or non-competitive incentive matrix. Additionally, distrust is induced by social priming.

Results show how motivational forces unfold during team formation. There is indication how during goal pursuit individual evaluative processes modulate the motivational states within teams. There is no indication for a self-regulatory adaptation of cognitive control policies (Frömer et al., 2021) when goals can be reselected between trials.

We conclude that during task immersion distrust is updated along online social cognitions (Schilbach et al., 2014). Effects of offline social cognitions remain to be demonstrated in a multi-session design. Since motivational states have no influence on social exchange decisions in the CDM game, it is also concluded that gaze data could in the future provide an indicator of emerging distrust long before collaboration breakdowns occur in a team (Bearman et al. 2010). Finally, an outlook is provided on how this experimental approach is further developed for upcoming human-autonomy teaming (HAT) experiments.

### **The Antiquatedness of Men: Assessing Propensity to Promethean Shame in Human-AI interaction**

*Schrills, Tim (University of Lübeck); Franke, Thomas (University of Lübeck);*

The impact of user diversity in human-AI teams is an important factor to understand differences, e.g., in performance, reliance or acceptance of intelligent systems. While existing constructs (e.g., propensity to trust or affinity for technology interaction) examine general influences on

attitudes towards technology, there is little research on individual reaction of humans towards high levels of performance in modern AI systems, e.g. in creative or complex tasks. Previous research indicated that users might sabotage AI partners in collaborative tasks. One reason might lie in a feeling of imperfection in comparison with systems with better performance than humans, a feeling related to Promethean Shame as introduced by philosopher Günther Anders. The objective of the present research was to construct and examine the psychometric qualities of an economic scale to assess Propensity to Promethean Shame in Human-AI interaction. To this end, we developed a ten item scale and designed an online experiment with  $N = 149$  users interacting with an AI-system and assessed Propensity to Promethean Shame. In addition, propensity for trust as well as affinity for technology interaction were surveyed. We found sufficient support to assume unidimensionality for the scale, however, based on the consistency of Cronbach's Alpha = .93, a reduction of items appears possible. In addition, Propensity to Promethean Shame was moderately correlated with all other measures of user diversity, but highest for AI attitude. All in all, the developed scale can be refined but demonstrates good psychometric qualities in its current state.

### **Let me assist you: Social perception of a remote-controlled telepresence system in a collaborative assembly task**

*Mandl, Sarah (Chemnitz University of Technology); Brade, Jennifer (Chemnitz University of Technology); Klimant, Philipp (Hochschule Mittweida – University of Applied Sciences); Strobel, Anja (Chemnitz University of Technology);*

Telepresence systems (TPS) enable users to explore hazardous territories and to communicate with others without being physically present. They act as stand-ins for humans who control the TPS remotely, the remote assistants. Research has shown that TPS can facilitate communication and cooperation, and enhance the social presence of the remote assistant. TPS can be classified according to their design and motion, which is expected to affect social perception and subsequent acceptance. With the application of TPS in contexts such as education or care, aspects of social perception gain relevance. First studies are concerned with social perception of TPS and found that they are indeed perceived differently, e.g., in terms of sociability or competence. It can be assumed that, depending on the design, TPS are evaluated differently. In two consecutive studies, we investigate the social perception of different TPS in an assembly task. To this end, we conduct two lab studies. Participants are required to solve the assembly task assisted by a remote assistant who uses different TPS. After each task, participants rate the TPS on the dimensions anthropomorphism, sociability/morality, activity/cooperation, and competence. For Study 1 ( $n = 32$ ), first analyses show that TPS are evaluated differently in terms of competence, anthropomorphism, and activity/cooperation, with a preference toward human-like TPS. With the second study, we are aiming at replicating and extending these findings. The present studies will thus add to the growing knowledge of effects of design on social perception and subsequent use of new technologies.

### **The cooperative card game “Hanabi” as a research environment for human-human and human-AI collaboration**

*Attig, Christiane (University of Lübeck); Wiebel-Herboth, Christiane (Honda Research Institute Europe); Wollstadt, Patricia (Honda Research Institute Europe); Franke, Thomas (University of Lübeck);*

With disruptive innovations in the field of social AI (e.g., Large Language Models having voice abilities, AI agents being able to display false belief understanding), engineering psychology research needs to incorporate theories and paradigms of social psychology more strongly than ever. Indeed, empirical studies and theoretical frameworks from engineering psychology that focus on the interaction between humans and AI agents with cooperative and collaborative capabilities are rapidly emerging. However, many of these studies are (1) using settings that are limited in the level of collaboration between human and AI (i.e., tasks where AI supports human behavior rather than those with inherent interdependency) and (2) based on Wizard of Oz-paradigms (i.e., participants do not engage with actual AI agents). We propose a digital implementation of the card game Hanabi as a unique setting for studying human-human as well as human-AI collaboration that overcomes these constraints. Hanabi inherently demands collaborative play, with players navigating imperfect information through information exchange to approximate the goal of the game. The implementation can be used to investigate interaction of humans with rule-based and reinforcement learning-based agents as well as with other human players. We present first findings using the Hanabi setting to gain a deeper understanding of factors underlying successful collaboration, that is, perceived cooperativity, team perception, and dimensions of social perception (i.e., warmth and competence).

### **What is successful cooperation in Human-AI partnerships?**

*Wiebel-Herboth, Christiane (Honda Research Institute Europe); Wollstadt, Patricia (Honda Research Institute Europe);*

Cooperation is omnipresent in nature, from simple organisms that live in symbiosis to the creation of complex human societies. Recent research in AI-driven technology has claimed that AI systems need to learn to engage in cooperative interactions with humans, as well, to be successfully adopted in the future (Dafoe, 2020, 2021). Accordingly, the development of AI-systems must turn to developing cooperation – or “teaming-intelligence” – rather than “just” super-human performance in zero-sum games. Similarly, in the field of human-machine interaction (HMI) designing for human-machine cooperation (Klein, 2005; Krueger, 2017; Butepage, 2017; Gervasi, 2020) has been suggested as a means for overcoming automation failures and for increasing user satisfaction.

In this talk, we will review recent developments in AI teaming intelligence research and highlight the need for novel approaches to formally describe and quantify human-AI cooperation (Jarrasse, 2013; Bengler, 2012; Sciutti, 2012). We will argue that progress in the field needs to consider how to evaluate successful cooperation in HMI from a human perspective, apart from exclusively optimizing performance metrics, e.g. game scores. Along these lines, we will briefly introduce a novel approach to quantify cooperative interactions in HMI using measures from information theory, which goes beyond simple measures of task success.

### **Critical Transformers: Psychological perspectives on the human-technology partnership and its impacts on society**

*Sindermann, Cornelia (University of Stuttgart); Wirzberger, Maria (University of Stuttgart)*

Technological developments are ubiquitous in today’s society. They range from algorithms shaping online experiences to robots being integrated into physical spaces. As such, technological developments fundamentally transform how we receive information, interact,

and in general perceive and navigate the world. The purpose of this symposium is to critically reflect on how various technological developments impact individuals and society. Further, with this symposium, we seek to present how individuals perceive different technologies in various contexts. For this, the symposium covers a range of psychological disciplines and methods.

The symposium will start with a reflection on technologies that impact our daily lives in an often-unrecognizable manner. Two separate presentations will investigate and reflect on online algorithms and their impact on political opinion formation, with a focus on polarization. Further, chatbots become increasingly integrated into our online experience. Accordingly, one presentation will explore when human-chatbot interactions lead to trust and trusting behavior. Another presentation will discuss how the perceived education levels of users influence the reasoning performance of large language models and its implications for human-technology partnerships.

Moving from online to offline spaces, technological developments in the form of robots are increasingly found in public spaces. One presentation will discuss the balance between annoyance and safety of robots in a virtual-reality study design, specifically regarding auditory interaction design. The final presentation of the symposium will explore the perspective of people with visual impairments on the integration of robots in public spaces, focusing among others on their individual needs, desires, and hopes.

### **The effects of personalization of information on attitudinal change under consideration of rigidity: An experimental investigation**

*Sindermann, Cornelia (Computational Digital Psychology, Interchange Forum for Reflecting on Intelligent Systems, University of Stuttgart, Stuttgart, Germany);*

The technological transformation fundamentally changes how information is created, disseminated, and presented to individuals online. Especially in the political context and concerning free and unbiased political opinion formation, experts are concerned that technological innovations might impact or even bias political opinions. Buzzwords like “Filter bubbles”, “Echo Chambers”, “information limiting environments”, and “personalization” are fueled with worries around the polarization of individuals and fragmentation of society. However, despite widespread fears about the consequences of personalization and attitude-congruent information exposure on polarization and the potential for attitude-incongruent information to promote moderation, empirical evidence in this domain remains inconclusive. The present study addresses overlooked aspects in this research area by investigating individual-level moderators, namely, rigidity-related variables. Thereby, heterogeneity in previous findings may be explained and findings can contribute to the expansion of existing theories.

An online experiment is conducted to recruit a sample of  $N = 548$  participants, reflecting German census data. Participants are randomly assigned to one of three groups that are exposed to information positively, negatively, or neutrally phrased toward immigration. Thereby, based on pre-existing attitudes, the personalization of information is manipulated. Additionally, important rigidity-related variables including (low) cognitive reflection, (high) need for cognitive closure, and dogmatism are assessed. Employing penalized regression models, the effects of personalization of information exposure in interaction with rigidity variables on extremization and affective polarization are investigated.

The final results presented at the DGPs congress will provide a comprehensive overview of the important human-technology interaction effects on polarization versus moderation in the

digital world.

### **Political attitude formation in online environments: The mediating role of processing fluency and judgments**

*Vega, Solange (Computational Digital Psychology, Interchange Forum for Reflecting on Intelligent Systems, University of Stuttgart, Stuttgart, Germany); Ehinger, Benedikt (Computational Cognitive Science, Stuttgart Center for Simulation Science & Institute for Visualization and Interactive Systems, University of Stuttgart, Stuttgart, Germany); Sindermann, Cornelia (Computational Digital Psychology, Interchange Forum for Reflecting on Intelligent Systems, University of Stuttgart, Stuttgart, Germany);*

In recent years, concerns have arisen about the impact of attributes of the online environment (AOE), like algorithmic personalization, on political attitudes formation and polarization. While processing fluency and related judgments have been discussed as potential mediating mechanisms underlying these relationships, empirical examinations of their role are lacking. Addressing this gap, our study aims to investigate these serial mediations.

The first experiment assesses the effect of personalization on attitudes toward an unconditional basic income (UBI). Participants (N = 700) encounter statements mainly congruent or incongruent with their UBI attitudes, or neutral statements (between-subjects factor, 3 levels). Processing fluency is measured through participants' time spent on each statement and self-reports. Additionally, judgments (truth, familiarity, trustworthiness) about statements are recorded as within-mediator variables. UBI attitudes are assessed pre- and post-manipulation. The second experiment (N = 700) examines the impact of repetition using the same design. Participants encounter repeated (old) and new statements during the experimental phase, with a majority of old statements favoring or opposing an UBI. The control condition presents an equal distribution of old and new statements for pro, contra, and neutral positions. Serial mediation analysis is conducted using multilevel structural equation modeling to explore the relationships in each experiment.

Experiments will be finalized so that results will be available by the time of the DGPs congress and presented to the audience.

By investigating these metacognitive processes our research contributes valuable insights into the formation of political attitudes in online environments.

### **Momentary emotional states and trust in a faulty chatbot: An experimental study**

*Berberena, Tabea (Interchange Forum for Reflecting on Intelligent Systems, University of Stuttgart, Stuttgart, Germany; Cluster of Excellence "Data-Integrated Simulation Science" (EXC 2075), University of Stuttgart, Stuttgart, Germany); Wirzberger, Maria (Interchange Forum for Reflecting on Intelligent Systems, University of Stuttgart, Stuttgart, Germany; Cluster of Excellence "Data-Integrated Simulation Science" (EXC 2075), University of Stuttgart, Stuttgart, Germany);*

In modern society, chatbots have gained widespread use, evoking diverse levels of trust among users. While some individuals readily disclose sensitive information to such technology, others remain hesitant, avoiding reliance on potential assistance or support. However, current approaches to understanding human-technology trust often overlook the impact of momentary emotional states.



Our three-part experimental study sought to explore the influence of emotional states on trust in a faulty chatbot within a real-world context. Participants engaged with the chatbot in the first part of the study to schedule an appointment for the subsequent phase. Thereby, a deliberate mistake was introduced by the chatbot, providing an incorrect appointment date for the second part of the study. In the experimental group, we manipulated fault attribution, blaming the chatbot for the mistake, whereas there was no attribution to fault in the control group.

Of the initial  $N = 58$  participants,  $N = 30$  participants completed all parts of the study. Our findings indicate that emotional valence significantly relates to self-reported trust even after the chatbot made a mistake. Interestingly, self-reported trust did not predict subsequent trusting behavior. These dynamics illuminate the interplay between emotional states, trust reports, and actual trusting behavior in the context of faulty chatbot interactions.

Taken together, our study contributes theoretical advancements to the existing trust research landscape, offering insights that are particularly relevant for everyday life scenarios involving human-technology interactions.

### **Impact of the perceived education level on the reasoning performance of LLMs: An experimental study**

*Vaugrante, Laurène (Interchange Forum for Reflecting on Intelligent Systems, University of Stuttgart, Stuttgart, Germany); Hagendorff, Thilo (Interchange Forum for Reflecting on Intelligent Systems, University of Stuttgart, Stuttgart, Germany);*

In an era where Large Language Models (LLMs) such as ChatGPT are increasingly used on a broad range of everyday applications, it is imperative to ensure the integrity of these models. Due to the opacity of the underlying algorithms, it is paramount to investigate the existence of potential negative effects or biases associated with the widespread use of these LLMs. Prompt engineering techniques have emerged, suggesting that prefacing questions with expertise indicators for the model improves the quality of this model's response; the next logical step is to investigate whether the quality of the LLM reasoning would also be impacted by expertise indicators for the user, which would create an "ability bias" discriminating users with a lower perceived expertise.

This study therefore aims to critically examine the inherent biases within large language models, with a focus on the impact of the implied user education level on the reasoning performance of several LLMs.

We conducted an extensive experiment to effectively compare the reasoning abilities of popular LLMs, for users with a high perceived education level, to users with a lower perceived education level. The reasoning abilities of the models are measured for different reasoning categories via several benchmarks (CommonsenseQA, StrategyQA, Numglue, ScienceQA, and cognitive reflection tests).

### **Auditory design in human-robot interaction in public spaces: Navigating between annoyance and accessibility**

*Wessels, Marlene (Experimental Psychology, Institute of Psychology, Johannes Gutenberg-University Mainz, Mainz, Germany); Miller, Linda (Human Factors, Institute of Psychology and Education, Ulm University, Ulm, Germany); Kraus, Johannes (Experimental Psychology, Institute of Psychology, Johannes Gutenberg-University Mainz, Mainz, Germany);*

The integration of robots into public spaces presents promising opportunities alongside potential risks for society. Within these spaces, robots will take over tasks – such as cleaning or transport – that do not require direct human collaboration to be completed. In crowded environments, they will have to navigate around people who happen to be present incidentally while they perform their designated tasks. In such situations, people typically seek unobtrusive coexistence with robots that is both safe and non-intrusive. However, excessive noise emitted by the robots during navigation could annoy passersby, impacting their acceptance and perception of the technology's utility. On the other hand, some individuals, especially those with visual impairments, rely heavily on distinct acoustic cues from robots to safely navigate these environments. This field of tension between annoyance and safety with respect to auditory interaction design was empirically supported in a field study, which was part of the BMBF-funded project ZEN-MRI. Based on the necessity to define an optimal sound design for inclusive Human-Robot Interaction (HRI) in public spaces, we conducted a controlled Virtual Reality experiment to untangle the impact of robot sound from other possible communication concepts. In our presentation, we will provide an overview of our experimental findings and discuss them in the light of practical implications for future HRI design for robots in public settings, aiming to foster safe, efficient and inclusive HRI.

### **Concerns and requirements for a safe and acceptable interaction with robots in public spaces: Findings of a qualitative field study with a focus on visual impaired people**

*Niewalda, Tim (Experimental Psychology, Institute of Psychology, Johannes Gutenberg-University Mainz, Mainz, Germany); Rueß, Stephanie (Human Factors, Institute of Psychology and Education, Ulm University, Ulm, Germany); Schwarz, Isabella (Human Factors, Institute of Psychology and Education, Ulm University, Ulm, Germany); Miller, Linda (Human Factors, Institute of Psychology and Education, Ulm University, Ulm, Germany); Baumann, Martin (Human Factors, Institute of Psychology and Education, Ulm University, Ulm, Germany); Kraus, Johannes (Experimental Psychology, Institute of Psychology, Johannes Gutenberg-University Mainz, Mainz, Germany);*

**Research Question:** The increasing presence of robots in public spaces necessitates a thorough understanding of the interaction dynamics with humans. Diverse populations and spontaneous interactions challenge conventional assumptions about human-robot interaction (HRI). As robots engage with various individuals, including children, the elderly, and those with disabilities, a nuanced understanding of interaction requirements, especially for those with visual impairments, becomes crucial. This comprehension is vital for developing robots that meet diverse needs, ensuring secure and reliable experiences for everyone.

**Method:** Within the ZEN-MRI project, we conducted a comprehensive field study with in-depth interviews in a representative sample with a specific focus on exploring the perspectives of previously underrepresented groups, such as individuals with disabilities. Especially, in this study, the focus was on people with visual impairments investigating their initial concerns and requirements. Participants were introduced to three robots in Ulm's city center and were asked to explore these and interact with them, providing insights into their initial perceptions of these robots. Subsequent interviews probed individual needs, desires, hopes, fears, and concerns regarding the integration of robots in public spaces.

**Results:** Findings provide an oversight of concerns and requirements of the general population and people with a specific emphasis on the perspective of people with visual impairments as a foundation for a human-centered Human-Robot Interaction (HRI) design in public spaces. Our

goal is to advocate for inclusive design practices that meet the diverse needs of all public space users.

## **Current Issues in Psychosocial Risk Assessment between Theory and Practice**

*Metzler, Yannick (Leibniz Research Center for Working Environment and Human Factors)*

The European Union mandates organizations to include psychological work characteristics as hazards into general risk assessment. These legal changes are accompanied by yet unresolved theoretical and methodological issues now unfolding their difficulties in the practice of psychosocial risk assessment (PRA), which we address in this symposium.

We present results whether job incumbents from comparable workplaces congruently rate the hazardous potential of their working conditions. Whilst investigating consistency in hazard ratings across workplaces, we address whether using sampling procedures in PRA results in saving resources or false risk estimation.

Another contribution is investigating the impact of combined hazards, what is also demanded by legislative directives. We show how machine learning methods can identify such interactions and which effects they can pose above single-stressor assessments.

The third contribution explores a possible gap between assessing ergonomic factors like noise or lighting by safety-related or psychosocial risk assessments. While staying with safety-related assessments is often preferred, we analyze to which extent information from both sources is consistent and whether excluding PRA results in biased work analyses.

We also discuss applying occupational exposure limits for evaluating psychosocial hazards with respect to learnings from disciplines like occupational medicine. Assessing risk remains poorly understood, since psychology can likely tell what constitutes a hazard, but not at which point a hazard turns into a risk.

Using various methods, this symposium addresses contemporary issues alongside identifying, evaluating, and mitigating psychosocial hazards in organizational settings, aiming to support researchers and practitioners in theory development and practical problem resolution.

## **Same Job, But Different Conditions? Exploring Psychosocial Risk Consistency Across Workplaces.**

*Müller, Andreas (University of Duisburg-Essen, Germany); Taibi, Yacine (University of Duisburg-Essen, Germany); Metzler, Yannick (Leibniz Research Center for Working Environment and Human Factors, Germany);*

In quantitative psychosocial risk assessment (PRA), it is usually recommended to survey the entire organization to evaluate the risk the workforce is exposed to. But the German Safety at Work Act for example only requires monitoring a single workplace in case others are comparable. It is unclear whether (1) applying sampling procedures in PRA to reduce efforts results in saving resources or false risk estimations, and (2) to which degree similar workplaces are similarly rated by the job incumbents.

We show results of a study investigating how consistent psychosocial hazards are rated across comparable workplaces. According to the work safety management system, three

comparable blue-collar (N=1.263) and three comparable white-collar (N=368) working areas of a steel company operating at different sites were identified and assessed by the Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ). We calculate (1) ANOVAs to assess variance explained by belonging to a specific working area, (2) means and intra-class correlations between the working areas to assess consistency in the COPSOQ's scales ratings, and (3) compare the risk level of psychosocial hazards across working areas with available reference figures of a job-exposure matrix.

All three calculations show a high degree of comparability between the blue-collar groups, especially in view of consistent ratings and risk levels assessed, but not between the white-collar groups. The results suggest that (a) sampling in homogenous blue-collar groups can be applied in PRA, and (b) that jobs of white-collar seem to have a greater variability despite a given comparability on the documentary level.

### **Modeling Interactions in the Psychosocial Work Environment: A Machine Learning Approach**

*Metzler, Yannick (Leibniz Research Center for Working Environment and Human Factors, Germany); Stachl, Clemens (University of St. Gallen, Switzerland); Schade, Hannah (Leibniz Research Center for Working Environment and Human Factors, Germany); Rinke, Gerhard (Leibniz Research Center for Working Environment and Human Factors, Germany); Lincke, Hans-Hoachim (Freiburg research centre for occupational sciences, Germany); Nübling, Matthias (Freiburg research centre for occupational sciences, Germany); Digutsch, Jan (University of St. Gallen, Switzerland);*

Employee well-being is a critical determinant of individual, organizational, and societal outcomes. The psychosocial work environment, characterized by a network of job characteristics, plays a pivotal role in shaping employee well-being. Prior research has highlighted the importance of interactions among these job characteristics, yet inconsistent empirical evidence and methodological limitations have hindered a comprehensive understanding. Here we leverage machine learning to model the intricate relationships within the psychosocial work environment, including all direct and potential interaction effects, addressing the limitations of traditional methods. Using a simulated dataset based on the Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ), we compared the predictive performance of machine learning models with traditional regression models. Our contributions include presenting a method to model all possible interactions, offering a blueprint for psychosocial risk assessment, and enhancing the effectiveness of interventions to improve employee well-being. Our findings are relevant for both practitioners and researchers, serving as a bridge between science and practice in applied psychology and organizational behavior. This study highlights the transformative potential of machine learning in assessing and improving psychosocial work environments.

### **Comparative Analysis of Work Environment Assessments: Assessing the Gaps between Safety-Related and Psychosocial Risk Assessments**

*Neuhaus, Ciel Alena (University of Duisburg-Essen, Germany); Bellingrath, Silja (University of Duisburg-Essen, Germany); Metzler, Yannick (Leibniz Research Center for Working Environment and Human Factors, Germany);*

Ergonomic conditions of the work environment like climate, lighting, or noise affect health and well-being of employees and are considered in safety-related risk assessments (srRA).

Psychosocial risk assessment (pRA) tools include similar factors. Since it is sometimes claimed that information on the work environment from srRA might already be sufficient for occupational health and safety, the questions arise (1) to what extent the information from these two sources is congruent and (2) whether there is a gap in work analysis originating from preferring one of these sources.

We analyze the degree of congruence between factors of the work environment assessed by srRA and pRA using an adapted and validated checklist. Using data from a case study of the steel industry, 433 srRA with 3478 hazards in three working areas were researched by qualitative clustering. We then qualitatively determine the degree of congruence between the clusters and the checklist.

The analysis shows that there is a certain degree of congruence between the checklist questions and srRA. Climate, noise, and lighting are examples of factors covered by both procedures. Highly specific aspects such as drowning, suffocation and handling of hazardous substances are mainly considered in srRA. In contrast, the checklist also asks about personal perceptions, e.g., whether it is too warm or dark. We discuss the implications of adequately assessing the work environment in the context of pRA. This contribution provides science and practice with ideas how the work environment can be assessed.

### **Limit values in psychosocial risk assessment – what we know, what we don't know and what we can learn from other disciplines.**

*Pauli, Roman (University Medical Center RWTH Aachen, Germany); Taibi, Yacine (University of Duisburg-Essen, Germany); Lang, Jessica (University Medical Center RWTH Aachen, Germany); Kraus, Thomas (University Medical Center RWTH Aachen, Germany); Müller, Andreas (University of Duisburg-Essen, Germany); Metzler, Yannick (Leibniz Research Center for Working Environment and Human Factors, Germany);*

More than 70% of EU companies have not yet implemented an assessment of psychosocial risks in their occupational health and safety management, mostly due to lack of knowledge, unclear responsibilities, and fear for potential conflicts. In absence of regulations concerning the criteria for implementing protective measures for employee mental health, a) employers are left unknowing if and when to provide such measures, b) employee representatives lack guidance as to when they should demand such measures and c) stakeholders are challenged with interest-driven conflicts in evaluating these risks. This ambiguity leads to over- or underestimated risks, resulting in inappropriate or inadequate risk mitigation.

Criteria for the assessment of psychosocial risks at work, such as limit values established for chemical hazards, have long been called for. Despite initial efforts to determine criterion-based threshold values for specific questionnaires, a systematic conceptualization of the requirements of such values in terms of their theoretical and methodological grounds is still pending. This raises the question to what extent proven approaches and concepts in the assessment of non-psychosocial risks can be transferred to psychosocial risk assessment.

In this contribution, we therefore (1) discuss advantages and disadvantages of existing approaches towards threshold values for psychosocial risks, (2) review existing perspectives on limit values for non-psychosocial risks and (3) critically discuss the common and divide between psychosocial and non-psychosocial risks in an effort to (4) derive conceptual and methodological recommendations for the research and development of threshold values for psychosocial risks at work.

## **Navigating Challenges in Psychosocial Risk Assessment: Legal Mandates and Practical Complexities From the Perspective of Accident Insurance**

*Cosmar, Marlen (German Social Accident Insurance (DGUV));*

According to the congress guidelines, no abstract was needed here. Please see the remarks.

## **Current directions in research on pro-environmental behavior change**

*Winter, Kevin (University of Hohenheim); Henn, Laura (University of Hohenheim)*

Successfully combating anthropogenic climate change requires massive adjustments in individuals' behavior. Psychological research has identified various promising interventions but there is a shortage of studies that take behavioral consequences into account. This symposium bundles several projects that face this challenge using a wide repertoire of novel methods and innovative theoretical approaches. Florian Lange shows that people adapt their behavior according to its ecological consequences, especially when these are described in vivid terms (Talk 1). Zahra Rahmani introduces a choice paradigm used to examine the attentional and motivational factors that determine decisions with real-world consequences (Talk 2). Anne Günther illuminates the conjoint effects of carbon taxes and climate labels on product choices and policy support (Talk 3). Florian Kutzner presents studies on the effectiveness of communication strategies designed to foster a sustainable group identity in reducing rebound effects in the context of heating behavior (Talk 4). Kevin Winter demonstrates that temporarily increasing people's cognitive flexibility can promote pro-environmental behavior especially among those with the lowest default tendency to act pro-environmentally (Talk 5). Laura Henn discusses the chances and challenges of the presented psychological interventions in promoting effective and sustainable behavior change (Talk 6). Taken together, the presentations provide valuable insights into the boundary conditions and mechanisms of pro-environmental behavior change across diverse study designs (ranging from laboratory to field research) and behavioral contexts. Highlighting the not yet unleashed potential of psychological interventions in bringing about behavioral change, this symposium aims to inspire further novel endeavors to study pro-environmental behavior change.

## **The motivational effects of ecological consequences**

*Lange, Florian (KU Leuven, Belgium);*

Large parts of environmental psychology assume that people engage in pro-environmental behavior because of the ecological consequences it produces. In contrast, literature on scope neglect suggests that people's pro-environmental behavior may be insensitive to variations of its ecological consequences. Across three studies, we aimed to address this discrepancy by examining the motivational effects of ecological consequences using novel experimental approaches. In a three-country (US, UK, South Africa) experiment (N = 1175), we manipulated the magnitude of ecological consequences in the Work for Environmental Protection Task, a web-based procedure that allows participants to make real voluntary efforts to produce real environmental donations. Participants' pro-environmental behavior on the task varied as a function of within-subject and between-subjects variations of ecological consequences and this effect was found to be robust across countries. In a subsequent WEPT experiment (N = 1330), we manipulated the way the same ecological consequences were presented to participants. We observed that participants exerted more pro-environmental effort when ecological consequences were described in more vivid terms (a planted tree vs. a donation of

a corresponding amount of money to a tree-planting organization). In a final field experiment (N = 741 observations), we explored whether linking pro-environmental behavior to additional ecological consequences can serve as an effective behavior change technique. We found that customers of a pasta restaurant were more likely to order vegetarian meal options when doing so was linked to a small donation to an environmental organization. In combination, these studies illustrate the motivational potential of ecological consequences.

### **Disentangling the behavioral impact of saliency and climate attitudes using a repeated choice task with climate costs**

*Rahmani Azad, Zahra (University of Basel, Switzerland); Cohen, Doron (University of Basel, Switzerland); Hahnel, Ulf J. J. (University of Basel, Switzerland);*

Although most people are concerned about climate change and hold pro-environmental values, behavioral indices show insufficient decline in emissions from individual behavior. Research suggests that there may be little correlation between climate change beliefs and actual climate-friendly behavior. This intention-behavior gap emphasizes that it is important to study externalities and incentivized choices as a step further from self-reported intentions. We use a repeated binary choice task to elicit preferences in a controlled setting with real-world monetary and environmental consequences. Across two studies, we demonstrate that people are sensitive towards negative climate externalities from their choices and that they adapt their behavior towards causing less emissions. Both, in between- and within-participant comparisons, we find that the extent to which carbon emission externalities affect behavioral choices depends on the salience of the emission information and on motivational aspects. We use political orientation as a proxy for motivation to behave carbon-neutrally. Together, our findings suggest that attentional and motivational effects have an additive influence on payoff-relevant decisions with climate externalities and that salient carbon information can boost pro-environmental behavior irrespective of political attitudes.

### **Integrating behavioral interventions with economic instruments for behavior change**

*Günther, Anne (University of Basel, Switzerland); Hahnel, Ulf J. J. (University of Basel, Switzerland);*

Important policy instruments, such as carbon taxes, often fall short in garnering public support and inducing significant behavioral change. While combining these instruments with behavioral interventions holds promise, a comprehensive understanding of their joint effectiveness is still needed. In this study, we examine the cognitive and behavioral effects of a carbon tax and a climate label on decision-making, with a particular focus on information acquisition and subsequent choices. In repeated choice trials, 400 US participants decide on products and policy packages, with and without a carbon tax and climate labeling. Participants' attention allocation is assessed using mouse tracking. We predict synergistic effects: Participants will be more likely to opt for climate-friendly products when both a carbon tax and a climate label are introduced, compared to scenarios with only one or no intervention. We expect a shift in attention allocation, with financial information capturing attention in the presence of a carbon tax, and climate impact information gaining attention as a label. A combination of tax and label will mitigate these attention effects, meaning the label draws away attention from the tax and vice versa. Regarding policy acceptance, we predict a crowding-in effect, suggesting stronger support for policy packages which include both a tax and a label compared to those with a

tax alone. Our findings could enhance the understanding of when, where, and how behavioral interventions effectively contribute to policy support and climate-friendly product decisions, ultimately contributing to the design of effective climate policies.

### **Sustainable heating? Minimizing rebound effects in the building heating sector**

*Kutzner, Florian (Seeburg Castle University, Austria); Bielig, Mona (Seeburg Castle University, Austria); Kacperski, Celina (University of Konstanz, Germany); Vogel, Melanie (Seeburg Castle University, Austria);*

Limiting climate change requires, among other things, efficient measures to reduce CO<sub>2</sub> emissions, prominently in the building heating sector. One challenge here are so-called rebound effects, where efficiency behaviors, like decarbonizing heat supply, are counteracted by a drop in curtailment behaviors, like reducing thermostat settings. In a field and an online experiment, participants are observed and prompted, respectively, with regard to their heating behavior. The results show how verbal framings aimed at strengthening a sustainable group identity versus emphasizing collective progress towards a sustainable lifestyle can effectively reduce rebound effects. The study contributes to the understanding of the dynamics of rebound effects in heating behavior and provides valuable insights into the design of effective communication strategies to promote sustainable practices. It shows that the consideration of both individual and collective identity aspects is crucial to promote sustainable behavior in society.

### **Flexibility mindsets increase pro-environmental behavioral intentions among the least committed to environmental protection**

*Winter, Kevin (University of Hohenheim, Germany); Henn, Laura (University of Hohenheim, Germany); Sassenberg, Kai (Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID), Germany);*

Interventions designed to boost pro-environmental behavior often target isolated behaviors and work best among those already relatively committed to environmental protection. However, broader behavior change across different domains is necessary to significantly increase individuals' impact on climate change mitigation. Notably, those who care least about environmental protection have – technically speaking – the greatest potential to increase their pro-environmental behavior. To harness this potential, we tested an intervention that has in other domains been shown to change the minds of the most resistant. By inducing so-called flexibility mindsets, a content-neutral processing style is evoked that fosters the consideration of alternatives beyond one's dominant thoughts and behaviors. We hypothesized that activating a flexibility mindset would increase pro-environmental behavioral intentions especially among those with the lowest default tendency to engage in these behaviors. In three studies (N = 1005) using different manipulations (i.e., counterfactual mindset priming, rhetorical questions embedded in a political speech) in different domains of pro-environmental behavior (i.e., collective action intentions, consumption of animal-based food), we find consistent evidence that inducing a flexibility mindset (compared to several control conditions) increases pro-environmental intentions – and in one case even consequential behavior in a choice task – among those with the lowest default tendency to engage in the respective behaviors. Importantly, these effects transferred to domains that were not directly targeted by the manipulations, speaking for a generalized cognitive shift. These findings provide initial evidence that flexibility mindsets are also effective in the domain of pro-environmental behavior, especially among those rarely reached by environmentally-oriented interventions.



## **Chances and challenges of psychological interventions in promoting pro-environmental behavior**

*Henn, Laura (University of Hohenheim, Germany);*

Paper 6 is supposed to be a discussion of the preceding 5 (empirical) talks.

## **Das Humorsymposium: Die Kraft des Humors im Arbeitsalltag im Kontext von Resilienz, Führung und Arbeitsplatzinteraktionen**

*Gockel, Christine (Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin); Scheel, Tabea (Europa-Universität Flensburg)*

Humor tritt in vielen Bereichen des Arbeitslebens auf und kann sich sowohl auf das Wohlbefinden einzelner Personen als auch die Zusammenarbeit mehrerer Personen auswirken. Bisherige Forschung zu Humor im Arbeitsleben zeigt die kontextabhängigen positiven und negativen Effekte von Humor. Im mittlerweile 8. Humorsymposium geben wir weitere Einblicke in die vielschichtige Dynamik von Humor.

Soucek und Kolleginnen untersuchten die Resilienz von Personen im Arbeitskontext. Sie zeigen in insgesamt drei Studien, inwiefern positive Humorstile mit resilientem Verhalten zusammenhängen. Korock und Scheel erforschten die Wirkung von Humortrainings in der Pflege. Diese Trainings können die Humorkompetenz, Stimmung und Selbstwirksamkeit der Teilnehmenden verbessern. Scheel zeigt die Relevanz von Humor und umweltbezogener Führung für umweltförderliche Einstellungen von Mitarbeitenden. Humor konnte den Zusammenhang von Führungsverhaltensweisen und subjektiven Normen verstärken. Hommelhoff und Kolleginnen untersuchten die Wirkung sexueller Scherze und Gespräche am Arbeitsplatz. Auswertungen von Interviews zeigen, dass diese Gespräche in einem respektvollen Umfeld stimmungsaufhellend, in unsicherer Umgebung jedoch degradierend wirken können.

Diese vier Beiträge beleuchten Humor als Merkmal von Einzelpersonen und Humor in der Interaktion zwischen mehreren Personen. Sie untersuchen die kurz- und langfristigen Auswirkungen von Humor und verwenden verschiedene Designs (Korrelations- und Interventionsstudien) und Methoden der Datensammlung (wie Fragebögen und Interviews). Unser Humorsymposium zeigt die potenziell positive Wirkung von Humor im Arbeitskontext, hebt Rahmenbedingungen für die positiven Effekte hervor und verdeutlicht, wie die positiven Auswirkungen durch Interventionen verstärkt werden können. Christine Gockel wird als DiskutantIn die Relevanz der Beiträge erörtern und Möglichkeiten für zukünftige Forschung aufzeigen.

## **Mit einem Lächeln durch die Krise: Humor als personale Ressource resilienten Verhaltens**

*Soucek, Roman (MSH Medical School Hamburg); Korock, Laura (Europa-Universität Flensburg); Scheel, Tabea (Europa-Universität Flensburg);*

Resilienz beschreibt die erfolgreiche Bewältigung von Krisen und schützt dadurch die psychische Gesundheit. Obwohl die Bewältigung von widrigen Situationen im Vordergrund steht, wird Resilienz oft als situationsübergreifende Eigenschaft von Personen verstanden. Soucek et al. (2015) lösten diesen Widerspruch durch die Unterscheidung zwischen personalen Ressourcen der Resilienz und resilientem Verhalten, welches die Bewältigung von problematischen Situationen beschreibt. Zu den personalen Ressourcen der Resilienz zählte Soucek (2023) bestehende Konstrukte wie etwa Achtsamkeit, Selbstwirksamkeit und Humor. Allerdings steht

die empirische Untersuchung dieser konzeptionellen Einordnung von Humor bislang aus. Dabei steht vor allem die Frage im Vordergrund, welche Humorstile nach Martin et al. (2003) in förderlicher oder hinderlicher Weise mit resilientem Verhalten zusammenhängen.

Die Ergebnisse von zwei querschnittlichen Untersuchungen mit 116 und 181 Teilnehmenden zeigten, dass die positiven Humorstile (sozial und selbstaufwertend) positiv mit resilientem Verhalten zusammenhängen; der aggressive Humorstil weist einen negativen Zusammenhang auf. Beim selbstabwertenden Humorstil zeigten sich keine konsistenten Befunde.

In einer Interventionsstudie mit 87 Teilnehmenden zur Förderung der personalen Ressourcen Achtsamkeit und Selbstwirksamkeit zeigte sich im Querschnitt, dass Selbstwirksamkeit positiv mit den positiven Humorstilen (sozial und selbstaufwertend) und Achtsamkeit negativ mit den negativen Humorstilen zusammenhängt (aggressiv und selbstabwertend). Veränderungen der personalen Ressourcen beeinflussten sich nicht gegenseitig. Die längsschnittlichen Ergebnisse verdeutlichen zudem, dass eine Erhöhung des selbstaufwertenden Humorstils zu einer Erhöhung des resilienten Verhaltens beiträgt, jedoch nicht umgekehrt. Zusammengefasst untermauern die Ergebnisse, dass insbesondere der selbstaufwertende Humorstil als eine personale Ressource der Resilienz verstanden werden kann und somit einen vielversprechenden Ansatzpunkt zur Förderung resilienten Verhaltens darstellt.

### **Humor im Dienst der Gesundheit – Eine Interventionsstudie zur Steigerung der Humorkompetenz in der Pflege**

*Korock, Laura (Europa-Universität Flensburg); Scheel, Tabea (Europa-Universität Flensburg);*

Humortrainings im Arbeitskontext können positiv auf Betriebsklima, Wohlbefinden und psychosoziale Gesundheit von Beschäftigten wirken; davon könnten herausfordernde Branchen wie die Pflege profitieren. Da Interventionsstudien, die Lernerfolg und Transfer analysieren, begrenzt sind, werden in dieser Studie Humortrainings für das Personal in Pflegeeinrichtungen im Hinblick auf die Verbesserung der Humorkompetenz, der psychosozialen Gesundheit, des subjektiven Trainingserfolgs sowie deren Lerntransfer in den Arbeitsalltag evaluiert.

Im Interventions-Kontrollgruppen-Design werden innerhalb von drei Jahren in drei Pflegeeinrichtungen je drei Durchgänge von Humortrainings (4 Tagesseminare plus Monitoring) durchgeführt; eine vierte Einrichtung ist Kontrollgruppe. In Paper-Pencil-Fragebögen geben Teilnehmende in einer Startbefragung (T0), vor jedem Seminar (TS1-TS4) sowie drei Monate später (T2) u.a. ihre Humorkompetenz, Resilienz, und berufliche Selbstwirksamkeit an; nach jedem Seminar (TS1-TS4) Stimmung und empfundenen Trainingserfolg; in der Endbefragung (T2) den Grad ihrer Zielerreichung und des Lerntransfers. Die Ergebnisse des ersten Durchgangs (n=29) werden präsentiert.

Die Analysen bestätigen vorläufig eine Verbesserung von Humorkompetenz, Stimmung und beruflicher Selbstwirksamkeit (T0-TS4); der subjektive Trainingserfolg der einzelnen Seminare wird durchweg positiv angegeben (TS1-TS4). Erste Auswertungen der Endbefragung (T2) deuten auf einen überdurchschnittlich hohen Grad der Zielerreichung und ersten Lerntransfer in den Arbeitsalltag hin.

Die Datenerhebung basiert ausschließlich auf Selbsteinschätzungen; die Stichprobe ist noch gering und teilweise verzerrt durch externe Ereignisse. Sollte sich das Potenzial der Humorseminare durch diese Studie weiter bestätigen, können diese im Arbeitskontext etabliert werden, um auf organisationaler Ebene die Zusammenarbeit sowie auf persönlicher Ebene

Coping-Mechanismen zu fördern.

Diese Studie ist eine der wenigen, die die Effektivität von Humortrainings im Arbeitskontext untersuchen.

### **Green leaders, think humor! Umweltförderliche Einstellungen der Mitarbeitenden durch umweltbezogene transformationale Führung und Humor der Führungskraft**

*Scheel, Tabea (Europa-Universität Flensburg);*

Basierend auf einem integrierten Modell (Zekavat & Scheel, 2023) einschlägiger Theorien der Umweltpsychologie (z.B. Theory of Planned Behavior) wird die Rolle von Führungskräften für Nachhaltigkeit in Organisationen untersucht. Umweltbezogene transformationale Führung sollte durch die Internalisierung von Organisationszielen durch die Mitarbeitenden mit deren umweltförderlichen Einstellungen zusammenhängen. Dazu gehören sowohl subjektive Normen (bspw. Energie zu sparen) und Organizational Environmental Citizenship Behavior (OECB) als auch Intentionen, bspw. Energiesparen. Der Ausdruck von Humor durch die Führungskräfte hängt – u.a. bedingt durch die Förderung positiver Emotionen – direkt mit Einstellungen von Mitarbeitenden zusammen und moderiert auch die Beziehung von transformationaler Führung mit z.B. OCB. Daher sollte der Humor der Führungskräfte die o.g. Zusammenhänge verstärken.

In einer Online-Querschnittsstudie mit N = 117 Erwerbstätigen wurden etablierte Skalen verwendet (tw. angepasst). Die Moderationsanalysen (kontrolliert für Dauer im Unternehmen sowie Geschlecht/Attraktivität der Führungskraft) wurden mit Process durchgeführt.

Während umweltförderliche transformationale Führung signifikant positiv mit subjektiven Normen, OECB und Energiespar-Intentionen zusammenhängt, moderiert Humor der Führungskraft nur den Zusammenhang von Führung und subjektiven Normen.

Die Ergebnisse unterstreichen die Relevanz umweltbezogener transformationaler Führung für die umweltförderlichen Einstellungen von Mitarbeitenden; der Einfluss von (Selbst-)Selektion sollte untersucht werden. Humor der Führungskraft scheint relevanter für proximalere Einstellungen wie Normen; inwieweit diese Normen Verhalten medieren ist zu klären. Die Aussagekraft der Daten ist durch Selbstbericht im Querschnitt limitiert. Längsschnitt- und Dyadendesigns sowie Differenzierung der Subfacetten von Führung und OECB sind zukünftige Forschungsthemen; für die Praxis ist sowohl der Führungsstil als auch das wohlwollend-humorvolle Verhalten von Führungskräften ein Ansatzpunkt für Nachhaltigkeit in Unternehmen.

### **Sexuelle Witze, Sprüche und Gespräche bei der Arbeit: Eine Interviewstudie**

*Hommelhoff, Sabine (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg); Seitz, Julia Luise (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg); Scheibe, Susanne (Universität Groningen);*

Sexuelle Scherze und Gespräche bei der Arbeit sind laut älteren und aktuellen Befragungen relativ weit verbreitet. Im Vergleich zu schwerwiegenden und eindeutig sexuell belästigenden Verhaltensweisen sind sie wenig erforscht. Bestehende Arbeiten zeigen, dass sie meist mit negativen Veränderungen im Wohlbefinden der Beschäftigten assoziiert sind, lediglich eine Arbeit zeigte eine stressabbauende Wirkung. Die theoretischen Mechanismen dieser Effekte sind jedoch nicht völlig geklärt.

Durch einstündige Interviews mit Beschäftigten aus verschiedenen Branchen (N = 28, 71% Frauen, 29% Männer, M = 36 Jahre, SD = 13 Jahre, Spannweite 23 bis 72 Jahre) untersuchten

wir, warum diese sexualisierten Interaktionen bei der Arbeit eine positive oder negative Wirkung entfalten.

Erste Auswertungen der Interviewtranskripte deuten darauf hin, dass die Wirkung sexueller Scherze und Gespräche bei der Arbeit entweder als Aufbau und oder als Zerstörung psychosozialer Ressourcen (Hobfoll, 2002) verstanden werden kann. In einem grundsätzlich respektvollen Umfeld können sexuelle Scherze vor allem in gleichrangigen Beziehungen stimmungsaufhellend, schmeichelhaft und energetisierend wirken. Sexuelle Sprüche und Gespräche können jedoch auch negative Folgen haben und Symptom eines größeren Problems am Arbeitsplatz sein. Sie treten dann im Kontext anderer respektloser Verhaltensweisen auf und zielen auf die Degradierung anderer (oft weiblicher) Personen. Es kann vorkommen, dass sexuelle Scherze erst als ambivalent und nach einiger Zeit des Ruminierens als grenzüberschreitend beurteilt werden. Personen, die diese sexuellen Sprüche initiieren, verlieren häufig ihre Rolle als Vorbild; der Arbeitsplatz wird nicht mehr als sichere Umgebung wahrgenommen, was weitere negative Entwicklungen impliziert.

Bis zur Konferenz werden noch weitere Facetten dieses Themas ausgewertet und diskutiert.

### Diskussion

*Gockel, Christine (Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin);*

Christine Gockel wird als DiskutantIn die Relevanz der Beiträge erörtern und Möglichkeiten für zukünftige Forschung aufzeigen.

### Das Studium meistern: Was hilft? Modelle und praktische Lösungsansätze

*Kauffeld, Simone (TU Braunschweig); Jonas, Eva (Universität Salzburg)*

Nicht nur die Studieneingangsphase stellt Studierende und Universitäten vor Herausforderungen. Die Abbruchquoten liegen im ersten Studienjahr zwischen 15% bis 40%. Durch die Integration von Phasenmodellen zum Studienabbruch (Heublein, Tinto) gelingt es in dem Symposium den Studienerfolg und potentielle Abbruchgründe mit Fokus auf die akademische und soziale Integration unter Berücksichtigung kontextueller Faktoren zu beleuchten. Die Bedeutung der sozialen Zugehörigkeit im ersten Fachsemester wird herausgearbeitet (Hirschberger et al.). Welche Rolle die Berufung (calling) und die Berufswahlsicherheit in Kombination mit ressourcenorientierten Variablen (Studienerschöpfung, zwischenmenschliches Hilfsucheverhalten) der Conservation of Resources Theory (Studienerschöpfung, zwischenmenschliches Hilfsucheverhalten) spielen kann, zeigen Schilling et al. in einer längsschnittlich angelegten Studie. Die Studien weisen auf die Bedeutung von Unterstützungsangeboten hin. Wie können diese aussehen? Ein Mentoring zur psychosozialen und fachlichen Unterstützung steigert das Autonomieerleben und Freundschaften im Studium im Vergleich zu einer Kontrollgruppe (Dax et al.). Eine positive Mentor-Mentee-Beziehung reduzierte zudem den wahrgenommenen Stress der Mentees, der wiederum mit einer erhöhten Prüfungsaktivität und mehr ECTS zusammenhängt. Zerle et al. können zeigen, dass durch Coaching die Zielerreichung und Zielzufriedenheit erhöht, die meisten Selbststeuerungskompetenzen gestärkt und die Belastung der Studierenden reduziert werden können. Reiss et al. zeigen, wie digitale Tools Studierende in herausfordernden und besonders sensiblen Studienphasen unterstützen können.

Im Symposium werden verschiedene Methoden genutzt: Interviews, quantitative Querschnitts- und Längsschnittanalysen, experimentelle Designs. Neben Selbsteinschätzungen kommen

objektive Daten, wie die erreichten ETCS zum Einsatz. Theoretische Implikationen vor dem Hintergrund der genannten Modelle sowie praktische Implikationen für Studierende und Hochschulen werden integriert diskutiert.

### **Studienabbruch und Studienerfolg: Eine Mixed-Method-Untersuchung in der Studieneingangsphase**

*Hirschberger, Stephanie (TU Braunschweig); Schilling, Hannes (TU Braunschweig); Kauffeld, Simone (TU Braunschweig);*

Auch in der heutigen Zeit ist Studienabbruch eine bedeutende Herausforderung, mit weitreichenden Konsequenzen für Individuen (z.B. geringere Berufschancen und Lebenszufriedenheit) und Bildungsinstitutionen (z.B. finanzielle Kosten). Trotz zahlreicher Interventionsmaßnahmen verharren die Abbruchraten bei etwa einem Drittel der Studierenden. Die vorliegende Studie integriert bestehende Modelle, insbesondere Heubleins Phasenmodell zum Studienabbruch sowie Tintos Studienabbruchmodell mit Fokus auf akademische und soziale Integration, um die Abbruchgründe unter Berücksichtigung kontextueller Faktoren zu beleuchten. Ein Mixed-Method-Ansatz kombiniert qualitative, explorative und halb-strukturierte Interviews (N=19, MAlter = 23.79, 63.16% weiblich) mit quantitativen, querschnittlichen Daten von Studienanfängern (N = 206, MAlter= 22.26, SDAAlter = 4.62, 63.6% weiblich) im 1. - 3. Fachsemester.

Die Interviews zeigen, dass neben studien- und karrierebezogenen Aspekten wie der Gestaltung des Studiengangs und der beruflichen Orientierung im Studiengang auch Stress und fehlende Studienintegration Einfluss auf den Studienabbruch haben. Dieser Einfluss wird beispielsweise auch durch kontextuelle Faktoren wie Migrationshintergrund vermittelt. Darüber hinaus konnte auch die fehlende Identifikation als „Studienabbrecher\*in“ für Verbleibende als Einflussfaktor identifiziert werden. Die quantitative Analyse wiederum hebt die Bedeutung sozialer Zugehörigkeit und Erwartungen an den Einfluss des Studiums auf die eigene Karriere hervor. Insbesondere im ersten Fachsemester wirkt sich eine stärkere soziale Zugehörigkeit positiv auf die Abbruchintention aus.

Die Ergebnisse unterstreichen die Relevanz von Heubleins Modell und der sozialen Zugehörigkeit von Studierenden und zeigen, dass kontextuelle Faktoren entscheidend sind für die Bewertung von verschiedenen Studienabbruchsgründen. Praktische Implikationen zeigen weiterhin die Bedeutsamkeit von Maßnahmen zur Steigerung der sozialen Zugehörigkeit beispielsweise über gute Implementierung der Erst-Semesterwoche, über Onboarding-Angebote, über Mentoring oder Coaching.

### **Berufung zur Karriere und Berufswahlsicherheit im ersten Studiensemester als Prädiktoren von Studienabbruchsabsicht nach dem ersten Studienjahr: eine Längsschnittstudie**

*Schilling, Hannes (TU Braunschweig); Hirschberger, Stephanie (TU Braunschweig); Kauffeld, Simone (TU Braunschweig);*

Studienabbruch ist ein wachsendes Problem für Hochschulen und Universitäten weltweit, denn die Abbruchquoten liegen zwischen 15% bis 40 %. Speziell das erste Studienjahr zeigt sich von besonderer Bedeutung in der Entscheidungsfindung von Studierenden, ihr Studium abzubrechen. Daher ist es wichtig, zu untersuchen, wie z.B. berufliche Einstellungen die

Absicht der Studierenden, das Studium abzubrechen, minimieren können. Aus diesem Grund untersucht dieser Beitrag, inwiefern die Berufung zur Karriere und die Berufswahlsicherheit in Kombination mit ressourcenorientierten Variablen der Conservation of Resources Theory (Studienschöpfung, zwischenmenschliches Hilfesucheverhalten) die Absicht von Studierenden beeinflussen, ihr Studium nach dem ersten Studienjahr abzubrechen. Unsere Stichprobe beinhaltete N=820 Versuchspersonen aus zwei Kohorten (2019/2020; 2020/21) von Studienanfänger\*innen des Lehramtstudiums. Um unsere aufgestellten Hypothesen zu testen, wurde ein Strukturgleichungsmodell gerechnet. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Berufung zur Karriere zu Studienbeginn sowie die Suche der Studierenden nach zwischenmenschlicher Hilfe nach drei Monaten positiv und die Erschöpfung der Studierenden negativ mit der Berufswahlsicherheit nach dem ersten Semester assoziiert ist, was wiederum negativ mit der Absicht der Studierenden, das Studium nach dem ersten Studienjahr abzubrechen, verbunden ist. Unsere Untersuchung zeigt, dass im ersten Studienjahr stärkere Unterstützungsangebote wie Onboarding-, Mentoring- oder Coaching-Programme erforderlich sind, um den Bedarf der Studierenden an zwischenmenschlicher und karrierebezogener Hilfe zu decken.

### **Förderung akademischer Erfolge durch ein universitäres supervidiertes Mentoring-Programm: Eine Studie an der Universität Salzburg**

*Budzynski, Isabell (Universität Salzburg); Dax, Janina (Universität Salzburg); Moser, Anna (Universität Salzburg); Jonas, Eva (Universität Salzburg);*

Der Übergang von der Schule zur Hochschule stellt Studienanfänger:innen vor bedeutende Herausforderungen. Kernkompetenzen wie Selbstorganisation, effektive Lerntechniken und Eigenverantwortung sind entscheidend für den Studienerfolg. Zusätzlich formen sich neue soziale Identitäten durch Interaktionen innerhalb der Universität und Peer-Beziehungen. Zur Unterstützung dieses Übergangs wurde im Projekt PLUSTRACK der Universität Salzburg ein Mentoring-Projekt initiiert. In diesem Projekt bieten zu Mentor:innen ausgebildete höhersemestrige Studierende den Erstsemestrigen (Mentees) psychosoziale und fachliche Unterstützung. Zur Reflexion der Mentoringprozesse erhalten die Mentor:innen begleitende Supervision durch professionelle Supervisor:innen eines post-graduierten Studiengangs. Eine Befragung der Mentees vor und nach dem Mentoring zeigte, dass Mentees (N = 180) im Vergleich zu Studierenden ohne Mentoring (Kontrollgruppe, N = 74) ein gesteigertes Autonomieerleben und mehr und bessere Freundschaften angaben. Zudem reduzierte eine positive Mentor-Mentee-Beziehung den wahrgenommenen Stress der Mentees. Ein reduzierter Stress hing wiederum mit einer erhöhten Prüfungsaktivität, d.h. Absolvierung von mehr ECTS, zusammen. Eine Befragung der Mentor:innen vor und nach der Supervision zeigte, dass Mentor:innen, die von professionellen Supervisor:innen betreut wurden (N = 54) mehr Autonomieerleben und mehr intrinsische Motivation aufwiesen als Mentor:innen, die sich in Peergruppen zu ihren Mentoringprozessen austauschten (N = 46). Darüber hinaus berichteten Mentor:innen aus den Supervisionsgruppen eine größere Bereitschaft, sich auch in Zukunft sozial zu engagieren, als die Mentor:innen, die nicht an einer Supervision teilnahmen. Mentoring wirkt sich positiv auf das Studium aus, indem es das Autonomiegefühl der Studierenden stärkt, Freundschaften verbessert, Stress reduziert und damit die Studienaktivität erhöht. Durch begleitende professionelle Supervision werden ebenso die Mentor:innen in ihrem Autonomiegefühl und ihrer Motivation gestärkt.

### **Unterstützung von Studierenden durch Coaching – Stärkung von Selbststeuerungskompetenzen und Erhöhung von Studienaktivität**

*Danner, Sonja (Universität Salzburg); Zerle, Georg (Universität Salzburg); Mühlberger, Christina (Universität Salzburg); Jonas, Eva (Universität Salzburg);*

Viele Studierende erleben in ihrem Studium Belastung, haben zu wenig Wissen über erfolgreiche Lernstrategien und zeigen dadurch auch weniger Prüfungsaktivität. Um diesen Herausforderungen entgegenzuwirken, bietet das Projekt PLUSTRACK Coachings für Studierende an. Wir untersuchten, inwiefern Coaching die Belastung von Studierenden reduzieren kann und gleichzeitig die Selbststeuerungskompetenzen, d.h. die Planung und Verfolgung von Zielen im Einklang mit dem eigenen Selbst, stärken und damit auch die Prüfungsaktivität erhöhen kann. In 27 Coaching-Prozessen mit drei Sitzungen und in 64 Coaching-Prozessen mit einer Sitzung wurden Studierende (N = 27 und N = 64) zu ihren Selbststeuerungskompetenzen, ihrer Zielerreichung und Zielzufriedenheit befragt. Die Ergebnisse zeigen, dass neben einer erhöhten Zielerreichung und Zielzufriedenheit, die meisten Selbststeuerungskompetenzen durch Coaching gestärkt wurden und die Belastung der Studierenden reduziert wurde. Dies korrelierte zudem mit der Absolvierung von ECTS, sowohl im selben als auch im Folgesemester. Zusätzlich zeigte sich, dass besonders First-Generation vom Coaching profitierten. Diese gaben nach dem Coaching eine höhere Zielerreichung und Zielzufriedenheit, weniger Belastung und höhere Selbststeuerungskompetenzen an als Continuing-Generation Studierende. Coaching wirkt sich somit positiv aufs Studium aus, indem es den Stress der Studierenden reduziert und ihre Selbststeuerungskompetenzen stärkt, was sich wiederum positiv auf ihre Studienaktivität auswirkt.

### **Soziale Vernetzung unter Studierenden: Wie digitale Tools während und nach Corona helfen können**

*Reiss, Stefan (Universität Salzburg); Zehrl, Georg (Universität Salzburg); Jonas, Eva (Universität Salzburg);*

Das Studium stellt eine große Herausforderung und eine kritische Phase in der Persönlichkeitsentwicklung dar. Soziale Zugehörigkeit und die Entwicklung einer akademischen Identität spielen hier eine wichtige Rolle. Mittels digitaler Tools können Studierende in herausfordernden und besonders sensiblen Studienphasen unterstützt werden. Wir berichten über zwei Tools für Studierende, die auf der Beobachtung echter Probleme basieren und unter Berücksichtigung (sozial-)psychologischer Wirkvariablen entwickelt und evaluiert wurden. Identifikation mit der Universität und das Bedürfnis nach sozialer Zugehörigkeit sind wichtige Faktoren für Motivation und Studienerfolg. Während der Corona-bedingten Lockdown-Maßnahmen waren viele Möglichkeiten für soziale Vernetzung unter Studierenden nicht gegeben. Um in dieser Phase das Zugehörigkeitsgefühl und die soziale Vernetzung unter Studierenden zu verbessern, wurde auf der sozialen Netzwerkplattform Discord der Server Connecting PLUS ins Leben gerufen, an dem sich über 370 Studierende als User:innen registrierten. Begleitend wurden User:innen über einen Zeitraum von drei Monaten zu psychologischen Variablen befragt. Im Erhebungszeitraum stieg bei befragten Studierenden das Gefühl sozialer Zugehörigkeit und die Identifikation mit der Universität, dem Studium und Studienkollegen signifikant an. Außerdem wurde ein AI-gestütztes Tool entwickelt, das Studierenden dabei helfen soll, die richtigen Anlaufstellen für ihre konkreten Fragen und Problemstellungen zu finden. Nutzung dieses Tools half Befragten User:innen (N = 131) dabei, Verunsicherung und Angst zu reduzieren sowie Annäherungsaffekt zu steigern – dieser Effekt ging jedoch nicht signifikant über eine kuratierte

Liste mit Angeboten hinaus. Wir diskutieren die Vor- und Nachteile eines solchen Tools, die Weiterentwicklung des Recommender-Systems und Implikationen für die Präsentation von Informationsangeboten für Studierende.

## **Diagnostische Kompetenz von Lehrkräften im Kontext verschiedener unterrichtsrelevanter Schüler\*innenmerkmale**

*Strahl, Frederike (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel); Lohmann, Julian F. (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Deutschland)*

Die Fähigkeit von Lehrkräften relevante Merkmale von Lernenden akkurat einzuschätzen, ist seit langem ein zentraler Forschungsgegenstand der Pädagogischen Psychologie (Urhahne & Wijnia, 2021). Die Fähigkeit zu akkuraten Einschätzungen gilt als Voraussetzung, Unterricht adaptiv und passgenau für die Lernenden zu gestalten (Praetorius & Südkamp, 2017). Im Schulkontext sind verschiedene Schüler\*innenmerkmale relevant für die Unterrichtsgestaltung. Deswegen befasst sich die Forschung zu Lehrkrafturteilen mit unterschiedlichen Variablen wie beispielsweise den kognitiven Fähigkeiten (Machts et al., 2016), der Leistung (Südkamp et al., 2012), der Motivation (z.B. Helm et al., 2018) oder Selbstregulation (Karlen et al., 2020) von Schüler\*innen. Diese Forschung ist vor allem deswegen bedeutsam, da sie Hinweise auf Defizite und Implikationen für Verbesserungen im Kontext der Lehrkräfteausbildung beinhalten kann.

Im vorliegenden Symposium werden einige Schlaglichter auf aktuelle Forschungsarbeiten geworfen, die verschiedene Aspekte der Urteilsakkuratheit im Schulkontext untersuchen.

Die ersten zwei Beiträge beschäftigen sich mit der Leistungsbeurteilung bei Schüler\*innentexten, wobei der erste Beitrag die verzerrenden Einflüsse bei der Textbeurteilung durch verschiedene Faktoren untersucht. Der zweite Beitrag geht anschließend spezifisch auf den Einflussfaktor der Rechtschreibqualität auf die Textbeurteilung ein. Die folgenden zwei Beiträge widmen sich der diagnostischen Kompetenz von Lehrpersonen im Hinblick auf das selbstregulierte Lernen von Schüler\*innen. Der dritte Beitrag geht dabei auf die Frage ein, inwieweit Lehrkräfte nicht-diagnostische Hinweise zur SRL Bewertung nutzen, während der vierte Beitrag verschiedene Einflussfaktoren auf die Beurteilung des SRL untersucht. Der fünfte Beitrag widmet sich abschließend der Frage, inwieweit Lehrkräfte Schüler\*innentexte, die mit Hilfe von ChatGPT verfasst wurden, erkennen können und wie sicher sie sich bei diesem Urteil sind.

## **Untersuchung der Genauigkeit von Leistungsbeurteilungen durch angehende Englischlehrkräfte anhand eines großen Korpus authentischer L2-Schüler\*innenaufsätze**

*Lohmann, Julian F. (Institut für Pädagogisch-Psychologische Lehr- und Lernforschung, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel); Lötscher, Flavio (Pädagogische Hochschule Zürich, Schweiz); Keller, Stefan (Pädagogische Hochschule Zürich, Schweiz); Möller, Jens (Institut für Pädagogisch-Psychologische Lehr- und Lernforschung, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel);*

Akkurate Leistungseinschätzungen von Lehrkräften gelten als integraler Bestandteil von gutem Unterricht (DeLuca et al., 2016; Elliot et al., 2001) und sind positiv mit zentralen Bildungsergebnissen assoziiert (z.B. Trautwein et al., 2006). Schriftsprachliche Leistungen wie Aufsätze, die im sekundären wie tertiären Bildungsbereich essentielle Bestandteile von Prüfungsformaten sind, haben sich als besonders anfällig für Verzerrungseffekte bei Lehrkrafturteilen gezeigt (z.B. Jansen et al., 2021).

Eine Limitation bisheriger Studien ist der experimentelle Charakter und der Fokus auf



einzelnen Verzerrungsmechanismen. So wurden bisher typischerweise einzelne Stimuli (z.B. Schüler\*innentexte) experimentell manipuliert oder mit leistungsirrelevanten Informationen präsentiert (Vögelin et al., 2021). Die vorliegende Studie geht über diesen experimentellen Ansatz hinaus, indem ein großer Korpus von authentischen L2 Schüler\*innentexten aus Deutschland und der Schweiz verwendet wird. Dabei können Einflussfaktoren der Beurteilungsgenauigkeit auf allen Ebenen des heuristischen Modells von Südkamp et al. (2012) anhand realistischer Leistungsstimuli untersucht werden. Hierfür wurden N = 325 angehende Englischlehrkräfte aufgefordert, jeweils fünf Schüler\*innentexte, die randomisiert aus dem Textkorpus gezogen wurden, anhand verschiedener fachdidaktischer Textqualitätsdimensionen zu bewerten. Als Goldstandard dienten Experteneinschätzungen der Texte auf diesen fachdidaktischen Textqualitätsdimensionen. In einem Multilevel-Regressionsansatz zeigte sich über alle Textqualitätskriterien hinweg ein mittlerer Zusammenhang zwischen Lehrkraft- und Expertenbeurteilungen ( $\beta_1 = .43$ ,  $p < .001$ ). Weiterhin erwiesen sich die angehenden Lehrkräfte systematisch strenger als die Expert\*innen ( $\beta_0 = -.11$ ,  $p < .001$ ). Weiterführende Analysen zeigten, dass die Beurteilungsgenauigkeit für inhaltliche Textaspekte signifikant niedriger war und es zwischen verschiedenen Textqualitätsdimensionen zu bedeutsamen Halo-Effekten kam. Eine Reihe von potentiellen Moderatoren der Urteilungsgenauigkeit zeigten hingegen keine signifikanten Effekte.

### **Der Halo-Effekt bei der Textbeurteilung – der Einfluss der Rechtschreibqualität auf die Beurteilung von deutschen Schüler\*innentexten**

*Strahl, Frederike (Institut für Pädagogisch-Psychologische Lehr- und Lernforschung, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel); Kilian, Jörg (Germanistisches Seminar, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel); Möller, Jens (Institut für Pädagogisch-Psychologische Lehr- und Lernforschung, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel);*

Korrekte Leistungsbeurteilungen machen einen wichtigen Aspekt im Bildungssystem aus (Urhahne & Wijnia, 2021). Gerade die Beurteilung schriftlicher Leistungen ist durch deren komplexe Struktur von Verzerrungseffekten betroffen. Lehrkräfte müssen zwischen verschiedenen Textmerkmalen unterscheiden (Cooksey et al., 2007) und diese unabhängig voneinander bewerten. Studien zur Textbewertung haben gezeigt, dass einige Textmerkmale die Bewertung anderer beeinflussen (Halo-Effekt) (Jansen et al., 2021; Vögelin et al., 2020). Mit den vorliegenden Studien soll der Einfluss der Rechtschreibqualität auf die Beurteilungen des Inhalts und des Stils sowie eine mögliche Reduzierung des Effekts untersucht werden.

Insgesamt nahmen N = 227 (Studie 1) und N = 315 (Studie 2) (angehende) Lehrpersonen des Faches Deutsch teil. In beiden Studien beurteilten alle Teilnehmenden sechs kurze Texte verschiedener Textqualität und unterschiedlicher Anzahl von Rechtschreibfehlern. Die Texte wurden anhand von vier Skalen beurteilt (Global, Inhalt, Stil, sprachliche Richtigkeit). In der zweiten Studie wurden die Studierenden zusätzlich auf zwei Gruppen aufgeteilt. Eine Gruppe erhielt einen Hinweis auf den sogenannten Halo-Effekt der Rechtschreibung auf andere Textmerkmale, während die andere Gruppe einen irrelevanten Hinweis zur Textbeurteilung erhielt. Die Studierenden aus der ersten Studie bildeten die Kontrollgruppe ohne Prompt.

Die Ergebnisse beider Studien zeigen, dass das inhaltliche ( $F(1, 224) = 4.14$ ,  $p = .04$ , partielles  $\eta^2 = .02$ ) sowie stilistische Urteil ( $F(1, 224) = 15.65$ ,  $p < .001$ , partielles  $\eta^2 = .07$ ) schlechter ausfällt, wenn die Anzahl der Rechtschreibfehler in den Texten höher ist. Ein auf diesen Effekt hinweisender Prompt konnte den Effekt nicht verringern. Weiterführende Analysen deuten Unterschiede zwischen Lehrkräften und Lehramtsstudierenden an.

## Nutzung nicht-diagnostischer Informationen bei der Beurteilung selbstregulierten Lernens

*Tannert, Swantje (Universität Erfurt, Deutschland); Karlen, Yves (Universität Zürich, UZH, Schweiz); Ader, Engin (Boğaziçi Universität, Türkei); Glogger-Frey, Inga (Universität Erfurt, Deutschland); Hertel, Silke (Universität Heidelberg, Deutschland);*

Eine häufige Herausforderung im Zusammenhang mit der Förderung selbstregulierten Lernens (SRL) besteht darin, die SRL-Fähigkeiten der Lernenden genau zu diagnostizieren. Studien haben gezeigt, dass das Vorwissen von Lehrpersonen in diesem Bereich geprägt ist von Misskonzepten und Knowledge in Pieces (Glogger-Frey et al., 2018; Karlen et al., 2020). Dies legt die Annahme nahe, dass Lehrpersonen zur Diagnose von SRL nicht-diagnostische Hinweise verwenden, was zu ungenauen SRL-Bewertungen führt.

Die vorliegende Studie untersucht die diagnostischen Kompetenzen von (angehenden) Lehrpersonen im Hinblick auf SRL. Insgesamt nahmen 262 (angehende) Lehrpersonen teil und wurden zufällig einer von drei Bedingungen zugeteilt, in denen unterschiedliche Informationen (Cues) zum selbstregulierten Lernen der Schülerinnen verfügbar waren: a) nur diagnostische Informationen, b) sowohl diagnostische als auch nicht-diagnostische Informationen c) diagnostische und nicht-diagnostische Informationen sowie der Hinweis, welche Cues nicht-diagnostisch sind. Die Teilnehmenden gaben globale Bewertungen der SRL-Fähigkeiten der Schülerinnen auf einer siebenstufigen Skala ab und bewerteten die Fähigkeiten jeder Schülerin in sechs einzelnen SRL-Aspekten. Diagnostische Hinweise in dieser Studie bestanden aus sorgfältig erstellten Lerntagebucheinträgen, während nicht-diagnostische Hinweise Unterrichtsabschriften und fünf Urteile aus sozialen Schulberichten waren.

Die Ergebnisse zeigen, dass nicht-diagnostische Cues genutzt werden, sobald sie verfügbar sind. Während sich das Verhältnis genutzter diagnostischer und nicht-diagnostischer Cues nicht in Abhängigkeit von der Cue-Verfügbarkeit unterschied, zeigte sich eine signifikant stärkere Nutzung von Cues bezüglich der Planung von Lernhandlungen in der informierten Bedingung. Zusammenhänge zwischen der Nutzung diagnostischer und nicht-diagnostischer Cues und der Diagnosegenauigkeit konnten nicht gefunden werden. Je höher der Anteil genutzter diagnostischer Cues war, desto akkurater waren die Urteile der Lehrpersonen.

## Die Urteilsgenauigkeit von Lehrkräften bei der Einschätzung der Selbstregulation ihrer Schüler\*innen – zwei Experimente mit Simulationen

*Dignath, Charlotte (Technische Universität Dortmund); van de Pol, Janneke (Universität Utrecht);*

Die Diagnostik des Lernfortschritts von Schüler\*innen spielt eine wichtige Rolle für adaptiven Unterricht (Südkamp & Praetorius, 2017). Während bisherige Forschung sich insbesondere auf die Diagnostik der Leistung fokussiert hat, ist auch die Diagnostik des Lernprozesses, z.B. der Selbstregulation beim Lernen (SRL), relevant für die Planung und Durchführung von Unterricht (Corno, 2008). Bisher liegt allerdings nur wenig Forschung zur Diagnostik von SRL durch Lehrkräfte, wie auch zu Faktoren, die diese Urteilsgenauigkeit bzgl. SRL beeinflussen. Darum führten wir zwei Experimente mit Simulationen durch, um verschiedene Faktoren zu untersuchen, die die Urteilsgenauigkeit von Lehrkräften bzgl. SRL beeinflussen.

Im ersten Experiment mit N=80 Lehrkräften zeigte sich, dass die Lehrkräfte Indikatoren für SRL genauer beurteilten als das Fehlen von SRL. Die Lehrkräfte waren zudem in diagnostischen Situationen mit hohem SRL-Niveau der Schülerin akkurater als in Situationen mit niedrigem SRL-Niveau, und ihre spezifische Erfahrung bei der Diagnostik von SRL im Unterricht konnte die

Urteilsgenauigkeit vorhersagen.

Im zweiten Experiment beurteilten N=37 Lehramtsstudierende und N=44 Lehrkräfte simulierte Lernspuren in verschiedenen SRL-Niveaus und Formaten. Die Ergebnisse zeigten, dass die Urteilsgenauigkeit in Situationen mit mittlerem und hohem SRL-Niveau wiederum höher war als bei niedrigem SRL-Niveau. Darüber hinaus waren die Teilnehmenden bei der Beurteilung von Lernspuren mit vertrauten Instrumenten, wie z. B. Lerntagebüchern, akkurater als mit unbekanntem Instrumenten. Die Urteilsgenauigkeit der Teilnehmenden wurde wiederum durch ihr SRL-spezifisches Vorwissen und ihre Erfahrung mit SRL erklärt.

Die Ergebnisse zeigen Faktoren auf, die die Urteilsgenauigkeit von (angehenden) Lehrkräften bei der Diagnostik von SRL bei Schüler\*innen beeinflussen können und bieten Implikationen für weitere Forschung.

### **ChatGPT in der Schule: Diagnostische Herausforderungen für Lehrkräfte in der Beurteilung von Schüleressays**

*Junge, Fynn (Institut für Pädagogisch-Psychologische Lehr- und Lernforschung, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel); Lohmann, Julian F. (Institut für Pädagogisch-Psychologische Lehr- und Lernforschung, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel); Möller, Jens (Institut für Pädagogisch-Psychologische Lehr- und Lernforschung, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel);*

Mit der zunehmenden Verfügbarkeit von Diensten wie ChatGPT, die Schreibaufgaben zu nahezu beliebigen Themen bewältigen können, stellt sich die Frage, wie abseits von Betrugsversuchen der Einsatz in Lehr-Lern-Settings möglich ist (Cotton et al., 2023). Um ChatGPT bei der Förderung von Schreibkompetenzen einzusetzen, sollte mehr über die Schreibfertigkeiten von ChatGPT bekannt sein. Beispielsweise ist unklar, wie Lehrkräfte Texte wahrnehmen und einschätzen, die von ChatGPT erstellt wurden. Gunser et al. (2022) haben die Wahrnehmung von KI-generierten literarischen Texten, Fleckenstein et al. (under review) die Unterscheidung von KI-Texten und authentischen Texten für Schreibaufgaben in der Schule untersucht.

In unserer Studie haben wir von Schüler\*innen (Deutschland und Schweiz, 11. Klasse Gymnasium, Englisch als Fremdsprache) geschriebene Essays verwendet. Mittels dreier Prompts (Text verbessern; Text verbessern plus fachdidaktische Erwartungen; Text verbessern plus Stil des\*der Schüler\*in nachahmen) wurden diese authentischen Schüler\*innentexte durch ChatGPT überarbeitet.

In der Studie wurden Pre- und In-Service Lehrkräfte gebeten, sechs zufällig ausgewählte Texte (drei „menschliche“ und drei KI-unterstützte) zu beurteilen. Sie sollten insbesondere die Qualität der Texte, deren Quelle und die Sicherheit der Quellenzuordnung einschätzen. In einer Voruntersuchung (N = 16 Lehramtsstudierende) zeigte sich eine Trefferquote für die korrekte Zuordnung der Texte höher als die Ratewahrscheinlichkeit von 3.00 (M = 4.56, SD = 1.09). Für die Hauptstudie prognostizieren wir Unterschiede bei der Genauigkeit und der eingeschätzten Sicherheit zwischen den Prompts. Außerdem erwarten wir die Reproduktion der Befunde mit geschulten Rater\*innen, wonach Texte, die mit fachdidaktischem Prompt überarbeitet wurden, signifikant besser eingeschätzt werden als die der anderen Prompts und die Originaltexte.

### **Diskussion**

*Karlen, Yves (Universität Zürich, UZH, Schweiz);*

Diskussion der Beiträge.

## Die (potentielle) Bereitschaft zu abweichendem Sexualverhalten in der Allgemeinbevölkerung

*Lehmann, Robert (MSB Medical School Berlin); Schmidt, Alexander (Johannes Gutenberg University Mainz)*

In den letzten Jahren haben sich die erfassten Hellfeld-Straftaten bezogen auf den Konsum von Missbrauchsabbildungen dramatisch erhöht und sich unterjährig sogar verdoppelt. Solche Sprünge lassen sich nicht allein durch eine Verschiebung der sexuellen Präferenz in Richtung Kinder erklären. Im Symposium wollen wir daher beleuchten, was die potentielle Bereitschaft zu abweichendem Sexualverhalten in der Allgemeinbevölkerung (z.B. Konsum von Missbrauchsabbildungen) bedingen könnte. Seto (2017) schlug das Motivation-Facilitation Modell vor, das verschiedene motivierende (z. B. Paraphilie, Hypersexualität) und auslösende Faktoren (z. B. Antisozialität, akute Intoxikation) bei der Erklärung berücksichtigt. Basierend auf diesen Annahmen werden wir anhand verschiedener Stichproben und mittels verschiedener multivariater Verfahren untersuchen, ob sich dieses ursprünglich für Straftäter entwickelte Modell auch auf die Allgemeinbevölkerung übertragen lässt. In den ersten beiden Vorträgen untersuchen wir den Zusammenhang zwischen motivierenden sexuellen Fantasien, indirekt gemessenem pädohebephilem sexuellen Interessen und dem entsprechenden sexuellen Verhalten, wobei der mediierende Einfluss von problematischem Pornografiekonsum und Psychopathy berücksichtigt wird. Im dritten Vortrag wird das Zusammenspiel verschiedener motivierender Faktoren und deren Einfluss auf die Bereitschaft zu abweichendem Sexualverhalten mittels Latent Class Analysen untersucht. In einem vierten Vortrag wird mittels moderierter hierarchischer logistischer Regressionsanalysen das Zusammenspiel von motivierenden und auslösenden Faktoren bei der Vorhersage der Bereitschaft zu sexuell grenzverletzendem Verhalten untersucht, gefolgt von einer Analyse derselben Fragestellung anhand einer weiteren Stichprobe mittels Decision Tree und Black Box Modellen. Im letzten Vortrag werden die Ergebnisse aus den vorhergegangenen Vorträgen hinzugezogen und abwägend diskutiert.

## Sexualfantasien, Problematischer Pornografie-Konsum und Hypersexualität – Zusammenhänge und Modellvorstellungen

*Körner, André (Medical School Berlin, Germany); Müller, Elisabeth (Medical School Berlin, Germany); Berg, Maria (Medical School Berlin, Germany); Lehmann, Robert (Medical School Berlin, Germany);*

Zwanghaftes Sexualverhalten verursacht Belastungen und Probleme in verschiedenen psychischen Funktionsfeldern (Gesundheit, Arbeitsplatz, Beziehungen). In der psychologischen Forschung sind zwar die Zusammenhänge zwischen zwanghaftem Sexualverhalten und diversen kognitiven, motivationalen sowie behavioralen Konstrukten bekannt, jedoch mangelt es an umfassenden Studien, die diese Aspekte in deutschen Stichproben ganzheitlich betrachten. Besonders auffällig ist der Mangel an Untersuchungen, die sich mit der Allgemeinbevölkerung befassen. In einer Validierungsstudie der deutschen Version der Problematic Pornography Consumption Scale (PPCS) wurde ein breites Spektrum an psychologischen Variablen berücksichtigt. Neben etablierten Maßen wie Psychopathy (SRP), Hypersexualität (HBI-19) und der Zufriedenheit mit dem eigenen Sexualleben (NSSS-SD), wurden auch die sexuellen Fantasien (SFQ-R-SF) sowie individuelle Persönlichkeitsstrukturen (BFI-10) der insgesamt 225 Teilnehmenden erfasst. Die Ergebnisse bestätigen nicht nur die Validität der PPCS, sondern verdeutlichen auch die komplexen Zusammenhänge zwischen sexuellen Fantasien und entsprechenden realen Verhaltensweisen. Neben direkten Vorhersagen zum Sexualverhalten

werden auch mediiierende Effekte für Verhaltensweisen deutlich, die potenziell strafrechtliche Relevanz haben. Im Vortrag werden mögliche Konsequenzen dieser Verhaltenstendenzen diskutiert und damit verbundene Risikofaktoren aus einer strafrechtlichen Perspektive beleuchtet.

### **Die Bereitschaft zu abweichendem Sexualverhalten in der Allgemeinbevölkerung: Fokus auf motivationale Risikofaktoren**

*Quinten, Laura (Medical School Berlin, Germany); Reichel, Rebecca (Medical School Berlin, Germany); Gnielka, Frederic (Medical School Berlin, Germany); Lehmann, Robert (Medical School Berlin, Germany);*

Motive für Sexualdelikte wurden bisher hauptsächlich in forensischen Populationen untersucht. Um differenzierte Erkenntnisse über Risikofaktoren und Präventionsmöglichkeiten zu gewinnen, sind aber auch Daten von Personen relevant, die eine mehr oder weniger starke Neigung zu devianten sexuellen Handlungen haben, ohne solche Handlungen bisher ausgeführt zu haben oder dabei gefasst worden zu sein. Die vorgestellte Studie basiert auf einer deutschsprachigen Piloterhebung im Rahmen des internationalen Forschungsprojekts RAPPID (Risk Assessment for the Prevention & Promotion of Internet Deterrence). Über Social-Media-Plattformen wurden N = 2.764 Personen aus der Allgemeinbevölkerung rekrutiert. Unter den männlichen Teilnehmern (n = 1.263) zeigten etwa 2–4% keine vollständige Ablehnung von sexuellen Handlungen mit einem Kind, 3% von sexuellen Handlungen mit einem Tier, und 19% von sexuellen Handlungen mit einer erwachsenen Person ohne deren Zustimmung – vorausgesetzt, es gäbe keine negativen persönlichen Konsequenzen. Durch latente Klassenanalysen wurden drei verschiedene Klassen von Teilnehmenden auf Basis verschiedener Ausprägungen motivationaler Faktoren aus dem Motivation-Facilitation-Modell identifiziert („overall high risk“, „social incompetence“, „high mating value“), um anschließend den Einfluss dieser Klassen auf die Bereitschaft zu abweichendem Sexualverhalten zu analysieren. Die Ergebnisse dieser und darauf aufbauender Studien können u. a. dazu beitragen, Warnhinweise für Personen, die online nach problematischen Begriffen suchen, effektiver zu gestalten.

### **Die Bereitschaft zu abweichendem Sexualverhalten in der Allgemeinbevölkerung: Eine empirische Untersuchung des Motivations-Erleichterungs-Modells**

*Lehmann, Robert (Medical School Berlin, Germany); Obermeier, Fabian (Medical School Berlin, Germany); Enge, Sören (Medical School Berlin, Germany); Schmidt, Alexander (Johannes Gutenberg University Mainz);*

Wurtele et al. (2014) untersuchten das Ausmaß, in dem Personen der Allgemeinbevölkerung (N = 435) sexuelles Interesse an Kindern bekunden. In der männlichen Population ihrer Studie (n = 173) zeigten etwa 6% eine Bereitschaft zu sexuellen Aktivitäten mit einem Kind. Unter Verwendung einer Stichprobe aus der Allgemeinbevölkerung (N = 911) konnten wir die meisten Ergebnisse von Wurtele und Kollegen replizieren (z.B. gaben 6% der n = 206 Männer an, dass sie potentiell Sex mit einem Kind haben würden). Zur Erklärung von Sexualstraftaten entwickelte Seto (2017) das Motivation-Facilitation-Modell (MFM). In unserer Studie interessierte uns, ob sich dieses Modell auch auf die Erklärung der Neigung zu abweichendem Sexualverhalten in der Allgemeinbevölkerung übertragen lässt. Moderierte hierarchische logistische Regressionsanalysen ergaben, dass Hypersexualität und sexuelle Fantasien signifikante Effekte als motivierende Faktoren für abweichendes sexuelles Verhalten (z. B. sexuelle Übergriffe

auf einen Erwachsenen) hatten, während wir keinen signifikanten Effekt von Psychopathy als auslösenden Faktor fanden. Für die Vorhersage von sexuellem Kindesmissbrauch hatte nur Hypersexualität einen signifikanten Effekt. Dementsprechend konnten wir zeigen, dass das MFM-Modell nützlich ist, um die Neigung zu abweichendem Sexualverhalten in der Allgemeinbevölkerung zu erklären. In der klinischen Praxis scheint die Berücksichtigung von Hypersexualität am wichtigsten zu sein.

### **Vergleich von interpretierbaren Decision-Tree und Black-Box-Modellen zur Vorhersage der Bereitschaft zu abweichendem Sexualverhalten in der männlichen Allgemeinbevölkerung**

*Reichel, Rebecca (Medical School Berlin, Germany); Gnielka, Frederic (Medical School Berlin, Germany); Quinten, Laura (Medical School Berlin, Germany); Lehmann, Robert (Medical School Berlin, Germany);*

Dass sexuelle Übergriffe gegen Kinder nicht allein durch pädophiles Interesse erklärt werden können, ist in der forensisch-psychologischen Forschung ein etablierter Fakt. Ein Modell zur Erklärung dieses Phänomens ist das Motivation-Facilitation-Modell, nach dem eine Person nicht nur motiviert sein muss, eine Straftat zu begehen (z. B. durch Pädophilie), sondern es ihr durch verschiedene State- (z. B. erhöhten Stress) und Trait-Facilitators (z. B. Sensation Seeking) auch erleichtert werden muss, eine Straftat zu begehen. Diverse Motivatoren, State- und Trait-Facilitators wurden in der Literatur bisher vorgeschlagen, die in verschiedenen Kombinationen vorhersagen sollen, ob eine Person einen sexuellen Übergriff an einem Kind begeht. Diese Motivatoren und Facilitators lassen sich, ebenso wie eine erhöhte Bereitschaft, sexuell deviantes Verhalten zu zeigen, auch in der Allgemeinbevölkerung finden, insbesondere der männlichen. Welche spezifische(n) Kombination(en) von Motivatoren und Facilitators dabei eine Rolle spielen, ist jedoch weitgehend ungeklärt. Decision Trees können dabei helfen, eine Vielzahl von Interaktionen aufzudecken und liefern ein gut und leicht zu interpretierendes Modell. Gleichzeitig bietet das breite Spektrum an Machine Learning Algorithmen mit weniger Vorannahmen die Möglichkeit, die prädiktive Validität eines Modells vergleichbar zu testen. Durch den Vergleich mit meist weniger interpretierbaren, aber flexibleren Algorithmen werden die Stärken und Schwächen des endgültigen Decision Tree Modells diskutiert und weitere Einsichten über den Zusammenhang zwischen Motivatoren, Facilitators und der Bereitschaft, sexuell deviantes Verhalten zu zeigen, generiert.

### **Die Batterien wieder aufladen: Erholungsprozesse vor, während und nach der Arbeit**

*Völker, Jette (Universität Mannheim); Iser-Potempa, Julia (Universität Mannheim)*

Erholungsprozesse sind zentral, damit Arbeitnehmende langfristig gesund und leistungsfähig ihrer Arbeit nachgehen können. Dabei ist Erholung zu verschiedenen Zeitpunkten des Tages möglich: vor der Arbeit (z.B. Schlaf in der vorherigen Nacht), während der Arbeit (z.B. in der Mittagspause), oder nach der Arbeit (z.B. durch Erfahrungen am Feierabend). Um die Vielfältigkeit von Erholungsprozessen abzubilden, umfasst dieses Symposium sechs empirische Studien mit unterschiedlichen zeitlichen und inhaltlichen Schwerpunkten. Dabei greifen alle Studien auf intensive Längsschnittdaten zurück, um Erholungsprozesse im Alltag möglichst realitätsnah abzubilden. Die ersten drei Präsentationen beschäftigen sich mit den Konsequenzen von Schlaf als relevante Erholungsaktivität für verschiedene Erfahrungen und

Verhaltensweisen am Arbeitsplatz (z.B. Kreativität und Stresserleben). Die vierte Präsentation betrachtet Erholungsaktivitäten und -erfahrungen während der Mittagspause. Die beiden letzten Präsentationen thematisieren die Relevanz von Arbeitserfahrungen (z.B. negatives Führungsverhalten und Arbeitsintensivierung) für Erholungserfahrungen am Feierabend. Übergreifend betrachten die Präsentationen des Symposiums den größeren Kontext, in den diese Erholungsprozesse eingebettet sind, sowohl in Bezug auf das soziale Umfeld und den Arbeitsort als auch in Bezug auf eigene Überzeugungen der Arbeitnehmenden. Zusammenfassend zeigen sich wechselseitige Beziehungen zwischen Erholungs- und Arbeitsprozessen, sodass sich sowohl erfolgreiche Erholung in günstigen Arbeitsoutcomes widerspiegelt als auch negative Arbeitserfahrungen nachfolgende Erholung erschweren.

### **Der Morgen macht den Unterschied: Die Rolle von Schlaf für systematische Veränderungen der Stressor-Bewertung von Arbeitnehmenden**

*Völker, Jette (Universität Mannheim, Deutschland); Wiegmann, Monika (Universität Mannheim, Deutschland); Schilbach, Miriam (Universität Maastricht, Niederlande);*

Arbeitnehmende können unterschiedlich auf dieselben Stressoren reagieren. Im Rahmen eines Stressor-Bewertungsprozesses bewerten Arbeitnehmende ihre Arbeitsstressoren dabei als Herausforderung, Hindernis oder Bedrohung für ihr Wohlbefinden, ihre persönlichen Ziele oder ihren Erfolg. Obwohl zunehmend deutlich wird, dass diese Stressor-Bewertungsprozesse maßgeblich die Stressreaktionen von Arbeitnehmenden bestimmen, ist das Wissen über ihre situationsspezifischen Ursachen noch begrenzt. In dieser Studie integrieren wir daher physiologische Annahmen aus dem Two-Process Model of Sleep Regulation in das Transaktionale Stressmodell und argumentieren, dass Schlaf als grundlegender menschlicher Erholungsprozess eine zentrale Rolle für die Stressor-Bewertung von Arbeitnehmenden spielt. Dabei nehmen wir eine dynamische Perspektive ein und untersuchen die Rolle verschiedener Schlafcharakteristika (Schlafdauer, Schlafqualität und Chronotyp) sowohl für Startwerte am Morgen (d.h. Intercepts) als auch für systematische Veränderungen (d.h. Verläufe) der täglichen Stressor-Bewertungen (als Herausforderung, Hindernis oder Bedrohung). Zur Beantwortung der Fragestellung haben wir eine Tagebuchstudie mit 144 Arbeitnehmenden über zwei Arbeitswochen durchgeführt (939 Tage, 2428 Messzeitpunkte). Die Ergebnisse von 3-Level-Wachstumskurvenmodellen unterstrichen die Rolle höherer täglicher Schlafqualität für niedrigere Hindernis- und Bedrohungsbewertungen am Morgen (d.h. Intercepts). Darüber hinaus sagten tägliche Schlafqualität und der Chronotyp der Arbeitnehmenden dynamische Veränderungen der Bedrohungsbewertung innerhalb einer Person (d.h. Verläufe) vorher. Die Bedrohungsbewertung nahm dabei nach Nächten mit geringerer Schlafqualität und bei späteren Chronotypen systematisch über den Tag hinweg ab. Somit geht unsere Studie über frühere Forschung hinaus, die Schlaf als Puffer in der Beziehung zwischen Stressoren und Belastungen identifiziert hat, indem wir zeigen, dass Schlaf auch bereits eine zentrale Rolle für systematische Fluktuationen in Stressor-Bewertungsprozessen spielt.

### **Leidet die Kreativität unter der Sommerzeitumstellung? Folgen der Sommerzeitumstellung für nächtliche Schlafqualität und für Kreativität bei der Arbeit**

*Wiesbauer, Larissa (Universität Wien, Österreich); Maier, Tabea (Goethe-Universität Frankfurt, Deutschland); Diestel, Stefan (Bergische Universität Wuppertal, Deutschland); Bledow, Ronald (Singapore Management University, Singapur); Kühnel, Jana (Goethe-Universität Frankfurt,*

*Deutschland & Universität Wien, Österreich);*

Forschungsergebnisse weisen auf Negativfolgen der Umstellung auf Sommerzeit für nächtlichen Schlaf (z. B., Tonetti et al., 2013) hin. Nebendies unterstreichen Studien die Relevanz von guter Schlafqualität für die Leistungsfähigkeit am Arbeitsplatz (z. B., Williamson et al., 2019). Ziel unserer Studie war, negative Konsequenzen der Umstellung auf Sommerzeit für Kreativität bei der Arbeit – vermittelt durch verminderte Schlafqualität – zu untersuchen.

Eine hohe Schlafqualität gewährleistet die Wiederherstellung von kognitiven und energetischen Ressourcen, die benötigt werden, um Kreativität während des Arbeitstages zu zeigen (z. B., Williamson et al., 2019). Die Zeitumstellung – die Änderung der sozialen Uhrzeit, ohne dass eine Anpassung der Sonnenuhr, an der sich unsere biologischen Uhren orientieren (Roenneberg et al., 2019), erfolgt – kann die Schlafqualität beeinträchtigen. Die damit verbundene verminderte Ressourcenverfügbarkeit sollte sich in geringerer Kreativität niederschlagen.

Eine zweiwöchige Tagebuchstudie mit 167 Arbeitnehmenden wurde durchgeführt, die eine Woche vor der Sommerzeitumstellung 2022 startete. Morgens wurde Schlafqualität sowie zum Arbeitsende radikale Kreativität – substanzuell neue Ideengenerierung – und inkrementelle Kreativität – Ideengenerierung mit wenig Neuheitsgehalt – erfasst. 21 der Teilnehmenden trugen Aktigraphie-Geräte zur Erfassung der Schlafeffizienz (Schlafqualitätsindikator).

Die Ergebnisse von Mehrebenen-Analysen zeigen, dass Umstellung auf Sommerzeit die Schlafqualität, jedoch nicht die Schlafeffizienz signifikant beeinträchtigt. Es zeigt sich ein direkter negativer Effekt der Zeitumstellung auf radikale Kreativität, für inkrementelle Kreativität jedoch nicht. Weder Schlafqualität noch Schlafeffizienz erklären den Zusammenhang zwischen der Zeitumstellung und Kreativität.

Die Ergebnisse verdeutlichen die negativen Konsequenzen der Umstellung auf Sommerzeit für die subjektive Schlafqualität sowie radikale Kreativität. Die potenziellen Kosten der Zeitumstellung für Arbeitnehmende sind bedeutsam für die Debatte um die Abschaffung der Zeitumstellung.

### **Zusammenhänge zwischen Schlafqualität, morgendlicher Erschöpfung und Selbstkontrollanforderungen bei der Arbeit: Welche Rolle spielen Überzeugungen bezüglich des Schlafs?**

*Mackenbach, Anna Luca (Goethe-Universität Frankfurt, Deutschland); Job, Veronika (Universität Wien, Österreich); Mlynski, Christopher (Universität Wien, Österreich); Kühnel, Jana (Goethe-Universität Frankfurt, Deutschland & Universität Wien, Österreich);*

Bisherige Studien haben gezeigt, dass Schlaf eine wichtige Phase der Erholung ist und Befinden sowie Arbeitsleistung am folgenden Arbeitstag vorhersagt. Unsere Tagebuchstudie untersuchte, ob geringe Schlafqualität mit der Wahrnehmung von mehr Selbstkontrollanforderungen bei der Arbeit zusammenhängt, und ob morgendliche Erschöpfung diesen Zusammenhang mediiert. Um herauszufinden, ob manche Personen stärker von den Folgen schlechter Schlafqualität betroffen sind als andere, untersuchten wir zudem die moderierende Rolle von Überzeugungen bezüglich des Schlafs (BAS). Personen mit dysfunktionalen BAS glauben, dass gute Schlafqualität notwendig ist, um bei der Arbeit voll leistungsfähig zu sein. Personen mit funktionalen BAS glauben hingegen, dass sie auch nach einer Nacht mit schlechter Schlafqualität voll leistungsfähig sind. Wir postulierten, dass Personen mit funktionalen BAS weniger stark von den Konsequenzen schlechter Schlafqualität betroffen sind, weil sie (i) nach einer Nacht mit schlechter Schlafqualität weniger morgendliche Erschöpfung erleben, und/oder (ii) sie ihre



Arbeit als weniger anstrengend wahrnehmen, selbst wenn sie sich morgens erschöpft fühlen.

Die Ergebnisse einer zweiwöchigen Tagebuchstudie mit 192 Arbeitnehmer\*innen zeigten, dass sich Personen nach einer Nacht mit schlechter Schlafqualität morgens erschöpfter fühlten, und infolgedessen mehr Selbstkontrollanforderungen wahrnahmen. Zudem moderierten Überzeugungen bezüglich des Schlafs den Zusammenhang zwischen morgendlicher Erschöpfung und Selbstkontrollanforderungen: Dieser Zusammenhang wurde für Personen mit dysfunktionalen BAS nicht signifikant. Personen mit funktionalen BAS profitierten hingegen insofern von guter Schlafqualität, dass sie sich nach Nächten mit guter Schlafqualität weniger erschöpft fühlten und infolgedessen weniger Selbstkontrollanforderungen wahrnahmen.

Unsere Studie führt Überzeugungen bezüglich des Schlafs als neues Konstrukt ein und zeigt, dass diese beeinflussen, inwiefern Schlafqualität mit der Wahrnehmung von Selbstkontrollanforderungen zusammenhängt.

### **„Arbeit und Auszeit zuhause“: Eine Tagebuchstudie über Erholung in der Mittagspause im Homeoffice und im Büro**

*Sinner, Jan (Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Deutschland); Haun, Verena C. (Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Deutschland);*

Erholung in der Mittagspause ist wichtig, um das Engagement und die Leistungsfähigkeit von Berufstätigen über den Arbeitstag hinweg aufrechtzuerhalten. In dieser Studie untersuchen wir ausgehend vom Social Ecological Model of Stress and Restoration die Frage, ob sich Erholungsaktivitäten und -erfahrungen in der Mittagspause an Tagen im Homeoffice und im Büro unterscheiden. Wir nehmen an, dass Mitarbeitende im Homeoffice (vs. im Büro) mehr entspannenden und haushaltsbezogenen Aktivitäten, jedoch weniger sozialen Aktivitäten nachgehen. Beschäftigte sollten während der Mittagspause im Homeoffice mehr psychologisches Abschalten, Entspannung und Kontrolle erfahren. Die Erholungserfahrungen in der Mittagspause sollten wiederum mit einem erhöhten positiven Affekt am Ende des Arbeitstages einhergehen.

An unserer Tagebuchstudie nahmen 76 hybrid (von zuhause und im Büro) arbeitende Personen teil und füllten über eine Arbeitswoche Fragebögen vor und nach der Arbeit aus (N = 389 Tage). Die Daten wurden mittels Multilevelanalyse ausgewertet.

Wie angenommen gingen Mitarbeitende im Homeoffice während der Mittagspause mehr entspannenden und haushaltsbezogenen Aktivitäten und weniger sozialen Aktivitäten nach. An Homeofficetagen berichteten sie mehr psychologisches Abschalten und mehr Entspannung, jedoch nicht mehr Kontrolle als an Tagen im Büro. Tage mit mehr Kontrolle und psychologischem Abschalten während der Mittagspause waren mit einem höheren positiven Affekt am Ende des Arbeitstages assoziiert. Insgesamt waren Homeofficetage mit positivem Affekt indirekt über mehr entspannende und haushaltsbezogenen Aktivitäten assoziiert, die wiederum mit mehr psychologischem Abschalten und Kontrolle einhergingen.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Arbeit im Homeoffice bessere Erholungsmöglichkeiten während der Mittagspause bietet, die sich in einem erhöhten positiven Affekt am Ende des Arbeitstages widerspiegeln.

## **Abusive supervision und die Erholungserfahrungen von Mitarbeitenden: Eine Tagebuchstudie**

*Iser-Potempa, Julia (Universität Mannheim, Deutschland); Nesher Shoshan, Hadar (Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Deutschland); Sonnentag, Sabine (Universität Mannheim, Deutschland);*

Erholung von der Arbeit ist zentral für Arbeitnehmende, die interpersonellen Prädiktoren sind jedoch unklar und insbesondere die Rolle der Führungskraft wurde wenig betrachtet. Daher untersuchen wir, inwiefern abusive supervision während des Arbeitstages die Erholungserfahrungen (Abschalten von der Arbeit und Entspannung) von Mitarbeitenden am Feierabend vorhersagt. Unter Einbezug des Erholungsparadoxes (Sonnentag, 2018) gehen wir davon aus, dass Abschalten und Entspannung an Tagen mit abusive supervision besonders gefährdet sind, obwohl gerade an solchen Tagen Erholung von der Arbeit besonders wichtig wäre. Wir untersuchen einen kognitiven Mechanismus (über Rumination) und einen affektiven Mechanismus (über Wut). Außerdem untersuchen wir, ob die Unterstützung zur Neubewertung von Kolleg:innen (d.h. Unterstützung zur kognitiven Neubewertung von negativen Erfahrungen auf der Arbeit) die Zusammenhänge mit den Mediatoren abmildern kann.

Wir haben eine Tagebuchstudie über zwei Arbeitswochen mit Arbeitnehmenden durchgeführt (171 Mitarbeitende, 786 Tage). Nach einer Eingangsbefragung haben Teilnehmende tägliche Fragebögen nach der Arbeit und vor dem Schlafengehen ausgefüllt.

Wir haben einen indirekten Effekt von abusive supervision über Rumination auf Abschalten gefunden und indirekte Effekte von abusive supervision über Rumination und Wut auf Entspannung. Unterstützung zur Neubewertung von Kolleg:innen moderierte den Zusammenhang von abusive supervision und Rumination, sodass der Zusammenhang bei hoher Unterstützung geringer war.

Es ist zentral, negative Verhaltensweisen der Führungskraft wie abusive supervision in die Erholungsforschung einzubeziehen. Wir konnten Rumination und Wut als Mechanismen für dieses Erholungsparadox identifizieren. Außerdem konnten wir zeigen, dass Kolleg:innen dabei helfen können, abusive supervision kognitiv zu verarbeiten, indem sie die Neubewertung der Situation unterstützen.

## **Die Bedeutung der familiären Lernumwelt im Kindergarten- und Grundschulalter: Konzeptualisierung und Zusammenhänge mit Eltern- und Familiencharakteristiken**

*Lehrl, Simone (PH Weingarten); Berner, Valérie-Danielle (KU Eichstätt-Ingolstadt); Niklas, Frank (LMU München)*

Die Familiäre Lernumwelt (HLE) hat für die kindliche Entwicklung eine zentrale Bedeutung: die Häufigkeit und die Qualität von Eltern-Kind-Interaktionen stehen im Zusammenhang mit frühen sprachlichen, mathematischen und sozial-emotionalen Kompetenzen von Kindern bis ins Grundschulalter und sogar darüber hinaus (z.B. Lehrl, 2023; Niklas & Schneider, 2017). Die Studien unterscheiden sich hinsichtlich Konzeptualisierung (z.B. formell vs. informell; analog vs. digital; global vs. bereichsspezifisch), Erfassung der HLE (z.B. Qualität vs. Quantität; Beobachtung vs. Fragebogen vs. Rekognitionslisten) und theoretischen Annahmen (z.B. Zusammenhang mit sozioökonomischen Status, elterlichen Überzeugungen/Einstellungen und kindlichen Kompetenzen). Das Symposium bündelt aktuelle Forschungsarbeiten, die

diese Heterogenität der Forschungslage abbilden und genauer beleuchten. Im ersten Beitrag von Berner et al. stehen querschnittlichen Beziehungen zwischen elterlichen Überzeugungen zum kindlichen Interesse und zu den kindlichen Fähigkeiten sowie den mathematischen Kompetenzen im Fokus, wobei die mediierende Bedeutung der mathematischen Aktivitäten in der Familie untersucht wird. Zwei weitere Beiträge nutzen Daten von Kindergartenkindern, wobei Mues et al. in querschnittlichen Analysen Vermittlungseffekte verschiedener Aspekte der HLE zwischen soziokulturellen Merkmalen und mathematischen Kompetenzen untersucht. Mit Daten der gleichen Studie berichten Niklas et al. über die vermittelnde Beziehung der HLE zwischen Elterneinstellungen und kindlicher schriftsprachlicher und mathematischer Kompetenzentwicklung im Längsschnitt. Im Beitrag von Blaurock und Lehl stehen die familialen Anregungen im Grundschulalter, deren Konzeptualisierung, Stabilitäten und Veränderungen sowie deren Vorhersage im Vordergrund. Letztlich analysiert der Beitrag von Landvogt und Lenhart die differentielle Bedeutung des Medienkonsums (Hörbücher und Fernsehen) für den Wortschatz im Deutschen bei Vorschulkindern mit variierenden Migrationserfahrungen. Abschließend werden die Ergebnisse des Symposiums von Sabine Walper diskutiert.

### **Elterliche Beteiligung an der Entwicklung früher mathematischer Kompetenzen**

*Berner, Valérie-Danielle (KU Eichstätt-Ingolstadt); Lehl, Simone (PH Weingarten); Seitz-Stein, Katja (KU Eichstätt-Ingolstadt); Gasteiger, Hedwig (Universität Osnabrück); Niklas, Frank (LMU München);*

Frühe mathematische Kompetenzen sind bedeutsam für spätere Schulleistungen (Martin et al., 2014). Individuelle Unterschiede in frühen mathematischen Kompetenzen lassen sich bereits im Vorschulalter durch die familiäre mathematische Lernumwelt (HNE) erklären. Die HNE ist ein mehrdimensionales Konstrukt, das sowohl elterliche Überzeugungen als auch elterliche Aktivitäten mit mathematischem Inhalt umfasst (z.B. Lehl, 2018). Wenngleich angenommen wird, dass der Zusammenhang zwischen elterlichen Überzeugungen und frühen mathematischen Kompetenzen über elterliche Aktivitäten mit mathematischem Inhalt vermittelt werden, wurde dieser bisher kaum untersucht. Ziel dieser Studie ist es, den Zusammenhang unterschiedlicher Komponenten der HNE mit den frühen mathematischen Kompetenzen in Mediationsmodellen anhand einer Stichprobe von N = 168 Eltern-Kind-Paaren aus dem Vorschulbereich zu untersuchen. Die elterlichen Überzeugungen zu kindlichen mathematischen Fähigkeiten und Interessen wurden mit je 10 Items (adaptiert nach Roux et al., 2010) und die frühen mathematischen Kompetenzen mittels des MARKO-D (Ricken et al., 2013) erfasst. Es zeigen sich differenzierte Ergebnisse: unter Kontrolle kindlicher Charakteristika wird der Zusammenhang zwischen elterlichen Überzeugungen zum kindlichen Interesse mit den frühen mathematischen Kompetenzen nur teilweise über elterliche Aktivitäten mit mathematischem Inhalt mediiert. Für den Prädiktor elterliche Überzeugungen zu den kindlichen Fähigkeiten ihrer Kinder auf frühe mathematische Kompetenzen konnten hingegen keine Mediationseffekte über elterliche Aktivitäten ermittelt werden. Diese Erkenntnisse liefern einen wichtigen Beitrag zum Forschungsstand und werden abschließend kritisch hinsichtlich ihrer Bedeutsamkeit und ihres Nutzens für die Praxis diskutiert.

### **Der Zusammenhang mathematischer Lernerfahrungen in der Familie mit strukturellen Hintergrundmerkmalen und mathematischen Vorläuferfähigkeiten im Vorschulalter**

*Mues, Anna (LMU München); Schiele, Tina (LMU München); Ufer, Stefan (LMU München);*

*Birtwistle, Efsun (University of Nottingham); Wirth, Astrid (Universität Wien); Niklas, Frank (LMU München);*

Die familiäre mathematische Lernumwelt (engl. Home Numeracy Environment (HNE)) wirkt als Mediator zwischen strukturellen Hintergrundmerkmalen und frühen mathematischen Vorläuferfähigkeiten (Elliott & Bachmann, 2018; Niklas et al., 2016). Bislang ist aber unklar, ob sich unterschiedliche Zusammenhänge verschiedener Facetten der HNE mit den mathematischen Kompetenzen der Kinder vor dem Hintergrund verschiedener struktureller Hintergrundmerkmale zeigen.

Die vorliegende Studie untersucht den Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Status (SÖS) und dem Migrationshintergrund mit den kindlichen mathematischen Vorläuferfähigkeiten mediiert durch vier verschiedene Facetten der HNE (durch die formelle & informelle HNE, einem mathematischen Titelreognitionstest (TRT-Mathe-K), Beobachtungsdaten aus einer Würfelspielsituation) in einer deutschen Stichprobe von N = 500 Kindern im Vorschulalter (M/SD = 60.96/4.61 Monate,  $n = 257$ ).

Besonders die beobachtete Qualität der Eltern-Kind-Interaktionen während einer Würfelspielsituation, sowie der TRT-Mathe-K erwiesen sich als bedeutsame mediiierende Faktoren. Während sich für Familien mit höherem SÖS ein positiver Zusammenhang mit der HNE und den mathematischen Vorläuferfähigkeiten der Kinder fand, wurden für Kinder aus Familien mit Migrationshintergrund negative Assoziationen beobachtet. Forschung und Praxis sollten zukünftig stärker auf mögliche Unterstützungs- und Fördermöglichkeiten für benachteiligte Kinder und ihre Familien fokussieren.

### **Die familiäre Lernumwelt als Mediator zwischen Elterneinstellungen und schriftsprachlichen und mathematischen Kompetenzen im Vorschulalter**

*Niklas, Frank (LMU München); Mues, Anna (LMU München); Jiménez, María Valcárcel (LMU München); Schiele, Tina (LMU München); Birtwistle, Efsun (University of Nottingham); Wirth, Astrid (Universität Wien);*

Die familiäre Lernumwelt spielt eine wichtige Rolle für die frühe kindliche Kompetenzentwicklung (Niklas, 2015). Hierbei bietet sich die Unterscheidung nach Kompetenzbereichen in eine schriftsprachliche (Home Literacy Environment, HLE) und eine mathematische (Home Numeracy Environment, HNE) familiäre Lernumwelt an. Es wird angenommen, dass die HLE und die HNE jeweils spezifisch die kindlichen Kompetenzen vorhersagen können. Allerdings ist die Rolle, die die elterlichen Einstellungen zum Lesen bzw. zur Mathematik spielen, noch nicht endgültig geklärt (Mues et al., 2022; Niklas et al. 2020a). In dieser Längsschnittstudie analysieren wir die Beziehungen zwischen Elterneinstellungen, der HLE bzw. HNE und kindlichen schriftsprachlichen bzw. mathematischen Kompetenzen in einer Stichprobe von 500 Kindern (M/SD Alter\_t1 = 60.96/4.61 Monate,  $n = 257$ ) mit drei halbjährig auseinanderliegenden Erhebungen vor der Einschulung. Schriftsprachliche und mathematische Kompetenzen wurden über standardisierte Tests erhoben (vgl. Niklas et al., 2020b), die HLE und HNE über Kinderbuch- bzw. mathematische Spiele-Titelreognitionstests (Grolig et al., 2017; Niklas et al., 2023) und die Einstellungen der Eltern über Fragebögen (Niklas et al., 2020b). Alle diese Studienvariablen korrelierten signifikant positiv miteinander. Unter Berücksichtigung von kindlichen und familiären Kontrollvariablen wie dem Alter, Geschlecht und Intelligenz bzw. des sozioökonomischen Status und eines eventuellen Migrationshintergrunds wurde im Bereich Schriftsprache der Zusammenhang elterlicher Einstellungen zum Lesen partiell über die HLE

mediert, während die mathematischen Kompetenzen nicht über die HNE, sondern nur über die Elterneinstellungen vorhergesagt wurden. Die besondere Bedeutung von elterlichen Einstellungen für die kindlichen Kompetenzen sowie die hervorgehobene Rolle des Kinderbuch-Titelreknognitionstests gegenüber dem Titelreknognitionstests für mathematische Spiele werden diskutiert.

### **Qualität familialer Interaktionen im Grundschulalter – Dimensionen, Stabilität und familiäre Einflussgrößen**

*Blaurock, Sabine (Otto-Friedrich-Universität Bamberg); Lehl, Simone (PH Weingarten);*

Es besteht die Annahme, dass sich die Eltern-Kind-Interaktionen mit dem Eintritt in die Grundschule verändern und sich eine stärker inhaltlich anregende Interaktion zeigt als in der frühen Kindheit. Dieses schulnahe Verhalten wird häufig als Hausaufgabenunterstützung der Eltern operationalisiert (Dumont et al. 2014, Holzberger, Täschner & Hillmayr 2023). Die Qualität der Interaktion zwischen Eltern und Kind, die außerhalb der spezifischen Hausaufgaben-situation im Familienalltag stattfindet, wie z.B. in Spielsituationen, ist kaum erforscht.

Um die Mechanismen der familialen Interaktionsqualität im Grundschulalter zu verstehen, stellt sich zunächst die Frage nach den zugrundeliegenden Dimensionen familialer Interaktionen (1), nach deren Kontinuität und Veränderung über die Zeit hinweg (2) und schließlich nach bedeutsamen Einflussgrößen (3).

Datengrundlagen sind Elternbefragungen und ein im Rahmen der DFG-geförderten Längsschnittstudie BiKS 3-10 selbst entwickeltes Beobachtungsinstrument, die „Familieneinschätzungsskala“, die jährlich über vier Grundschuljahre hinweg erhoben wurden.

Die Ergebnisse zeigen zwei confirmatorisch geprüfte und über die Zeit hinweg messinvariante Dimensionen: „Kokonstruktive Interaktionsqualität“ (KoQua) und „Responsive Interaktionsqualität“ (ReQua) (1). Die latenten Mittelwerte der beiden Dimensionen liegen auf einem guten und ähnlichen Ausgangsniveau zu t1, das sich insbesondere zu t3 erhöht und statistisch bedeutsam wird. Die moderaten latenten Korrelationen zwischen den Ausgangswerten und den Veränderungswerten belegen eine hohe Stabilität individueller Unterschiede über die Zeit hinweg (2). Aus den Regressionsanalysen geht hervor, dass die KoQua zu t1 positiv durch den Wortschatz des Kindes, sowie die schriftsprachlichen Anregungen und das unterstützende Klima in der Familie im Kindergartenalter vorhergesagt wird. Die ReQua wird zu t1 einzig durch die schriftsprachlichen familialen Anregungen im Kindergartenalter erklärt.

### **Medienkonsum und Wortschatz bei Kindern mit Migrationshintergrund**

*Lenhart, Jan (Otto-Friedrich-Universität Bamberg); Landvogt, Johanna (Otto-Friedrich-Universität Bamberg);*

Kinder mit Migrationshintergrund besitzen häufig geringere deutsche Sprachkompetenzen als monolingual deutsch aufwachsende Kinder. Gemäß der Input-Hypothese (Houwer, 2018) ist dies unter anderem auf zu geringen Input in der Landessprache seitens des familiären Umfelds zurückzuführen. Es stellt sich daher die Frage, ob Medien in der Landessprache (z.B. Fernsehen, Hörbücher, Computer) diesen fehlenden Input teilweise kompensieren können. In der vorliegenden Studie wurden der Medienkonsum, die Sprache des Medienkonsums und die familiäre Sprachumgebung von Kindergartenkindern (Alter: M = 62 Monate) mit Migrationshintergrund (beide Elternteile im Ausland geboren; n = 145),

mit teilweiseem Migrationshintergrund (ein Elternteil im Ausland geboren;  $n = 106$ ) und ohne Migrationshintergrund ( $n = 366$ ) mithilfe eines Fragebogens erfasst sowie deren Zusammenhang mit der deutschen Wortschatzkompetenz (Peabody Picture Vocabulary Test 4; Lenhard, Lenhard, Segerer & Suggate, 2015) untersucht. Kinder mit Migrationshintergrund wiesen deutlich höhere Bildschirmzeiten auf als Kinder ohne Migrationshintergrund (Fernsehen:  $d = 0.77$ ; Computer:  $d = 0.88$ ) und mit teilweiseem Migrationshintergrund (Fernsehen:  $d = 0.60$ ; Computer:  $d = 0.51$ ). Ein gegenteiliger Zusammenhang bestand für Hörbücher (ohne Migrationshintergrund =  $0.56$  und teilweiseem Migrationshintergrund =  $0.46$ ). Nur bei Kindern ohne Migrationshintergrund bestand ein negativer Zusammenhang zwischen Wortschatz und Fernsehdauer ( $r = -.23$ ). Für Kinder mit (teilweiseem) Migrationshintergrund ergab sich hingegen ein positiver Zusammenhang zwischen Hörbuchdauer und deutschem Wortschatz ( $r = .31$  und  $.19$ ). Dieser Zusammenhang war bei Kindern mit Migrationshintergrund stärker, wenn die Hörbücher vornehmlich auf Deutsch konsumiert wurden. Für die anderen Medienformate zeigte sich kein signifikanter Moderatoreffekt der Mediensprache oder der familiären Sprachumgebung auf den Zusammenhang zwischen Konsumdauer und deutschem Wortschatz.

### Diskussion

*Walper, Sabine (Deutsches Jugendinstitut);*

### Die Bedeutung pädagogischer Fachkräfte für die frühe Förderung der sozial-emotionalen Entwicklung

*Ortelbach, Niklas (Freie Universität Berlin)*

Die Bedeutsamkeit pädagogischer Fachkräfte in der frühkindlichen Betreuung, Bildung und Erziehung für die Entwicklung sozial-emotionaler Kompetenzen von Kindern sowie als wichtige Bezugspersonen für den Aufbau von Bindungssicherheit ist vielfach belegt worden (Ahnert et al., 2006; Mortensen & Barnett, 2015). Trotz der zunehmenden Inanspruchnahme früher außerfamiliärer Betreuungsangebote ist ein Forschungsdefizit in Bezug auf die Entwicklung und Förderung von Kleinkindern zu verzeichnen, da sich ein Großteil der verfügbaren Forschungsliteratur auf ältere (Kindergarten-)Kinder bezieht (Egert et al., 2018; Luo et al., 2022). Das Symposium will aus unterschiedlichen theoretischen und empirischen Perspektiven untersuchen, auf welche vielfältige Weise pädagogische Fachkräfte die Entwicklung der unter dreijährigen Kinder beeinflussen können und welche Ansatzpunkte es zur frühen Förderung der sozial-emotionalen Entwicklung für diese Altersgruppe gibt.

Der Beitrag von Ortelbach et al. untersucht die Erwartungen pädagogischer Fachkräfte an die von ihnen betreuten Kinder vor dem Hintergrund des „Goodness of Fit“-Konzepts. Eckstein-Madry & Ahnert fokussieren die Rolle pädagogischer Fachkräfte als Bindungspersonen insbesondere für benachteiligte Kinder mit sozial-emotionalen Problemen. Berkic et al. berichten über Befunde zur Bedeutung von Bindungsrepräsentationen und Mentalisierung pädagogischer Fachkräfte und geben einen Ausblick auf darauf aufbauende Materialien und Fortbildungsangebote. Im Beitrag von Bovenschen et al. werden Evaluationsergebnisse des Präventionsprogramms Papilio-U3 präsentiert, das darauf abzielt, das Interaktionsverhalten pädagogischer Fachkräfte sowie die Bindungssicherheit und sozial-emotionale Entwicklung unter Dreijähriger zu fördern.

Der Fokus der abschließenden Diskussion soll darauf liegen, wie Erkenntnisse der Grundlagenforschung (wie z.B. Bindungs- oder Temperamentsforschung) dazu beitragen

können, wissenschaftlich fundierte Angebote zur Förderung unter Dreijähriger in der Tagesbetreuung zu gestalten oder weiterzuentwickeln.

### **„Goodness of Fit“ und sozial-emotionale Entwicklung in der Kindertagesstätte**

*Ortelbach, Niklas (Freie Universität Berlin, Germany); Bovenschen, Ina (Deutsches Jugendinstitut); Gerlach, Jennifer (Kinder- und Jugendabteilung für Psychische Gesundheit, Universitätsklinikum Erlangen, Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg); Scheithauer, Herbert (Freie Universität Berlin, Germany);*

Im Passungsmodell („Goodness of Fit“) der Temperamentsforschung werden besonders die Wechselwirkungen aus den Merkmalen eines Kindes und den Bedingungen seiner Umwelt fokussiert (Chess & Thomas, 2012). Auch in der Kindertagesstätte ist eine Passung zwischen den Bedürfnissen der Kinder und Angeboten der frühpädagogischen Fachkräfte mit positiven Entwicklungsergebnissen assoziiert (de Schipper et al., 2004; Pluess & Belsky, 2009). Wenig untersucht wurden dabei bislang die subjektiven Erwartungen der Fachkräfte an die von ihnen betreuten Kinder.

Im vorliegenden Beitrag wird die Bedeutung des Passungskonzepts für die sozial-emotionale Entwicklung in der außerfamiliären Betreuung untersucht. Die Stichprobe umfasst 199 Kinder (45 % weiblich, Alter M = 24,0 Monate) aus 29 Kindertagesstätten, deren pädagogische Fachkräfte zu drei Messzeitpunkten Angaben zu Temperamenteigenschaften sowie frühen sozial-emotionalen Kompetenzen und Problemen der Kinder machten (ECBQ, BITSEA). Die Fachkräfte wurden anhand des ECBQ zusätzlich gebeten anzugeben, wie sie sich ein „ideales Kind“ vorstellen. Die ersten Regressionsanalysen deuten darauf hin, dass wahrgenommene Abweichungen eines Kindes von diesem „Ideal“ hinsichtlich der ECBQ-Dimension Surgency höhere Problemwerte vorhersagten und Abweichungen bei den Skalen Surgency und Effortful Control mit geringeren Kompetenzeinschätzungen einhergingen. Diese Zusammenhänge zeigten sich zusätzlich zu den Temperamentswerten der Kinder, sowohl im Querschnitt wie auch längsschnittlich bis zu acht Monate später.

Für frühpädagogische Fachkräfte scheint es demnach bedeutsam, ihre Haltung und Erwartungen in Bezug auf die Kinder zu reflektieren. Die Ergebnisse werden im Hinblick auf ihre Wichtigkeit zur Gestaltung von Präventions- bzw. Interventionsangeboten diskutiert, bei denen Fachkräfte besonders für die Bedürfnisse der einzelnen Kinder sensibilisiert und zur Gestaltung einer passenden Umwelt angeregt werden.

### **Die Fachkraft-Kind-Bindung im Kontext von Verhaltensproblemen bei sozial benachteiligten Kindern**

*Eckstein-Madry, Tina (Universität Wien, Deutsches Jugendinstitut); Ahnert, Lieselotte (Freie Universität Berlin, Germany);*

Pädagogische Fachkräfte sind mit Kindern aus sozial benachteiligten Familien vor einigen Herausforderungen in ihrer Arbeit der Bildung, Erziehung und Betreuung (FBBE) gestellt. Diese Kinder zeigen meist ausgeprägte Verhaltensprobleme (Beavers & Hampson, 2000), die den Aufbau und die Aufrechterhaltung einer Vertrauensbasis zu ihnen erschweren und so ihre pädagogische Arbeit beeinträchtigen. Die vorliegende Studie untersucht daher, inwieweit bei diesen Kindern eine Bindungssicherheit zu pädagogischen Fachkräften entsteht und wie diese Herausbildung einer Fachkraft-Kind-Bindung mit ihren Verhaltensproblemen zusammenhängt.

In den sozial belasteten Milieus Sachsen-Anhalts wurden N=60 Kinder zwischen 1-6 Jahren rekrutiert. Davon wuchsen n=30 Kinder in sozial benachteiligten Familien auf, deren Mütter zumeist arbeitslos und alleinerziehend waren und vom Jugendamt betreut wurden. Für vergleichende Analysen dieser Kinder wurden n=30 Kinder aus Mittelklasse-Familien herangezogen. Zur Erfassung der Bindungssicherheit wurden die Kinder mit ihrer hauptverantwortlichen pädagogischen Fachkraft in den Kitas beobachtet (AQS: Waters, 1995; Ahnert et al., 2012). Sozial-emotionale Probleme, Aufmerksamkeitsdefizite und oppositionell-aggressive Verhaltensweisen der Kinder wurde mit dem VBV-ER (Döpfner et al., 1993) und dem C-TRF (Döpfner et al., 1994) durch Befragungen der pädagogischen Fachkräfte erfasst.

Im Ergebnis wiesen die sozial benachteiligten Kinder mehr sozial-emotionale Probleme und Aufmerksamkeitsdefizite auf als die Kinder der Mittelklasse-Familien. Trotz der Verhaltensprobleme konnten diese Kinder jedoch eine Vertrauensbasis zu ihrer hauptverantwortlichen pädagogischen Fachkraft erwerben. Ihre Bindungssicherheitswerte glichen sogar weitgehend denen der Mittelklasse-Kinder. Allerdings zeigte sich auch, dass vor allem das oppositionell-aggressive Verhalten dieser Kinder mit niedrigen Bindungssicherheitswerten zur pädagogischen Fachkraft einherging. Da oppositionell-aggressive Verhaltensweisen die verschiedensten sozial-emotionalen Probleme reflektieren, müssen diese Probleme verstärkt ins Zentrum von Interventionsbemühungen gerückt werden.

### **Förderung von Mentalisieren und Feinfühligkeit pädagogischer Fachkräfte**

*Berkic, Julia (Staatsinstitut für Frühpädagogik und Medienkompetenz (IFP) in Bayern); Mayer, Daniela (Staatsinstitut für Frühpädagogik und Medienkompetenz (IFP) in Bayern); Becker-Stoll, Fabienne (Staatsinstitut für Frühpädagogik und Medienkompetenz (IFP) in Bayern);*

Ziel unserer Studie war es, Bedingungen für gelingende Interaktionen und Beziehungen im Kontext der Kindertagesbetreuung (Krippe und Kindergarten) zu untersuchen. Dabei lag der Fokus auf individuellen Unterschieden in Bindung, Mentalisieren und Fürsorgeverhalten von pädagogischen Fachkräften auf der Ebene der Repräsentationen. Die Bindungsrepräsentationen der Fachkräfte wurden anhand des Adult-Attachment-Interviews (AAI) erfasst. Zur Erfassung von sozial-kognitiven Fähigkeiten der Fachkräfte in der sprachlichen Darstellung der Beziehung zum Kind wurde auf Grundlage des Parent-Development-Interviews (PDI) ein halbstrukturierter Interviewleitfaden entwickelt, mit N=66 Fachkräften in Krippen und Kindergärten durchgeführt und anhand des Assessment-of-Representational-Risk (ARR) zur Erfassung verschiedener Aspekte von Beziehungsrepräsentationen kodiert. Mithilfe von Strukturgleichungsmodellen wurden die Zusammenhänge zwischen genereller Bindungsrepräsentation und mentalisierenden Fähigkeiten im Hinblick auf die Beziehung zum Kind mit der unterstützenden Präsenz der Fachkräfte in der Interaktion analysiert. Die Ergebnisse zeigen, dass -unter Kontrolle des Alters der Fachkräfte- sowohl ihre Bindungsrepräsentation als auch die Hilflosigkeit in der aktuellen Beziehungsrepräsentation zu den Kindern ihre berichtete unterstützende Präsenz beeinflussen. Dabei scheint die subjektiv wahrgenommene Hilflosigkeit von Fachkräften die Vorhersage ihrer unterstützenden Präsenz durch ihre Bindungsrepräsentation zu mediieren.

Aufgrund dieser und weiterer Forschungsbefunde wurden in den letzten Jahren diverse Materialien zur Förderung der Feinfühligkeit und der Reflexionsfähigkeit pädagogischer Fachkräfte am IFP entwickelt. In diesem Beitrag werden unsere Studienergebnisse dargestellt und anschließend die Materialien (Fortbildungen für Krippen-Teams, sowie Reflexionskarten und Animationsfilme zu den Themen Bindung und Feinfühligkeit) vorgestellt.



### **Gruppenbezogenes Interaktionsverhalten von pädagogischen Fachkräften in Kindertageseinrichtungen: Befunde aus dem Präventionsprogramm Papilio-U3**

*Bovenschen, Ina (Deutsches Jugendinstitut); Gerlach, Jennifer (Kinder- und Jugendabteilung für Psychische Gesundheit, Universitätsklinikum Erlangen, Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg); Ortelbach, Niklas (Freie Universität Berlin, Germany); Peter, Charlotte (Papilio gGmbH Augsburg); Scheithauer, Herbert (Freie Universität Berlin, Germany);*

Feinfühliges und responsives Interaktionsverhalten der Bezugspersonen gilt als zentraler Prädiktor für die kindliche Bindungssicherheit, und Interventionen, die an der Feinfühligkeit der Bezugsperson ansetzen, können die Bindungssicherheit von Kindern fördern. In der Praxis etablierte Interventionen setzen in der Regel in der Familie an, während Bezugspersonen außerhalb der Familie bisher seltener in den Blick genommen wurden. Im vorliegenden Beitrag werden Befunde zu Effekten des Präventionsprogramms Papilio-U3 vorgestellt. Das Programm beinhaltet eine Fortbildung für pädagogische Fachkräfte, die in Kindertageseinrichtungen für unter Dreijährige arbeiten, in der unter anderem mit videogestützten Methoden gearbeitet wird, um das Interaktionsverhalten der Fachkräfte und somit die Bindungssicherheit und sozial-emotionale Entwicklung der Kinder zu fördern. Das Programm wurde in einer Studie mit randomisiertem Wartekontrollgruppendesign und drei Messzeitpunkten evaluiert, an der 52 Kitas mit 125 Fachkräften und 652 Kindern unter drei Jahren teilnahmen. Zum ersten und dritten Messzeitpunkt wurden die Fachkraft-Kind-Interaktion in freien und strukturierten Spielsituationen beobachtet. Ergänzend wurden Einschätzungen der Fachkräfte mittels Fragebogen eingeholt. Die präsentierten Befunde konzentrieren sich auf das gruppenbezogene Interaktionsverhalten der Fachkräfte, das mit drei etablierten Verfahren (Caregiver Interaction Scale, Supporting of Group Processes, CLASS Toddler) erfasst wurde. Die Ergebnisse zeigen, dass eine Teilnahme am Papilio-U3-Programm die emotionale/ behaviorale Unterstützung sowie Lernunterstützung der Fachkräfte, erfasst im CLASS Toddler, förderte. Dagegen fanden sich in den zwei anderen Verfahren keine Auswirkungen des Programms auf das Verhalten der Fachkräfte. Analysen zu Moderatorvariablen stehen derzeit noch aus. Die Befunde werden im Hinblick auf die Implementation und Hürden bei der Umsetzung bindungsbasierter Interventionen in Kindertagesstätten diskutiert.

### **Echoes of Strain: New Insights into Risk-Taking Behaviors and Self-Harm**

*Steinhoff, Annekatriin (University of Bern)*

Young people's responses to the strains of stressful experiences can range from adaptive coping strategies to behaviors posing severe health risks to oneself. Non-suicidal self-injury, suicidal behaviors, and risky patterns of substance use are examples of behaviors that often follow overwhelming experiences of distress. A better understanding of the underlying mechanisms is important for developing targeted intervention and prevention programs.

This symposium will shed light on the convergence of social environmental stressors, neurobiological and personality-related factors, and general developmental patterns relevant to our understanding of risk-taking behaviors and self-harm in youth. Key themes that will be addressed in the paper presentations include the roles of specific social stressors (e.g., racial discrimination), alterations in physical stress reactions (e.g., in the realm of the autonomic nervous system), emotion dysregulation, and age-graded transitions between different types of stress-related risk-taking behaviors and self-harm (e.g., from non-suicidal self-injury to substance use). The symposium features research findings based on a diverse array of methods, including

meta-analyses, experimental designs, and complex statistical modeling of observational data. The latter include longitudinal data collected over years and high-resolution data collected in everyday settings (e.g., daily diary and ecological momentary assessments).

The five paper contributions will be discussed with regard to the multidimensional and multifaceted nature of the topic. The discussion will conclude by pointing out future directions for an integrative research framework unraveling the interplay of psychological, biological, and social factors linked with risk-taking behaviors and self-harm.

### **Affective and Behavioral Dysregulation as Mediating Processes Between Racial Discrimination and Suicidality in the Daily Lives of Youth**

*Kaurin, Aleksandra (Bergische Universität Wuppertal); Matz, Hannah (Bergische Universität Wuppertal); Demirgüneş, Ece Aleyna (Bergische Universität Wuppertal); Halabi, Slieman (Bergische Universität Wuppertal); Baumert, Anna (Bergische Universität Wuppertal); Teismann, Tobias (Ruhr-Universität Bochum);*

Numerous studies highlight the heightened long-term risk of mental disorders among ethnic minority children and adolescents, attributed to frequent encounters with racist violence and discrimination in daily life (minority stressors). This accumulation of stressors increases vulnerability to mental health issues, including suicidal ideation, independent of comorbid disorders. The project aims to conduct a 28-day diary study involving 300 adolescents (12-18 years old) to systematically explore discriminatory experiences. It seeks to characterize stress and coping specifics, focusing on mediating processes related to affective (e.g., anger) and behavioral (e.g., impulsivity) dysregulation.

Through multilevel analyses, the study tests hypotheses linking increased minority stressors to heightened affective (H1) and behavioral (H2) dysregulation. It also investigates the association between stronger affective (H3) or behavioral (H4) dysregulation and pronounced suicidal thoughts and behaviors. Additionally, the project explores whether daily fluctuations in affective (H5) or behavioral (H6) dysregulation mediate the correlation between daily minority stressors and suicidal ideations and behaviors.

As data collection and analysis are ongoing, the study aims to contribute to an emerging empirical database. The conclusion will discuss the implications of this research for implementing racism-sensitive transformations in healthcare structures for mentally ill children and adolescents. It also emphasizes the development and testing of measures to enhance psychotherapeutic care for those affected, aligning with principles of equitable participation.

### **Momentary irritability as a proximal indicator of self-harm in adolescent in-patients**

*Mürner-Lavanchy, Ines (University Hospital of Child and Adolescent Psychiatry and Psychotherapy, University of Bern; Faculty of Psychology, University of Basel); Lerch, Stefan (University Hospital of Child and Adolescent Psychiatry and Psychotherapy, University of Bern); Schär, Selina (University Hospital of Child and Adolescent Psychiatry and Psychotherapy, University of Bern); Koenig, Julian (University Hospital of Child and Adolescent Psychiatry and Psychotherapy, University of Bern; Faculty of Medicine and University Hospital Cologne, University of Cologne); Kaess, Michael (University Hospital of Child and Adolescent Psychiatry and Psychotherapy, University of Bern; Centre for Psychosocial Medicine, University of Heidelberg);*

**Introduction:** There is increasing evidence on the transdiagnostic symptom of irritability as a predictor of suicidal thoughts and behaviors. However, little is known on irritability as a more proximal indicator, occurring immediately before adolescents engage in self-injury. The present study seeks to investigate whether momentary irritability measured using ecological momentary assessment (EMA) is associated with self-harm in adolescent in-patients.

**Method:** N = 49 adolescent in-patients conducted hourly EMA on irritability, self-harm and the urge to self-harm, twelve times a day for five consecutive weekdays. Logistic multilevel and mixed linear regression were used to examine associations between momentary irritability and self-harm as well as the urge to self-harm. Lagged models examined whether irritability from one sampling was able to predict (the urge to) self-harm in the next sampling.

**Results:** In total, n = 2066 EMA samplings were obtained, with an average of 4.3 (SD = 1.1, range 1-5) days of participation and 42.2 (SD = 17.6, range 3-60) prompts answered. Overall, higher irritability was associated with higher odds for self-harm (OR = 1.02 [95% CI = 1.00, 1.03],  $p < .001$ ) and higher urge to self-harm ( $b = 0.18$  [0.15, 0.21],  $p < .001$ ). Higher irritability predicted self-harm one and two, but not three hours later. It further predicted the urge to self-harm up to three but not four hours later.

**Conclusion:** Across models, effect sizes were small. While self-reported momentary irritability may have some potential as a proximal indicator of self-harm in adolescent patients, this research needs replication and further refinement of irritability EMA.

### **From non-suicidal self-injury to substance use: Symptom shifting and its association with borderline personality pathology in a clinical adolescent sample**

*Steinhoff, Annetrin (University Hospital of Child and Adolescent Psychiatry and Psychotherapy, University of Bern); Cavelti, Marialuisa (University Hospital of Child and Adolescent Psychiatry and Psychotherapy, University of Bern); Koenig, Julian (University Hospital of Child and Adolescent Psychiatry and Psychotherapy, University of Bern; Faculty of Medicine and University Hospital Cologne, University of Cologne); Reichl, Corinna (University Hospital of Child and Adolescent Psychiatry and Psychotherapy, University of Bern); Kaess, Michael (University Hospital of Child and Adolescent Psychiatry and Psychotherapy, University of Bern; Centre for Psychosocial Medicine, University of Heidelberg)*

**Introduction:** Early detection and treatment of adolescent self-harm and borderline personality pathology (BPP) are important to prevent prolonged histories of psychiatric and social impairments. We examined whether shifting from non-suicidal self-injury (NSSI) to substance use is a common developmental pattern in adolescent psychiatry patients, and whether joint developmental trajectories of NSSI and substance use can signal emerging or persistent BPP.

**Method:** We used data from 267 adolescents (89% female) who presented to a specialized outpatient clinic for NSSI. Two annual follow-up assessments were conducted. The frequency of NSSI and substance use were self-reported; diagnostic interviews were carried out to assess BPP. We conducted growth mixture models (GMM) to identify latent classes with different joint trajectories of NSSI and substance use and compared the classes regarding BPP at baseline and the second follow-up.

**Results:** Three latent classes were extracted from the data. A decline in NSSI following treatment was common. In class one (12% of participants), this was paired with a decline in substance use; in class two (76% of participants) with a moderate increase in substance use; and in class three

(12% of participants) with a rapid increase in substance use (symptom shifting). In classes one and three, BPP was higher than in class two at baseline; BPP remained high until the second follow-up in class three, but not in class one.

Conclusion: Monitoring the joint trajectories of NSSI and substance use is a promising avenue towards an early detection and targeted treatment of adolescent patients with emerging BPP.

### **Attentional bias in adolescents who engaged in NSSI: A dot probe study toward NSSI and threat stimuli**

*Kothgassner, Oswald D. (Department of Child and Adolescent Psychiatry, Medical University of Vienna); Hajek Gross, Carola (Department of Child and Adolescent Psychiatry, Medical University of Vienna); Goreis, Andreas (Department of Child and Adolescent Psychiatry, Medical University of Vienna); Plener, Paul L. (Department of Child and Adolescent Psychiatry, Medical University of Vienna)*

The current study examined attentional bias in adolescents who had recently engaged in NSSI. Response latencies in a dot probe task were compared between adolescents who engaged in NSSI and a healthy control group.

Fifty adolescents (25 NSSI, 25 controls) completed a dot probe task with NSSI, trauma-related, and neutral stimuli. Stimuli were presented in two blocks (200/500ms presentation). Attention was directed either toward the NSSI/trauma stimulus (congruent) or away from the stimulus and toward the neutral stimulus (incongruent conditions) using a 100ms dot.

The NSSI group consistently exhibited faster response latencies in congruent tasks compared to incongruent tasks, unlike controls. Attentional bias was most pronounced for NSSI stimuli, followed by trauma-related stimuli, consistent across both blocks.

Our results indicate that individuals who engage in NSSI exhibit elevated levels of attentional bias—specifically, challenges disengaging from NSSI depictions—in both automatic and conscious attentive processing. These findings have implications for cognitive models of maladaptive information processing in NSSI and for the clinical management of triggering processes.

### **Stress reactivity in nonsuicidal self-injury: A meta-analysis**

*Goreis, Andreas (Department of Child and Adolescent Psychiatry, Medical University of Vienna); Prillinger, Karin (Department of Child and Adolescent Psychiatry, Medical University of Vienna); Bedus, Carolin (Department of Child and Adolescent Psychiatry, Medical University of Vienna); Lipp, Ronja (Department of Child and Adolescent Psychiatry, Medical University of Vienna); Mayer, Anna (Department of Child and Adolescent Psychiatry, Medical University of Vienna); Nater, Urs M. (Faculty of Psychology, University of Vienna); Koenig, Julian (Faculty of Medicine and University Hospital Cologne, University of Cologne); Plener, Paul L. (Department of Child and Adolescent Psychiatry, Medical University of Vienna); Kothgassner, Oswald D. (Department of Child and Adolescent Psychiatry, Medical University of Vienna)*

Non-suicidal self-injury is associated with alterations in the psychobiological stress response. Specifically, the reactivity of the autonomic nervous system (ANS) and the endocrine hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis may differ in individuals who engage in NSSI. However, evidence in this regard is inconsistent.

We conducted a preregistered random-effects meta-analysis of sympathetic ANS, parasympathetic ANS, sympathetic-parasympathetic, i.e., mixed-influence ANS, and HPA axis reactivity following laboratory stress exposure in individuals who engage in NSSI and controls. Stress exposure consisted of paradigms using either social-evaluative (e.g., TSST), emotional (e.g., negatively valenced visual stimuli), or physical (e.g., cold pressor test) challenges. A total of 29 studies (NSSI:  $n = 954$ , controls:  $n = 1,122$ , 74% females) were included in the analysis.

Regarding ANS stress reactivity, no group differences emerged. However, parasympathetic ANS activity was lower pre-stress ( $g = -0.30$ , CI  $-0.51$ – $-0.09$ ) and post-stressor ( $g = 0.54$ , CI  $-1.07$ – $0.01$ ) in NSSI compared to controls. Regarding HPA axis reactivity, NSSI individuals showed lower cortisol responses to stress than controls ( $g = -0.26$ , CI  $-0.45$ – $-0.08$ ). Post-stressor (during recovery), cortisol was lower in NSSI individuals ( $g = -0.26$ , CI  $-0.43$ – $-0.08$ ).

Lower basal parasympathetic ANS activity and flattened cortisol responses suggest psychobiological stress system dysregulation in individuals engaging in NSSI. Enhanced understanding of NSSI's psychobiological bases could establish biomarkers for risk stratification and treatment monitoring.

## **Einmal bitte mit allem, aber ohne Selbstbericht im Querschnitt: Das Informelle-Lernen-Symposium**

*Decius, Julian (Universität Bremen)*

Informelles Lernen am Arbeitsplatz spielt insbesondere in einer krisengeschüttelten Arbeitswelt eine wichtige Rolle, ist aber auch in formalen Bildungskontexten wie Schule/Studium oder im Alltags-/Hobbybereich bedeutsam. Die Mehrheit der Forschungserkenntnisse basiert allerdings auf schwachen methodischen Designs wie querschnittlichen Befragungen mit nur einem Befragungszeitpunkt im retrospektiven Selbstbericht, die weder die Abbildung zeitlicher Lernverläufe noch Kausalschlüsse zulassen. Das vorliegende Symposium vereint fünf Beiträge, die explizit robustere Methoden einsetzen.

Wie sich informelles Lernen im Computerlabor operationalisieren und manipulieren lässt, wird im Beitrag von Graßmann et al. verdeutlicht, verbunden mit der Vorstellung neuentwickelter Aufgabentypen für die Lernforschung.

Ebenfalls im Laborexperiment untersucht der Beitrag von Krüger et al., ob generative KI das Lernen fördert oder hemmt. Dafür lösten Studierende in einem Prä-Post-Kontrollgruppendesign eine Lernaufgabe, entweder unterstützt durch ChatGPT oder herkömmliche Internetrecherche.

Der Beitrag von Häußermann und Seufert stellt die Ergebnisse einer Experience-Sampling-Befragung mit 5824 Messzeitpunkten vor, um die Faktorstruktur informeller Lernaktivitäten zu ergründen. Lernkultur, Aufgabenneuheit und Aufgabenschwierigkeit werden zur Vorhersage des informellen Lernens verwendet.

Das Lernen einer besonderen Zielgruppe, nämlich Gig Worker einer Online-Plattform, thematisiert der Beitrag von Decius et al. Mit einem längsschnittlichen Cross-Lagged-Panel-Design werden die Mechanismen untersucht, die vom informellen Lernen zu einer nachhaltigen Karriereentwicklung führen.

Den Abschluss bildet der Beitrag von Creon et al., der die differenziellen Zusammenhänge verschiedener Arten sozialer Unterstützung mit arbeitsbezogenem informellem Lernen betrachtet. Dass die Autor:innen der Metaanalyse notgedrungen auch auf viele Primärstudien

zurückgreifen mussten, die es nicht in dieses Symposium geschafft hätten, verdeutlicht noch einmal die Relevanz, zukünftig in der informellen Lernforschung auf robustere Forschungsdesigns zu setzen.

### **Lernen im Labor: Entwicklung und Pilotierung eines Online-Experiments zur Manipulation und Erfassung von informellen Lernprozessen**

*Graßmann, Carolin (Victoria – Internationale Hochschule); Decius, Julian (Universität Bremen); Rexhäuser, Bastian (Universität Bremen);*

Immer mehr qualitativ hochwertige Studien untermauern die Relevanz von informellem Lernen am Arbeitsplatz. Dennoch bleiben Zweifel an der Kausalität der identifizierten Zusammenhänge, da informelles Lernen typischerweise über subjektive Einschätzungen der Arbeitnehmenden erfasst wird. An Möglichkeiten, informelles Lernen im Labor zu untersuchen, mangelt es bislang. Diese Studie entwickelte und pilotierte zwei Aufgaben, mit deren Hilfe informelles Lernen experimentell und computergestützt erfasst werden soll. Versuchsteilnehmende erhielten dabei zwei ähnliche, aber nicht identische Aufgaben, bei der sie optimale Lösungen für eine Wegbeschreibung finden mussten. Die Verbesserung zwischen den Aufgabendurchläufen entspricht der Lernleistung auf Basis des informellen Lernens in ihren Dimensionen Erfahrung/Handlung, und je nach gewählter Manipulation Reflektion sowie Feedback auf Basis des Oktagon-Modells (Decius et al., 2019). Die Aufgaben wurden in mehreren Wellen empirisch getestet und weiterentwickelt. Versuchspersonen wurden über Prolific rekrutiert. In der finalen Erhebungswelle haben insgesamt 152 Personen teilgenommen. Es wurden sowohl Reihenfolgeeffekte der beiden Aufgaben als auch die Manipulation von Feedback und Reflektion untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass die laborbasierte Aufgabe informelle Lernprozesse erfassen kann. Beide Aufgabenvarianten zeigen dieselbe Aufgabenschwierigkeit und Usability. Die Manipulation von Feedback, nicht aber von Reflektion, zeigt eine Verbesserung der Lernleistung. Die Studie liefert somit eine Möglichkeit zur experimentellen Erfassung von informellem Lernen, bei der die einzelnen Dimensionen von informellem Lernen manipuliert werden können. Weitere empirische Studien zur Überprüfung der Validität der Aufgaben sind nötig. Ein zukünftiger Einsatzzweck kann die Untersuchung differentieller Effekte, auch bezüglich der Reihenfolge einzelner Komponenten des informellen Lernens wie Feedback und Reflexion, sein.

### **„Hilf mir, ChatGPT!“ Wie beeinflusst generative KI arbeitsbezogenes (informelles) Lernen?**

*Krüger, Hannah Louisa (Universität Bremen); Decius, Julian (Universität Bremen); Graßmann, Carolin (Victoria – Internationale Hochschule); Rieth, Michèle (Universität Bremen);*

Generative künstliche Intelligenzen (GKI) wie ChatGPT können Arbeit und Lernen revolutionieren. Obwohl der Einfluss von GKI auf Lernen und Bildung als enorm eingeschätzt wird (Lim et al., 2023; Zhai et al., 2022), konzentriert sich der aktuelle Diskurs jedoch auf Schul- und höhere Bildungskontexte (z.B. Bonsu & Baffour-Koduah, 2023; Fuchs, 2023) statt auf arbeitsbezogenes Lernen.

Diese Studie untersucht, wie sich die Nutzung von ChatGPT verglichen mit „traditioneller“ Internetrecherche auf das arbeitsbezogene Lernen auswirkt. Dabei decken wir alle Ebenen von Lernergebnissen (kognitiv, fähigkeitsbasiert, affektiv) gemäß Kraiger et al. (1993) ab. Darüber hinaus untersuchen wir, in Übereinstimmung mit dem Work Design Growth Model (Parker, 2017),

wie sich empfundener Zeitdruck auf den Lernprozess auswirkt. Wir nehmen an, dass die Nutzung von ChatGPT unter Zeitdruck kurzfristige Lernergebnisse fördert, Internetrecherche jedoch aufgrund der höheren kognitiven Involvierung für mittelfristige Lernergebnisse förderlicher ist.

In einem Laborexperiment bearbeiten die Teilnehmenden in einer Tutorialphase mithilfe von ChatGPT oder „traditioneller“ Internetrecherche eine Aufgabe in der Statistiksoftware R, gefolgt von einer Transferphase ohne ChatGPT/Internet. Zusätzlich wird eine Follow-Up-Erhebung nach einer Woche durchgeführt.

Die vollständige Datenerhebung wird bis September 2024 abgeschlossen sein. Eine Stichprobengröße von 45 Teilnehmenden pro Bedingung ( $N = 180$ ) wird anvisiert. Für die Auswertung ist eine Mixed ANOVA mit Messwiederholung geplant.

Wenn die Ergebnisse die Annahme unterstützen, dass ChatGPT lernförderlicher ist als Internetrecherche, könnte auf die Bedeutung von GKI als wichtiges Lernwerkzeug in Organisationen geschlossen werden. Eine Untermauerung des Effekts von Zeitdruck würde bedeuten, dass Arbeitsanforderungen eher oberflächliches Lernen mit GKI fördern, woraus sich Implikationen für die Arbeitsgestaltung ableiten lassen.

### **Struktur und Prädiktoren informellen Lernens – eine Experience-Sampling-Studie**

*Häußermann, Katja (Universität Ulm); Seufert, Tina (Universität Ulm);*

Das Ziel der vorliegenden Studie war es, informelles Lernen longitudinal mit Experience Sampling zu untersuchen. Unter informellem Lernen verstehen wir alle bewussten Verhaltensweisen am Arbeitsplatz, die sich aus der täglichen Arbeit ergeben, von Lernenden selbst gesteuert sind, alleine oder in Interaktion mit anderen stattfinden und auf Wissens- oder Fähigkeitserwerb abzielen. Bisherige Forschung beschränkte sich mehrheitlich auf die retrospektive Untersuchung informellen Lernens und Ergebnisse waren durch den Einbezug verschiedenster informeller Lernaktivitäten und Fragebögen kaum vergleichbar. Experience Sampling ermöglicht präzisere Ergebnisse durch Selbsteinschätzungsfragebögen in der Arbeitssituation sowie den Einbezug von Personen- und Situationsebene. Untersucht wurden die konzeptuelle Struktur informellen Lernens anhand von 12 informellen

Lernaktivitäten, sowie Einflussfaktoren auf informelles Lernen und Lernbarrieren. Dazu wurden 364 Vollzeit-Arbeitnehmende unterschiedlicher Branchen mit vorwiegender Tätigkeit am Schreibtisch zu 5824 Messzeitpunkten zu ihrer aktuellen Arbeitsaufgabe und den dafür eingesetzten informellen Lernaktivitäten befragt. Die Faktorstruktur der MCFA mit der besten Modelpassung setzte sich zusammen aus je einem Faktor für Lernen von sich, von anderen und mit Medien auf den beiden Ebenen Situation und Person. Diese Faktorstruktur (ohne Mehrebenen-Kontext) wurde bereits in vorheriger Forschung gefunden. Reflektion, professioneller Austausch und Wissen teilen waren die meistgenutzten Lernaktivitäten. Die letzteren beiden traten zusammen mit Feedback einholen vermehrt gleichzeitig auf. Die vorläufigen Ergebnisse des MSEM deuten auf eine gute Vorhersagekraft von Lernkultur, Aufgabenneuheit und Aufgabenschwierigkeit auf die informellen Lernfaktoren hin. Die Ergebnisse zeigen, dass informelles Lernen kein Selbstläufer ist. Unternehmen brauchen eine positive Lernkultur, Raum für autonomes und soziales Lernen sowie Jobs, die über Routineaufgaben hinausgehen und so das selbstgesteuerte Lernen fördern.

## **Kein formales Training, na und? Wie Gig Worker durch selbstgesteuertes und informelles Lernen ihre nachhaltige Karriereentwicklung vorantreiben**

*Decius, Julian (Universität Bremen); Bunzel, Carlotta (Universität Amsterdam); Messerli, Denise (Universität Neuchâtel);*

Hintergrund:

Gig Worker auf Online-Plattformen haben nur begrenzt Zugang zu formalen Schulungen, da die Plattformen wenig Interesse daran haben, in die Weiterbildung von möglicherweise nur temporär beschäftigten Personen zu investieren (Kost et al., 2020). Dies zwingt Gig Worker, ihre Fähigkeiten durch selbstbestimmte Strategien wie bewusst Zeit zum Lernen reservieren (Training Downtime) und das Übernehmen anspruchsvoller Aufgaben (Stretch Work) zu entwickeln (Cropanzano et al., 2023), die selbstreguliertem und informellem Lernen entsprechen.

Theoretischer Rahmen:

Basierend auf der Social Cognitive Career Theory (Lent et al., 1994) untersuchen wir die Mechanismen, wie informelles und selbstreguliertes Lernen zu nachhaltigen Karriereergebnissen bei Gig Workern führt. Gemäß dieser Theorie sollten Lernerfahrungen die Selbstwirksamkeitserwartung und die Ergebniserwartung erhöhen. Diese wiederum sollten sich auf Verhaltensweisen zur Karriereentwicklung und letztlich auf die Karriereergebnisse auswirken. Hier betrachten wird die drei Kategorien „Happy“, „Healthy“ und „Productive“ aus dem Sustainable Career Model (De Vos et al., 2020).

Stichprobe und Verfahren:

Aktuell rekrutieren wir via Prolific Gig Worker der Plattform Upwork, da diese üblicherweise komplexere Aufgaben erledigen, deren Bearbeitung kontinuierliches, arbeitsbezogenes Lernen erfordert. Die Datenerhebung mit vier Messzeitpunkten im Abstand von jeweils einem Monat (Entscheidung für das Zeitintervall basierend auf einer Vorstudie) ist im Februar 2024 abgeschlossen (angestrebtes N = 300).

Potentielle Implikationen:

Wir erhoffen uns durch die Studie Einblicke in die selbstgesteuerten Lernprozesse und die proaktive, nachhaltige Karriereentwicklung einer Zielgruppe, die in der arbeitsbezogenen Lernforschung bislang nur wenig Beachtung fand. Implikationen der Studie könnten die Verbesserung einer lernförderlichen Arbeitsgestaltung im Gig-Work-Kontext umfassen, sowohl durch die Plattformanbieter, als auch durch die Gig Worker selbst.

## **Gut unterstützt, gut gelernt – Eine Meta-Analyse zum Zusammenhang von sozialer Unterstützung und informellem Lernen am Arbeitsplatz**

*Creon, Laura (SRH Berlin University of Applied Sciences); Decius, Julian (Universität Bremen); Großmann, Carolin (Victoria – Internationale Hochschule); Lorber, Annelie (Universität Bremen);*

Gemäß des CAM-OS-Modells (Capability, Awareness, Motivation, Opportunity, Support; Tannenbaum & Wolfson, 2022) stellt soziale Unterstützung einen bedeutsamen positiven Prädiktor informellen Lernens am Arbeitsplatz (IL) dar. Die Literatur liefert allerdings heterogene Befunde, auch Null-Korrelationen und negative Zusammenhänge. Außerdem kann sich soziale Unterstützung aus unterschiedlichen Quellen speisen (d.h., Kolleg:innen, Führungskräfte, Organisation).

Unsere Metaanalyse untersucht systematisch den Zusammenhang zwischen sozialer



Unterstützung und IL. Als mögliche Moderatoren werden die Unterstützungsquelle sowie Operationalisierungen des IL und der Unterstützung betrachtet. Die Literaturrecherche ergab 1526 potenzielle Studien, davon 298 quantitative Stichproben, die ganz oder teilweise aus Mitarbeitenden bestehen. Insgesamt 42 Studien entsprechen den Einschlusskriterien hinsichtlich der IL-Operationalisierung und enthalten ein Unterstützungsmaß. Für 34 Studien liegen ausreichend Daten für die Analyse vor.

Erste Ergebnisse zeigen einen signifikanten und positiven Zusammenhang zwischen IL und den verschiedenen Unterstützungsquellen. Die meisten Studien beziehen sich dabei auf organisationale Unterstützung. Aktuell führt das Autor:innenteam weitere Analysen durch. Eine Limitation ist, dass sich durch fast ausschließlich querschnittliche Primärstudien keine valide Aussage zum prädiktiven Charakter der sozialen Unterstützung für das IL treffen lässt.

Die Studie soll der Forschung Impulse hinsichtlich sozialer Unterstützung als Prädiktor von IL sowie unterschiedlichen Operationalisierungen geben. Für die Praxis sollen besonders lernförderliche Hebel unter den Unterstützungsquellen identifiziert werden. Es handelt sich um die erst zweite Metaanalyse überhaupt zum IL am Arbeitsplatz. Seit der ersten Metaanalyse zu Antezedenzen und Outcomes des IL (Cerasoli et al., 2018; Primärstudien-Einbezug bis 2014) hat die empirische Evidenz stark zugenommen, sodass nun auch fokussiertere Fragestellungen metaanalytisch beantwortbar sind, ohne ausschließlich auf „graue Literatur“ angewiesen zu sein.

## **Einsamkeit als Lebensbegleiter? Lebensspannenorientierte Einblicke in interdisziplinäre Einsamkeitsforschung**

*Mund, Marcus (Universität Klagenfurt); Bücker, Susanne (Universität Witten/Herdecke)*

Einsamkeit beschreibt ein subjektiv wahrgenommenes Defizit in den eigenen sozialen Beziehungen im Hinblick auf quantitative (z.B. Anzahl von sozialen Kontakten) und/oder kommunale qualitative Aspekte (z.B. empfundene Nähe zu Interaktionspartner:innen). Die Forschung der vergangenen Jahre hat deutlich herausgearbeitet, dass Einsamkeit in jeder Lebensphase auftreten und auf Gesundheit und Wohlbefinden einwirken kann. Das vorliegende Symposium fasst Beiträge zu einer Lebensspannen- und dynamisch-interaktionistischen Perspektive auf Einsamkeit zusammen und präsentiert neueste Ergebnisse aus der Schnittstelle zwischen Persönlichkeitspsychologie, Entwicklungspsychologie, Klinischer Psychologie und Psychologischer Diagnostik: Neuber und Bücker betrachten die Entwicklung von sozialer und emotionaler Einsamkeit über die Lebensspanne; Bücker und Maes stellen die Entwicklung einer deutschen Version der LACA-R vor, mit der Einsamkeit reliabel und differenziert im Kindes- und Jugendalter gemessen werden kann; Maurer et al. untersuchen mittels IRT-basierten Analysen und Strukturgleichungsmodellen die psychometrische Qualität und Dimensionalität der Rasch-Type Loneliness Scale, einer etablierten Skala zur Messung von globaler, sozialer und emotionaler Einsamkeit; Krasko et al. betrachten anhand von Daten einer umfangreichen Tagebuchstudie die Wechselwirkungen zwischen Einsamkeit und Bindung; Ernst untersucht anhand von Experience-Sampling-Daten von Personen aus der Allgemeinbevölkerung und von stationär behandelten Patient:innen die Dynamik zwischen Einsamkeit und Verbundenheit; abschließend präsentieren Schultz et al. Ergebnisse einer Studie mit hochaufgelösten Daten zur Wechselwirkung zwischen Einsamkeit und Gebrechlichkeit im höheren Erwachsenenalter. Durch die hohe Qualität der verwendeten Daten und Methoden tragen die Vorträge zu einem besseren Verständnis der Entwicklung und Messung von Einsamkeit bei und liefern neue

Erkenntnisse im Hinblick auf die Wechselwirkungen zwischen Einsamkeit und relevanten psychosozialen und gesundheitlichen Aspekten in verschiedenen Lebensphasen.

### **Einsamkeit über die Lebensspanne: Eine längsschnittliche Untersuchung von sozialer und emotionaler Einsamkeit**

*Neuber, Anne (Universität Witten/Herdecke); Bücken, Susanne (Universität Witten/Herdecke);*

Die meisten Menschen fühlen sich irgendwann im Leben einmal einsam. Doch wann sind Menschen besonders anfällig für Einsamkeitsgefühle? Empirische Untersuchungen zeigten widersprüchliche Ergebnisse in Bezug auf den Entwicklungsverlauf der Einsamkeit über die Lebensspanne. Während einige Studien auf einen U-förmigen Zusammenhang zwischen Einsamkeit und Alter hinwiesen, zeigten andere Studien lineare oder gar keine Zusammenhänge zwischen Einsamkeit und Alter. Dabei wurde Einsamkeit bislang meist als unidimensionales Konstrukt untersucht. In diesem Vortrag wird der Entwicklungsverlauf der Einsamkeit über die Lebensspanne anhand einer differenzierten Betrachtung der sozialen und emotionalen Einsamkeit beleuchtet. Soziale Einsamkeit beschreibt ein subjektiv empfundenes Defizit an sozialen Beziehungen in Form des Fehlens eines sozialen Netzwerks aus Familienmitgliedern, Freunden und Bekannten. Emotionale Einsamkeit hingegen beschreibt ein subjektiv empfundenes Defizit an tiefen Bindungen und nahestehenden Personen. Unter Verwendung von 15 Wellen des niederländischen Longitudinal Internet Studies for the Social Sciences (LISS) Panels (N = 16.856) wird der Entwicklungsverlauf dieser beiden Einsamkeitsfacetten mittels latenter Wachstumskurvenmodelle untersucht. Das Durchschnittsalter beträgt 43,74 Jahre (SD = 17,81), wobei die Altersspanne von 16 bis 100 Jahren reicht und somit eine große Bandbreite an Altersgruppen repräsentiert. Basierend auf bisherigen querschnittlichen Befunden nehmen wir an, dass die emotionale Einsamkeit im frühen und späten Erwachsenenalter einen Höhepunkt erreicht, während die soziale Einsamkeit im Erwachsenenalter zunächst stabil bleibt und im späten Erwachsenenalter abnimmt. Die Ergebnisse werden vor dem Hintergrund lebensspannenpsychologischer Theorien und potentieller Ursachen der Entwicklungsverläufe diskutiert.

### **Einsamkeitsmessung bei Kindern und Jugendlichen: Entwicklung und Validierung der German LACA-R**

*Bücken, Susanne (Universität Witten/Herdecke); Maes, Marlies (Utrecht University);*

Einsamkeit wirkt sich nachweislich negativ auf die körperliche und mentale Gesundheit aus, ein Phänomen, das nicht nur Erwachsene, sondern auch Kinder und Jugendliche betrifft. In Brandenburg fühlt sich beispielsweise etwa jedes achte Kind zwischen 11 und 15 Jahren oft einsam. Diese Erkenntnis unterstreicht die Notwendigkeit, Einsamkeit bei Kindern und Jugendlichen zuverlässig zu messen. Bestehende Messinstrumente für Einsamkeit, entwickelt für Erwachsene, sind für diese Altersgruppe jedoch möglicherweise nicht geeignet. Wir haben daher die Loneliness and Aloneness Scale for Children and Adolescents (LACA) ins Deutsche übersetzt und angepasst, um die German LACA-R zu entwickeln. Unsere Anpassung basierte auf qualitativen Interviews mit 17 Kindern und Jugendlichen im Alter von 9 bis 15 Jahren, die die Items unter Verwendung der Think-Aloud-Methode ausfüllten und standardisierte Verständnisfragen zu den Items sowie weitere Fragen zum Einsamkeitskonstrukt beantworteten. Eine anschließende Prüfung der angepassten Items mit einer Zufallsstichprobe von über 250 deutschsprachigen Kindern und Jugendlichen zeigte eine hohe Konstruktvalidität und Reliabilität der German

LACA-R. Konfirmatorische Faktorenanalysen bestätigten eine zweidimensionale Struktur der Skala, die eltern- und peerbezogene Einsamkeit misst. Korrelationen mit den Big Five Persönlichkeitseigenschaften, Selbstwertgefühl und subjektiver Gesundheit untermauerten die Konstruktvalidität weiter. Die German LACA-R stellt somit das erste validierte Instrument dar, um Einsamkeit bei Kindern und Jugendlichen im deutschsprachigen Raum zu messen.

### **Die Rasch-Type Loneliness Scale auf dem Prüfstand: Eine psychometrische Analyse mittels Item Response Theorie**

*Maurer, Linda (Universität Klagenfurt); Schultz, Anna (Medizinische Universität Graz); Skoko, Andrej (Universität Bern); Krieger, Tobias (Universität Bern); Mund, Marcus (Universität Klagenfurt);*

Die 6-Item Version der Rasch-Type Loneliness Scale (RTLS-6) ist ein sehr häufig verwendetes Erhebungsinstrument zur Messung von Einsamkeit, welches sowohl als eindimensionale (globale Einsamkeit) als auch als zweidimensionale Skala (emotionale und soziale Einsamkeit) eingesetzt wird. Bislang gibt es jedoch nur wenige Studien, die eine psychometrische Analyse der Skala basierend auf der Item Response Theorie durchführten. Zudem zeigen Forschungsbefunde inkonsistente Ergebnisse hinsichtlich der Faktorenstruktur, die auf invers formulierte Items zurückzuführen sein könnten. Ziel dieser Studie war es, die psychometrischen Eigenschaften der deutschen RTLS-6 anhand des Partial Credit Modells über drei Datensätze hinweg zu testen (Studie 1: n1=2967, Studie 2: n2=400). Zusätzlich wurde in Studie 3 mittels Konfirmatorischer Faktorenanalyse die Dimensionalität der RTLS-6 in drei Stichproben (Studie 3: n3\_1=413, n3\_2=408, n3\_3=413) untersucht, wobei jeweils unterschiedliche Versionen der Skala (4- vs. 5-stufiges Antwortformat; Itemformulierung mit vs. ohne invertierten Items) verwendet wurden. Die Teilnehmenden wurden randomisiert auf drei Gruppen aufgeteilt (Gruppe A: Originale Items + 4-stufiges Antwortformat, Gruppe B: Reformulierte Items + 5-stufiges Antwortformat, Gruppe C: Reformulierte Items + 4-stufiges Antwortformat). Die Ergebnisse unterstützen eine zweidimensionale Faktorenstruktur mit den Subskalen emotionale und soziale Einsamkeit. Das 4-stufige Antwortformat erweist sich im Vergleich zum 5-stufigem Antwortformat als geeigneter für die Messung von Einsamkeit. Die Rao Score Tests zur Modellüberprüfung zeigen kein differential item functioning (DIF) bei den Variablen Geschlecht und Nationalität, jedoch bringt die Überprüfung mit dem internen Teilungskriterium ein signifikantes Ergebnis. Insgesamt sprechen die Ergebnisse für eine gute psychometrische Qualität, eine Überarbeitung der RTLS-6 für den Einsatz als raschkonformes Instrument wird jedoch vorgeschlagen.

### **Wechselseitige Beziehungen zwischen Einsamkeit und Bindungsorientierungen**

*Krasko, Julia (Ruhr-Universität Bochum); Haehner, Peter (Universität Zürich); Bücken, Susanne (Universität Witten/Herdecke); Horstmann, Kai T. (Universität Siegen);*

Menschen mit unsicheren Bindungsorientierungen berichten häufiger von Einsamkeit als Menschen mit sicheren Bindungsorientierungen. Offen bleibt jedoch die Frage nach der zeitlichen Ordnung dieses Zusammenhangs. Theoretisch sind beide möglichen Richtungen der zeitlichen Ordnung plausibel: Unsichere Bindung könnte die Qualität und Stabilität von Beziehungen beeinträchtigen, was zu Einsamkeit führt. Umgekehrt könnte anhaltende Einsamkeit negative soziale Kognitionen fördern (z.B. negative Erwartungen an soziale Interaktionen), was mit wesentlichen Merkmalen unsicherer Bindungsorientierungen korrespondiert. In unserem Beitrag betrachten wir die zeitverzögerten wechselseitigen

Beziehungen zwischen Bindungsorientierungen und Einsamkeit unter Verwendung von bivariaten zeitkontinuierlichen Strukturgleichungsmodellen. Diese Modelle verarbeiten Zeit in ihrer natürlichen, kontinuierlichen Form und ermöglichen es, die Dynamik eines Zusammenhangs in Abhängigkeit der betrachteten Zeitspanne zu untersuchen. Dabei unterscheiden wir Zusammenhänge innerhalb von Personen von Zusammenhängen zwischen Personen. Die Datengrundlage bilden die wöchentlichen Erhebungen einer Tagebuchstudie mit 5.468 deutschen Erwachsenen über einen Zeitraum von 16 Monaten (1 bis 54 Messzeitpunkte pro Teilnehmer:in;  $M = 9,28$  Messzeitpunkte). Wir werden Ergebnisse zu den wechselseitigen zeitverzögerten prädiktiven Effekten von Bindungsorientierungen und Einsamkeit präsentieren, einschließlich Unterschieden in den prädiktiven Effekten in Abhängigkeit der betrachteten Zeitspanne. Theoretische Implikationen für das Verständnis der Beziehung zwischen Einsamkeit und Bindungsorientierungen werden diskutiert.

### **Show me the meaning of not being lonely: Subjektive Gefühle von Einsamkeit und Verbundenheit, ihre Assoziation und zeitliche Dynamik im Alltag**

*Ernst, Mareike (Universität Klagenfurt);*

Hintergrund: Während Einsamkeit in den letzten Jahren verstärkt im Fokus psychologischer Forschung stand, blieb ihr Gegenstück, das Gefühl von Verbundenheit, vergleichsweise unzureichend konzeptualisiert. Vor allem fehlen Untersuchungen zum Zusammenhang von Einsamkeit und Verbundenheit sowie ein Vergleich ihrer zeitlichen Dynamik in klinischen und nichtklinischen Stichproben.

Methode:  $N = 103$  Personen aus der Allgemeinbevölkerung und  $N > 50$  stationär aufgenommene Patient\*innen (Erhebung aktuell noch laufend) nahmen im Rahmen des Projekts TempRes an einer zehntägigen Ecological Momentary Assessment (EMA) Erhebung teil. Diese enthielt Items zum Kontext und zu aktuellen Gefühlen von Einsamkeit und Verbundenheit; in einer Baseline-Erhebung wurden soziodemographische und klinische Merkmale inkl. Persönlichkeitspathologie erhoben. Auf Basis von insgesamt über 7.000 einzelnen Beobachtungen wurden das mittlere Niveau, die Variabilität und die Zusammenhänge von Einsamkeit und Verbundenheit analysiert.

Ergebnisse: Patient\*innen fühlten sich im Alltag sowohl einsamer als auch weniger verbunden als Personen aus der Allgemeinbevölkerung; zudem war die Repeated-Measures Correlation von Einsamkeit und Verbundenheit bei ihnen stärker. In der Patient\*innengruppe zeigte sich über den Tag hinweg eine höhere Variabilität der Einsamkeit (operationalisiert als MSSD) als in der Allgemeinbevölkerungsstichprobe, dies war bezogen auf Verbundenheit jedoch nicht der Fall. Das Berichten mangelnder Verbundenheit war dabei vergleichsweise stärker mit Persönlichkeitspathologie assoziiert als Einsamkeit.

Diskussion/Fazit: Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass Einsamkeit und Verbundenheit nicht perfekt negativ korreliert sind und somit nicht als zwei Seiten der selben Medaille aufgefasst werden sollten. Stattdessen erscheinen sie als komplexer determinierte subjektive Gefühlszustände mit potentiell unterschiedlichen Implikationen für Gesundheit und Wohlbefinden.

### **Zuerst einsam und dann gebrechlich oder umgekehrt? Eine längsschnittliche Analyse über wechselseitige Beziehungen**

*Schultz, Anna (Medizinische Universität Graz); Mayerl, Hannes (Medizinische Universität Graz);*

*Stolz, Erwin (Medizinische Universität Graz);*

Bisherige Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass Einsamkeit und Gebrechlichkeit („Frailty“; erhöhte Vulnerabilität gegenüber inneren und äußeren Stressoren) zusammenhängende Konstrukte darstellen. Ziel dieser Studie ist es, ihre mögliche wechselseitige Beziehung zu analysieren und gleichzeitig die Effekte zwischen und innerhalb von Personen zu trennen. Eine Unterscheidung dieser Effekte ist für das Verständnis von Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen in Längsschnittdaten von entscheidender Bedeutung. Im Rahmen des Projekts FRequent health Assessment In Later life (FRAIL70+) absolvierten Personen im Alter von 70 Jahren und darüber zwei Messperioden (bursts) im Abstand von einem Jahr mit jeweils sieben zweiwöchentlichen Erhebungen. Zu Beginn der Studie bestand die Stichprobe aus 426 Personen (M = 77.2 Jahre; SD = 5.4 Jahre; 64.6 % weiblich). Ein latent curve model with structured residuals wurde verwendet, um die potenzielle wechselseitige Beziehung zwischen Einsamkeit (dreiteilige UCLA-Skala) und Gebrechlichkeit (Frailty Index nach Defizitakkumulationsansatz) zu untersuchen. Obwohl keine relevanten verzögerten Effekte zwischen Einsamkeit und Gebrechlichkeit innerhalb von Personen gefunden wurden, ging eine Zunahme der Einsamkeit mit einer zeitgleichen Zunahme der Gebrechlichkeit einher. Auf der Interpersonenebene korrelierte ein höheres Maß an Einsamkeit mit einem höheren Maß an Frailty. Somit stützen diese Ergebnisse nicht die Annahme, dass Einsamkeit und Gebrechlichkeit über Wochen und Monate hinweg in einer wechselseitigen Beziehung stehen. Nichtsdestotrotz war ein höheres Maß an Einsamkeit schwach mit einem höheren Maß an Frailty auf der intrapersonellen Ebene und deutlich mit einem höheren Maß an Frailty auf der interpersonellen Ebene verbunden, was auf eine gemeinsame Ursache hinweisen könnte.

## **Emotional Currents: Navigating the Turbulence of Climate Change**

*Bechtoldt, Myriam (EBS Universität für Wirtschaft und Recht)*

Climate change, marked by its existential threat and irreversible consequences, elicits profound emotional responses in individuals (e.g. Clayton, 2020). This symposium explores coping strategies for these emotions and, importantly, investigates effective approaches to utilize emotions in fostering societal engagement against climate change.

Commencing the symposium, Gerhard Reese introduces a multilevel model exploring the intricate relationship between nature, well-being, and environmental behavior. Following this, Stephan Heinzl presents a validation study of the Hogg Eco-Anxiety Scale. Myriam Bechtoldt discusses the findings of a three-wave longitudinal study, elucidating the reciprocal effects between worry about climate change and climate activism. Julia Asbrand examines the coping mechanisms of particularly young people facing climate anxiety. Marlis Wullenkord continues with analyzing the significance of empathy in coping with the climate crisis. Isabell Zipperle's presentation broadens the spectrum of emotions, offering insights from an experiment comparing the effects of anxiety, hope and guilt on pro-environmental behavior.

Together, these presentations provide a thorough examination of the emotional landscape associated with climate change and the impact of climate-related emotions on pro-environmental behavior.

### **A Multi-Level Model of Mental and Planetary Health**

*Reese, Gerhard (RPTU Kaiserslautern-Landau);*

Global crises such as climate change, plastic pollution or the progressive loss of species pose immense challenges to humanity - both on a societal and individual level. Current research shows that younger people in particular react to such crises with worry, fear and anger. It is therefore important to understand how these reactions come about and how lifestyle changes towards a sustainable way of life occur, particularly in the countries causing them. To this end, this presentation will discuss a multi-level model of mental and planetary health that places individual experience and behaviour into a socially constructed context, which in turn is shaped by societal and environmental processes at a more abstract level. Such a multi-level perspective allows the modelling of dynamic interactions and can reproduce causal assumptions about catalysts and barriers to sustainable action. The integrative model will be illustrated using various examples (e.g. on the relationship between nature - well-being - environmental behaviour - political changes) and hopefully be discussed critically with the symposium participants.

### **Climate Anxiety and Climate Action – Validation of the German Hogg Eco-Anxiety Scale and Associations to Pro-Environmental Behavior**

*Heinzel, Stephan (TU Dortmund University);*

As the climate and environmental crises unfold, eco-anxiety, defined as anxiety about the crises' devastating consequences on life on Earth, affects mental health worldwide. Since assessment measures on this construct are lacking, we aimed to validate the German Hogg Eco-Anxiety Scale (HEAS, study 1) and to test associations with pro-environmental behavior (PEB, study 2).

In study 1, 486 subjects completed the German HEAS to test the original factor structure using Bayesian confirmatory factor analysis (CFA). In study 2, 386 subjects completed the HEAS and questionnaires on PEB and efficacy expectations. The relationships were tested using multiple linear regressions.

The 4-factor model of the original English HEAS was confirmed in study 1 (with the factors affective symptoms, rumination, behavioral symptoms, anxiety about personal impact). In study 2, significant associations were found between the HEAS subscale rumination and climate action ( $\beta = .29, p < .001$ ) and between the HEAS subscale anxiety about personal impact and private PEB ( $\beta = .30, p < .001$ ) and social influence ( $\beta = .28, p < .001$ ). Adding collective efficacy expectations to the model improved the explained variance of all three scales on PEB. Study 1 supports the 4-factor structure of the HEAS and demonstrates that it is a reliable and valid scale for examining eco-anxiety in German-speaking populations. Study 2 indicates that particularly the anxiety about one's personal impact in relation to the climate and environmental crises is associated with PEB. The belief that one can act effectively in a group further promotes this.

### **More Worry (Engagement), More Engagement (Worry) – Reciprocal Relationships Between Climate Anxiety and Climate Activism**

*Bechtoldt, Myriam (EBS Universität für Wirtschaft und Recht); Schermelleh-Engel, Karin (Goethe-Universität Frankfurt);*

In a year-long three-wave longitudinal study involving a stratified sample of Germans aged 16 to 70, the Climate Activism Scale (CLAC) was developed to examine the relationship between worry about climate change, climate euthymia, and public engagement in combating climate

change (climate activism). Despite the urgency of the issue, only a minority of individuals actively participate in climate activism; violent or illegal forms of protest do not accurately represent climate activists. Using continuous time structural equation modeling, the findings reveal a reciprocal relationship between worry about climate change and climate activism: Worry predicts climate activism, motivating individuals to take action against climate change; however, engaging in climate activism also intensifies worry. This impact is most pronounced after one year. Thus, worry about climate change plays a significant role in driving engagement against climate change, but climate activism is not an effective coping strategy for addressing climate anxiety. Climate euthymia does not contribute to climate activism, but engagement against climate change diminishes positive emotions. While positive experiences of climate activism may result from social interactions, the mere notion of combatting climate change does not elicit such positive emotions. The findings underscore the importance of enhancing public concern regarding climate change and emotional resources to support climate activists.

### **Understanding Coping with the Climate Crisis: An Experimental Study With Young People on Agency and Mental Health**

*Asbrand, Julia (Friedrich-Schiller-Universität Jena); Spirkl, Nora (Friedrich-Schiller-Universität Jena); Spangenberg, Lina (Humboldt-Universität zu Berlin); Shibata, Naomi (Humboldt-Universität zu Berlin); Dippel, Nele (Friedrich-Schiller-Universität Jena);*

This study addresses the impact of individual agency on coping with climate anxiety and its relationship with mental health among young individuals growing up in the climate crisis. The research aims to explore the effectiveness of agency in reducing negative emotions and enhancing functional coping strategies: In an experimental design, we expected an effect of high vs. low agency on state anxiety, agency and coping. We further assumed mental health and trait markers such as intolerance of uncertainty and trait climate emotions and coping to be relevant for state anxiety and coping. The results indicated that high agency was associated with decreased state anxiety and increased problem- and meaning-focused coping compared to low agency. However, no significant effect was observed for emotion-focused coping. Mental health, problem-focused, and meaning-focused coping strategies each predicted their respective state counterparts. Emotion-focused coping was further predicted by trait anxiety, trait mental health, trait climate anxiety, and all trait coping strategies. The findings suggest that increasing agency through instruction can effectively reduce negative emotions and enhance functional coping, showing promise for improved climate crisis communication and indicated prevention of psychological stress related to the climate crisis. It is important to note that the study's sample was primarily climate-conscious and less clinically burdened, and further research is required to explore the relevance of mental health in coping strategies, especially regarding emotion-focused coping.

### **Coping With Global Environmental Change and the Emotions it Evokes: Considering the Role of Empathy**

*Wullenkord, Marlis (Lund University); Johansson, Maria (Lund University);*

The climate and biodiversity crises are interconnected, unprecedented, existential threats that cause disturbing emotions, such as anxiety, grief, and anger. While there is increasing research about antecedents and outcomes of such eco-emotions, less is known about how to cope with them constructively, to benefit both mental health and pro-environmental action. This study

aimed to understand the role of empathy in private conversations about global environmental change as a way of constructive coping. More specifically, we investigated in how far the experience of empathy might buffer from more detrimental consequences of uncomfortable eco-emotions (i.e., impairments in mental health) and might enable pro-environmental action. We invited a random sample of N=7000 adults in the South of Sweden to participate in the study. Using multiple regression analysis, we found that the more people talked about global environmental change and the more they talked about their emotions in those conversations, the more pro-environmental action they engaged in. Furthermore, empathic understanding emerged as a moderator for some eco-emotions, i.e., strong emotions for which participants received empathy were associated with stronger pro-environmental action. Interestingly, none of the considered variables predicted mental health. We discuss these results and suggest implications for constructive coping with eco-emotions.

### **Feeling Guilty, Afraid or Still Hopeful? The Role of Distinct Emotions in Climate Engagement Behavior**

*Zipperle, Isabell (Johannes-Gutenberg-Universität Mainz); Keller, Carina (EBS Universität für Wirtschaft und Recht); Daniel, Schunk (Johannes-Gutenberg-Universität Mainz); Myriam, Bechtoldt (EBS Universität für Wirtschaft und Recht);*

Emotions can be important drivers of human decision making. This study contributes to the growing body of literature examining the role of experienced emotions in economic decision-making in the context of climate change. Using short video treatments in a laboratory setting, we induce climate-related hope, fear, and guilt, and investigate their impact on two key dimensions of climate engagement behavior: donations to environmental NGOs and the inclination to seek further information about climate change. We find that inducing climate-related guilt affects donation behavior at the extensive and at the intensive margin. Moreover, guilt-induced individuals indicate a higher willingness to seek for information about climate-related topics. Measuring emotions before and after the treatment, directly after climate engagement and four weeks after our experiment, we are able to follow the development of emotional states over time and, thus, investigate how emotions evolve for individuals who provided climate change mitigation efforts vs. individuals who did not provide any efforts.

### **Emotionale Entwicklung von Kindern – Implikationen für Kindergarten und Schule**

*Voltmer, Katharina (Leuphana Universität Lüneburg)*

Die Ergebnisse zahlreicher Studien belegen die Relevanz emotionaler Kompetenzen von Kindern für ihr Wohlbefinden und ihren sozialen und akademischen Schulerfolg. Daher ist es von großer Bedeutung, Instrumente zur Erfassung emotionaler Kompetenzen zu entwickeln, Vorläufer zu erfassen und Wirkmechanismen der genannten Zusammenhänge nachzuvollziehen. In diesem Symposium befassen sich sechs Beiträge mit der Entwicklung verschiedener emotionaler Kompetenzen von Kindern im Vor- und Grundschulalter und mit der Bedeutung der Vermittlung emotionaler Kompetenzen durch Betreuungspersonen und Peers. Im ersten Beitrag werden Daten aus verschiedenen Ländern zum Social-Emotional Responding Task vorgestellt und verglichen. Im zweiten Beitrag geht es um die langfristigen Effekte der Smartphone Nutzung von Eltern in der Gegenwart ihrer Babys auf dessen Selbstregulation im späteren Kleinkindalter. Der dritte Beitrag thematisiert die Effekte von Emotionsregulation auf Gruppenebene auf die



Entwicklung der individuellen Emotionsregulation von Kindergartenkindern über mehrere Messzeitpunkte. Im anschließenden vierten Beitrag geht es spezifischer um die Nutzung verschiedener Konfliktlösestrategien durch Vorschulkinder, die Ziele, die sie damit erreichen, und die Zusammenhänge mit ihren sozial-emotionalen Kompetenzen. Der fünfte Beitrag befasst sich mit dem Einfluss der Anwendung spezifischer Sprachlehrstrategien durch pädagogische Fachkräfte auf das Emotionswissen von Kindergartenkindern. Und im sechsten Beitrag werden Zusammenhänge zwischen einzelnen Wissenssystemen der Sprache und dem Emotionswissen von Grundschulkindern vorgestellt.

### **Die Potentiale jedes Kindes kennen: Erfassung sozial-emotionaler Kompetenzen mithilfe der Social emotional responding task**

*Möller, Anne Mareike (Leipzig University, Germany); Gibhardt, Sina (Leipzig University, Germany); Yavuz-Muren, Melis (Algoma University, Canada); Zarzosa, Maria Fernanda (Life Tools Mexiko, Mexiko); Nocentini, Annalaura (University of Florence and Ersilia Menesini, Italy); Zhang, Linlin (Capital Normal University, China); Colasante, Tyler (Leipzig University, Germany); Malti, Tina (Leipzig University, Germany; University of Toronto, Canada);*

Eine steigende Zahl an Kindern leidet unter mentalen Gesundheitsproblemen (Malti, 2021; Ravens-Sieberer et al. 2023). Sozial-emotionale Kompetenzen wie Empathie und Emotionsregulation können die mentale Gesundheit fördern, indem sie als Schutzfaktoren wirken (Malti, 2020; Malti & Krettenauer, 2013).

Um die sozial-emotionalen Fähigkeiten von Kindern entwicklungsensibel und nachhaltig zu fördern, ist es wichtig, zunächst ihre einzigartigen sozial-emotionalen Stärken und Bedürfnisse mithilfe zuverlässiger und valider Bewertungsinstrumente zu verstehen. Die mit solchen Instrumenten gewonnenen Erkenntnisse können Klinikern und politischen Entscheidungsträgern helfen, evidenzbasierte Entscheidungen zu treffen, um das Wohlergehen von Kindern auf individueller und Bevölkerungsebene zu unterstützen.

Der Social-Emotional Responding Task (SERT, Malti, 2017) ist ein standardisiertes, zuverlässiges und international validiertes Instrument (Malti, Zhang, & Yavuz, 2021) zur Erfassung der sozial-emotionalen Fähigkeiten (d.h. Empathie für sich selbst, Empathie für andere und Emotionsregulation) von Kindern. Das Instrument umfasst Vignetten mit alltäglichen sozialen Konfliktszenarien (z. B. Süßigkeiten stehlen oder eine Gleichaltrige ausgrenzen) und Fragebögen auf Merkmalebene, die für verschiedene Altersgruppen (z.B. für 3- bis 8-Jährige und 9- bis 12-Jährige) und Informanten (z. B. Kinder, Eltern oder Lehrer) konzipiert wurden. Der SERT wurde bereits international eingesetzt, allerdings noch nicht in Deutschland.

Hier stellen wir SERT-Daten von Kindern aus Kanada, China, Italien und Mexiko vor, um Gemeinsamkeiten und Besonderheiten innerhalb und zwischen verschiedenen Kontexten sowohl auf Kinder- als auch auf Länderebene zu veranschaulichen. Abschließend erörtern wir Implikationen für die Anwendung und den Nutzen des SERT im deutschen Kontext.

### **Mütterliche Smartphone-Nutzung in Interaktion mit dem Baby als Risikofaktor? Der Einfluss von Technoferenz auf die Selbstregulation des Kindes**

*Klein, Annette M. (International Psychoanalytic University Berlin, Germany); Mikić, Aleksandra (International Psychoanalytic University Berlin, Germany); Bergmann, Sarah (International Psychoanalytic University Berlin, Germany);*

Im Säuglingsalter werden die kindlichen affektiven Zustände größtenteils durch die primäre Bezugsperson, meist die Mutter, reguliert. Wie gut dies gelingt, hängt u.a. von der mütterlichen emotionalen Verfügbarkeit in der Mutter-Kind-Interaktion ab. Im Alltag werden Mutter-Kind-Interaktionen z.T. durch die Nutzung technischer Geräte wie Smartphones unterbrochen – bezeichnet als Technoferenz. Dies könnte sich negativ auf die kindliche Regulation und die weitere Entwicklung auswirken. Das Ziel der Studie besteht darin, experimentell zu untersuchen, ob die mütterliche Technoferenz die kindlichen affektiven Zustände und die emotionale Verfügbarkeit beeinflusst und ob sich längsschnittliche Zusammenhänge mit der kindlichen Selbstregulation zeigen.

Untersucht wurden 52 Mutter-Kind-Dyaden mit Babys im Alter von 5-6 Monaten in einem Experiment mit zwei Phasen (je 8 Minuten, Reihenfolge ausbalanciert): 1) Freispielphase und 2) Unterbrechungsphase, in der die Mütter mittels Smartphones auf standardisierte Textnachrichten antworten sollten. Die Kodierung kindlicher Affekte erfolgte mittels Infant Affect Codes (Enlow et al., 2011) und die der emotionalen Verfügbarkeit mittels Emotional Availability Scales (Biringen, 2008). Zu weiteren Messzeitpunkten im Alter von 12 und 20-22 Monaten wurde die kindliche Selbstregulation mittels Fragebögen (Putnam et al., 2006, 2014) sowie Frustrationsaufgabe (Calkins & Johnson, 1998) erfasst.

Insgesamt zeigten die Kinder mehr negative Affekte in der Unterbrechungs- als in der Freispielphase, wobei auch ein Effekt der Reihenfolge ersichtlich wurde. Zudem waren mütterliche Feinfühligkeit und Strukturierung in der Unterbrechungsphase geringer ausgeprägt als in der Freispielphase. Weitere längsschnittliche Befunde werden vorgestellt.

Die Resultate deuten darauf hin, dass mütterliche Technoferenz die Regulation des Säuglings beeinträchtigt. Ob dies auch längerfristige Auswirkungen hat, ist noch offen.

### **Welche Bedeutung hat die Peergruppe für die Entwicklung von Emotionsregulation im Vorschulalter?**

*Nischak, Pablo (Pädagogische Hochschule Thurgau, Switzerland; University of Konstanz, Germany); Lorusso, Sonja (Pädagogische Hochschule Thurgau, Switzerland; University of Konstanz, Germany); Harel, Ori (University of Konstanz, Germany); Diebold, Tatiana (Pädagogische Hochschule Thurgau, Switzerland); Burkhardt Bossi, Carine (Pädagogische Hochschule Thurgau, Switzerland); Perren, Sonja (Pädagogische Hochschule Thurgau, Switzerland; University of Konstanz, Germany);*

Der Emotionsregulation wird eine hohe Bedeutung für die gesunde Entwicklung und für den schulischen Erfolg beigemessen. Zudem führen hohe soziale und emotionale Kompetenzen zu mehr Akzeptanz in der Peergruppe. Bisher gibt es allerdings noch wenig empirische Befunde über die Bedeutung der Peergruppe für die Entwicklung von Emotionsregulation ihrer einzelnen Mitglieder in der frühen Kindheit.

Im EmU-Projekt (Emotionen unter Kindern) möchten wir erforschen, ob und wie Gleichaltrige die Entwicklung von Emotionsregulation von Vorschulkindern bedingen.

Im Rahmen dieses Beitrags möchten wir den Zusammenhang zwischen beobachteter Emotionsregulation auf Gruppenebene und der berichteten Entwicklung von Emotionsregulation der einzelnen Kinder beleuchten. Wir erwarten, dass Kinder, in deren Gruppe ein höheres Maß an Emotionsregulation beobachtet werden kann, sich positiver hinsichtlich ihrer berichteten Emotionsregulation entwickeln.

Um den individuellen Entwicklungsverlauf zu erfassen, beurteilten die Fachpersonen die Emotionsregulation der einzelnen Kinder (N = 100; M-Alter = 46 Monate) mittels Fragebogen zu drei Messzeitpunkten über den Zeitraum von 6 Monaten. Für die Emotionsregulation auf Gruppenebene videographierten wir eine standardisierte Situation in 16 Schweizer Spielgruppen und werteten diese mit Hilfe des Emotion Regulation Scoring Systems hinsichtlich beobachtbarer Marker von Emotionsregulation auf individueller Ebene aus. Die Werte der einzelnen Kinder wurden hierzu zu einem Gruppenscore aggregiert.

Die Daten werden mit Hilfe von Mixed Linear Models unter Berücksichtigung ihrer Mehrebenenstruktur und Kontrolle des Alters der Kinder sowie der beobachteten emotionalen und verhaltensbezogenen Unterstützung durch die Fachpersonen (CLASS Toddler) analysiert.

Die Resultate werden hinsichtlich der Rolle von Gleichaltrigen für die Entwicklung von Emotionsregulation neben dem Einfluss von Eltern und Fachpersonen diskutiert.

### **Konflikte unter Vorschulkindern – Zusammenhang fremdorientierter Strategien mit Konfliktlösungen, Alter und sozial-emotionaler Kompetenz**

*Hermens, Hannah J. (University of Münster, Germany); Döge, Paula (Freie Universität von Bozen-Bolzano, Italy); Lüken, Luisa M. (University of Münster, Germany); Holodynski, Manfred (University of Münster, Germany); Kärtner, Joscha (University of Münster, Germany);*

Die Vorschule gilt als entscheidender Kontext für die sozial-emotionale Entwicklung von Kindern, da sie eine Vielzahl an sozialen Lernsituationen bietet. Eine davon stellen Konflikte mit Gleichaltrigen dar, die vermehrt zwischen Vorschulkindern auftreten. Bisherige Forschung konnte zeigen, dass fremdorientierte Konfliktlösestrategien, d. h. Strategien, bei denen die Kinder die Perspektiven und Bedürfnisse anderer berücksichtigen, mit sozial verträglicheren Konfliktergebnissen einhergehen. Dieses konstruktivere Konfliktverhalten tritt mit zunehmendem Alter häufiger auf, was vermutlich auf Fortschritte in der sozial-emotionalen Kompetenz zurückzuführen ist. Die aktuelle Studie exploriert daher zum einen, ob die Art der Konfliktstrategien (fremd- oder selbstorientiert) die Konfliktergebnisse (individueller und kollektiver Nutzen) vorhersagt und zum anderen, wie sich Konfliktverhalten und -ergebnis mit dem Alter und der sozial-emotionalen Kompetenz verändern. Dazu wurden Konfliktepisoden von 81 Vorschulkindern (35 weiblich, MAlter=60,0 Monate, SD=8,21) anhand von umfangreichen Verhaltensbeobachtungen identifiziert, die Konfliktstrategien und -ergebnisse kodiert und mithilfe von Mehrebenenmodellen analysiert. Anhand von vorläufigen Daten (N = 29) konnte gezeigt werden, dass fremdorientiertes Konfliktverhalten das Erreichen einer Konfliktlösung, die für alle von Nutzen ist, wahrscheinlicher machte. Gleichzeitig gingen selbstorientierte Konfliktstrategien mit dem Erreichen nur individueller Ziele einher. Zudem nahmen sowohl fremdorientierte Strategien als auch das Erreichen von individuellen Zielen sowie Konfliktlösungen zum beiderseitigen Nutzen mit dem Alter zu. Die von den pädagogischen Fachkräften (N = 12) anhand der KIPPS-Skalen berichtete sozial-emotionale Kompetenz hingegen war nur mit dem Erreichen individueller Ziele assoziiert. Diese Ergebnisse geben erste Hinweise darauf, dass fremdorientiertes Konfliktverhalten, welches mit zunehmendem Alter vermehrt auftritt, zu sozial angemesseneren Konfliktlösungen führt.

### **Welche Rolle spielen die sprachlichen Fähigkeiten der Kinder beim „emotion talk“ mit ihren Fachkräften?**

*von Salisch, Maria (Leuphana University Lüneburg, Germany); Hormann, Oliver (Technische*

*Universität Braunschweig, Germany); Voltmer, Katharina (Leuphana University Lüneburg, Germany);*

Weil sich die sprachlichen Fähigkeiten von Kindergartenkindern in Tandem mit ihrem Emotionswissen ausbilden und beide Bereiche den sozialen und akademischen Schulerfolg vorhersagen (von Stumm et al., 2020; Voltmer & von Salisch, 2017), wurde die „Fühlen Denken Sprechen“ (FDS) Intervention entwickelt und erprobt. In ihr lernen Kita-Fachkräfte, wie sie durch die Anwendung von Sprachlehrstrategien (SLS) den Spracherwerb und das Emotionswissen der Kinder zugleich stimulieren können. Hierbei wird zwischen Inputstrategien, Fragetechniken und Feedbackstrategien unterschieden. Bisher wurde die förderliche Wirkung der FDS-Intervention mit den Fachkräften auf die sprachlichen Fähigkeiten (Voltmer et al., 2021) und das Emotionswissen (Voltmer & von Salisch, 2022) der Kinder nachgewiesen. Dabei nutzten die Fachkräfte der Interventionsgruppe (IG) Inputstrategien nach dem Training häufiger als vorher. Die Frage ist, welche Rolle die sprachlichen Fähigkeiten der Kinder bei ihrem Zuwachs im Emotionswissen spielen, denn schließlich müssen sie die Erklärungen der Fachkräfte verstehen.

Bei N = 275 Kindergartenkindern der IG und der KG wurde der Wortschatz (PPVT) sowie das Emotionswissen (ATEM 3-9) zwei Mal getestet. Fachkraft-Kind Interaktionen wurden zu T1 und T2 in verschiedenen Situationen videographiert und bezüglich der Verwendung von SLS ausgewertet.

Mediationsanalysen legen nahe, dass der Zuwachs beim Gebrauch von Inputstrategien durch die fortgebildeten Fachkräfte zur Vorhersage des Zuwachses des Emotionswissens der Kinder beitrug. Die Aufnahme des Wortschatzes der Kinder in die Analyse reduzierte den Beitrag der Inputstrategien unter die Signifikanzgrenze. Diskutiert wird, inwiefern die Wirkungen der Fachkraft-Kind-Interaktionen auf die Entwicklung des Emotionswissens der Kinder auf ungleiche Ausgangsbedingungen oder parallele Veränderungen ihrer sprachlichen Fähigkeiten zurückgeführt werden können.

### **Welche sprachlichen Fähigkeiten sagen das Emotionswissen von Grundschulkindern voraus?**

*Voltmer, Katharina (Leuphana University Lüneburg, Germany); von Salisch, Maria (Leuphana University Lüneburg, Germany);*

Zahlreiche Studien zeigen, dass das wachsende Emotionswissen von Kindern mit ihren sich entwickelnden sprachlichen Fähigkeiten zusammenhängt und dass beides ihren sozialen und akademischen Schulerfolg vorhersagt. In der Regel wird in diesen Studien jedoch nur ein Wissenssystem der Sprache, also rezeptiver oder expressiver Wortschatz, Grammatik oder Pragmatik, und nur eine oder zwei Komponenten des Emotionswissens, meist die Erkennung von Emotionen im Gesicht oder in externen Situationen, untersucht. Wie hoch der jeweilige Anteil der einzelnen Sprachkompetenzen an der Vorhersage des Emotionswissens von Schulkindern ist, ist noch unklar.

In der Interventionsstudie Fühlen Denken Sprechen lernen Grundschullehrkräfte und pädagogische Fachkräfte in einer Fortbildung, wie sie sowohl die sprachlichen Fähigkeiten als auch das Emotionswissen der Kinder durch „Emotion Talk“ fördern können. Im September 2023 wurden N = 233 Kinder aus N = 14 Klassen des zweiten Jahrgangs in ihrem rezeptiven Wortschatz, Hörverstehen und Grammatik und in sieben Komponenten ihres Emotionswissens mit dem ATEM 3-9 getestet. Weitere Messzeitpunkte folgen im Februar und Juni 2024.

Korrelationsanalysen ergaben mittlere bis starke Zusammenhänge zwischen den verschiedenen

Sprachkompetenzen ( $r = .56$ ,  $r = .62$  bzw.  $r = .69$ ) und geringe bis mittlere Korrelationen zwischen den Sprachkompetenzen und dem Gesamtwert des Emotionswissens und seinen Komponenten ( $.15 \leq r \leq .51$ ). Da Multikollinearität kein Problem darstellte ( $VIF < 5$  für alle Prädiktorvariablen), wurden multiple lineare Regressionsanalysen durchgeführt. Nur der rezeptive Wortschatz war ein signifikanter Prädiktor für das Emotionswissen, wenn alle Sprachfähigkeiten in die Analysen einbezogen wurden. Längsschnittdaten werden hinzugefügt und Implikationen für die Emotionssozialisation durch Emotion Talk in der Schule werden diskutiert.

## **Emotionen im Lern- und Leistungskontext: Neuere Ansätze und Kontexte**

*Eckerskorn, Franziska (LMU München); Frühauf, Madita (Freie Universität Berlin)*

Lern- und Leistungsemotionen spielen eine herausragende Rolle für erfolgreiches Lernen. Dabei betonen einschlägige Forschungsarbeiten die Relevanz von Kontextmerkmalen für die Emotionen von Lernenden (Pekrun, 2006, 2023) und Lehrenden (Frenzel et al., 2021). Dieses Symposium vereint unterschiedliche Perspektiven auf Emotionen von Lernenden (Graf et al., Stempfer et al.) und Lehrenden (Schwiering und Heyder, Eckerskorn et al., Frühauf und Hannover) in verschiedenen Anwendungskontexten.

Graf et al. untersuchen bei Schüler:innen im Bereich Politischer Bildung, wie das erlebte Klassenklima mit Freude, Scham, Angst und Langeweile zusammenhängt und wie diese Emotionen politisches Wissen und politische Beteiligung vorhersagen. Stempfer et al. systematisieren in ihrer Mehrebenen-Metaanalyse Befunde zur Beziehung zwischen Langeweile und Leistung, spezifiziert für verschiedene Leistungsbereiche (Bildung, Arbeit, Sport, Kreativität, Kognition). Schwiering und Heyder untersuchen bei angehenden Lehrkräften den Einfluss eines experimentell induzierten Growth-Mindsets auf Selbstwirksamkeit und Emotionen in einer antizipierten Beratungssituation und den emotionalen Gehalt eines an einen leistungsschwachen Schüler verfassten Beratungsbriefts mittels Sentimentanalyse. Zwei Beiträge beleuchten die Rolle von Mathematikangst bei angehenden Lehrkräften: Eckerskorn et al. untersuchen in einer Laborstudie mit Grundschullehramtsstudierenden, wie das Selbstkonzept in Mathematik mit State-Emotionen und physiologischem Arousal bei der Bearbeitung schwieriger Mathematikaufgaben zusammenhängt. Frühauf und Hannover identifizieren in einer Feldstudie und einem Experiment mittels Circumplexanalysen, wie Mathematikangst der Lehrkraft ihr interpersonales Verhalten gegenüber Schüler:innen beeinflusst. Thomas Götz diskutiert die Beiträge. Das Symposium verdeutlicht unter Nutzung verschiedener methodischer Zugänge die Komplexität von Lern- und Leistungsemotionen in ihrer Abhängigkeit von verschiedenen Kontextvariablen.

## **Emotionen in der Politischen Bildung**

*Graf, Elisabeth (University of Dortmund, Germany; University of Vienna, Austria); Stempfer, Lisa (University of Vienna, Austria); Muis, Krista R. (McGill University, Montreal, Canada); Götz, Thomas (University of Vienna, Austria);*

Im Politikunterricht erlebte Emotionen sind bedeutende Einflussfaktoren für das Lernen über Politik. In der Kontroll-Wert-Theorie (Pekrun, 2006, 2023) gelten kontextuelle Faktoren wie das Klassenklima als Ursachen von Lern- und Leistungsemotionen, diese sollen wiederum Outcomes des Unterrichts beeinflussen. Basierend auf Daten von 1.162 österreichischen Berufsschüler\*innen (Alter:  $M = 18.27$ ) untersuchten wir anhand von Mehrebenen-Strukturgleichungsmodellen, wie das Klassenklima während der Diskussion politischer und sozialer Themen mit Freude, Scham,

Angst und Langeweile der Schüler\*innen zusammenhängt, zusätzlich zu einem möglichen Mediationseffekt dieser Emotionen auf politisches Wissen und Partizipation (z.B. an friedlichen Demonstrationen teilnehmen, oder Unterschriften sammeln). Es zeigte sich, dass ein offenes Klassenklima mit mehr berichteter Freude und geringerer Angst und Langeweile im Unterricht einherging. Während Freude und Langeweile sowohl mit Wissen als auch intendierter politischer Partizipation positiv bzw. negativ zusammenhängen, unterschieden sich Ergebnisse für Angst und Scham je nach Outcome. Je mehr Angst und Scham Schüler\*innen berichteten, desto weniger Punkte erreichten sie im Wissenstest. Im Gegensatz dazu hingen diese Emotionen positiv mit der intendierten politischen Partizipation zusammen. Zudem vermittelte Freude den Zusammenhang zwischen dem Klassenklima und der beabsichtigten politischen Beteiligung auf individueller Ebene. Die Ergebnisse liefern wichtige Erkenntnisse zum Zusammenhang zwischen kontextuellen Faktoren, wie das Klassenklima, und Lern- und Leistungsempfindungen im Kontext Politischer Bildung. Sie belegen zudem die Bedeutung von Emotionen für politisches Lernen.

### **Langeweile und Leistung – eine Mehrebenen-Metaanalyse**

*Stempfer, Lisa (University of Vienna, Austria); Goetz, Thomas (University of Vienna, Austria); Voracek, Martin (University of Vienna, Austria); van Tilburg, Wijnand A. P. (University of Essex, Colchester, UK); Tran, Ulrich S. (Australian Catholic University, Sydney, Australia); Pekrun, Reinhard (University of Essex, Colchester, UK; Australian Catholic University, Sydney, Australia; University of Munich, Germany);*

Der negative Zusammenhang zwischen Langeweile und Leistung wurde in zahlreichen empirischen Studien belegt. Diese zeichnen sich allerdings durch große Heterogenität aus – etwa in Bezug auf den spezifisch untersuchten Leistungskontext und die Operationalisierung von Leistung. Um diese Heterogenität auf den Zusammenhang zwischen Langeweile und Leistung zu berücksichtigen, haben wir eine 3-Level Metaanalyse bezüglich Leistungskontexte durchgeführt (Bildung, Arbeit, Sport, Kreativität und Kognition). Zudem wurde ein sehr umfassender Leistungsbegriff verwendet, der kognitive, motivationale und dispositionale Leistungsindikatoren, sowie leistungsrelevantes Verhalten und Leistungsergebnisse einschließt. 3.690 Effektstärken aus 831 unabhängigen Stichproben erfüllten die Inklusionskriterien. Der Gesamteffekt lag bei  $\bar{r} = -.25$  ( $p < .001$ ). In den Kontexten Bildung ( $\bar{r} = -.26$ ,  $p < .001$ ) und Arbeit ( $\bar{r} = -.29$ ,  $p < .001$ ) war der Zusammenhang zwischen Langeweile und Leistung signifikant stärker negativ ausgeprägt als in den Kontexten Sport ( $\bar{r} = -.12$ ,  $p < .001$ ) und Kognition ( $\bar{r} = -.22$ ,  $p < .001$ ). Nur im Kontext Kreativität war der Zusammenhang nicht signifikant ( $\bar{r} = -.01$ ). Innerhalb der Kontexte zeigten sich signifikante Unterschiede in der Stärke und Signifikanz der Zusammenhänge – je nach Art der Leistungsindikatoren. So waren etwa die Zusammenhänge nur im Bildungs- und Arbeitskontext für alle Arten von Leistungsindikatoren signifikant negativ, wenn auch in unterschiedlicher Stärke (Bildung:  $\bar{r} = -.21$  bis  $-.34$ ; Arbeit:  $\bar{r} = -.21$  bis  $-.31$ ). Die Ergebnisse dieser Studie erweitern und aktualisieren bisherige meta-analytische Befunde für den Bildungskontext, liefern erstmalig meta-analytische Ergebnisse für die Leistungskontexte Arbeit, Sport, Kreativität und Kognition und erlauben einen Vergleich zwischen Kontexten und Arten von Leistungsindikatoren.

## **Effekte einer Mindset-Intervention auf antizipierte Selbstwirksamkeit und Emotionen angehender Lehrkräfte**

*Schwiering, Patricia (Ruhr-Universität Bochum, Germany; Technische Universität Dortmund, Germany); Heyder, Anke (Ruhr-Universität Bochum, Germany);*

Growth-Mindsets und Fixed-Mindsets beschreiben die Überzeugung, inwiefern Personenmerkmale wie Fähigkeiten statisch (Fixed) oder dynamisch (Growth) sind (z.B. Dweck & Yeager, 2019). Letzteres gilt als besonders motivations- und leistungsförderlich (z.B. Dweck, 2006). Studien deuten auf positive Zusammenhänge zwischen einem Growth Mindset von Lehrkräften und ihrer Lehrerselbstwirksamkeit (z.B. Leroy et al., 2007) sowie positiven Emotionen (z.B. Frondozo et al., 2022) hin. Experimentelle Studien zur Stützung dieser Ergebnisse sind noch nicht ausreichend vorhanden. Unklar ist zudem die Bedeutung des Mindsets für weitere Kernaufgaben von Lehrkräften, wie die Beratung von Schüler:innen. Mithilfe einer erprobten Growth-Mindset-Intervention für Lehramtsstudierende in Form einer Reflexionsaufgabe (Heyder et al., 2023) untersucht diese experimentelle Studie, ob die Förderung von Growth Mindsets zu einer höheren Lehrerselbstwirksamkeitserwartung, mehr positiven und weniger negativen Emotionen bezogen auf die Kernaufgaben einer Lehrkraft (KMK, 2019) führt. Dazu wurden in einem Online-Experiment 306 Lehramtsstudierende (224 weiblich; Alter  $M = 23.26$  Jahre) randomisiert der Growth-Mindset fördernden Interventions- (IG) oder Kontrollgruppe (KG) zugewiesen (vgl. Heyder et al., 2023). Anschließend berichteten sie ihr Mindset (Heyder et al., 2020), verfassten eine Beratung an einen leistungsschwachen Schüler, berichteten ihre Lehrerselbstwirksamkeitserwartung (Midgley et al., 2000) und antizipierten Emotionen (angelehnt an Pekrun et al., 2011). Wie erwartet berichteten die Lehramtsstudierenden der IG im Vergleich zur KG eine größere Lehrerselbstwirksamkeitserwartung ( $p = .012$ ,  $d = 0.26$ ). Entgegen unseren Erwartungen zeigten sich zwischen den Gruppen keine Unterschiede hinsichtlich der berichteten Emotionen. Erste explorative Sentimentanalysen deuten jedoch auf eine positivere Stimmung der Beratungstexten der IG im Vergleich zu denen der KG hin.

## **Beeinflusst das akademische Selbstkonzept State Emotionen und physiologische Reaktionen in in-vivo Testsituationen? Eine Laborstudie mit angehenden Lehrkräften**

*Eckerskorn, Franziska (LMU Munich, Germany); Wünsch, Miriam (LMU Munich, Germany); Frenzel, Anne C. (LMU Munich, Germany);*

Für viele Grundschullehrerinnen ist Mathematik ein „notwendiges Übel“ ihres Berufes, und bestehende Studien berichten übereinstimmend, dass geringe Kompetenzüberzeugungen und erhöhte Angst in Mathematik bei ihnen weit verbreitet sind (Artemenko et al., 2021, Beilock et al., 2010, Porsch, 2017, 2019). Bestehende Befunde basieren mehrheitlich auf Korrelationen zwischen im Selbstbericht erfassten Trait-Konstrukten (d.h. Selbstkonzept in Mathematik und allgemeine Mathematikangst). Die vorliegende Studie widmet sich der bisher unerforschten Frage, ob geringe Mathematik-Selbstkonzepte bei angehenden Grundschullehrerinnen tatsächlich mit verstärktem Erleben von Angst und anderen negativen Emotionen bei der Bearbeitung von Mathematikaufgaben einhergehen. Unsere Stichprobe umfasste  $N = 70$  angehende Grundschullehrerinnen (mittleres Alter = 20.6 Jahre). Wir erhoben vorab deren selbstberichtetes Mathematik-Selbstkonzept und ließen diese sodann 5 Blöcke von relativ schwierigen Mathematikaufgaben im Labor bearbeiten, während wir fortlaufend die Herzfrequenz und Hautleitfähigkeit sowie nach jedem Block deren subjektives Erleben von Frustration, Stress, Ärger und Angst erhoben. Erwartungskonform zeigten sich mittels regressionsanalytischer Verfahren negative Zusammenhänge (Bonferroni-korrigiert) zwischen Selbstkonzept und allen

selbstberichteten State-Emotionen (Frustration:  $\beta = -.39$ ,  $p = .002$ ),/ Stress:  $\beta = -.39$ ,  $p = .002$ / Ärger:  $\beta = -.32$ ,  $p = .018$ / Angst:  $\beta = -.20$ ,  $p = .19$ ). Keine Zusammenhänge fanden sich jedoch für die baseline-korrigierten physiologischen Maße (Herzrate:  $\beta = -.035$ ,  $p = 1.00$ / Hautleitfähigkeit:  $\beta = -.088$ ,  $p = .817$ ). Diese Befunde unterstreichen den Einfluss des Trait-Selbstkonzepts auf das situationale emotionale Erleben bei der Konfrontation mit Mathematikaufgaben bei angehenden Grundschullehrerinnen. Mögliche Erklärungen für das Ausbleiben eines entsprechenden psychophysiologischen Erregung sind ein aufgabenbezogenes kognitives Disengagement (Solhjoo et al., 2019, Vanneste et al., 2020) oder methodische Einschränkungen bei Messung von Arousal in Between-Person-Designs.

### **Wie regulieren mathematikängstliche Lehrkräfte ihre Emotionen? Zusammenhänge mit ihrem interpersonalen Verhalten gegenüber Schüler:innen**

*Frühauf, Madita (Freie Universität Berlin, Germany); Hannover, Bettina (Freie Universität Berlin, Germany);*

Mathematikbezogene Angst (MA; Ashcraft, 2002; Hembree, 1990) wird nicht nur bei Schüler:innen (Barroso et al., 2021; Caviola et al., 2022), sondern auch bei Mathematik-Lehrkräften (Beilock et al., 2010; Ganley et al., 2019) beobachtet. Unklar ist, inwiefern sich MA der Lehrkraft in ungünstigen Verhaltensweisen gegenüber den Schüler:innen zeigt. Wir untersuchten in einer Feldstudie (Studie 1) und einem Experiment (Studie 2) das interpersonale Verhalten von (angehenden) Lehrkräften in Abhängigkeit ihrer MA. Interpersonales Verhalten kann in einem Circumplex auf den Dimensionen Communion (Wärme, Zugewandtheit) und Agency (Lenkung, Kontrolle) beschrieben werden (Leary, 1957). Wir erwarteten, dass mathematikängstliche Lehrkräfte weniger kommunal mit Lernenden interagieren, da Angst mit positiven Emotionen inkompatibel ist. Zur Agency hatten wir eine ungerichtete Hypothese: Einerseits könnten Lehrkräfte ihre MA mit sehr hoher Agency (Rückgewinnung von Kontrolle), andererseits mit sehr geringer Agency (Rückzug aus der Situation) regulieren. In Studie 1 berichteten 42 Mathematik-Lehrkräfte ihr interpersonales Verhalten gegenüber 961 Grundschüler:innen. Die Circumplexanalysen zeigten wie angenommen, dass die MA der Lehrkräfte mit niedrig-kommunalem Verhalten zusammenhing. Für Agency zeigte sich ein Geschlechtseffekt: MA hing bei Frauen mit hoher Agency, bei Männern mit geringer Agency zusammen. Um die Kausalität zu testen, induzierten wir in einem Experiment (Studie 2) bei 170 angehenden Mathematik-Lehrkräften hälftig MA und baten die Studierenden im Anschluss, ihr interpersonelles Verhalten gegenüber einer fiktiven Klasse zu beschreiben. Die Ergebnisse zeigten keinen Unterschied in der Communion zwischen den experimentellen Bedingungen. Für Agency zeigte sich unabhängig vom Geschlecht, dass MA mit weniger Agency einherging. Wir diskutieren die Ergebnisse im Hinblick auf Geschlechtsstereotype und Emotionsregulationsstrategien.

### **Discussion**

*Götz, Thomas (University of Vienna, Austria);*

Thomas Götz wird das Symposium diskutieren.

### **Emotionen, Gesundheit, Streit: Forschungsergebnisse aus der Breite der Familienpsychologie (Symposium der IG Familienpsychologie)**

*Ditzen, Beate (Universitätsklinikum Heidelberg); Fischer, Melanie S. (Philipps-Universität*



Marburg)

Die seit 2019 innerhalb der Fachgruppe Klinische Psychologie und Psychotherapie bestehende Interessensgruppe (IG) Familienpsychologie wurde 2023 als fachgruppenübergreifende IG ausgeweitet. In diesem Symposium werden Forschungsergebnisse vorgestellt, die die breite Relevanz von Partnerschaft und Familie für unterschiedliche psychologische Fachgebiete zeigen. Vertreten sind dabei Themenbereiche der Gesundheitspsychologie, Entwicklungspsychologie, Klinischen Psychologie sowie Rechtspsychologie. In der ersten Studie wurden Emotionsregulationsziele im Alltag von jüngeren und älteren Paaren untersucht, gefolgt von einer internationalen Untersuchung von Minderheitenstress und Stigma als Prädiktoren der psychischen Gesundheit von LGBT-Eltern. Aus gesundheitspsychologischer Sicht wird im dritten Vortrag beleuchtet, wie die elterliche Einschätzung von Zucker-, Salz- und Fettmengen in Lebensmitteln mit der Familiengesundheit zusammenhängt. Darauf folgt eine Studie zu elterlicher psychologischer Autonomieverweigerung als Prädiktor von Scham- und Schuldgefühlen im Erwachsenenalter. Abschließend werden im letzten Vortrag Ergebnisse aus einer Longitudinalstudie zu Risiken und Nebenwirkungen von Mediation bei familien- und anderen zivilrechtlichen Konflikten aus Sicht der involvierten Parteien, Rechtsanwält:innen und Mediator:innen berichtet. Die Vorträge rücken zudem die methodische Vielfalt und Anwendung innovativer Methoden innerhalb der Familienpsychologie ins Licht, darunter Experience Sampling, Machine Learning-basierte Ansätze und Längsschnittstudien. Ein abschließender Diskussionsbeitrag nimmt übergreifende Themen und Schlussfolgerungen des Symposiums auf.

**Minderheitenstress und strukturelles Stigma als Prädiktoren der psychischen Gesundheit von LGBT-Eltern aus 19 europäischen Ländern: Ein intersektioneller, auf Machine Learning basierender Ansatz**

*Siegel, Magdalena (Institut für Klinische und Gesundheitspsychologie, Universität Wien, Wien); Steyrl, David (Institut für Psychologie der Kognition, Emotion und Methoden, Universität Wien, Wien); Goldberg, Abbie E. (Department of Psychology, Clark University, Worcester (MA), USA); Nicholson, Andrew A. (Atlas Institute for Veterans and Families, Royal Ottawa Hospital, Ottawa, Ontario, Kanada); Zemp, Martina (Institut für Klinische und Gesundheitspsychologie, Universität Wien, Wien);*

Theoretischer Hintergrund

Eltern mit lesbischer, schwuler, bisexueller und/oder transgender (LGBT) Identität sind aufgrund ihrer marginalisierten Identitäten, Beziehungen und Familien verschiedenen Stressfaktoren (d. h. Minderheitenstress) ausgesetzt. Zudem können LGBT-Eltern auch strukturelles Stigma – z. B. diskriminierende Gesetze und vorurteilsbehaftete gesellschaftliche Einstellungen – in Bezug auf ihre Identitäten und Familien erfahren. Es wird angenommen, dass Minderheitenstress und strukturelles Stigma wichtige Prädiktoren der psychischen Gesundheit von LGBT-Eltern sind. Bisher stellten allerdings die fehlende Variation in strukturellem Stigma sowie Limitationen in der statistischen Modellierung von Intersektionalität – ein wichtiges Paradigma in der LGBT-Familienforschung – erhebliche Herausforderungen dar.

Fragestellung und Methoden

In diesem Beitrag präsentieren wir eine präregistrierte Analyse der EU LGBTI II Umfrage 2019, basierend auf einer Teilstichprobe von N = 3.808 LGBT-Eltern aus 19 europäischen Ländern. Nicht-lineare, auf Machine Learning basierende Analysen (Gradient Boosted Decision Tree

Regressionsmodelle) wurden verwendet, um die hypothetisierten Auswirkungen verschiedener Formen von Minderheitenstress und strukturellem Stigma auf zwei Indikatoren der psychischen Gesundheit (Lebenszufriedenheit, depressive Symptome) zu untersuchen.

#### Ergebnisse

In allen Modellen (Range  $R^2 = .17$  bis  $.28$ ) war identitätsbezogener, aber nicht familienbezogener Minderheitenstress signifikant mit der elterlichen psychischen Gesundheit assoziiert. Sowohl identitäts- als auch familienbezogene Formen von strukturellem Stigma zeigten signifikante Zusammenhänge, aber die Effektgrößen für letztere waren klein bis trivial. Minderheitenstress betreffend die Beziehungen der LGBT-Eltern zeigte differentielle Effekte. Abgesehen von LGBT-bezogenen Faktoren erwiesen sich finanzielle Schwierigkeiten als besonders salienter Prädiktor für die elterliche psychische Gesundheit.

#### Diskussion

Insgesamt stützen unsere Ergebnisse die Rolle von Minderheitenstress und strukturellem Stigma als signifikante Einflussgrößen auf die psychische Gesundheit von LGBT-Eltern, aber weitere Forschung mit präziseren Messinstrumenten zu familienbezogenen Minderheitenstressoren ist nötig.

### **Wie viel steckt drin? - Elterliche Einschätzung von Zucker-, Salz- und Fettmengen in Lebensmitteln und familiäre Gesundheit**

*Knobl, Vanessa (Lehrstuhl für Gesundheitspsychologie, Fakultät für Sozialwissenschaften, Universität Mannheim); Dallacker, Mattea (Forschungsbereich Adaptive Rationalität, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung); Hertwig, Ralph (Forschungsbereich Adaptive Rationalität, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung); Mata, Jutta (Lehrstuhl für Gesundheitspsychologie, Fakultät für Sozialwissenschaften, Mannheim Center for Data Science, Universität Mannheim; Forschungsbereich Adaptive Rationalität, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung);*

#### Theoretischer Hintergrund

Für Eltern ist in unserer nicht-intuitiven Ernährungsumwelt das Wissen über Inhaltsstoffe eine essenzielle Ressource, um gesunde Lebensmittel für ihre Kinder auszuwählen. Bisherige Studien zeigen, dass Eltern den Zuckergehalt von Lebensmitteln stark über- bzw. unterschätzen.

#### Fragestellung

Trifft dieses Muster auch auf andere Inhaltsstoffe wie Salz und Fett zu? Welche Zusammenhänge mit elterlichem Zahlenverständnis, Nutzung von Produktinformationen und Familiengesundheit lassen sich beobachten?

#### Methoden

508 Elternteile schätzten den Zucker-, Salz- und Fettgehalt verschiedener Lebensmittel, die in der Ernährung von Kindern häufig vorkommen. Sie beantworteten Fragen zum Zahlenverständnis und berichteten über verschiedene eigene Gesundheitsindikatoren (z.B. Karies, Herz-Kreislauferkrankungen), Gesundheitsindikatoren ihrer Kinder (6-12 Jahre) sowie über ihr Nutzungsverhalten von Informationen beim Lebensmitteleinkauf. Körpergröße und -gewicht von Kindern und Eltern wurden gemessen.

#### Ergebnisse

Eltern verschätzen sich beim Zucker-, Salz-, und Fettgehalt um signifikant mehr als 50%

(MZucker=406.34%, MSalz=411.2%, MFett=63.65%, alle  $p < .001$ ). Je besser das Zahlenverständnis der Eltern, desto genauer schätzten sie den Salz- und Fettgehalt – nicht aber den Zuckergehalt – ein (Salz:  $b=169.70$ ,  $p=.021$ , Fett:  $b=45.89$ ,  $p=.011$ ; Zucker:  $b=80.08$ ,  $p=.221$ ). Ein Zusammenhang der Unterschätzung von Zucker-, Salz und Fettgehalt mit Indikatoren von Familiengesundheit konnte überraschenderweise nicht gefunden werden.

#### Diskussion

Allgemeines Zahlenverständnis, aber nicht die Nutzungshäufigkeit von Informationen erklärte eine genauere Einschätzung der Nährwertmengen. Dieser Befund ist im Kontext der Diskussion um Nährwerttabellen spannend. Anders als frühere Studien zu Zucker finden wir keine Zusammenhänge zwischen Schätzgenauigkeit und Gesundheit, was an geringer Varianz auf diesen Variablen liegen könnte. Zukünftig könnten klinisch diversere Stichproben helfen, genauer zu verstehen, welche Auswirkungen große Über- bzw. Unterschätzung von Inhaltsstoffen auf die Familiengesundheit hat.

### **Von der Erinnerung zum Jetzt: Zusammenhänge elterlicher psychologischer Autonomieverweigerung mit Scham- und Schuldgefühlen im Erwachsenenalter**

*van Eickels, Rahel Lea (Institut für Klinische und Gesundheitspsychologie, Fakultät für Psychologie, Universität Wien); Tsarpalis-Fragkoulidis, Achilleas (Institut für Klinische und Gesundheitspsychologie, Fakultät für Psychologie, Universität Wien, Wien); Zemp, Martina (Institut für Klinische und Gesundheitspsychologie, Fakultät für Psychologie, Universität Wien, Wien)*

#### Theoretischer Hintergrund

Kontrollierendes Elternverhalten, welches die psychologische Autonomie eines Kindes untergräbt, kann bis ins Erwachsenenalter mit belastenden Gefühlsmustern zusammenhängen. In dieser Studie wurden die Zusammenhänge zwischen erinnerter psychologischer Autonomieverweigerung der Eltern, habitueller Scham- und Schuldneigung (trait) sowie aktuellen Scham- und Schuldgefühlen im Alltag (state) untersucht.

#### Fragestellung

Gibt es Unterschiede in der Vorhersage von habituellen und aktuellen Scham- und Schuldgefühlen durch elterliche Autonomieverweigerung und wird der Zusammenhang zwischen dem erinnerten Elternverhalten und aktuellen Gefühlen durch habituelle Gefühle vermittelt?

#### Methode

Eine deutschsprachige Erwachsenenstichprobe ( $N = 103$ ; MAlter = 32.7 Jahre; 60% w) wurde in einer Basiserhebung zum retrospektiven Erziehungsverhalten ihrer Eltern und ihren eigenen habituellen Scham- und Schuldgefühlen befragt. Anschließend berichteten die Teilnehmenden mittels einer elektronischen Tagebuchstudie während einer Woche dreimal täglich über ihre aktuellen Scham- und Schuldgefühle im Alltag.

#### Ergebnisse

Elterliche Autonomieverweigerung zeigte einen positiven Zusammenhang mit Schamneigung und keinen Zusammenhang mit Schuldneigung. In Multilevel-Modellen zeigte das Elternverhalten keinen, Schamneigung jedoch einen positiven und Schuldneigung einen negativen Zusammenhang mit Scham- und Schuldgefühlen im Alltag.

## Diskussion

Die differenziellen Vorhersagen der habituellen und aktuellen Scham- und Schuldgefühle weisen auf konzeptuelle Unterschiede in der Operationalisierung und der inhaltlichen Bewertung von Gefühlen auf trait- und state-Ebene hin. Die Ergebnisse werden im Licht der inhaltlichen wie methodischen Gesichtspunkte und hinsichtlich ihrer praktischen Implikationen diskutiert.

### **Risiken und Nebenwirkungen von Mediation bei familien- und anderen zivilrechtlichen Konflikten**

*Kaiser, Peter (Universität Vechta); Eisenkopf, Gerald (Universität Vechta)*

#### Theoretischer Hintergrund

Wie jedes wirksame Beratungsverfahren ist auch die Mediation mit Risiken und Nebenwirkungen verbunden. Gerade bei eskalierten Konflikten gilt es daher, Gefahren und Fehlermöglichkeiten im Blick zu haben.

#### Fragestellung

Differenziertere Klärung langfristiger psychosozialer Risiken und Nebenwirkungen von Mediation bei familien- und anderen zivilrechtlichen Konflikten.

#### Methoden

Anhand von Datenbankrecherchen haben wir die Forschungsliteratur ausgewertet, ein hypothetisches Modell entwickelt und im Rahmen der Prospektiven Kieler Longitudinalstudie (PROKLOS) überprüft. Hierzu befragten wir Parteien, Rechtsanwälte und Mediatoren in 303 Fällen eskalierter Streitigkeiten vor und nach dem Verfahren sowie ein Jahr später. Die Mediatoren ordneten 52 Fälle mehreren, 251 einem Streitgegenstand zu. 69 Fälle (27.5 %) betrafen reine Familienstreitigkeiten.

#### Ergebnisse

Insgesamt endeten 15 % der Verfahren ohne Mediationsvereinbarung, 24 % der geschlossenen Vereinbarungen wurden unzureichend eingehalten. Mit dem Mediationsergebnis waren nach Jahresfrist 36 % der Parteien unzufrieden.

Die Befunde deuten auf langfristige Auswirkungen ungünstiger Person-, Beziehungs- und Konfliktmerkmale sowie suboptimaler Qualifikation und Arbeitsbedingungen der Mediatoren, aber auch eingeschränkter Prozess- und Ergebnisqualität des Verfahrens hin. Die Ergebnisqualität litt v. a. unter mangelhaften Vereinbarungen, die Langzeitqualität unter Feindseligkeiten, mangelnder Vertragstreue, Ungerechtigkeiten.

#### Diskussion

Limitationen u. a. durch nicht validierte Fragebögen, unterschiedliche Beteiligungsraten der Befragten zu den drei verschiedenen Erhebungszeitpunkten. In weiterer Forschung sowie in Praxis und Ausbildung sollten Langzeitriskiken detaillierter geklärt werden.

### **Diskussion**

*Walper, Sabine (Deutsches Jugendinstitut)*

Abschließende Diskussion, Prof. Dr. Sabine Walper

## **Emotions- und Motivationsregulation bei Schüler\*innen und Lehrkräften**

*van Berk, Bernadette (Goethe Universität); Dignath, Charlotte (Goethe Universität Frankfurt)*

Emotionen und Motivation spielen eine entscheidende Rolle im Lern- und Lehrprozess. Personen, die ihre Emotionen und Motivationen gezielt in Lernsituationen steuern können, verfügen über eine entscheidende Fähigkeit. Sie sind nicht hilflos den Emotionen ausgeliefert, sondern in der Lage, ihren Lernprozess aktiv und konstruktiv zu gestalten. Trotz eines wachsenden Forschungsinteresses, besteht bisher nur unzureichend Forschung zu Einflussfaktoren und der Vielfalt von Emotions- und Motivationsregulation bei Lernenden, sowie ihrer Wirkung auf den Lern- und Lehrprozess.

In diesem Symposium wird die facettenreiche Forschung zur Emotions- und Motivationsregulation von Schüler\*innen und Lehrkräften präsentiert. Damit gibt das Symposium tiefgehende Einblicke in die komplexe Interaktion von Emotionen und Motivation und selbstreguliertem Lernen und Lehren.

Im ersten Beitrag wird im Rahmen einer Längsschnittstudie mit 862 Schüler\*innen die Bedeutung von Motivationsregulationsselbstwirksamkeit für Arbeitseinsatz und Leistungen in den Fächern Deutsch und Mathematik untersucht. Im zweiten Beitrag werden im Rahmen einer Mixed-Method-Studie Strategien der Emotionsregulation mit N=79 Schüler\*innen identifiziert. Im dritten Beitrag wird untersucht, inwieweit die Nutzung von Lernstrategien bei 90 Schüler\*innen von Emotionen abhängig ist. Hierbei erfolgte die wöchentliche Erfassung der Veränderungen in der Strategienutzung über einen Zeitraum von 4 Monaten mithilfe einer App. Der vierte Beitrag untersucht im Rahmen einer längsschnittlichen Experience-Sampling-Studie mit 169 Lehrkräften die Rolle von Emotionsregulationsstrategien für die Unterrichtsfreude und das Wohlbefinden.

Das Symposium bringt dabei Forschung zusammen, in der Emotions- und Motivationsregulation innovativ und multi-methodal erfasst werden, um neue Einblicke in die motivational-affektiven Regulationsstrategien von Lernenden und Lehrkräften zu gewinnen.

### **„Ich kann mich motivieren“ – Zu den reziproken Effekten von Motivationsregulationsselbstwirksamkeit, Werten und Noten in der Oberstufe**

*Steinmayr, Ricarda (TU Dortmund, Germany)*

Motivationsregulation beschreibt die aktive Steuerung der eigenen Motivation (z.B. Wolters, 2003) mit dem Ziel, diese zu erhalten, zu erhöhen oder qualitativ zu verändern (Senko & Harackiewicz, 2005). Eine Voraussetzung dafür ist Motivationsregulationsselbstwirksamkeit, also die Überzeugung, dass man seine Motivation in verschiedenen Situationen regulieren kann (Trautner & Schwinger, 2020). Erste Untersuchungen an Schüler\*innen und Universitätsstudierenden zeigen die Bedeutung von Motivationsregulationsselbstwirksamkeit für Arbeitseinsatz und Leistungen, die über der tatsächlichen Motivationsregulationsstrategien lag und unabhängig von Erwartung und Werten war (ebd., Kryshko et al., 2022, 2023). Bislang liegen jedoch noch keine längsschnittlichen Untersuchungen vor, ob Motivationsregulationsselbstwirksamkeit tatsächlich zu einer höheren Motivation und darüber vermittelt zu höheren Leistungen führt.

Die vorliegende Studie untersuchte reziproke Effekte zwischen Motivationsregulationsselbstwirksamkeit, Erwartungs-Wert Konstrukten und Noten in den Domänen Mathematik und Deutsch bei gymnasialen Oberstufenschüler\*innen. An der Längsschnittstudie mit drei Messzeitpunkten nahmen 862 Jugendliche teil (452 weiblich; Alter

t1:  $M = 15.30$  Jahre,  $SD = 0.60$ ). Das Fähigkeitsselbstkonzept, die Wertekomponenten Intrinsische Motivation, Nützlichkeit und persönliche Wichtigkeit sowie die Zeugnisnoten wurden in den Fächern Mathematik und Deutsch jeweils zum Ende des ersten Halbjahres während der gesamten Oberstufenzeit erhoben. SEM zeigten, dass Motivationsregulationselbstwirksamkeit in der Domäne Deutsch sowohl die Veränderung der drei Wertekonstrukte als auch des FSKs und zu t3 auch die der Note vorhersagte. Jedoch erwiesen sich diese Pfade mit Ausnahme der Vorhersage der Veränderung der persönlichen Wichtigkeit als nicht signifikant in der Domäne Mathematik. Die Ergebnisse demonstrieren die Bedeutung der Motivationsregulationselbstwirksamkeit für die Entwicklung der Erwartungs-Wert Konstrukte in der Domäne Deutsch aber nicht in Mathematik in der Oberstufe.

### **Tief durchatmen oder alles rausschreien: Strategien zur Emotionsregulation bei jungen Lernenden**

*van Berk, Bernadette (TU Dortmund, Germany); Dignath, Charlotte (TU Dortmund, Germany)*

Emotionsregulation (ER) ist eine entscheidende Komponente effektiven selbstregulierten Lernens (SRL), die bisher nur unzureichend erforscht wurde. Die Studie zielt darauf ab, ER-Strategien junger Lernender zu identifizieren und Faktoren zu untersuchen, die Unterschiede in der ER beim Lernen erklären. Dazu werden Daten aus einer Mixed-Method-Studie mit  $N=79$  Schüler\*innen im Alter von 7 bis 12 Jahren (Alter:  $M = 10,2$ ;  $SD = 1,24$ ; 49% weiblich) und deren Eltern trianguliert. In einem halbstrukturierten Interview wurden die Lernenden gebeten, ihre Vorgehensweise zu erläutern, wenn sie beim Lernen mit negativen Emotionen konfrontiert werden, ohne dass ihnen SRL Strategien vorgegeben wurden. Darüber hinaus wurde das laute Denken der Schüler\*innen während einer Problemlösungsaufgabe erfasst. Die ER-Strategien wurden systematisch anhand von erprobten Kodier-Schemata (Pekrun et al., 2002; Somerville & Whitebread, 2019; Webster & Hadwin, 2015) und zusätzlich induktiven Codes analysiert. Die bisherige Kodierung der Daten zeigt, dass Grundschüler\*innen im Interview die Nutzung vielfältiger ER-Strategien berichten. In einigen Fällen zeigten die Kinder auch ER bei Bearbeitung der Problemlöseaufgabe. In den geplanten Analysen werden Unterschiede in der Qualität der ER zwischen Geschlecht und Alter analysiert. Zudem werden Zusammenhänge zwischen den Interviewdaten und der selbstberichteten ER der Kinder in einem Fragebogen und den Beurteilungen durch die Eltern untersucht. Die Studie gibt Aufschluss darüber, wie junge Lernende ihre Emotionen während des Lernens regulieren. Durch die Identifizierung von ER-Strategien aus der Schüler\*innenperspektive können Pädagog\*innen und Forschende zielgerichtete Interventionen entwickeln, die eine effektive ER fördern und so das emotionale Wohlbefinden und die schulische Leistung junger Schüler\*innen verbessern.

### **Emotionsregulation von Lehrkräften – Eine Tagebuchstudie**

*Bross, Tanja (Universität Augsburg, Germany); Frenzel, Anne (Ludwig-Maximilians-Universität München); Nett, Ulrike (Universität Augsburg, Germany);*

Wie ihre Schüler\*innen erleben auch Lehrkräfte im Unterricht eine Vielzahl unterschiedlicher Emotionen, insbesondere jedoch Freude und Ärger (Frenzel, 2015). Diese Emotionen beeinflussen ihr persönliches Wohlbefinden (Burić et al., 2017; Keller et al., 2014), aber auch ihr Lehrerhandeln und somit das Erleben ihrer Schüler\*innen (Frenzel et al., 2009). Zudem nutzen Lehrkräfte verschiedene Strategien gleichzeitig (Taxer & Gross, 2018). Bisherige empirische Befunde anderer Kontexte legen nahe, dass eine adaptive und effektive Emotionsregulation

situations- und emotionspezifisch ist (Rottweiler et al., 2023).

Ziel der Studie ist es, zu erfassen, (1) welche Strategien Lehrkräfte zur Regulation von Freude und Ärger im Unterricht nutzen und (2) wie sich ihre Emotionsregulation auf ihr allgemeines Wohlbefinden auswirkt.

Insgesamt 169 Lehrkräfte aus Grund- (N=88) und Mittelschulen nahmen an der vierzehntägigen Tagebuchstudie teil (MAlter= 43,39 Jahre, SDAlter=11,10, 82,2% weiblich). Die Lehrkräfte beantworteten 1019 Fragebögen für Unterrichtssituationen. Emotionen (Freude, Ärger) und Emotionsregulationsstrategien (reappraisal, suppression, expression, social support) wurden in Bezug auf Unterrichtssituationen, das allgemeine Wohlbefinden in Bezug auf den Tag erfasst.

Die Ergebnisse von Mehrebenen-Strukturgleichungsmodellen (RStudio) belegen die Nutzung verschiedener Regulationsstrategien in Abhängigkeit der erlebten Emotion (Freude/Ärger). Erwartungskonform wurden zwischen Freude im Unterricht und Wohlbefinden positive, zwischen Ärger im Unterricht und Wohlbefinden negative Zusammenhänge gefunden. Reappraisal und expression zeigten signifikante Mediationseffekte auf den Zusammenhang von Freude und Wohlbefinden, reappraisal, expression und suppression mediieren den Zusammenhang von Ärger und Wohlbefinden.

Die Ergebnisse zeigen, dass auch effektive Emotionsregulation von Lehrkräften situations- und emotionsabhängig ist. Sie belegen die Bedeutung einer effektiven und adaptiven Emotionsregulation von Lehrkräften für ihr eigenes Wohlbefinden. Weitere Implikationen werden diskutiert.

### Diskussion

*Götz, Thomas (Universität Wien, Österreich);*

Thomas Götz wird die vier Beiträge diskutieren.

### Engagement in Low-stake offline und online Assessments

*Thums, Kathrin (Leibniz Institute for Educational Trajectories); Gehrer, Karin (Leibniz-Institut für Bildungsverläufe (LifBi)); Engelhardt, Lena (DIPF)*

In Large-Scale-Assessments werden überwiegend hoch standardisierte und gut erprobte Verfahren zur Erhebung kognitiver und non-kognitiver Daten eingesetzt. Mittlerweile gehören neben computerbasierten Erhebungen (CBA), nicht zuletzt auch pandemiebedingt, Online-Assessments zu den üblichen Erhebungsverfahren, welche neben niedrigeren Kosten auch eine flexiblere Teilnahme hinsichtlich Zeit und Ort der Erhebung ermöglichen. Jedoch deuten verschiedene Studien und Metaanalysen auf mögliche Unterschiede zwischen beobachteter (proctored) Testung im Vergleich zu unbeobachteter (unproctored) Online-Testung hin (u.a. Kroehne et al., 2020). Die vorliegenden fünf Beiträge des Symposiums thematisieren verschiedene Möglichkeiten der Gestaltung des Testsettings bei computerbasierten bzw. proctored oder unproctored Online-Assessments sowie deren mögliche Einflüsse auf das Engagement bei der Testbearbeitung.

Im ersten Beitrag wird die Anstrengungsbereitschaft in papierbasierten im Vergleich zu computerbasierten Schulleistungstests von 9. Klässler\*innen erhoben und die motivierende Rolle der Schwierigkeitspassung diskutiert. Der zweite Beitrag beschäftigt sich mit dem Einfluss des Bearbeitungszeitpunktes außerhalb der Arbeitszeit auf unmotiviertes Antwortverhalten in

einem Online-Fragebogen zu beruflichen Inhalten. Der dritte Beitrag vergleicht in einer Meta-Analyse proctored und unproctored Leistungstests hinsichtlich der Verfälschbarkeit und der Reaktionszeit zur Vorhersage von Testbetrug. Der vierte Beitrag untersucht, ob sich Rapid Guessing Antworten auf Basis von Prozessdaten und Itemmerkmalen bei Mathematikaufgaben erklären lassen. Der letzte Beitrag des Symposiums greift die vorangegangenen Themen auf und stellt die Ausgestaltung zweier geplanter Online-Testbedingungen vor, wobei eine mit zugeschaltetem Interviewer\*in (proctored) und eine ohne Interviewer\*in (unproctored) aber mit automatisierter Rückmeldung bei abweichendem Verhalten (z.B. Rapid Guessing) gestaltet wird. Abschließend werden die Ergebnisse der einzelnen Studien durch einen Diskutanten gemeinsam betrachtet und in die Forschungen von low-stakes Online-Assessments eingeordnet.

### **Anstrengungsbereitschaft und die Passung der Testschwierigkeit zur Personenfähigkeit: Ein Vergleich zwischen computer- und papierbasierten Tests.**

*Sachse, Karolin A. (Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB) an der Humboldt-Universität zu Berlin, Deutschland); Weirich, Sebastian (Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB) an der Humboldt-Universität zu Berlin, Deutschland); Henschel, Sofie (Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB) an der Humboldt-Universität zu Berlin, Deutschland); Schnitzler, Carola (Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB) an der Humboldt-Universität zu Berlin, Deutschland);*

Insbesondere in sogenannten „low-stakes“ Assessments, die sich dadurch charakterisieren, dass keine persönlichen Konsequenzen (z.B. Noten oder Belohnungen) mit dem Ergebnis des Tests verbunden sind, ist mit Motivations- oder Anstrengungsbereitschaftsverlusten als potenzieller Gefahr für die valide Interpretation der Testergebnisse zu rechnen (z.B. Wise & DeMars, 2010).

Im Laufe des letzten Jahrzehnts erfolgte in großen Schulleistungsuntersuchungen eine Umstellung von papierbasiertem Assessment (PBA) auf computerbasiertes Assessment (CBA). Damit verbundene Änderungen wie z.B. reichhaltigere Interaktionsmöglichkeiten mit dem Testmaterial könnten das emotionale Testerleben der Testteilnehmer\*innen und damit auch Motivation und Anstrengungsbereitschaft positiv beeinflussen. Eine weitere Möglichkeit, Anstrengungsbereitschaft zu erhöhen, könnte in der Möglichkeit liegen, den Testteilnehmer\*innen in Relation zu ihrer Fähigkeit möglichst leichte Aufgaben zu präsentieren (Asseburg & Frey, 2013).

Anhand von Daten eines im Jahr 2019 administrierten, 120-minütigen Schulleistungstests wurde untersucht, wie sich der Verlauf der Anstrengungsbereitschaft zwischen Assessment-Modi und verschiedenen Passungen der Schwierigkeit zur Fähigkeit unterscheidet. Unter Verwendung eines Messwiederholungsdesigns absolvierte jede\*r der N = 2.676 Schüler\*innen der 9. Klassenstufe je eine Hälfte des Tests im PBA-Modus und die andere Hälfte im CBA-Modus, wobei die Reihenfolge der Modi zwischen den Schüler\*innen ausbalanciert wurde.

Über alle Bedingungen hinweg war die Anstrengungsbereitschaft im CBA-Modus geringer ausgeprägt als im PBA-Modus. Allerdings fand sich ein für beide Modi gleichmäßiger Rückgang der Anstrengungsbereitschaft im Testverlauf. Weiterhin war die Anstrengungsbereitschaft größer und der Abfall der Anstrengungsbereitschaft weniger prononciert, je einfacher die präsentierten Testteile im Vergleich zur individuellen Fähigkeit der Schüler\*innen waren. Diese und weitere Ergebnisse werden im Vortrag präsentiert, diskutiert und hinsichtlich ihrer Relevanz für die Praxis eingeordnet.



## Der Einfluss des Bearbeitungszeitpunktes auf das Auftreten von unmotiviertem Antwortverhalten in Online-Befragungen

*Deribo, Tobias (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Frankfurt am Main, Deutschland); Kröhne, Ulf (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Frankfurt am Main, Deutschland);*

Fragebögen sind das am häufigsten verwendete Instrument zur Messung nicht-kognitiver Konstrukte in der Psychologie. Eine niedrige Bearbeitungsmotivation kann jedoch zu einer unsachgemäßen Bearbeitung dieser führen und die Gültigkeit der gezogenen Schlussfolgerungen beeinträchtigen (z.B. Maniaci & Rogge, 2014; Podsakoff et al., 2012). Ein Einflussfaktor auf die Bearbeitungsmotivation kann dabei der Bearbeitungszeitpunkt sein (z.B. Kouchaki & Smith, 2014; Olsen et al., 2017). Es wird angenommen, dass dem Bearbeitungszeitpunkt noch einmal eine stärkere Bedeutung zukommt, wenn die Befragung zwar berufsbezogen ist, aber außerhalb des beruflichen Kontexts bearbeitet wurde. Daher möchte der vorliegende Beitrag den Einfluss des Bearbeitungszeitpunktes auf das Auftreten von unmotiviertem Antwortverhalten (Careless and Insufficient Effort Responding; Huang et al., 2015) untersuchen. Hierfür wird sich auf die Daten von N = 2.923 Lehrkräften gestützt, die an einer Initiative zur Unterstützung von Schulen in sozial schwierigen Lagen (<https://www.schule-macht-stark.de/>) teilgenommen haben. Dabei wurden verschiedene Arten von unmotiviertem Antwortverhalten identifiziert, welche auf eine niedrige Bearbeitungsmotivation hindeuten können (Curran, 2016). Für die Beantwortung der Forschungsfragen wurde eine bayessche Zero-Inflated Negative Binomial Regression (Loeys et al., 2012) verwendet.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Teilnahme an der Befragung außerhalb der angenommenen, regulären Arbeitszeit bzw. Arbeitswoche die Auftretenswahrscheinlichkeit von unmotiviertem Antwortverhalten erhöhen kann. Es zeigten sich jedoch keine praktisch-relevanten Effekte auf die absolute Anzahl der unmotiviert-gegebenen Antworten. Die Ergebnisse liefern Erkenntnisse über mögliche, unerwünschte Folgen von unbeaufsichtigten Online-Befragungen. Darüber hinaus deuten sie darauf hin, dass es für möglichst valide Schlussfolgerungen aus den Befragungsdaten ratsam ist, den Teilnehmenden die Befragung während ihrer regulären Arbeitszeit zu ermöglichen.

## Wie viel Zeit braucht Testbetrug? Was wir von Reaktionszeitdaten über unbeaufsichtigte Leistungstests lernen können

*Steger, Diana (LIfBi - Leibniz-Institut für Bildungsverläufe, Bamberg, Deutschland); Klose, Maria (LIfBi - Leibniz-Institut für Bildungsverläufe, Bamberg, Deutschland);*

Die Frage nach der Verfälschbarkeit von Leistungstests wurde lange vernachlässigt, da Testungen gemeinhin in einem beaufsichtigten Setting stattfanden, was als Goldstandard zur Vermeidung von Testbetrug gilt. Doch mit der stetigen Verlagerung von Datenerhebungen in den Online-Kontext erscheint es umso wichtiger, die Validität von Leistungsdaten aus Online-Erhebungen abschätzen zu können. Während bereits frühere Arbeiten gezeigt haben, dass Testbetrug unabhängig von der Anreizstruktur der Testung stattfindet (Steger, Schroeders & Gnambs, 2020), wird mit der vorliegenden Arbeit geprüft, ob Reaktionszeitdaten zusätzliche diagnostische Informationen liefern. In einem meta-analytischen Verfahren wird untersucht, ob Leistungstests in einem unbeaufsichtigten und beaufsichtigten Testsetting vergleichbar sind. In einem ersten Schritt sollen bestehende Befunde repliziert werden: Besonders in Leistungstests, deren Lösungen leicht über Suchmaschinen auffindbar sind weisen die Teilnehmenden signifikant höhere Testscores in unbeaufsichtigten Testungen auf. In einem zweiten Schritt soll untersucht

werden, ob sich ebenfalls systematische Unterschiede in den Reaktionszeitdaten zeigen und welchen Beitrag die Reaktionszeitdaten zur Vorhersage von Testbetrug leisten. Zudem wird die Anreizstruktur der Testsituation (high vs. low stakes) und die Art der Testbeaufsichtigung (remote vs. on-site proctoring) als Moderatoren betrachtet. In der Diskussion wird das Ausmaß von Testbetrug und mögliche Verzerrungen in Online-Testungen aufgegriffen werden. Des Weiteren soll das Potential von Reaktionszeitdaten zur Identifikation von unehrlichem Testverhalten analysiert und Empfehlungen hinsichtlich des Erhebungsdesigns und möglichen post hoc Analysen zur Sicherung der Datenqualität gegeben werden.

### **Bahnen sich Rapid Guesses im Testverlauf an?**

*Köllich, Leo (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Frankfurt am Main, Deutschland); Engelhardt, Lena (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Frankfurt am Main, Deutschland); Goldhammer, Frank (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Frankfurt am Main, Deutschland); Zentrum für internationale Bildungsvergleichsstudien (ZIB), Deutschland);*

Unmotiviertes Testverhalten, speziell schnelles Antworten ohne den Versuch, Aufgabenstellungen richtig zu verarbeiten und lösen („rapid guessing“), gilt als verbreitetes Problem von Low-Stakes Assessments (z.B. Finn, 2015; Silm et al., 2020; Wise et al., 2021). Das Thema erfährt nicht zuletzt durch die Zunahme von Online-Assessments zunehmende Beachtung, beispielsweise ist die Zahl der Methoden zur Identifikation von Rapid Guesses (RGs) in den letzten Jahren stark angewachsen (z.B. Wise, 2019). Bisher noch vergleichsweise wenig erforscht ist, ob beziehungsweise inwiefern RGs sich im Testverlauf anbahnen beziehungsweise daraus vorhergesagt werden können (z.B. Lindner et al., 2019).

Diese Frage soll mit Hilfe von Daten eines computerbasierten, 28-minütigen Multistage-Mathematiktests aus dem Nationalen Bildungspanel (NEPS; Blossfeld & Roßbach, 2019) aufgegriffen werden (N = 6.441 der Erwachsenenkohorte „SC6“, 9. Erhebungswelle in 2016).

Zunächst werden Antworten anhand einer etablierten Methode auf Basis ihrer Geschwindigkeit und Genauigkeit in „Lösungsverhalten“ und „RGs“ eingeteilt. Dabei wird nicht zwischen RGs und Rapid Omits (rasches Überspringen von Fragen ohne Antworteingabe) unterschieden, beide werden als „Rapid Responses“ (RR) zusammengefasst. Eine vorläufige Klassifikation auf Basis der NT20 Methode (mit Maximalschwelle 20sec) ergab insgesamt 1.355 RRs (1,9%).

Die Analysen werden mit einem Generalisierten Linearen gemischten Modell durchgeführt, das diese RRs auf Basis von Prozessdaten (z.B. Bearbeitungszeiten und Bearbeitungsgenauigkeit bei vorangegangenen Items) sowie Itemmerkmalen (Aufgabenformat, Content) vorhersagen und erklären soll. Weiterführend sollen dispositionale Variablen (z.B. Gewissenhaftigkeit) miteinbezogen werden. Die Ergebnisse werden im Rahmen des Symposiums vorgestellt.

Einsichten darüber, welche Gegebenheiten häufig in RR's münden, könnten zukünftig eingesetzt werden, um ebendiese zu vermeiden oder über Interventionen zu entschärfen.

### **Wie kann auch bei Online-Testungen eine gute Datenqualität sichergestellt werden?**

*Thums, Kathrin (LifBi - Leibniz-Institut für Bildungsverläufe, Bamberg, Deutschland); Gehr, Karin (LifBi - Leibniz-Institut für Bildungsverläufe, Bamberg, Deutschland); Petersen, Lara (IPN - Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Kiel, Deutschland); Beyer, Tessa (IPN - Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und*

*Mathematik, Kiel, Deutschland); Engelhardt, Lena (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Frankfurt am Main, Deutschland); Goldhammer, Frank (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Frankfurt am Main, Deutschland); Zentrum für internationale Bildungsvergleichsstudien (ZIB), Deutschland); Lockl, Kathrin (LfBi - Leibniz-Institut für Bildungsverläufe, Bamberg, Deutschland); Wolter, Ilka (LfBi - Leibniz-Institut für Bildungsverläufe, Bamberg, Deutschland);*

Aus Studien zu unbeobachteten im Vergleich zu beobachteten Online-Assessments ist bekannt, dass sich das Antwortverhalten verändern kann (Wise et al., 2019). Auch sind Datenqualität, Teilnahmebereitschaft, technische Umsetzung sowie Gestaltung des Testsettings weitere Herausforderungen bei Online-Erhebungen (Kroehne et al., 2020). Vor diesem Hintergrund werden zwei Online-Testbedingungen im NEPS (Blossfeld & Roßbach, 2019) erprobt, die mit der klassischen face-to-face Situation im Haushalt der Teilnehmenden verglichen werden sollen.

Die Fragestellungen beziehen sich auf das Ausmaß und die Ausgestaltung der Überwachung (Proctoring) einer Testung: (a) Inwiefern ist eine Begleitung der Testung durch persönliche oder virtuelle Anwesenheit von Interviewer\*innen bei Kompetenzerhebungen notwendig? (b) Welche Form und Ausmaß an automatisierter Rückmeldung (Prompts) auf abweichendes Bearbeitungsverhalten ist während einer Testdurchführung erforderlich und kann Verhaltensanpassungen bewirken?

Um diese zu beantworten, soll ein Online-Experiment innerhalb der NEPS-Startkohorte SC4 im Jahr 2024/2025 durchgeführt werden. Dabei werden ca. N = 2.200 junge Erwachsene randomisiert auf drei Gruppen (zwei Experimentalbedingungen und eine Kontrollbedingung) aufgeteilt. Alle drei Gruppen werden Kompetenztests aus Lesen und Mathematik (Multi-Stage-Test) sowie einen Fragebogen bearbeiten.

Die erste Experimental-Bedingung ist eine proctored onlinebasierte Kompetenztestung, mit virtuell zugeschaltetem Interviewenden und dem geteilten Bildschirm des eigenen Geräts von Teilnehmenden.

Die zweite experimentelle Bedingung ist eine unproctored onlinebasierte Kompetenztestung mit automatisiertem Feedback (Prompts). Während der Bearbeitung erhalten die Teilnehmenden bei abweichendem Bearbeitungsverhalten (z.B. Rapid Guessing, Inaktivität) automatisierte Prompts auf Basis empirischer Daten aus früheren Erhebungen dieser Kohorte.

Das Experiment wird hinsichtlich individueller Indikatoren, Testbearbeitungsverhalten (Antwortzeiten, Cheating-Indikatoren) sowie auffälliger psychometrischer Itemkennwerte ausgewertet. Daraus sollen Empfehlungen für zukünftige Online-Erhebungen von Kompetenztests in Large-Scale-Assessments abgeleitet werden.

### **Diskussion**

*Nagy, Gabriel (IPN - Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Kiel, Deutschland);*

DER FÜR DIE DISKUSSION VORGESEHENEN DISKUNTANT

### **Entrainment and Rhythmicity in Cognitive Processes**

*Pomper, Ulrich (Universität Wien)*

Sensory information from our environment features an abundance of temporal regularities,

for instance in animal movement patterns, vocal communication, or exploratory behaviors like saccading or whisking. These temporal regularities are mirrored by rhythmic oscillatory activity patterns in the brain, which reflect ongoing changes in neural excitability and thus the capacity to process information. In addition to endogenous, ongoing cyclic patterns in cognition, neural oscillations can synchronize with external regular sensory patterns via so called 'Entrainment', aligning moments of increased processing capacity with incoming task relevant information, and thus optimizing behavior.

The work presented in this symposium investigates the resulting rhythmicity in cognitive processes both at the behavioral as well as the electrophysiological level.

First, Brzozowska et al. present a longitudinal EEG study on infants, that investigates the predictive power of neural entrainment effects on attentional capacities later in life.

Next, Chalas et al. report the results of three MEG experiments on the alignment of slow neural oscillations with the acoustic speech envelope during listening to natural speech.

Wöstmann et al. present combined EEG and behavioral data, showing that distractability and evoked responses in the auditory modality fluctuate jointly at a rate of 3-5 Hz.

The behavioral study by Pomper et al. demonstrates cyclic patterns in tactile attention in the range of 10 – 22 Hz, in line with well-known electrophysiological somatosensory alpha- and beta-band oscillations.

Finally, Carey will talk about a new methodological approach to detecting temporal regularities in behavioral and neurophysiological data.

### **The role of neural entrainment to visual rhythms in the development of selective attention: a longitudinal study**

*Brzozowska, Alicja (University of Vienna, Austria); Köster, Moritz (University of Regensburg, Germany); Schirmer, Annett (University of Innsbruck, Austria); Hoehl, Stefanie (University of Vienna, Austria);*

Research with adults suggests that the ability to selectively attend to relevant rhythmic stimulus streams in one's environment is achieved through selective tuning of the brain rhythms to those stimulus streams. In our longitudinal study with infants ( $n = 140$ ) at the age of 6, 12 and 24 months, we examine whether similar mechanisms are at place in early development of selective attention. We used electroencephalography (EEG) to measure infant neural entrainment to covertly attended visual rhythms, and a visual search task to measure selective attention. We hypothesize that: (1) at 6 and 12 months, neural entrainment is stronger for relevant visual rhythms (vs. distractors), and (2) neural entrainment to relevant visual rhythms at 6 and 12 months predicts selective attention at 24 months.

At 6 and 12 months, infants viewed a task where their covert attention towards one of the two peripherally presented rhythmic stimuli was cued by the gaze direction of a centrally presented face, while we measured their EEG.

At 24 months, the participants perform a computerized visual search task where they are instructed to find as many targets (elephants) as possible while ignoring distractors (bears and donkeys).

The EEG data from 6- and 12-month-olds has already been collected. The data collection at 24 months is in progress ( $n = 28$  so far). Preliminary analyses on a subset of 6-month-olds ( $n = 73$ )

suggest that at that age, infants do not yet neutrally entrain more strongly to relevant rhythms. The presentation will include updated and longitudinal analyses.

### **Dissociating endogenous and exogenous brain rhythms during natural speech processing**

*Chalas, Nikos (Institute for Biomagnetism and Biosignal Analysis, University of Münster, Münster, Germany; Otto-Creutzfeldt-Center for Cognitive and Behavioral Neuroscience, University of Münster, Münster, Germany; Institute for Translational Neuroscience, University); Daube, Christoph (Centre for Cognitive Neuroimaging, University of Glasgow, Glasgow, UK); Meyer, Lars (Max Planck Institute for Human Cognitive and Brain Sciences, Leipzig, Germany); Lo, Chia-Wen (Max Planck Institute for Human Cognitive and Brain Sciences, Leipzig, Germany); Park, Hyojin (Centre for Human Brain Health (CHBH), School of Psychology, University of Birmingham, Birmingham, United Kingdom); Kluger, Daniel S. (Institute for Biomagnetism and Biosignal Analysis, University of Münster, Münster, Germany; Otto-Creutzfeldt-Center for Cognitive and Behavioral Neuroscience, University of Münster, Münster, Germany); Abbasi, Omid (Institute for Biomagnetism and Biosignal Analysis, University of Münster, Münster, Germany); Kayser, Christoph (Department for Cognitive Neuroscience, Faculty of Biology, Bielefeld University, 33615 Bielefeld, Germany); Nitsch, Robert (Institute for Translational Neuroscience, University of Münster, Münster, Germany); Gross, Joachim (Institute for Biomagnetism and Biosignal Analysis, University of Münster, Münster, Germany 2 Otto-Creutzfeldt-Center for Cognitive and Behavioral Neuroscience, University of Münster, Münster, Germany);*

The systematic alignment of low-frequency brain dynamics with the acoustic speech envelope signal is well established and has been proposed to be crucial for actively perceiving speech. To further elucidate its role for predicting and segmenting acoustic or linguistic chunks I will present three separate studies. First, we used magnetoencephalographic (MEG) recordings while participants (N=24) listened to continuous speech. Using a multivariate framework we find distinct speech-brain components across time and cortical space with shorter coupling delays in auditory-related components and longer delays in higher-association frontal and motor components, providing implications for hierarchical and predictive stimulus-driven speech processing. Furthermore, with the same dataset we show that whereas speech-brain coupling is associated with sustained acoustic fluctuations in the speech envelope in the theta frequency range (4 - 7 Hz), speech tracking in the low frequency delta (below 1 Hz) was strongest around –and not after– speech onsets after long pauses, proposing an acoustically-driven delta speech tracking. Next, in another continuous speech paradigm we marked multi-word chunks using a morphosyntactic and language-agnostic algorithm and acquired MEG data (N=24). We find that linguistic delta alignment occurs only at the chunk irrespective of gaps/onsets. We conclude that brain dynamics during speech listening exhibit a pattern of frequency-specific but temporally dissociated brain dynamics that are associated – but not restricted – to the temporal landmarks characterizing the acoustic waveform of the incoming speech signal. These studies combined shed light on exogenous and endogenous processes of brain alignment while naturally perceiving speech.

### **Rhythmic fluctuations of distractibility during selective attention**

*Wöstmann, Malte (Department of Psychology, University of Lübeck, Lübeck, Germany; Center of Brain, Behavior and Metabolism, University of Lübeck, Lübeck, Germany); Lui, Tropy Ka-Yan (Department of Psychology, University of Lübeck, Lübeck, Germany; Center of Brain, Behavior*

*and Metabolism, University of Lübeck, Lübeck, Germany); Obleser, Jonas (Department of Psychology, University of Lübeck, Lübeck, Germany; Center of Brain, Behavior and Metabolism, University of Lübeck, Lübeck, Germany);*

In modern environments, the inflow of information from various sources is ever-increasing. Relevant inputs constitute to-be-attended targets; unwanted and distracting inputs are referred to as noise. In recent years, experimental psychologists and neuroscientists have collected rich evidence for rhythmic attentional sampling of targets. That is, target detection performance fluctuates across time at frequencies 2–8 Hz and these fluctuations are grounded in temporally structured patterns of activity in the brain's attention network. Here, I will present evidence from behavioural and electroencephalography (EEG) investigations in the auditory modality to extend the rhythmic sampling account and to demonstrate that the proneness to distraction (i.e., distractibility) is coined by temporal fluctuations. Brain oscillations in the theta band have been associated with fluctuating neural excitability, which is hypothesised here to explain rhythmic modulation of distractibility. In two experiments, one with distracting speech stimuli (n=23) and one with distracting tones (n=30), I will show that distractor-induced performance detriments and evoked EEG responses are co-modulated and cycle approximately 3 – 5 times per second. Importantly, pre-distractor neural phase in left inferior frontal and insular cortex regions explains fluctuating distractibility. Thus, human distractibility is not constant but fluctuates on a sub-second timescale. Slow neural oscillations subserve the behavioural consequences of a hitherto largely unexplained but ever-increasing phenomenon in modern environments – distraction by unexpected noise.

### **Rhythmic fluctuations in tactile attention**

*Pomper, Ulrich (University of Vienna, Austria); Bayram, Burcu (University of Vienna, Austria); Ansorge, Ulrich (University of Vienna, Austria);*

There is increasing evidence that sensory information in the visual and auditory domains is processed not in a continuous but a rather discreet rhythmic fashion, reflecting underlying oscillatory fluctuations in neural excitability. So far, little is known about whether a similar mechanism is also implemented in the somatosensory modality, which, given its importance for monitoring and protecting our bodily integrity, might rely on a different process to sample sensory input.

Here, we investigated whether (1) tactile detection performance fluctuates over time at the speed of somatosensory alpha- and beta-band oscillations and (2) whether attention samples two simultaneously monitored body parts in alternation, similar as previously demonstrated in the visual and auditory domains. 31 human participants (female and male) performed a behavioral dense-sampling experiment consisting of a Posner-like tactile cuing task, in which they responded to vibrations at detection threshold presented to the left or right index fingers.

In line with our first hypothesis, we observed temporal fluctuations in both hit-rates and response times, at a speed of 10 – 22 Hz, consistent with electrophysiological alpha- and beta oscillations commonly observed over somatosensory areas. However, we found no evidence of alternate sampling of the two fingers, suggesting that somatosensory spatial attention works in a more parallel or temporally less coherent fashion. Overall, along with recent work which identified markers of discrete information processing also beyond sensory processing, our study provides novel evidence that discrete information processing might be a general mechanism in the brain.

### **A new approach detecting temporal regularities in time series of behavioural and electrophysiological data**

*Carey, Thomas William (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany);*

This talk will look at a non-parametric statistical method, first described in 1970, which has not been put to much use since. It is used to detect temporal regularities in the data given by MEG and fMRI machines that the usual statistical analyses often struggle to find. I will describe this method, show some results on existing data and compare it with existing findings, and discuss how this can be applied and some of the issues that can arise while doing so.

### **Entrepreneurship im Kontext: Forschung zu Unternehmensgründungen auf Umfeld-, inter- und intrapersoneller Ebene**

*Landowski, Mirjam (Humboldt-Universität zu Berlin); Rinsdorf, Louisa Sibell (TH Köln)*

Dieses Symposium befasst sich mit dem Thema Entrepreneurship, einem Schlüsselfaktor für gesellschaftlichen Wohlstand, das nicht nur Wirtschaftssysteme belebt, sondern auch Innovationen antreibt. Der Schwerpunkt des Symposiums liegt auf dem situativen Kontext, in welchem Unternehmensgründungen entstehen.

Die sechs Symposiumsbeiträge lassen sich in das „Tentative Framework“ von Gorgievski und Stephan (2016) einordnen, das die drei Dimensionen Analyselevel, Unternehmenstyp und Gründungsprozess unterscheidet. Der Aufbau des Symposiums ist dabei an der Dimension Analyselevel orientiert.

Der erste Beitrag verbindet verschiedene Analyseebenen, indem er gängige Forschungspraktiken zur Selbsteinschätzung als Sozialunternehmer:in untersucht und die Frage klärt, inwieweit Selbst- und Fremdbewertung in Bezug auf soziales Unternehmertum divergieren. Die darauffolgenden Beiträge widmen sich dem Analyselevel des Umfelds: Der zweite Beitrag untersucht welche Ereignisse im Gründungsprozess zu Teamadaptionprozessen führen, während der dritte Beitrag die Entscheidungen von Investor:innen in Abhängigkeit von verschiedenen Facetten des Geschlechts analysiert. Der vierte Beitrag greift das interpersonale Analyselevel auf und untersucht, inwieweit sich die Anforderungen und Ressourcen von Personen in gemeinwohlorientierten oder gewinnorientierten Unternehmen unterscheiden. Die letzten beiden Beiträge beschäftigen sich im Rahmen des intrapersonalen Analyselevels mit der Frage, inwieweit erfahrene Unternehmer:innen zu riskanteren Entscheidungen neigen als Personen, die keine Unternehmer:innen sind beziehungsweise inwieweit migrantische Erfahrungen Einfluss auf die unternehmerische Absicht nehmen.

Die Symposiumsbeiträge repräsentieren eine Vielzahl an methodischen Ansätzen in der Entrepreneurship-Forschung und spiegeln auch inhaltlich ihre Vielseitigkeit und Komplexität wider. Somit lädt dieses Symposium zur Diskussion der Forschungspraxis innerhalb des Entrepreneurship-Feldes ebenso wie zur Verantwortung der Psychologie bei der Gestaltung solcher Prozesse ein.

### **Social Entrepreneure soweit das Auge reicht? Probleme mit Selbsteinschätzungsmaßen von Social Entrepreneurship**

*Heinemann, Henrik (Universität Münster); Weldert, Maximilian (Universität Münster); Schäpers, Philipp (Universität Münster);*

Social Entrepreneurship bietet eine vielversprechende Möglichkeit, gesellschaftliche Herausforderungen durch Innovationen zu lösen und hat daher großes öffentliches Interesse gefunden. Die korrekte Identifizierung von Social Entrepreneuren erweist sich jedoch als Herausforderung, aufgrund einer fehlenden einheitlichen Definition und einem Mangel an zuverlässigen Messinstrumenten. Viele Studien greifen auf Ein-Item Selbsteinschätzungsmaße zurück, mit unklarer psychometrischer Güte. Wir untersuchen an einer Stichprobe von  $N = 186$  Entrepreneuren die Reliabilität und Validität eines der am weitesten verbreiteten Social Entrepreneurship Maße: Wir vergleichen das etablierte Ein-Item Maß, welches aus dem Global Entrepreneurship Monitor stammt, mit einer Multi-Item Skala, sowie einem Expertenrating, das auf einer Content-Analyse der zugehörigen Unternehmenswebsites basiert. Weiterhin betrachten wir die Inter-Rater Reliabilität (Peer-Ratings) und Retest-Reliabilität des Maßes. Unsere Ergebnisse zeigen eine schwache Inter-Rater Reliabilität (Cohen's  $\kappa = -.13$ ) und konvergente Konstruktvalidität der etablierten Ein-Item Messung mit dem Experten Rating (Content Website Analyse,  $r = .15$ ). Weiterhin finden wir Hinweise auf substantielle Verzerrung durch Antworttendenzen wie Impression Management, Self-Deception, und Overconfidence. Unsere Ergebnisse zeigen die Notwendigkeit auf, die Messung von Social Entrepreneurship zu reflektieren und wir schlagen alternative Messinstrumente vor, um Social Entrepreneurship valider messbar zu machen.

### **Der Einfluss von Facetten des Geschlechts auf die Investitionsentscheidungen von Investor:innen**

*Rinsdorf, Louisa (Technische Hochschule Köln); Traußnig, Laura (Universität Graz); Bergner, Sabine (Universität Graz); Palmer, Carolin (Technische Hochschule Köln);*

Eine zentrale Frage in der Entrepreneurship-Literatur ist, warum Investor:innen häufiger in Unternehmen investieren, die von Männern geführt werden. Es gibt Belege für einen gender-spezifischen Homophilie-Effekt in Investitionsentscheidungen, wobei Investoren eine Präferenz für männliche Unternehmer zeigen, Investorinnen jedoch tendenziell weibliche Unternehmerinnen bevorzugen. Da die Investitionsbranche stark männlich dominiert ist, es also mehr Investoren als Investorinnen gibt, erklärt dies zum Teil, dass in männliche Unternehmer häufiger investiert wird. Um diesen Effekt besser zu verstehen, untersuchen wir Eigenschaften der Investor:innen, die mit ihrem biologischen Geschlecht verwoben sind und zu gender-spezifischen Investitionsentscheidungen führen könnten. Wir nehmen an, dass tief verwurzelte Geschlechtsstereotypen in Form der Geschlechterrollenorientierung und der damit verbundenen Wertorientierung Eigenschaften von Investor:innen sind, die ihre geschlechtsspezifischen Investitionsentscheidungen für oder gegen weibliche und männliche Teams vermitteln. In unserem Forschungsprojekt werden daher nach einer Vorstudie mit Studierenden, tatsächliche Investor:innen, also Personen, die in der Investitionsbranche aktiv tätig sind oder waren, experimentell untersucht. Ziel ist zu erforschen, ob die maskuline Geschlechterrollenorientierung die Entscheidungen der Investor:innen für männliche Teams positiv beeinflusst beziehungsweise ob die feminine Geschlechterrollenorientierung die Entscheidungen der Investor:innen für weibliche Teams begünstigt. Dabei werden die damit zusammenhängenden gender-spezifischen Wertorientierungen ebenfalls betrachtet. Die Ergebnisse dieser Studie können wichtige Implikationen für das Verständnis der Dynamik von Investitionsentscheidungen haben und sowohl Investor:innen in ihren Entscheidungsprozessen als auch (angehende) Unternehmer:innen in ihrer Strategieentwicklung unterstützen.



## **Entrepreneurial Team Adaptation – Ein qualitativer Ansatz zur Entwicklung eines Kategoriensystems**

*Friedrichs, Juliane (Universität Kassel); Ohly, Sandra (Universität Kassel);*

Gründer:innen müssen sich ständig wechselnden Herausforderungen anpassen, um ihr Unternehmen erfolgreich zu gründen. Gerade für Teamgründer:innen bürgen Anpassungsprozesse zusätzliche Komplexität: Denn nicht nur ihre eigene Arbeit, sondern auch die Arbeit mit und im Team muss adaptiert und abgestimmt werden. Bisher ist wenig darüber bekannt, welche Ereignisse im Gründungsprozess zu Anpassungen innerhalb von Gründerteams führen. Das Ziel dieser Arbeit ist daher, Ereignisse („Trigger“), die Teamadaptionenprozesse auslösen, zu identifizieren und ein Kategoriensystem zu entwickeln. Hierzu wurden semi-strukturierte Interviews mit 42 Teamgründer:innen aus 24 neu gegründeten Unternehmen geführt und qualitativ ausgewertet. Alle Gründerteams arbeiten zum Zeitpunkt der Interviews an einer innovativen Idee und sind zwischen 21 und 58 Jahren alt ( $M = 34$ ). 83% sind männlich. Die identifizierten Trigger lassen sich in insgesamt 23 Subkategorien auf drei Dimensionen zuordnen: Wir identifizierten Trigger innerhalb des Teams, innerhalb des Unternehmens und außerhalb des Unternehmens. Dabei fanden sich neben bereits bekannten Triggern aus der bisherigen Teamadaptionenliteratur auch gründungsspezifische, bisher unbekannte Trigger.

Damit leistet diese Forschung einen Beitrag zur Gründerteamliteratur. Während Adaptation in diesem Kontext bisher noch nicht systematisch betrachtet wurde, bietet das Kategoriensystem erste Einblicke auf gründungsspezifische Trigger. Dies liefert wertvolle Einsichten in die einzigartigen Herausforderungen, mit denen Gründerteams konfrontiert sind, und trägt so zu einem tieferen Verständnis der frühen Phasen der Gründung bei.

## **Same same but different? – Eine qualitative Studie über Unterschiede in Anforderungen und Ressourcen von Personen in Start-Ups vs. Social Entrepreneurship**

*Landowski, Mirjam (Humboldt-Universität zu Berlin, Germany); Hoppe, Annetrin (Humboldt-Universität zu Berlin, Germany);*

Dass Gründungen von Unternehmen einer emotionalen Achterbahnfahrt ähneln und an Personen innerhalb dieses Feldes viele Anforderungen stellen, ist bekannt. Ebenso bekannt ist, dass Sinnstiftung und Autonomie bei der Arbeit eine Ressource darstellen können, die Einfluss auf das Wohlbefinden dieser Menschen haben kann. Dies gilt insbesondere für Gründer:innen und Mitarbeitende kommerzieller Start-Ups, die mit einem innovativen Produkt oder Dienstleistung eine schnelle Unternehmensentwicklung mit Gewinnmaximierung anstreben. Doch inwieweit unterscheiden sich die Anforderungen und Ressourcen dieser Gründer:innen und Mitarbeitenden von denen solcher Personen, die in gemeinwohlorientierten Unternehmen, also im Social Entrepreneurship, tätig sind? Um dieser Frage explorativ nachzugehen, wurden Daten von 38 Personen (23-47 Jahre ( $M = 35$ ), 88% männlich) aufgenommen, die entweder als Gründer:in oder Mitarbeitenden in einem der beiden Start-Up-Typen arbeiteten. Hierbei wurden Daten aus semi-strukturierten Interviews und einer ethnologischen Forschungsstrecke in Form einer teilnehmenden Beobachtung trianguliert und mittels Thematic Analysis ausgewertet. Beide Gruppen berichten von einer hohen empfundenen Sinnhaftigkeit und Autonomie ihrer Arbeit, ebenso von Rollenkonflikten, die sich jedoch aufgrund des Unternehmenstyps unterscheiden. Hier traten bei Personen in Social Enterprises die teilweise divergierenden Rollen von finanzieller Freizeit und Gemeinwohlinteresse stärker in den Vordergrund. Ebenfalls beide Gruppen thematisierten die Sorge vor einem Scheitern der Unternehmung, wobei sich die Reichweite der Auswirkungen bei den Personen in kommerziell-orientierten Start-Ups auf

der persönlichen und Team-Ebene bewegte, während Personen in gemeinwohlorientierten Start-Ups eher gesellschaftliche Auswirkungen in den Vordergrund stellten. Ebenso berichteten insbesondere Social Entrepreneurs von Auswirkungen dieser Sorge auf ihr Wohlbefinden, wobei der dahinterliegende Sinn der Unternehmung als verstärkend benannt wurde.

### **Auf einem Blick: Eine Eye-Tracking Studie zur Wahrnehmung riskanter Geschäftsideen**

*Bergner, Sabine (Universität Graz); Seidenberger, Alexander (Universität Graz); Rybnicek, Robert (Universität Graz);*

Für die wirtschaftliche Beständigkeit von Unternehmer:innen ist es notwendig, dass diese neue Geschäftsideen erkennen und ergreifen. Nur so kann die Weiterentwicklung deren Produkte vorangetrieben und die Wettbewerbsfähigkeit sichergestellt werden. Diese Studie widmet sich der Frage, warum Unternehmer:innen risikoreiche Geschäftsideen eher verfolgen als Personen ohne unternehmerischen Hintergrund und basiert auf der Annahme, dass erstere neuen Geschäftsideen grundsätzlich positiver gegenüberstehen („positivity bias“). Zur Beantwortung der Frage wurden im Rahmen eines Eye-Tracking Experiments 30 Unternehmer:innen und 30 Angestellte verschiedene Geschäftsideen (Produkte) präsentiert, in die sie investieren konnten. Jede Geschäftsidee war durch ihre Stärken (S), Schwächen (W), Chancen (O) und Risiken (T) beschrieben, die anhand typischer SWOT-Analysen zusammengefasst waren. Der Experimentablauf gliederte sich in drei Phasen. 1) In der Wahrnehmungsphase betrachteten die Experimentteilnehmer:innen die SWOT-Analysen auf einem Bildschirm, während ihre Blickbewegung und ihr visueller Fokus aufgezeichnet wurden. 2) In der anschließenden Bewertungsphase beurteilten sie das finanzielle Potenzial der Geschäftsideen sowie ihre Bereitschaft, in diese zu investieren. 3) In der abschließenden Erinnerungsphase memorierten die Teilnehmer:innen so viele Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken wie möglich. Gemäß den Ergebnissen bewerten Unternehmer:innen die Geschäftsideen vielversprechender und sind auch bereit, mehr in diese zu investieren. Wesentlich ist, dass die Investitionsbereitschaft der Unternehmer:innen von den Stärken der Geschäftsideen bestimmt wird, wohingegen die Investitionsbereitschaft der Angestellten von den Schwächen dieser determiniert ist. Der Umstand, dass sich Unternehmer:innen an mehr Stärken der Geschäftsideen erinnern, legt zudem nahe, dass der „positivity bias“ von Unternehmer:innen nicht nur auf der Ebene der Wahrnehmung und des Verhaltens sondern auch in deren Erinnerung zu finden ist.

### **Gründen auf neuem Grund? Eine Metaanalyse zu Prädiktoren der unternehmerischen Absicht von Migrant:innen**

*Kruse, Philipp (Technische Universität Dresden); Sachse, K. E. Dorothea (Technische Universität Dresden);*

Zunehmende Migration gilt als eines der größten und kontroversesten politischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Themen weltweit. Während auf der einen Seite Migrant:innen, d.h. Personen, die ihr Heimatland verlassen und aus verschiedenen Gründen (z.B. Naturkatastrophen, Kriegen oder der Suche nach einem besseren Leben) in ein anderes Land ziehen, als Herausforderung für Integration und Sozialsysteme gesehen werden, bietet mehr Zuwanderung auch wirtschaftliche Chancen. Eine dieser Chancen liegt in der Gründung von Unternehmen durch Migrant:innen, dem so genannten Migrant Entrepreneurship (ME). Studien weisen darauf hin, dass Migrant:innen verglichen mit Nicht-Migrant:innen eine generell höhere unternehmerische Aktivität zeigen, was u.a. einer stärker ausgeprägten unternehmerischen

Absicht zugeschrieben wird (ME-Intention). Wenngleich konzeptuelle Übersichtsarbeiten zu ME und empirische Studien zu Prädiktoren der ME-Intention existieren, fehlen bisher sowohl ein theoretisches Framework zur Systematisierung dieser Prädiktoren als auch eine quantitative Integration der teils widersprüchlichen empirischen Befunde. Unsere Studie adressiert diese beiden Forschungslücken. Basierend auf einem neuentwickelten Framework bestehend aus fünf Prädiktorclustern für ME-Intention (Soziodemographie, Persönlichkeit, Kognition, Externaler Support, Finanzielle Ressourcen) führen wir eine Meta-Analyse mit 17 Studien (N = 210.871) durch. Die Ergebnisse zeigen signifikante Prädiktoren in allen fünf Prädiktorclustern. Die größten Effekte weisen die kognitiven Variablen „positive unternehmerische Einstellungen“ ( $r_{corrected} = .85$ ), „unternehmerische Selbstwirksamkeitserwartung“ ( $r_{corrected} = .50$ ) und die soziodemographische Variable „Alter“ ( $r_{corrected} = .51$ ) auf. Trotz der begrenzten Vorhersagekraft der ME-Intention für die tatsächliche Unternehmensgründung leistet unsere Arbeit einen wichtigen Beitrag zur Systematisierung und quantitativen Integration bisheriger Befunde zur unternehmerischen Motivation von Migrant:innen und kann helfen, in der Praxis Migrant:innen mit unternehmerischem Potential zu identifizieren und zielgerichtet zu fördern.

### **Erinnerungskultur: klinisch-psychologische und «Third Mission» Beiträge**

*Maercker, Andreas (Universität Zürich)*

In der Forschung und therapeutischen Praxis insbesondere von Patient:innen mit trauma- und belastungsbezogenen Störungen stellt sich zunehmend heraus, dass eine Würdigung ihrer spezifischen in die Geschichte eingebetteten Erlebnisse durch Therapeut:innen ein wichtiges Therapieelement sein kann. Dies ist der Hintergrund für die Mehrheit der Beiträge dieses Symposiums. Darüber hinaus ist die (Klinische) Psychologie in den aktuellen Problemen unserer Zeit und unserer Gesellschaft im Rahmen ihrer «Third Mission» aufgefordert, über Beiträge mit engerem fachlichem Bezug hinaus auch der Allgemeinheit ihr Fachwissen zur Verfügung zu stellen. Dazu bietet sich das Thema der Erinnerungs- oder Gedenkkultur an, in der es um die Aufarbeitung historischer Traumata geht. Die Psychologie ist im Vergleich zu anderen Wissenschaften relativ spät mit einem Engagement für edukative Ziele z.B. gegen das Vergessen des Holocaust, der Nazi-Diktatur, des Stalinismus, des Kolonialismus etc. Das Symposium enthält daher auch einen sozialwissenschaftlichen Beitrag zur Wirkung der Neueinrichtung kleiner Gedenkorte für Diktaturbetroffene. Das Symposium versucht Impulse zu geben, wie innerhalb der Klinischen Psychologie und Psychotherapie und ausserhalb als «Third Mission» erinnerungskulturelle Mittel verbreiteter und wirksamer eingesetzt werden können.

### **Persönliche, familiäre und gesellschaftliche Erinnerungskulturen mithilfe von Lebensrückblickgesprächen**

*Forstmeier, Simon (Universität Siegen);*

Hintergrund: Auf das eigene Leben zurückzublicken, entspricht einem natürlichen Bedürfnis, besonders mit zunehmendem Alter. Wegen ihrer wohlbefindenssteigernden Wirkung werden Lebensrückblickgespräche auch im psychotherapeutischen Kontext genutzt. Werden sie mit Familienangehörigen geführt, wird aus der persönlichen eine familiäre Erinnerungskultur. Werden Erinnerungen öffentlich gemacht, beispielsweise durch Vorträge oder Publikationen, tragen sie zur gesellschaftlichen Erinnerungskultur bei. Das psychotherapeutische Lebensrückblickgespräch (Lebensrückblicktherapie, LRT) wurde bereits erfolgreich in der Behandlung von Depression und der Posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS) im höheren

Lebensalter angewendet.

Methode: In diesem Vortrag werden verschiedene Studien dargestellt, in denen eine persönliche Erinnerungskultur gefördert wurde, aber auch familiäre oder gesellschaftliche Erinnerungskulturen angeregt wurden.

Ergebnisse: Mehrere Metaanalysen zeigen, dass die LRT bei Depression im Alter eine große und langandauernde Wirksamkeit aufweist. Zur Behandlung von PTBS gibt es erst wenige, aber vielversprechende Studien, die mittelgroße bis große Effekte aufweisen. In einer Studie konnte gezeigt werden, dass Lebensrückblickgespräche auch von Angehörigen, meist den erwachsenen Kindern, durchgeführt werden können, wenn es eine strukturierte Anleitung dazu gibt. Die Wirksamkeit in Bezug auf die psychische Gesundheit der älteren Person ist dann zwar nur klein bis mittelgroß, jedoch kommen positive Wirkungen für die familiären Beziehungen hinzu. In einer anderen Studie, die bei Holocaust-Überlebenden die Symptome einer PTBS erfolgreich reduzieren konnte, wurde den Patienten freigestellt, ihre Lebensgeschichte der internationalen Holocaust-Gedenkstätte Yad Vashem zur Verfügung zu stellen oder anderweitig über die Erfahrungen zu sprechen. Der transmissive Erinnerungsstil konnte dadurch gesteigert werden.

Diskussion: Während in der Psychotherapie die persönliche Erinnerungskultur im Vordergrund steht, können durch weiterführende Aktivitäten familiäre und/oder gesellschaftliche Erinnerungskulturen befruchtet werden. Eine Erinnerungskultur ist ein komplexes Zusammenspiel von individuellen und kollektiven psychologischen Prozessen, u.a. selektiver Erinnerung, kognitiver und emotionaler Verarbeitung, Identitätsbildung und transgenerationaler Weitergabe.

### **„Mehr als nur eine Zahl in der Statistik“: Trauer in Zeiten der COVID-19 Pandemie**

*Doering, Bettina K. (Universität Kiel); Telaar, Berit (Katholische Universität Eichstätt); Al-Dawaf, Nadja (Katholische Universität Eichstätt); Rosner, Rita (Katholische Universität Eichstätt); Hanauer, Christine (Katholische Universität Eichstätt);*

Hintergrund: Die COVID-19 Pandemie hat das Erleben von Trauer beeinflusst, z.B. durch die tägliche Konfrontation mit Todesfallstatistiken und die Infektionsschutzmaßnahmen bei Trauer Ritualen und Begräbnissen. Unklar ist, wie sich dies auf höher belastete Trauernde ausgewirkt hat, die Angebote der Trauerbegleitung in Anspruch nehmen.

Methode: In der Trauerbegleitung tätige Personen (n=93) beurteilten quantitativ, welche pandemiebezogenen Risikofaktoren für pathologische Trauerverläufe in ihren Begleitungen häufiger thematisiert wurden. Qualitativ benannten sie weitere Themen, die durch die Pandemie stärker in den Fokus rückten.

Ergebnisse: Insbesondere fehlende soziale Unterstützung, mangelnde Möglichkeiten zum Abschiednehmen von der sterbenden Person sowie Beschränkungen bei gewohnten Gedenkritualen und Trauerfeiern beschäftigten die Klient\*innen der Trauerbegleitung. Qualitative Analysen ermittelten zudem als relevantes Thema eine Deindividuation der Verstorbenen, bei dem die Hinterbliebenen das Gefühl hatten, dass ihr persönlicher Verlust zu einem Teil einer anonymen Statistik wurde.

Diskussion: Während der Pandemie wurden in der Trauerbegleitung bereits bekannte, individuelle Risikofaktoren pathologischer Trauerverläufe häufiger thematisiert. Aber auch gesellschaftliche Faktoren wie die Würdigung von Verlusten und die Erinnerungskultur

spielten in der Trauerbegleitung eine zunehmend wichtige Rolle. Die vorliegenden Ergebnisse spiegeln die Einschätzung einer anfallenden Stichprobe von Trauerbegleitenden wider. Zukünftige Forschung muss prüfen, inwiefern sich diese Veränderungen auf die individuelle Trauerbewältigung bzw. Prävalenz pathologischer Trauerverläufe auswirken.

### **Erinnerungskultur und historische Traumata: ein programmatischer Ansatz**

*Maercker, Andreas (Universität Zürich);*

Hintergrund:

Erinnerungskulturelle Aktivitäten dienen der Lösung oder Milderung sozialer bzw. politischer Probleme, die historisch entstanden sind. Das seit neuestem in der Sozial- und klinischen Psychologie untersuchte Phänomen der historischen Traumata (nach dem Konzept von M.Y.H. Brave Heart) bietet sich dafür an, Ansatzpunkte für erinnerungskulturelle Aktivitäten zu identifizieren. Die meiste der bisher noch geringen Forschungsaktivitäten fanden mit Bezug auf die Holocaust-Erinnerung statt. Es wird ein Vorschlag vorgestellt, Impulse aus der bisherigen Forschung auf ihre mögliche Verallgemeinerung zu überprüfen.

Methoden:

Ein narrativer Review fasst die relevante Literatur der Sozialpsychologie, der politischen Bildungsforschung sowie der Psychotraumatologie (einschliesslich des Historischen Trauma-Konzepts) zusammen. Inhaltlich wird neben dem Holocaust-Thema auf Wahrheits- und Versöhnungskommissions-Aktivitäten verschiedener Länder Bezug genommen.

Resultate:

Es wird auf bisher miteinander unverbunden existierende Forschungs- und Interventionsprogramme aus Ländern wie Israel, Ruanda, Südafrika, Kambodscha, (Nord-)Irland und die Schweiz verwiesen. Daneben werden Leerstellen identifiziert, für die bisher entweder keine theoretischen Ansätze oder keine empirische Forschung (oder beides) existiert.

Schlussfolgerungen:

Mit einem verstärkten Engagement bei psychologisch fundierten erinnerungskulturellen Aktivitäten kann die Psychologie und Psychotherapie ihre Kompetenzen in die gesellschaftlichen Prozesse einbringen. Durch die Zusammenarbeit von Sozial-, Kultur- und Klinische Psychologie und Psychotherapie kann dafür zudem eine forschungsorientierte Basis gelegt werden.

### **Zum Spannungsfeld zwischen institutionalisierter Erinnerungskultur und familiärer Betroffenheit: Das Projekt „Die letzte Adresse“**

*Giesen, Anke (Internationalen Vereinigung Memorial und von MEMORIAL Deutschland);*

Das Projekt «Die letzte Adresse» ist, inspiriert von den «Stolpersteinen», 2014 in Russland entstanden. An den Häusern, in denen Opfer stalinistischen Terrors zurzeit ihrer Verhaftung gewohnt haben, werden postkartengroße Erinnerungstafeln mit den wichtigsten biographischen Informationen angebracht: Name, Beruf, Geburts-, Verhaftungs- und Erschießungsdatum, Datum der Rehabilitation. Ziel des Projektes ist es, über die Gesamtheit der Tafeln, die über einen geographischen Raum von Paris bis Wladiwostok und von Nordrussland bis Südgeorgien verteilt sind, das Ausmaß der sowjetischen Staatsverbrechen deutlich zu machen und ihrer Opfer zu gedenken.

In Deutschland existiert das Projekt der Moskauer Stiftung «Die letzte Adresse» unter der Ägide von MEMORIAL Deutschland e.V. seit 2019 und widmet sich der ostdeutschen Opfer der sowjetischen Militärtribunale in SBZ und früher DDR. Neben der erinnerungskulturellen Dimension dieses in Deutschland wenig bekannten Kapitels der Geschichte ist vor allem auch seine familiendynamische Bedeutung von Interesse, da es den Hinterbliebenen der vom sowjetischen Militärgeheimdienst verhafteten und daraufhin spurlos verschwundenen Personen einen späten Abschied ermöglicht.

Im Beitrag soll das Spannungsfeld zwischen institutionalisierter Erinnerungskultur und familiärer Betroffenheit in seinen Wechselwirkungen beleuchtet werden. Dabei wird im Rahmen einer systemischen Perspektive das Augenmerk insbesondere auf die Erfahrungen der Angehörigen und die familiendynamischen Prozesse anlässlich einer Tafelanbringung gerichtet werden.

## **Ethnische Diskriminierung in der Schule? Eine multiperspektivische und multimethodologische Betrachtung**

*Edele, Aileen (Humboldt-Universität zu Berlin)*

Während Schulen immer diverser werden, sind Schüler\*innen aus ethnischen Minderheiten in ihren Bildungsergebnissen weiterhin benachteiligt (OECD, 2023) und berichten von Diskriminierungserfahrungen (Byrd & Carter Andrews, 2016). Dass wahrgenommene Diskriminierung durch Lehrkräfte die schulische Entwicklung und das Wohlbefinden der Betroffenen beeinträchtigen, ist gut belegt (Benner et al., 2022; Civitillo et al., 2023). Um Schüler\*innen vor solchen Erfahrungen und ihren negativen Effekten zu schützen, ist es notwendig, die subjektiven Erfahrungsberichte zu ergänzen und tatsächliches Lehrkraftverhalten zu betrachten. Im Hinblick auf Interventionsmöglichkeiten ist es zudem wichtig, festzustellen, ob Lehrkräfte potenzielle Diskriminierungen erkennen und Prozesse zu beleuchten, über die Diskriminierungserfahrungen negative Auswirkungen u.a. auf die Leistungsentwicklung betroffener Schüler\*innen haben können.

Das vorliegende Symposium widmet sich diesen Fragen und betrachtet ethnische Diskriminierung durch Lehrkräfte aus verschiedenen Perspektiven und mittels verschiedener methodischer Zugänge. Die erste Studie untersucht differentielle Notenvergabe und Übergangsempfehlungen in Abhängigkeit des ethnischen Hintergrundes und unter Kontrolle der Leistung der Schüler\*innen anhand von Large-Scale-Schulmonitoringdaten. In der zweiten Untersuchung werden mittels Videoanalysen potenzielle Unterschiede im Sanktionsverhalten von Lehrkräften in Abhängigkeit von der ethnischen Herkunft der Schüler\*innen analysiert. Der dritte Beitrag betrachtet ethnische Mikroaggressionen und geht in Vignettenexperimenten der Frage nach, ob und unter welchen Bedingungen angehende Lehrkräfte diese Form der Diskriminierung erkennen. Der vierte Beitrag analysiert, ob Diskriminierungserfahrungen den Einfluss des Lehrkraftverhaltens auf die Kompetenzentwicklung von Schüler\*innen mit Einwanderungshintergrund vermitteln. Somit nimmt das Symposium sowohl objektiv beobachtbare Unterschiede im Lehrkraftverhalten als auch subjektive Diskriminierungserfahrungen in den Blick und analysiert deren Bedeutung für Bildungsergebnisse.

Die Befunde und ihre Bedeutung für Interventionsmöglichkeiten werden von Meike Bonefeld diskutiert.

## Migrationsbedingte Disparitäten in Notenvergabe und Übergangsempfehlung für die Sekundarstufe

*Kretschmann, Julia (Universität Potsdam); Niesta Kayser, Daniela (Freie Universität Berlin);*

Der Übergang von der Primar- in die Sekundarstufe gilt als besonders kritischer Punkt im Bildungsverlauf, der wesentlich zu Bildungsdisparitäten zwischen Schüler:innen unterschiedlicher Herkunft beiträgt. So zeigen Studien z.B., dass Schüler:innen ohne Migrationshintergrund deutlich häufiger ein Gymnasium besuchen als Schüler:innen mit Migrationshintergrund. Neben Unterschieden in schulischen Leistungen könnten auch diskriminierende Lehrkräfteurteile bei der Leistungsbewertung dafür ursächlich sein. Die vorliegende Studie untersucht deshalb mögliche ethnische Ungleichheiten in der Notenvergabe und der Übergangsempfehlung am Ende der Primarstufe. Die Analysen basieren auf bundesweiten Daten von N = 25.003 Viertklässler:innen des IQB-Bildungstrends 2016. Um zu prüfen, inwieweit Unterschiede in den Lehrkräfteurteilen direkt auf den Migrationshintergrund zurückzuführen sind, kontrollieren wir in Regressionsanalysen schrittweise für Testleistungswerte und den sozio-ökonomischen Status der Familie. Dafür werden neben nicht-hierarchischen Regressionsanalysen auch Mehrebenenanalysen eingesetzt, um der Frage nachzugehen, ob mögliche Unterschiede zwischen den Gruppen eher schulübergreifend oder innerhalb von Schulen bzw. Klassen bestehen. Zudem wird untersucht, ob Schüler:innen aus Familien bestimmter Herkunftsländer (Türkei, ehemalige UdSSR, Polen, ehemaliges Jugoslawien, arabische Länder) stärker benachteiligt sind als andere. Schüler:innen ohne Migrationshintergrund erreichten bessere Noten in Deutsch ( $d = 0,4$ ) und Mathematik ( $d = 0,3$ ) als Schüler:innen mit Migrationshintergrund und hatten eine um 12,9% höhere Wahrscheinlichkeit, eine Gymnasialempfehlung zu erhalten. Besonders benachteiligt waren Schüler:innen aus Familien mit Herkunft aus der Türkei oder den arabischen Ländern. Unter Kontrolle von sozioökonomischem Status und Leistungswerten waren vor allem innerhalb der Klassen keine Unterschiede zwischen den Gruppen mehr nachweisbar. Allerdings verblieb auch unter Kontrolle der Testleistungen ein schwacher Zusammenhang der Noten und der Übergangsempfehlung mit dem sozioökonomischen Status.

### **Sanktionieren Lehrkräfte Grundschul Kinder je nach ihrer ethnischen und sozioökonomischen Herkunft unterschiedlich? Eine videobasierte Beobachtungsstudie.**

*Edele, Aileen (Humboldt-Universität zu Berlin, Berliner Institut für empirische Integrations- und Migrationsforschung (BIM)); Harms, Sophie (Humboldt-Universität zu Berlin, Berliner Institut für empirische Integrations- und Migrationsforschung (BIM), Universität Potsdam); Gentrup, Sarah (Humboldt-Universität zu Berlin in Kooperation mit dem Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen); Schotte, Kristin (Humboldt-Universität zu Berlin, Berliner Institut für empirische Integrations- und Migrationsforschung (BIM)); Dumont, Hanna (Universität Potsdam);*

Schüler\*innen minorisierter Gruppen berichten häufig von wahrgenommener Diskriminierung durch Lehrkräfte (Benner & Graham, 2013). Befunde aus den USA zeigen, dass Lehrkräfte Schwarze Schüler\*innen häufiger sanktionieren als ihre Mitschüler\*innen (Bradshaw et al., 2010). Eine mögliche Ursache hierfür sind negative Stereotype (Lorenz et al., 2016). In Deutschland bestehen negative Stereotype gegenüber türkeistämmigen Schüler\*innen (Froehlich et al., 2016) und Schüler\*innen mit niedrigem sozioökonomischem Status (SES) (Dunkake & Schuchart, 2015). Ob sich diese Stereotype auf das Sanktionsverhalten von Lehrkräften niederschlagen ist unklar. Befunde aus Vignettenstudien hierzu sind heterogen (Dunkake & Schuchart, 2015; Glock, 2016; Kleen & Glock, 2018) und eine Untersuchung zu differentiellem Sanktionsverhalten im real stattfindenden Unterricht steht unserer Kenntnis nach aus. Die vorliegende Studie

untersucht mittels Analysen von Unterrichtsvideographien ob Lehrkräfte türkeistämmige Schüler\*innen und Schüler\*innen mit niedrigem SES durch ihr Sanktionsverhalten benachteiligen. Es wird angenommen, dass Lehrkräfte auf das Verhalten dieser Schüler\*innen strenger reagieren und die Schüler\*innen häufiger grundlos ermahnen als Schüler\*innen ohne Migrationshintergrund bzw. mit höherem SES. Zudem wird erwartet, dass explizite negative Stereotype der Lehrkräfte gegenüber türkeistämmigen Schüler\*innen bzw. Schüler\*innen mit niedrigem SES die Zusammenhänge verstärken. Die Analysen basieren auf Videoaufnahmen von n = 373 Schüler\*innen und ihren n = 18 Lehrkräften (Kristen et al., 2018), welche mithilfe selbstentwickelter Kodierschemata ausgewertet wurden. Die Hypothesen sollen anhand von Mehrebenenmodellen überprüft werden. Da die Studie als Registered Report bei einer Fachzeitschrift eingereicht wird, liegen noch keine Ergebnisse vor; sie werden auf der Konferenz präsentiert. Die Bestätigung der Hypothesen würde auf eine systematische Benachteiligung der betroffenen Schüler\*innen und Diskriminierung als Mechanismus hinweisen.

### **Wie gut können Lehrkräfte ethnische Mikroaggressionen im Schulkontext erkennen?**

*Jugert, Philipp (Universität Duisburg-Essen); Civitillo, Sauro (Utrecht University); Glock, Sabine (Universität Wuppertal); Lieck, Dwayne (Universität Freiburg); Venhoff, Louisa (Universität Wien); Naudszus, Luca (ETH Zürich)*

Ethnische Mikroaggressionen (EMA) sind eine subtile Form der Diskriminierung, die sich in Verhaltensweisen oder verbalen Kommentaren äußert, die unsensibel sind oder die ethnische Identität einer Person herabsetzen. Es gibt Hinweise darauf, dass EMA im schulischen Kontext häufig vorkommen und dass die Täter eher Lehrkräfte als Gleichaltrige sind. Um das Auftreten von EMA zu verhindern, müssen angehende Lehrkräfte in der Lage sein, diese Form der Diskriminierung zu erkennen.

In zwei experimentellen Studien untersuchten wir die Fähigkeit von angehenden Lehrkräften, EMA zu erkennen, wobei wir uns auf Mikrobeleidigungen und Mikroabwertungen in Interaktionen im Klassenzimmer konzentrierten. Außerdem untersuchten wir interindividuelle Unterschiede in der Fähigkeit, EMA auf der Grundlage von expliziten (Farbenblindheit und subtile Vorurteile) und impliziten ethnischen Vorurteilen (IAT) zu erkennen. In Studie 1 wurden Daten von 150 Lehramtsstudierenden erhoben. Zur Operationalisierung der EMA verwendeten wir Vignetten von Schüler-Lehrer-Interaktionen in einem gemischten Design mit 2 (Verhalten: normativ vs. leistungsbezogen) x 3 (EMA: keine, hohe Ambiguität, geringe Ambiguität) und Messwiederholung des 2. Faktors. Für jede Vignette mussten die Teilnehmenden bewerten, ob das Verhalten der Lehrkraft als EMA angesehen werden konnte (z.B. der Lehrer schien kulturelle Vorurteile zu haben) und inwieweit das Verhalten das Schulzugehörigkeitsgefühl des Schülers negativ beeinflussen würde. Die Ergebnisse zeigten, dass die Vignetten je nach Grad der Mehrdeutigkeit unterschiedlich bewertet wurden. Darüber hinaus erkannten Teilnehmende mit stärkeren impliziten Vorurteilen weniger wahrscheinlich EMA in den Vignetten. In Studie 2 werden wir neben impliziten und expliziten Vorurteilen auch das kritische Bewusstsein und die Perspektivübernahme von Lehramtsstudierenden als zusätzliche moderierende Faktoren untersuchen.

### **Zur Relevanz wahrgenommener ethnischer Diskriminierung und dem Verhalten von Lehrkräften für das Kompetenzniveau von Schüler\*innen mit Migrationshintergrund**

*Neuhaus, Sira (Technische Universität Dortmund); Yotyodying, Sittipan (Technische Universität*



*Dortmund); Grecu, Alyssa L. (Technische Universität Dortmund); McElvany, Nele (Technische Universität Dortmund);*

Schüler\*innen mit Migrationshintergrund weisen durchschnittlich geringere Lesekompetenzen auf als Mitschüler\*innen ohne Migrationshintergrund (Weis et al., 2019). Frühere Forschungen haben bereits aufgezeigt, dass die Diskriminierungserfahrung aufgrund der ethnischen Herkunft eine Rolle für geringere schulische Leistungen spielt (Benner et al., 2018). Unklar bleibt, wie die wahrgenommene Diskriminierung und verschiedene schulische Kontextmerkmale, bspw. das Lehrkraftverhalten, miteinander interagieren. Die Selbstbestimmungstheorie (SDT; Ryan & Deci, 2000) betont die zentrale Rolle der Förderung der drei Grundbedürfnisse, Autonomie, Kompetenz und soziale Eingebundenheit, für Motivation und Leistung. Die soziale Eingebundenheit ist dabei eine wichtige Bedingung zur Förderung der Motivation, da sie die Autonomie- und Kompetenzwahrnehmung unterstützt (Deci & Ryan, 1993). Obwohl Schüler\*innen mit Migrationshintergrund höhere Lehrkraftunterstützung wahrnehmen (Rubach & Lazarides, 2021), weisen sie niedrigere Kompetenzen auf (Weis et al. 2019), was entgegen der SDT steht. Daher wollen wir in diesem Beitrag untersuchen, ob dieser Unterschied durch die wahrgenommene Diskriminierung vermittelt werden kann. Zur Analyse wurden Daten von 809 Schüler\*innen mit Migrationshintergrund (49% weiblich) zu drei Messzeitpunkten (K9, K10, K12) analysiert, die im Rahmen des NEPS (Blossfeld et al., 2019) befragt wurden. Der Migrationshintergrund wurde über das Geburtsland der Schüler\*innen sowie ihrer Eltern operationalisiert. Die Schüler\*innen beantworteten Fragen zu Deutschlehrkraftverhalten (K9) (z.B. Autonomieunterstützung, Interaktionsförderung, Unterrichtsstrukturierung, Zielförderung) und zur wahrgenommenen persönlichen Diskriminierung (K10). Als Outcome wurde die Lesekompetenz (K12) herangezogen. Die Befunde bestätigen die prädiktive Bedeutung der Facetten des Lehrkräfteverhaltens (Interaktionsförderung, Unterrichtsstrukturierung) für die Lesekompetenz. Entgegen der Annahmen mediiert die Diskriminierungswahrnehmung den Zusammenhang zwischen dem Deutschlehrkraftverhalten und der Lesekompetenz jedoch nicht. Die Ergebnisse werden hinsichtlich theoretischer und praktischer Implikationen diskutiert.

### **Diskussion des Symposiums Ethnische Diskriminierung in der Schule? Eine multiperspektivische und multimethodologische Betrachtung**

*Bonefeld, Meike (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg);*

Die Beiträge des Symposiums Ethnische Diskriminierung in der Schule? Eine multiperspektivische und multimethodologische Betrachtung werden diskutiert von Meike Bonefeld.

### **Europäische Psychologie in Krisenzeiten: Strategien und Massnahmen.**

*Steinebach, Christoph (European Federation of Psychologists' Associations)*

Die Länder Europas und darüber hinaus stehen vor grossen Herausforderungen. Psychologie als Wissenschaft und Profession kann einen entscheidenden Beitrag leisten, um diesen Herausforderungen angemessen zu begegnen. Dazu will EFPA, die European Federation of Psychologists' Associations (a) die externe Präsenz der Psychologie stärken, (b) relevante Informationen teilen und Zusammenarbeit nach innen und aussen fördern und (c) die Qualität psychologischer Praxis verbessern.

Strategisch richtet sich EFPA dabei auf die SDGs Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen aus. Sie dienen als Kompass, um langfristigen Problemen zu begegnen, genauso wie auf

aktuelle Krisen zu reagieren. Exemplarisch zeigt sich das (a) an den Initiativen der Psychologie in Europa in Folge des Krieges in der Ukraine und (b) den Vorstößen zu Mental Health mit Blick auf den Klimawandel und andere Risiken. Dabei erweist sich die enge Zusammenarbeit der Mitgliedsverbände untereinander, aber auch mit den vielen externen Akteuren auf europäischer und globaler Ebenen als wichtige Ressource. So wird es möglich, Einfluss zu nehmen auf die nationale und internationale Politik in Europa genauso wie Antworten zu finden auf zentrale Herausforderungen der Psychologie als Wissenschaft und Profession, die in diesen unsicheren Zeiten innovativ und nachhaltig Hilfen bereitstellen will.

In dieser «Demonstration» möchten wir einen Überblick geben zu Strategien und Initiativen von EFPA und seinen Mitgliedsverbänden, allgemein, aber auch und in Bezug auf den Krieg in der Ukraine und um Mental Health und die entsprechenden nationalen und Europäischen Initiativen.

### **Globale und Europäische Herausforderungen. Die Bedeutung internationaler Vernetzung für nachhaltigen positiven Wandel**

*Steinebach, Christoph (European Federation of Psychologists' Associations);*

Angesichts der vielfältigen globalen Risiken und Krisen kommt der Psychologie für ein Leben in Freiheit und Selbstbestimmung eine besondere Bedeutung zu. Psychologie leistet auf der Ebene von Individuen, Gruppen, Organisationen, Gemeinde und Gesellschaft einen wichtigen Beitrag zur Bewältigung der aktuellen dramatischen Herausforderungen. In der Komplexität der Problemlagen und Bedingungen geben die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen eine gute Orientierung. Verschiedene Initiativen auf Europäischer Ebene zielen nun darauf, in enger Kooperation mit internationalen Akteuren drohende Krisen abzuwenden und die Entwicklung positiv zu gestalten. Entsprechende Initiativen und Kooperationen werden in diesem Input vorgestellt.

### **Mental Health. Herausforderung durch die Covid-19- Pandemie - Strategien in Österreich**

*Wimmer-Puchinger, Beate (Berufsverband Österreichischer PsychologInnen);*

Auf Grund der akuten Krisen infolge der Covid-19- Pandemie- hat der Berufsverband Österreichischer PsychologInnen (BÖP) eine Pandemie HelpLine errichtet und online Fact Sheets und Tipps zu Coping Strategien mit dem Lockdown produziert. Auf Basis alarmierender Studien zur psychischen Belastung der Kinder und Jugendlichen fördert das Gesundheitsministerium ein Projekt „gesund aus der Krise“ von BÖP und ÖBVP für eine flächendeckende, kostenlose, niederschwellige psychologische/psychotherapeutische Behandlung in 25 Sprachen mit 31 Mio. €. Es werden KlientInnen bis 21 Jahre in 15 Behandlungseinheiten unterstützt. Durch ein organisiertes Matching, erfolgt der Behandlungsstart in rund 20 Tagen. 1'400 BehandlerInnen sind österreichweit involviert. Das Projekt startete April 2022 und läuft bis Mai 2024. Derzeit wurde mit der wissenschaftlichen Evaluierung begonnen.

### **Antworten der Psychologie in Europa auf den Krieg in der Ukraine**

*Renner, Karl-Heinz (Deutsche Gesellschaft für Psychologie);*

Der völkerrechtswidrige Angriffskrieg Russlands gegen die Ukraine hat auch die EFPA und Ihre Mitgliedsverbände erschüttert. Um die Kolleginnen und Kollegen der National Psychological Association Ukraine zu unterstützen, hat die EFPA verschiedene Maßnahmen ergriffen (z.B.

finanzielle Unterstützung, Online-Events, Bereitstellung von psychologischen Ressourcen, für die Lehre, Ausbildung und Praxis, etc.), die in diesem Input vorgestellt werden. Darüber hinaus wird die generelle Frage gestellt, was die Psychologie in Europa tun kann und bereits tut, um präventiv, therapeutisch und rehabilitativ kriegsbedingte Leiden und Traumata auf individueller, institutioneller und organisationaler Ebene zu verhindern bzw. zu behandeln.

### **Europäische Psychologie in Krisenzeiten: Diskussion**

*Renner, Karl-Heinz (Deutsche Gesellschaft für Psychologie); Steinebach, Christoph (European Federation of Psychologists' Associations); Wimmer-Puchinger, Beate (Berufsverband Österreichischer PsychologInnen);*

Es werden die vorangehenden Impuls-Referate der Präsidenten und Präsidentinnen bzw. Verantwortlichen der European Federation of Psychologists' Associations (EFPA), des Berufsverbands Österreichischer PsychologInnen (BÖP) und der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs) gemeinsam mit den interessierten Anwesenden diskutiert.

### **Evidenzorientierung bei angehenden Lehrer:innen: Neue Befunde zur Bewertung von Informationen aus verschiedenen Evidenzquellen und deren Integration**

*Hartmann, Ulrike (DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation); Voss, Tamar (Universität Freiburg)*

In der Forschung zum evidenzorientierten Denken und Handeln von Lehrkräften hat sich ein moderates Verständnis von Evidenzorientierung durchgesetzt (z.B. Wilkes & Stark, 2023): Die Aufgabe einer Lehrkraft, ihr professionelles Handeln an der besten verfügbaren Evidenz auszurichten, wird verstanden als ein kontinuierlicher Reflexionsprozess, bei dem empirische Befunde und Theorien als wissenschaftliche Informationsquellen zusammen mit weiteren Quellen berücksichtigt und vor dem Hintergrund der jeweiligen Kontextbedingungen sinnvoll verbunden werden. Dies erfordert sowohl eine angemessene Bewertung der Evidenz aus verschiedenen Quellen als auch deren kompetente Integration. Jedoch weisen Befunde aus psychologischen Studien auf eher ungünstige Überzeugungen von (angehenden) Lehrkräften zu Evidenz sowie zu Evidenzquellen hin (van Schaik et al., 2018). Auch zeigen Studien Herausforderungen bei der Integration von Informationen verschiedener Wissensbestände auf (Harr et al., 2014; Hartmann et al., 2021).

Hier setzt das Symposium an. In zwei experimentellen Studien wird zunächst die Bewertung von Evidenz bei Lehramtsstudierenden untersucht. In Beitrag 1 steht die Bewertung der Aussagekraft anekdotischer, korrelativer und experimenteller Evidenz im Fokus und in Beitrag 2 die Bedeutung des Hintergrundes von Dozierenden (Dozent:in aus der Wissenschaft vs. Schulpraxis) für die Bewertung von Evidenz. Die beiden weiteren Beiträge untersuchen die Integration von Evidenz. Beitrag 3 analysiert die Integration von Wissensbeständen mittels Concept Maps und Beitrag 4 vergleicht die Wirksamkeit instruktionaler Maßnahmen beim Lerntagebuchschreiben für die Integration von Evidenz aus Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften.

Schlussfolgernd werden im Symposium Perspektiven für die Gestaltung der LehrerInnenbildung aufgezeigt – insbesondere bezüglich instruktionaler Maßnahmen zur Förderung der Verknüpfung von Evidenz aus verschiedenen Quellen und einer adäquaten Quellenbewertung.

### **Differenzieren angehende Lehrkräfte die Aussagekraft verschiedener Evidenzarten?**

*Lederer, Andreas (Universität Erfurt); Thomm, Eva (Universität Erfurt); Bauer, Johannes (Universität Erfurt);*

Lehr- und lernbezogene Fragen sind oft kausaler Natur (z.B. die Wirksamkeit einer Lernmethode). Um verlässliche Antworten auf diese zu finden, müssen Lehrkräfte erkennen, welche Art von Information aussagekräftige Evidenz liefert. Bei kausalen Fragen ist dies insbesondere wissenschaftliche experimentelle Evidenz (Shavelson & Towne, 2002). Häufig werden jedoch auch Koinzidenzen und Korrelationen fälschlicherweise als Beleg für kausale Zusammenhänge interpretiert (Bleske-Rechek et al., 2015). In dieser Studie wurde untersucht, inwiefern angehende Lehrkräfte die Aussagekraft verschiedener Evidenzarten als Unterstützung für kausale Aussagen zu Bildungsthemen differenzieren können.

Das Experiment folgte einem 2x3-Design mit dem Innersubjektfaktor Evidenzart (anekdotisch, korrelativ, experimentell) und dem Zwischensubjektfaktor Studienfach (Lehramt, Psychologie). Die Studierenden lasen drei Argumente zu unterschiedlichen Bildungsthemen. Jedes Argument enthielt eine kausale Aussage, gestützt durch eine der drei Evidenzarten. Die Studierenden beurteilten ihre Zustimmung zur Aussage, die Überzeugungskraft des Arguments sowie die Evidenzstärke.

Varianzanalysen ergaben Haupteffekte für die Evidenzart auf die Überzeugungskraft des Arguments und die Evidenzstärke, jedoch nicht auf die Zustimmung zur jeweiligen Aussage. Es gab keine signifikanten Unterschiede zwischen den Studienfächern. Lehramts- und Psychologiestudierende bewerteten ein Argument als überzeugender, wenn es eher experimentelle als anekdotische Evidenz enthielt. Zudem sahen sie in experimenteller Evidenz einen stärkeren Beleg für die kausale Aussage im Vergleich zu korrelativer und anekdotischer Evidenz.

Die Ergebnisse zeigen, dass angehende Lehrkräfte die Evidenzarten differenzierten. Dies steht im Kontrast zu Studien, die diesbezüglich nur unzureichende Fähigkeiten feststellen (van Schaik et al., 2018). Allerdings scheint persönliche Zustimmung nicht allein vom Verständnis der Evidenz abzuhängen. Die Ergebnisse werden im Kontext aktueller Forschung zur Evidenzorientierung in der Lehrkräftebildung diskutiert.

### **Schulpraktische Erfahrung versus Wissenschaft: Welche Rolle spielt der Hintergrund des Dozierenden für die Wahrnehmung der Bildungswissenschaften durch Lehramtsstudierende?**

*Voss, Tamar (Universität Freiburg); Henselmann, Jurek (Universität Freiburg); Kienzler, Julia (Universität Freiburg);*

(Angehende) Lehrer:innen weisen häufig skeptische Überzeugungen über bildungswissenschaftliche Evidenz auf (Voss, 2022), die als wenig nutzbar für das Unterrichtshandeln angesehen wird (van Schaik et al., 2018). Studienergebnisse zeigen, dass die Präferenz von Lehrer:innen für Informationen aus erfahrungsbasierten Quellen einen Grund für diese skeptischen Überzeugungen darstellt (Menz et al., 2021). Unklar ist jedoch, inwiefern dies auch bei der Wahrnehmung bildungswissenschaftlicher Veranstaltungen im Lehramtsstudium eine Rolle spielt.

Daher wurde untersucht, ob Lehramtsstudierende Dozierende der Bildungswissenschaften unterschiedlich bewerten, abhängig davon, ob die Dozierenden einen rein wissenschaftlichen

Hintergrund haben oder schulpraktische Erfahrungen mitbringen. Die Annahme war, dass Dozierende aus der Schulpraxis im Vergleich zu Dozierenden aus der Wissenschaft positiver eingeschätzt werden.

An der experimentellen Studie nahmen 156 Lehramtsstudierende teil (66% weiblich), die eine Vignette zu einem fiktiven bildungswissenschaftlichen Seminar lasen. Bei ansonsten identischer Vignette wurde experimentell der Hintergrund des Dozenten variiert: Wissenschaft (Professor), Schulpraxis (abgeordneter Lehrer), Wissenschaft und Schulpraxis (Professor mit Schulpraxis).

Die Ergebnisse aus Kontrastanalysen wiesen auf deutliche Unterschiede in der Bewertung des Dozenten entsprechend der Annahme hin: Der abgeordnete Lehrer wurde am glaubwürdigsten und enthusiastischsten eingeschätzt, gefolgt von dem Professor mit Schulpraxis, gefolgt von dem Professor ohne Schulpraxis. Die Unterschiede zeigten sich auch für die Offenheit der Studierenden für bildungswissenschaftliche Evidenz und teilweise für die Einschätzung bildungswissenschaftlicher Themen.

Die Ergebnisse weisen somit darauf hin, dass der Hintergrund von Dozierenden die wahrgenommene Glaubwürdigkeit von bildungswissenschaftlichen Informationen beeinflusst. Eine frühzeitige Förderung adäquater Vorstellungen über die Verlässlichkeit wissenschaftlicher Information, unabhängig vom Hintergrund der Dozierenden, scheint somit wichtig, um evidenzorientiertes Denken bei zukünftigen Lehrkräften zu fördern.

### **Concept Maps als Messinstrument zur Erfassung der Wissensintegration Lehramtsstudierender**

*Molitor, Anna-Lena (Bergische Universität Wuppertal); Schellenbach-Zell, Judith (Bergische Universität Wuppertal); Hartmann, Ulrike (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation);*

Evidenzorientiertes Denken und Handeln von Lehrkräften (EDHL) bedeutet, dass Lehrkräfte wissenschaftliche Theorien/Konzepte und Befunde für pädagogische Entscheidungen nutzen (Bauer & Kollar, 2023) und das Wissen (aus allen drei Professionswissensbereichen; Shulman, 1986) integrieren.

Ein zentrales Verständnis integrierten Wissens als Produkt einer ‚mindful integration‘ (Rousseau & Gunia, 2016) ist relevant für die weitere Forschung zum EDHL (Bauer & Kollar, 2023). Dieses Integrationsprodukt wird in bestehender Literatur jedoch sehr spezifisch mit Bezug zum Lernen aus multiplen Texten (z.B. Hartmann et al., 2021) oder wenig explizit (z.B. Harr et al., 2019) gefasst.

Ziel dieses Beitrags ist es, integriertes Wissen mithilfe von Concept Maps – als Repräsentation mentaler Modelle (Johnson-Laird, 1983; Ifenthaler, 2010), in denen Wissensstrukturen durch mit Kanten verbundene Knoten sichtbar werden – detaillierter zu explizieren. Dazu werden von 32 Studierenden (Grundschullehramt, 28 weiblich) Erklärungen einer Unterrichtssituation als Concept Maps erhoben und hinsichtlich der Inhalte (konsensuelle Kodierung,  $\kappa=.94$ ) sowie der Vernetzungsstruktur analysiert.

Es zeigen sich drei Integrationsausprägungen: In der Ausprägung ‚Verschmelzung‘ findet sich je Knoten ein einzelnes Konzept, welches mehreren Wissensbereichen zuzuordnen ist. In der Ausprägung ‚Side-by-Side‘ finden sich mehrere Konzepte in einem Knoten. Beide Ausprägungen könnten auf eine durch Wissensrestrukturierung (Boshuizen et al., 2020) entstandene Wissensintegration hindeuten. Die Ausprägung ‚Relationierung‘ zeigt sich in der

Verbindung von Knoten durch beschriftete Kanten. Diese Verbindungen sowie die Nutzung elaborierter Sprache könnten als Anzeichen meta-reflexiver Wissensintegration (Cramer et al., 2023) gewertet werden.

Die Ergebnisse werden im Hinblick auf vorhandene Stärken, Limitationen (z.B. keine Abbildung des Integrationsprozesses), mögliche Weiterentwicklungen des Messinstruments sowie die Nutzbarkeit des Instruments in der EDHL-Forschung diskutiert.

### **Lerntagebücher zur Förderung von Kohärenzbildung und evidenzorientiertem Handeln bei angehenden Geografielehrkräften**

*Nückles, Matthias (Universität Freiburg); Graichen, Martina (Pädagogische Hochschule Freiburg);*

Um anwendbares Wissen zu erwerben, sollten Lehramtsstudierende die Kernbereiche professionellen Wissens (pädagogisch-psychologisches, fachdidaktisches sowie fachwissenschaftliches Wissen) kohärent verknüpfen und in ihr Vorwissen integrieren. Lerntagebücher könnten die selbstgesteuerte Kohärenzkonstruktion verbessern (Nückles et al., 2020), etwa um pädagogisch-psychologische Konzepte mit fachdidaktischen oder fachwissenschaftlichen Konzepten zu verbinden und ihre Bedeutung für die Unterrichtsgestaltung zu explorieren. Typischerweise muss das Lerntagebuchschreiben angeleitet werden, um effektiv zu sein. Wir vermuteten daher, dass unterstütztes Lerntagebuchschreiben zu einer verbesserten Kohärenzkonstruktion sowie Anwendbarkeit erworbenen Wissens als nicht-unterstütztes Lerntagebuchschreiben führen würde.

In Studie 1 (N = 74) und Studie 2 (N = 63) lasen Lehramtsstudierende einen pädagogisch-psychologischen, einen fachdidaktischen und einen fachwissenschaftlichen Text. In einem Lerntagebucheintrag stellten sie Bezüge zwischen den Texten her und überlegten, wie diese für Unterricht nutzbar sind. Sie erhielten entweder (1) kohärenzanregende Prompts, (2) kohärenzanregende Prompts plus ein Lerntagebuchbeispiel, welches kohärenzstiftende Lernstrategien veranschaulichte, oder (3) keine Unterstützung. Im Abstand einer Woche folgten eine oder zwei weitere Sitzungen mit neuen Lesetexten und einem weiteren Lerntagebucheintrag. Nach jedem Lerntagebucheintrag bearbeiteten die Studierenden unterrichtsnahe Anwendungsaufgaben. Wir erfassten die kohärenzstiftenden Strategien in den Lerntagebucheinträgen, die Anzahl der Informationen aus den Lesetexten, welche die Studierenden zur Beantwortung der Anwendungsaufgaben verwendeten und die Qualität der Antworten.

In Studie 1 realisierten die Prompts-Gruppe sowie die Prompts-plus-Beispiel-Gruppe mehr kohärenzstiftende Strategien und nutzten mehr Informationen aus den Lesetexten als die Kontrollgruppe. In Studie 2 fiel die Qualität der Antworten zu den Anwendungsaufgaben in der Prompts-plus-Beispielgruppe höher aus als in der Prompts-Gruppe.

Angeleitetes Lerntagebuchschreiben ist also wirkungsvoll, um Lehramtsstudierende beim Erwerb anwendungsfähigen Wissens zu unterstützen.

### **Förderung des evidenzorientierten Denkens und Handelns von Lehramtsstudierenden – Überlegungen zur Konzeption und Ausgestaltung bildungswissenschaftlicher Lehramtscurricula**

*Kollar, Ingo (Universität Augsburg);*

Neben der Tatsache, dass die Beiträge dieses Symposiums wichtige Befunde für ein

besseres theoretisches Verständnis von Bedingungen, Prozessen und Konsequenzen des evidenzorientierten Denkens und Handelns von Lehramtsstudierenden liefern, werfen sie wichtige Fragen für die Konzeption und konkrete Ausgestaltung bildungswissenschaftlicher Curricula in der Lehramtsausbildung auf. In der Diskussion wird auf Basis der Ergebnisse der vier Beiträge insbesondere diskutiert, welche Implikationen sich aus den berichteten Befunden für die Lehrer:innenbildung ergeben. Konkret wird dabei auf vier Themenkomplexe eingegangen: (a) Wie kann die bildungswissenschaftliche Lehramtsausbildung auf die Befunde reagieren, dass Lehramtsstudierende bildungswissenschaftliche Evidenz eher akzeptieren, wenn sie von Praktiker:innen präsentiert wird, und dass Studierende Statements, die aus experimentellen Studien abgeleitet werden können, nicht in höherem Ausmaß zustimmen als Statements, die auf der Grundlage anekdotischer Evidenz oder korrelativer Studien gewonnen wurden, obwohl sie die Stärke experimenteller Studien zur Ableitung kausaler Schlussfolgerungen durchaus erkennen? (b) Welche Rolle spielen hierfür ungünstige Einstellungen gegenüber (bildungs-)wissenschaftlicher Evidenz sowie hierüber bedingt verzerrte Informationsverarbeitungsprozesse und wie kann diesen im Rahmen der Lehramtsausbildung wirksam begegnet werden? (c) Mit welchen Methoden können Kompetenzen zum evidenzorientierten Denken und Handeln (und dabei insbesondere das Ausmaß der Integration verschiedener Wissensquellen) valide gemessen und die Ergebnisse entsprechender Messungen für die Lehrer:innenbildung nutzbar gemacht werden? Und (d) inwiefern können aus der Instruktionsforschung bekannte Ansätze zur Förderung von hochwertigen Denkprozessen nachhaltig in der Lehrer:innenbildung verankert werden? Dabei wird ein konkreter Vorschlag zur Reform der bildungswissenschaftlichen Lehramtsausbildung entwickelt, der als Diskussionsanstoß zu entsprechenden Reformbemühungen angesehen werden soll.

### **Experimental approaches to explore the costs and benefits of pro-environmental behavior**

*Zeier, Peter (Johannes-Gutenberg Universität Mainz)*

In light of escalating environmental crises, large-scale environmental action is urgent. While structural and policy changes are crucial, individual behavioral change can significantly contribute to these wide-reaching transitions, as the societal consensus shifts. Individuals can engage in a variety of pro-environmental behaviors (e.g., as consumers, citizens or organizational decision-makers), that come with certain costs and benefits. These factors seem highly relevant for the motivation to act pro-environmentally. Understanding their interplay provides valuable leverage points to promote such behaviors in society, especially considering the widespread intention-behavior gap in the environmental domain.

In this symposium, we aim to illuminate underlying motivational aspects of pro-environmental behavior by presenting innovative research using behavioral paradigms above and beyond self-reports. By integrating personal and environmental consequences in repeated decision tasks, these behavioral paradigms simulate the motivational trade-offs inherent in everyday pro-environmental behavior. More specifically, we present findings on the monetary (F. De Spiegeleer, J. Kirschner) and effort-related (R. Krebs) costs on the one hand, but also the potential benefits in terms of emotional well-being (P. Zeier) on the other hand, as well as general task overlap with common multi-item scales (A. Bosshard).

Taken together, the presented studies not only enrich the experimental methodology in Environmental Psychology, but also inform interventions and policies for behavior change.

Accordingly, this symposium aims to discuss the translation of experimental evidence to everyday behavior and the possibilities and limits of assessing pro-environmental behavior via behavioral tasks. Ultimately, we advocate for a sound methodological foundation when investigating the dynamics of pro-environmental behavior.

### **The Effect of Eco-Labels and Visual Attention on Producer's Sustainable Decision-Making: A novel resource dilemma**

*Kirschner, Julian (University of Amsterdam); Hausfeld, Jan (University of Amsterdam); Lee, Natalie (University of Amsterdam); Engelmann, Jan (University of Amsterdam);*

In this project, we investigate the impact of eco-labels and information order on sustainable decision-making within a novel common resource paradigm. In a deforestation setting, participants decide how many trees to harvest from a common forest in return for individual profit. Compared to other paradigms, conserving trees not only benefits the commons in the game, but remaining trees are planted in the real world, creating a dynamic environment where environmental as well as individual actions are incentivized and interventions as well as changes in context (design parameters) can be tested.

In a first study, we tested this paradigm and its use case by collecting data from 264 participants (Germany & Netherlands) in the lab, with each participant playing an interactive (groups of 4 players) and a computerized version (3 automated group members) of the task. We show that symbolic as well as monetarily incentivised eco-labels, serve as a coordination device impacting, among other measures, amount of trees cut per round, leading to common forests surviving longer, and hence environmentally and economically more efficient outcomes. We further show that self-reported environmental attitudes are highly correlated with individual and group outcomes and explore the validity of our results through various process tracing methods including eye tracking. The current Study serves as the first in a set of explorations, in which we will next validate the use of the paradigm through systematic variation of incentives / external effects (trees planted and payouts), framings (roles of participants, trees vs points etc.) and setup (human versus computerized group members).

### **Environmental Decision Task: a new measurement of the money-environment trade-off**

*De Spiegeleer, Frederik (Ghent University); Millet, Kobe (Vrije Universiteit Amsterdam); Weijters, Bert (Ghent University);*

Whether or not people make pro-environmental decisions depends on the extent to which, for them, the individual consequences outweigh the environmental consequences. Recent research has introduced several experimental tasks that measure pro-environmental decision-making when faced with choices between environmental and individual consequences. These behavioral experiments make it possible to study sustainable decision-making under controlled conditions and measure individual differences in pro-environmentalism. However, previous attempts have been perceived as less enjoyable, more fatiguing, more sensitive to multitasking, more time-consuming, and/or are prone to various cognitive biases. The first goal of the current study was to develop a new measure of the money-environment trade-off by using an easy-to-perform and easy-to-conduct task that is less susceptible to cognitive biases. To do so, we created a decision task where participants have to choose between receiving money or investing money in the fight against climate change. As a second goal, the current study tested the convergent validity of the task by examining how the proportion of pro-environmental choices



is associated with other measures of pro-environmental behavior and related constructs. The current study found that the new measurement has good convergent validity regarding self-report scales of pro-environmental behavior and related constructs but is less sensitive to social desirability. Furthermore, the same results were found even when only using 9 trials of the task (approximately 30 seconds of duration) and even when hypothetical consequences are introduced. In this presentation, we will discuss the advantages and limitations of using this new measurement.

### **Exploring the role of cognitive effort in pro-environmental behavior**

*Krebs, Ruth (Ghent University); Kusch, Sarah (Ghent University);*

Despite the overwhelming evidence for global warming, the implementation of pro-environmental behavior remains difficult for many individuals. One key notion in this context is that the reconfiguration of behavior generally requires cognitive effort – which is considered to be aversive for most individuals. In a series of preregistered studies, we tested in how far participants are willing to invest cognitive effort for pro-environmental outcomes (profiting a pro-environmental organization) and how this differs from cognitive effort for personal outcomes (profiting the participant). We found that individuals invested less cognitive effort in trials featuring pro-environmental compared to personal outcomes, as indexed by inferior task performance. Since the objective outcome value as well as task demands were identical for both outcome types, this suggests that a lower subjective value of pro-environmental outcomes tips the cost-benefit assessment towards the costs associated with the cognitive task. Consistently, in a follow-up study that featured opportunity trials in which pre-selected outcomes could be changed, participants chose to forgo pro-environmental outcomes more frequently compared to personal outcomes. However, participants were more likely to stick with pro-environmental outcomes when they had already invested effort. This highlights that effort expenditure (even if aversive in the process) can increase the value of pro-environmental outcomes eventually. By focusing on cognitive effort and its inherent cost and potential value, we can explore factors that might increase or decrease the willingness to allocate cognitive resources towards pro-environmental goals.

### **Environmental action or distraction? Investigating the emotion regulation potential of pro-environmental behavior**

*Zeier, Peter (Johannes Gutenberg Universität Mainz); Rowland, Zarah (Johannes Gutenberg Universität Mainz); Lange, Florian (KU Leuven); Wessa, Michèle (Johannes Gutenberg Universität Mainz & Leibniz-Institut für Resilienzforschung); Wenzel, Mario (Johannes Gutenberg Universität Mainz);*

When confronted with ecological crises, people experience a variety of emotions ranging, e.g., from anxiety to anger and guilt. The increasing occurrence of eco-emotions raises the question of how to deal with these affective states. Although individuals may choose from a variety of emotion regulation strategies, some strategies were found to thwart pro-environmental behavior.

In this experimental pre-study, we hypothesize that pro-environmental behavior in itself is equally effective at regulating eco-emotions as using a disengaging strategy, i.e. distraction.

N = 131 participants were confronted with a text on biodiversity loss and subsequently worked

on a time-limited version of the Work for Environmental Protection Task. Here, participants could decide on how much time they would spend on a task yielding donations to an environmental organization or watch an entertaining video instead. Participants rated their current feelings of fear, guilt, and hope before and after the task.

Participants experienced an overall significant decrease of negative and increase of positive affect during the experimental task. Equivalence testing revealed a close-to-zero effect of time spent on the environmental task on affective changes. In other words, people choosing to work for the environment were as effective in decreasing fear and guilt and increasing hope as people choosing to watching an entertaining video.

Our preliminary results identify pro-environmental behavior as a potent emotion regulation strategy equally effective as distraction. Thus, pro-environmental behavior, as reaction to ecological crises, seems to satisfy both hedonic (wanting to feel better) and eudaemonic (wanting to counteract the environmental damage) motives.

### **Limited overlap between behavioral tasks, pro-environmental propensity and carbon footprint**

Lange, Florian (KU Leuven); Berger, Sebastian (University of Bern); Bosshard, Anna (University of Amsterdam); Sosa, Andrea (University of Amsterdam); Kankaanpää, Elisa (University of Amsterdam); Fellegi, Emma (University of Amsterdam); Dydula, Julia (University of Amsterdam); Pulicelli, Michele (University of Amsterdam); Brick, Cameron (University of Amsterdam & Inland Norway University of Applied Sciences);

Self-reports of behavior are often aggregated to measure generalized pro-environmental propensity or environmental impact. Behavioral tasks such as the Carbon Emission Task (CET) and the Work for Environmental Protection Task (WEPT) allow observing specific behaviors with environmental consequences under controlled conditions. It is unclear to what extent these tasks reflect individual differences in pro-environmental propensity and environmental impact. In a pre-registered online study of 575 residents of England, we estimated associations between these behavioral tasks, common propensity and impact measures, as well as socioeconomic status. The CET and WEPT were weakly related to each other, and weakly to moderately to stronger environmentalist identity and the Recurring Pro-environmental Behavior Scale (REBS). This is consistent with the CET and WEPT covering part of people's generalized propensity to act pro-environmentally. In addition, the CET and REBS were weakly related to lower carbon footprint, but the WEPT and environmentalist identity were not, providing further evidence that pro-environmental propensity has limited relevance for environmental impact. Income and wealth were moderately related to a higher carbon footprint, underscoring the need for changing high-impact behaviors, especially among affluent people.

### **Experimentelle Studien zur Rolle moralischen und chronischen Ärgers für das Einschreiten Dritter bei Normverletzungen (Zivilcourage)**

*Niesta Kayser, Daniela (Freie Universität Berlin); Agthe, Maria (UMIT Tirol)*

Forschung zum Verständnis zivilcouragierten Verhaltens belegte, dass moralischer Ärger das Einschreiten Dritter bei Normverletzungen beeinflusst (z.B. Sasse, Halmburger & Baumert, 2022), und dass die Emotion Ärger sowohl als Persönlichkeitsmerkmal (Trait-Ärger) als auch als situativer emotionaler Zustand (State-Ärger) ein wesentlicher Einflussfaktor für zivilcouragiertes

Verhalten ist. Zur Überprüfung der Wirkrichtung fehlte in bisherigen Studien eine experimentelle Induktion des Ärgers. Unklar war zudem, welche Art des Ärgerausdrucks welche Handlungsform vorhersagt. Das Symposium beleuchtet daher aus unterschiedlichen Perspektiven mögliche Einflüsse von Ärger auf das Einschreiten in Notsituationen. Beitrag 1 untersucht hinsichtlich zivilcouragierter Handlungsoptionen sowohl die dispositionellen Komponenten als auch das situative Erleben von Ärger sowie dessen Einfluss auf zivilcouragierte Verhaltensintentionen. Zusätzlich wird der State-Ärger durch eine Ärgerinduktion experimentell manipuliert. Die Hypothesen zum Zusammenhang von State- und Trait-Ärger werden bestätigt und gezeigt, dass in Abhängigkeit des Ärgers unterschiedliche Handlungsoptionen zivilcouragierten Eingreifens gewählt werden. Beitrag 2 untersucht ebenfalls den Zusammenhang zwischen State- und Trait-Ärger (u.a. im Schulkontext) und analysiert die „Situationsstärke“ von Zivilcourage-Situationen sowie den Einfluss der Ungerechtigkeitsensibilität des Beobachtenden auf die zivilcouragierte Verhaltensintention. Demnach ist State-Ärger ein Prädiktor zur Vorhersage des Gesamtwerts für Zivilcourage, v.a. in „schwachen“ Situationen, während der Trait-Ärger negativ mit zivilcouragiertem Verhalten korreliert. Beitrag 3 zeigt, dass Personen weniger moralischen Ärger empfinden und Fehlverhalten nachsichtiger beurteilen, wenn eine beobachtete Normverletzung von jemandem begangen wurde, mit dem sie eine (versus keine) romantische Beziehung haben. Beitrag 4 zu verschiedenen Ausdrucksformen moralischen Ärgers und den damit verbundenen Zielen zeigt, dass Bestrafungen die (Wieder-)Herstellung von Gerechtigkeit bezwecken, während der Ärgerausdruck Verhaltensänderungen des Normverletzenden zum Ziel haben.

### **Der Einfluss von Ärger auf zwei Handlungsstrategien zivilcouragierten Verhaltens: Eine experimentelle Untersuchung der „State-Trait Anger Theory“**

*Zick, Elisabeth (Freie Universität Berlin); Agthe, Maria (UMIT Tirol); Niesta Kayser, Daniela (Freie Universität Berlin);*

Zwei Studien untersuchen im Hinblick auf verschiedene zivilcouragierte Handlungsoptionen sowohl die dispositionellen Komponenten der Emotion Ärger als auch das situative Erleben von Ärger und dessen Einfluss auf zivilcouragierte Verhaltensintentionen. In Studie 1 wurde den Probanden/-innen (n = 149) zehn Handlungsoptionen zivilcouragierten Verhaltens (MüZi, 2006) vorgelegt und in ihrem Antwortverhalten mittels exploratorischer Faktorenanalyse auf die zwei Handlungsstrategien des defensiven und offensiven Eingreifens bei Normverletzungen reduziert. Während State-Ärger (moralischer Ärger auf den/die Täter/in) eher defensive Strategien (z.B. die Polizei rufen) vorhersagte, zeigte Trait-Ärger einen stärkeren Zusammenhang mit der offensiven Strategie (z.B. den/die Täter/in ansprechen). Während bisherige Studien den Einfluss der Emotion Ärger als Reaktion auf eine Normverletzung untersuchten, fehlte bisher eine experimentelle Induktion des Ärgers, um die gefundenen Wirkrichtungen zu überprüfen. In Studie 2, die sowohl die dispositionellen Komponenten der Emotion Ärger als auch das situative Erleben von Ärger und dessen Einfluss auf die zivilcouragierte Verhaltensintention untersucht, wird daher der State-Ärger durch eine Ärger-Induktion experimentell manipuliert, bevor die zivilcouragierte Verhaltensintention nach der Präsentation einer Vignette erfasst wird. Die Studie (n = 156) zeigt, dass die allgemeinen Hypothesen zum Zusammenhang von State- und Trait-Ärger bestätigt werden können und belegt die Ergebnisse aus Studie 1, dass in Abhängigkeit des Ärgers zwei unterschiedliche Strategien zivilcouragierten Eingreifens gewählt werden. Während vor allem der „maladaptive“ (d.h. der Kommunikation eigentlich nicht dienliche) Ärgerausdruck und der moralische Ärger über den/die Täter/in einen förderlichen Effekt auf zivilcouragiertes

Verhalten haben, zeigen jedoch der Trait-Ärger und der experimentell induzierte State-Ärger keinen und teilweise sogar einen negativen Einfluss auf die zivilcouragierte Verhaltensintention.

### **„Stark“ genug, um zu helfen: Der Zusammenhang von wahrgenommener Situationsstärke und Trait- und State-Ärger mit Zivilcourage im Kontext von Normverletzungen im Schulkontext**

*Niesta Kayser, Daniela (Freie Universität Berlin); Agthe, Maria (UMIT Tirol);*

Studie 1 untersuchte die Einschätzung von Zivilcourage-Situationen anhand ihrer Situationsstärke und analysierte den Einfluss der Ungerechtigkeitssensibilität des Beobachtenden, sowie des Trait-Ärgers und State-Ärgers auf die zivilcouragierte Verhaltensintention in Verbindung mit der sog. Situationsstärke. Während nämlich „starke“ Situationen mehr von situativen Faktoren geleitet werden, betonen „schwache“ Situationen eher Persönlichkeitsaspekte. Dabei wird ein Bewertungssystem mit den Merkmalen Eindeutigkeit, Konsistenz, Beschränkungen und Konsequenzen verwendet, um die Stärke einer Situation zu definieren und untersucht, ob die Situationsstärke anhand dieser Merkmale unterschiedlich gemessen werden kann. Studie 2 baute in einem anwendungsbezogenen schulischen Kontext hierauf auf. Stärkere (im Vergleich zu schwächeren) Zivilcourage-Situationen wiesen in den Studien eine stärkere Ausprägung in den Aspekten Eindeutigkeit, Konsistenz, Beschränkungen und Konsequenzen auf. Unabhängig von der Situationsstärke war eine grundsätzliche Bereitschaft zur Zivilcourage vorhanden, und es bestand eine starke positive Korrelation zwischen der Handlungsintention für Zivilcourage und dem State-Ärger gegenüber den Täter\*innen. Gemäß einer Regressionsanalyse trug State-Ärger als ein zentraler Prädiktor zur Vorhersage des Gesamtwerts für Zivilcourage bei. Dabei fungierte die Situationsstärke als moderierender Faktor für den Zusammenhang zwischen State-Ärger und zivilcouragierten Handlungsintentionen: Während die Korrelation zwischen dem State-Ärger und dem Gesamtwert in „schwachen“ Situationen stark positiv war, war sie in „starken“ Situationen nur mäßig ausgeprägt, was auf die besondere Bedeutung von State-Ärger für das Auftreten von Zivilcourage in „schwachen“ Situationen hinweist. Dagegen korrelierte der chronische Trait-Ärger negativ mit dem Zivilcourage-Gesamtwert, wobei sogar einzelne Handlungsaspekte klar negative Korrelationen aufwiesen. Die Studien deuten auf die wesentliche Unterscheidung der state und trait Komponenten von Ärger für das Auftreten von Zivilcourage hin.

### **Beziehungsdynamik im moralischen Ärger: Der Einfluss enger Beziehungen auf die Reaktionen auf Normverstöße**

*Schwarz, Sascha (Bergische Universität Wuppertal); Klümper, Lisa (Bergische Universität Wuppertal);*

In Kontexten, in denen Normen verletzt werden, haben Emotionen einen erheblichen Einfluss darauf, ob eine einzelne Person eingreift. Unter diesen Emotionen sticht Ärger als entscheidender Motivator für die Konfrontation mit unfairen oder ungerechten Verhaltensweisen hervor. Der Einfluss von Ärger in solchen Kontexten ist jedoch nuanciert und wird von Faktoren wie der Art der Beziehungen zu den beteiligten Parteien geprägt. In dieser Studie wird untersucht, wie enge Beziehungen Ärger als Reaktion auf Normverletzungen modulieren und dadurch die Zivilcourage beeinflussen können.

In zwei experimentellen Settings sollten Personen unterschiedliche Normverletzungen bewerten. Im ersten Setting, das aus zwei Studien (N = 370) bestand, wurde die Beziehung zum

Täter einer Normverletzung manipuliert, indem die Reaktionen auf eine fremde Person mit denen auf einen Liebespartner verglichen wurden. Im zweiten Setting (N = 270) wurde die Beziehung zum Opfer der Verletzung variiert. Die emotionalen Reaktionen auf die Normverletzungen und ihre Bewertungen wurden erfasst.

Die Ergebnisse zeigen, dass Personen weniger Ärger empfinden und das Verhalten nachsichtiger beurteilen, wenn der Partner der Täter ist, als wenn es sich um eine fremde Person handelt. Ist hingegen der Partner das Opfer, zeigen Personen mehr Ärger und empfinden die Normverletzung als schwerwiegender. Diese Ergebnisse unterstreichen den bedeutenden Einfluss des Beziehungskontexts auf moralischen Ärger und legen dadurch nahe, dass enge Beziehungen den Ausdruck von Zivilcourage entweder behindern oder erleichtern können. Diese Studie trägt zum Verständnis der emotionalen Dynamik bei moralischen Entscheidungen bei und unterstreicht die Komplexität von Ärger als treibende Kraft bei moralischen Handlungen.

### **Ärgerausdruck als Form der Zivilcourage**

*Sasse, Julia (Hochschule für angewandte Wissenschaften Ansbach); Baumert, Anna (Bergische Universität Wuppertal);*

In Reaktion auf normverletzendes Verhalten anderer kann Ärger nicht nur empfunden, sondern auch zum Ausdruck gebracht werden. Wenig ist bisher dazu bekannt, ob Ärgerausdruck dabei lediglich empfundenen Ärger widerspiegelt, oder strategisch eingesetzt wird als subtile Form der Zivilcourage, in Abgrenzung zu expliziten Formen des Eingreifens wie die Konfrontation oder das Melden der Täter:innen. In zwei Studien (N = 173 und 291) haben wir den Ausdruck von Ärger in Abgrenzung zu explizitem Eingreifen als Reaktion auf Normverletzungen und die damit verbundenen Ziele untersucht. Dazu haben wir eine modifizierte Version des Drei-Personen-Bestrafungsspiels verwendet, in dem eine Person A einen Geldbetrag zu ihren Gunsten unfair mit einer Person B aufteilt. Teilnehmende in der Rolle einer beobachtenden Person C hatten die Möglichkeit auf die unfaire Aufteilung mit Ärgerausdruck und/ oder kostspieliger finanzieller Bestrafung (als explizite Form des Eingreifens) zu reagieren. Unseren Hypothesen entsprechend waren die beiden Formen des Eingreifens mit unterschiedlichen, spezifischen Zielen verbunden: Finanzielle Bestrafung wurde durch das Ziel Fairness herzustellen vorhergesagt. Ärgerausdruck hingegen wurde durch das Ziel eine Verhaltensänderung in der sich unfair verhaltenden Person A herbeizuführen vorhergesagt. Dieser Zusammenhang blieb auch dann bestehen, wenn für empfundenen Ärger kontrolliert wurde. Hingegen war Ärgerausdruck nicht mit dem Ziel verbunden Kosten zu vermeiden und scheint somit nicht lediglich als „billigere“ Form des Eingreifens gesehen worden zu sein. Insgesamt liefern unsere Ergebnisse Evidenz dafür, dass der Ausdruck von Ärger als Reaktion auf normverletzendes Verhalten mehr ist als die bloße Widerspiegelung des erlebten Ärgers, sondern strategisch als eigenständige Form des Eingreifens eingesetzt werden kann.

### **Exploring Human-AI Interaction in Healthcare from Different Perspectives: Showcasing a Variety in Methodology**

*Gaube, Susanne (University College London)*

There is a strong trend towards using technology enabled by artificial intelligence (AI) in various fields of healthcare and medicine. AI technology is often hailed as a transformative solution for global healthcare challenges. While AI technology holds the promise of data-driven care,

encompassing predictive analytics and personalised medicine to enhance patient outcomes and resource optimisation, its implementation in clinical practice lags behind technological advancements. To ensure the safe and responsible integration of AI in healthcare, it is crucial to deepen our understanding of (1) available technologies and their true capabilities, (2) user perceptions among healthcare professionals and patients, and (3) the impact of the technology on clinical decision-making. Addressing these questions requires a multifaceted approach. Our symposium will present diverse studies utilising various research methods to address these questions. The contributions include a patent and product review to provide an overview of available AI solutions in mental health, an online survey amongst mental health practitioners to understand their knowledge of and attitude towards different AI applications, two conjoint experiments to discern user preferences for AI-enabled skin cancer screening apps, and a lab experiment using eye-tracking to explore the influence of AI advice on diagnostic performance in radiology. Employing various methodological approaches enables researchers to gain comprehensive insights into the complex dynamics of human-AI interaction in healthcare settings.

### **Exploring the Landscape of AI-Based Clinical Decision Support Systems in Mental Healthcare: An Analysis of Patents and Commercial Products**

*Kleine, Anne-Kathrin (LMU Munich, Germany); Kokje, Eesha (LMU Munich, Germany); Lermer, Eva (LMU Munich, Germany); Hummelsberger, Pia (LMU Munich, Germany); Cecil, Julia (LMU Munich, Germany); Heinrich, Anna (LMU Munich, Germany); Gaube, Susanne (University College London, United Kingdom);*

Our research aims to bridge the research-practice gap in using Artificial Intelligence (AI) in mental healthcare. Leveraging innovative methodologies, we assessed AI-based Clinical Decision Support Systems (AI-CDSS) development and commercialization. A comprehensive review of the Derwent Innovation database yielded 279 relevant patents. The patent analysis approach allows us to track technological shifts and pinpoint critical areas in the development and potential future commercialization of mental health-related AI products. Additionally, based on the data obtained from the patent review and additional searches for vendor websites, we identified seven commercially available and officially regulated AI-CDSS, underscoring the difference between research innovation, patented technologies, and commercialized products. Our study confirms the essential role of clinical validation for AI-CDSS in commercialization and the resulting implications for its implementation in mental healthcare. This combined review of patent and product landscapes offers novel insights for potential innovation, commercialization challenges, and the development of effective AI-CDSS applications in mental health care.

### **Exploring Attitudes and Adoption Intentions of AI-Enabled Technologies Among Mental Health Practitioners: Results from an International Questionnaire Study**

*Cecil, Julia (LMU Munich, Germany); Kleine, Anne-Kathrin (LMU Munich, Germany); Lermer, Eva (LMU Munich, Germany); Gaube, Susanne (University College London, United Kingdom);*

With mental health disorders on the rise and exceeding available therapeutic resources, the emergence of AI-enabled technologies offers promising solutions across various domains, such as diagnostics, treatment, feedback, and practice management. However, there is limited research on mental health practitioners' knowledge, attitudes, and adoption intentions regarding these technologies in mental healthcare. For the latter, we examined individual

characteristics at the practitioner level to identify relevant factors influencing the learning and use intentions of AI in mental healthcare. These individual factors include different subdimensions of AI knowledge, AI anxiety, technology self-efficacy, affinity for technology interaction, and professional identification. Questionnaire data from N = 392 German and US practitioners, including psychotherapists (in training), psychiatrists, and clinical psychologists) was analyzed using a mixed methods approach, allowing us to gain a comprehensive understanding of AI-enabled technologies in mental healthcare. The text answers revealed a substantial knowledge and familiarity gap regarding AI applications in mental healthcare, uncovering emerging themes. The quantitative results showed that certain individual variables influenced the adoption intentions for only one specific application area, while others had a consistently strong impact across all four application areas. Strong positive associations were found between learning intention, ethical knowledge, and affinity for technology interaction with use intentions across all application areas. The implications of these findings for practice and future research will be discussed.

### **Comparing Preferences for Skin Cancer Screening: A Conjoint Experiment**

*Gaube, Susanne (University College London, United Kingdom); Biebl, Isabell (LMU Munich, Germany); Engelmann, Magdalena Karin Maria (University of Regensburg, Germany); Kleine, Anne-Kathrin (LMU Munich, Germany); Lerner, Eva (LMU Munich, Germany);*

Skin cancer poses a significant public health concern, yet skin self-examinations and professional screenings are infrequently undertaken. Mobile health (mHealth) apps utilizing artificial intelligence (AI) for skin cancer screening present a promising opportunity for aiding self-examinations, but their adoption remains limited. This study aims to investigate the factors influencing individuals' choices between the mHealth app and dermatologist skin cancer screenings. Two forced-choice conjoint experiments with  $N_{\text{main}} = 1,591$  and  $N_{\text{replication}} = 308$  participants from the United States were conducted online to investigate preferences for screening providers. The provider attributes, costs, expertise, privacy policy, and result details, were manipulated alongside the provider type (mHealth app or dermatologist). Subsequently, a questionnaire assessed various user characteristics, including demographics, attitudes toward AI technology and medical mistrust. Results were consistent across both studies, revealing that provider type exerted the most significant influence, with dermatologists preferred over mHealth apps. Cost, expertise, and privacy policy also played pivotal roles in decision-making. Subgroup analyses demonstrated consistent preference patterns across age, gender, and ethnicity categories. Individuals exhibiting higher medical mistrust displayed a greater inclination towards mHealth apps. Trust, accuracy, and quality ratings were consistently higher for dermatologists. These findings offer crucial insights for technology developers, healthcare providers, and policymakers, facilitating the potential of skin cancer screening apps.

### **Human-AI Interaction in Diagnostic Decision-Making: An Eye Movement-Based Investigation**

*Kokje, Eesha (LMU Munich, Germany); Bondi-Kelly, Elizabeth (University of Michigan, USA); Lerner, Eva (LMU Munich, Germany); Schicho, Andreas (University Hospital Regensburg, Germany); Colak, Errol (University of Toronto, Canada); Kitamura, Felipe (Universidade Federal de São Paulo, Brazil); Gaube, Susanne (University College London, United Kingdom);*  
The increasing use of artificial intelligence (AI)-based decision aids in the field of medicine has

warranted a growing body of scientific work investigating the appropriate methods for the effective deployment and integration of the decision aids into existing workflows of decision-making. Generally, we are only able to observe and record the outcome of this decision-making process. However, examining the decision-making process itself can yield insight into the reasoning that results in the particular outcome. In medical imaging-based diagnostics, the viewing behavior can help in understanding the cognitive facets of the decision-making process. A technique that can facilitate this is eye-tracking, which has been widely used to record patterns of visual attention and recognition in a visual search scenario, and gain a more objective measure of visual behavior. In the current study, we employed a head CT-based diagnostic decision-making task aided by an AI-based decision aid, in order to compare the visual behavior of experts (radiologists) and novices (medical students). Participants received two types of AI advice- non-explainable (only diagnostic advice) and explainable (advice with bounding boxes), along with a control condition where they received no AI advice. The aim was to examine the effect of AI advice explainability on the viewing behavior of the two groups, and consequently, their decision-making. Previous research has shown that novices may benefit more from explainable advice than experts. To examine this effect in viewing patterns, we analyzed participants' eye movement fixation patterns and pupil diameter while they viewed head CTs and gave diagnoses.

### **Exploring the (Neuro)-Cognitive Processes of German Readers: Leveraging Contemporary Methodologies to Uncover Lexical, Phonological, and Semantic Processes**

*Gagl, Benjamin (Universität Köln); Schepens, Job (Universität Köln); Hofmann, Markus (Universität Wuppertal)*

In this symposium, we want to provide an update on the recent advances in German reading research concerning the central cognitive processes related to lexical, phonological, and semantic processes that allow information extraction from text. The first study examines the role of compound and first-word frequency in word recognition based on eye movement measures. In the second study, visual markings of phonologically stressed word information allowed the investigation of prosodic processes in reading. The third study shows that phonological processes are central to semantic categorization judgments related to words. Then, in the fourth study, parafoveal preview effects related to cloze-predictability are investigated based on neuronal data from fixation-related fNIRS. The final two studies used recent computational and methodologic advances in the field of large language models (LLM). Study five investigated if LLM-generated cloze completion ratings adequately predict reading performance. Finally, we use an LLM (GPT 3.5 with the chatGPT interface) to generate age-specific word frequency measures that better describe the lexical decision performance of young readers than other corpora. The symposium provides a selection of state-of-the-art contributions to the cognitive processes of German reading. The goal is to foster collaboration and exchange of ideas among the broad backgrounds of the DGPS and ÖGP audience to be integrated with reading research. The collective findings presented here contribute to advancing our understanding of German reading and language-specific cognitive processes, including applications of AI models and eye-tracking methodologies.



### **Eye-movement patterns during German compound reading: effects of word and constituent frequency**

*Landerl, Karin (Universität Graz, Austria); Yu, Lili (Macquarie University, Australia); Reichle, Eric (Macquarie University, Australia);*

Frequent occurrence of long and complex compound words is a particular challenge for readers of texts in German language. However, few studies have investigated compound reading. Earlier findings suggest that both the frequency of the compound as well as frequency of the two constituents might be relevant (hybrid-interactive models), but their exact interplay remains unclear. The current experiment examines eye-movement patterns (assessed with Eye-Link 1000) of 70 adult native speakers of German during sentence reading. Each sentence contains a target compound (altogether 240 items). Compound frequency and frequency of 1st constituent were orthogonally manipulated (higher vs. lower) while other item characteristics were kept constant (frequency of 2nd constituent, word length, and naturalness and plausibility in the sentence frame, which were kept constant across the four conditions). Dependent variables are first-fixation duration, gaze duration, and total viewing time. We predict that compound frequency as well as frequency of 1st constituent will show significant effects and that these effects interact with each other. Data collection is about to be finished. The results of this experiment will be informative with respect to current models of morphological processing during written language processing in different orthographic systems (e.g., German vs. Chinese).

### **Lexical stress in polysyllabic words: An eyetracking study of visual emphasis in sentence reading**

*Hasenäcker, Jana (University of Erfurt, Germany); Domahs, Frank (University of Erfurt, Germany);*

Previous studies have shown that lexical stress influences eye movements in silent reading (Ashby & Clifton, 2005) and text manipulations conveying prosody can improve expressive reading aloud (Patel & McNab, 2011). The current eye-tracking study explores the potential impact of visually marking lexical stress in polysyllabic words. Investigating the effects of emphasizing stressed syllables through bold font in sentence reading, we explore how such visual cues may influence eye movements during silent reading.

Participants read each of the 144 sentences from the Potsdam Sentence Corpus (Kliegl et al., 2004) while their eye movements are tracked with an EyeLink Portable Duo. The study includes two conditions: the marked condition, where stressed syllables within polysyllabic words are emphasized through bold font, and the control condition without any manipulation. This allows us to investigate how visual emphasis influences the eye movements of proficient adult readers as they navigate and process visual and prosodic information. Key questions also encompass the uniformity of effects across polysyllabic words and variations based on lexical variables such as frequency, length, stress position, morphological complexity, or word class.

This study holds promise for advancing psycholinguistic models of visual word recognition and reading. It sheds light on the interplay between visual perception and phonological processing in reading, with particular attention to the often-neglected role of prosody in existing models. Additionally, the findings bear practical implications, offering insights into the potential utility of visual emphasis as a support mechanism for reading, with applications ranging from educational contexts to assistive technologies.

### **Activation of phonology in semantic categorization of German words?**

*Hawelka, Stefan (Universitat Salzburg, Austria); Vollinger, Jonas (Universitat Salzburg, Austria);*

The strong and the weak phonological accounts assume a different role of phonology in visual word recognition. From the perspective of the weak account, a word's semantics can be accessed without the activation of its phonology. The strong account postulates that - for accessing a word's meaning - the activation of phonology is mandatory. Evidence for the automatic activation of phonology was provided by van Orden (1987) in his seminal study "A rows is a rose" which showed that homophony interferes with semantic categorization. As elegant as the experimental design of van Orden is, as difficult is it to replicate in regular orthographies with few homophonic words. In the current study, we investigated whether we can conceptually replicate van Orden's effect with phonological neighbors of German words. Eighty-three participants took part in a semantic categorization task (e.g., "Is it edible?") with target words (GURKE) phonologically similar (KURSE) and dissimilar words (a total of > 1,300 words). As van Orden's homophones, phonologically similar words led to higher error rates and longer reaction times than dissimilar words. However, in regular orthographies, phonologically similar words are usually also orthographically similar. In order to strengthen the notion that the effect is phonological rather than orthographic, we show that the effect is stronger the more the words are "acoustically" similar on the PMVS-scale of Hahn (2005), which the first author extended and adapted for the phonemes of the German language.

### **Parafoveal visual pre-processing of unpredictable words: A fixation-related NIRS study**

*Hofmann, Markus (Universitat Wuppertal, Germany); Roelke, Andre (Universitat Wuppertal, Germany); Radach, Ralf (Universitat Wuppertal, Germany);*

Visual word form representations are deeply interlinked with phonological and semantic processes in a regular orthography. In the present symposium, we provide an update of the recent advances in German reading research. We examine the role of compound and first-word frequency to examine whole-word and constituent representations on eye-movements during reading. By visually marking phonologically stressed information, we investigate the influence of prosodic processes on reading. We provide evidence that phonological similarity affects semantic categorization judgments and show that phonology provides a better explanation than orthography. Then, we turn toward recent computational and methodologic advances by investigating whether large language models can predict cloze completion and reading performance. We also show that the cloze completion probability of the parafoveally visible word engages the left visual cortex in a fixation-related neuroimaging analysis. Finally, we use large language models to generate age-specific text corpora and show that these can predict the reading of young subjects better than other corpora. In sum, our symposium provides novel insights into the dynamic interplay of visual, phonological, and semantic processes during reading.

### **Contextual word predictability extracted from large language models strongly predicts fixation durations during reading across languages**

*Laubrock, Jochen (Universitat Potsdam, Germany); Chandra, Johan (Brandenburg Medical School Theodor Fontane (MHB), Germany);*

Computational models of eye movements during reading like SWIFT or E-Z reader have a relatively poor representation of linguistic text properties, with word length, frequency, and

predictability as their main linguistic inputs. Word predictabilities have been tedious to collect using the incremental cloze procedure, so very few texts were actually used to fit the model parameters, limiting their generalizability. Modern large language models (LLMs) have been trained with the objective of predicting the next word given previous context. Hence, they readily provide predictability information. Here, we show that synthetic predictabilities extracted from pre-trained LLMs correlate strongly with empirical cloze probabilities and have a similar influence on fixation durations. The influence of synthetic predictability on fixation duration was considerably stronger than that of word length or word frequency and qualitatively similar to eye movement data sets for which cloze predictability was not available. Using a cross-linguistic corpus, we demonstrate that this pattern holds across several languages. We argue that it is essential for the use of LLMs in research to have programmatic access to their internals. This allows not only the extraction of useful information but also experimentation with the models, e.g., by studying the influence of temperature, context length, or attention. In summary, word predictability extracted from LLMs explains how easy it is to process a given word, as measured using eye movements. Predictability is likely to be a useful proxy to higher-level syntactic and semantic information and is, therefore, potentially useful for the study of memory-related individual differences in text processing.

**Can we utilize Large Language Models (LLMs) to generate useful linguistic corpora? A case study of the word-frequency effect in young German readers.**

*Schepens, Job (Universität Köln, Germany); Marx, Nicole (Universität Köln, Germany); Gagl, Benjamin (Universität Köln, Germany);*

Large Language Models (LLMs) recently became able to generate long and coherent stories responding to specific prompts. Here, we utilize LLMs to create a text corpus to estimate word frequency specifically for German-speaking young readers (Grades 1-4). We build the LLM-corpus based on an existing corpus of children's books. We found that the LLM-corpus holds fewer word types but that the frequencies of relatively often occurring words were highly similar. Furthermore, we used the book and LLM-based frequencies to estimate the word frequency effect on reading performance (i.e., faster reading of more frequent words). LLM-based frequencies explained more variance in reading times for readers in Grades 1-4 than the children's book-based frequencies. Also, the classical adult-specific frequency measures explained more variance for adults than the new kids-directed LLM-based frequency measures. Therefore, we conclude that LLM-based word frequencies reliably capture the frequency effect on reading performance and outperform conventional frequency estimates in beginning readers. It is thus possible to use LLMs to generate word frequency statistics for specific groups. We discuss these findings, considering the potential risks of using LLMs in this context.

**Facets of Digital Competence: Understanding and Overcoming Online Privacy and Cyber Threats**

*Klütsch, Jennifer (RWTH Aachen University); Kreuder, Annika (RWTH Aachen University); Schlittmeier, Sabine J. (RWTH Aachen University)*

The ever-changing landscape of digital technologies is accompanied by increasing privacy and cyber threats, such as sensitive data disclosures or scams. To counter these threats, our symposium will address two challenging research questions: (1) How do cognitive, emotional, and social aspects affect users' decisions regarding privacy and cybersecurity? and (2) How

can users be assisted in making informed and digitally sovereign privacy and cybersecurity decisions?

Presenting unique insights from qualitative and quantitative research approaches, our symposium contributes to an overarching understanding of users' digital competence and online privacy and cybersecurity decision-making. The first two research talks examine the influence of emotions and technology panics in relation to cybersecurity and the darknet. Presenting findings from laboratory and online vignette studies, the following two research talks explore and discuss strategies for promoting informed, self-determined and digital-sovereign privacy decisions (a) through investigating nudges to guide users towards privacy-conscious choices and (b) through evaluating an analysis tool that provides information on risky app behavior. The last research talk then provides an overview of current intervention strategies aimed at enhancing digital competence among young adults. The symposium will conclude with a moderated discussion with the speakers and participants to identify current challenges in the field and their implications for future research and interventions.

### **Cybersecurity and Emotions: A Novel Perspective on Employee Behavior**

*von Preuschen, Alexandra (Justus-Liebig University Gießen); Schuhmacher, Monika C. (Justus-Liebig University Gießen); Zimmermann, Verena (ETH Zürich);*

The constant digitalization poses escalating cybersecurity challenges for companies, in which employees are increasingly playing a pivotal role. Humans have often been portrayed as rational agents, primarily focusing on cognitive factors to explain security behavior. However, in line with Dual Process Theories emerging results highlight the relevance of automatic decision-making as well as the role of emotions therein for explaining decision-making and behavior. In the field of cybersecurity the influence of emotions on both cybersecurity behavior itself and their spillover effects into broader domains such as well-being and job satisfaction remains poorly understood. In order to approach this research gap, key interfaces of employees and cybersecurity were determined through a literature review and with the help of a quantitative survey. Furthermore, we conducted semi-structured interviews, in which emotions were explored in relation to the general concept of cybersecurity and specific process areas building on the foundation of the key interfaces. Our findings underscore the fundamental importance of emotions in the understanding of cybersecurity behaviors, shedding light on the dependencies of different cybersecurity processes, cybersecurity behavior and everyday aspects of work.

### **Technology Panic of Darknets**

*Lux, Alexandra (LMU München);*

With the advent of technology and the ever-increasing digitization of everyday life, debates surrounding topics of privacy and data protection are more acute than ever. On the one hand, today's society has an ongoing debate, where people feel they need to protect their privacy more. A byproduct of this debate are terms like post-privacy, transparent citizen and Datenkrake / Data leeches. This reflects the center of this debate: user's privacy in a context of continuous digitization. An option to stay anonymous and protect one's privacy online are the employment of privacy enhancing technologies (PET), such as darknet technologies. The advantage compared to other options of safeguarding one's privacy online is the possibility of technical anonymity. At the same time, technologies that support one's data protection like darknets carry a negative connotation in today's society. In light of this paradox, the goal of

this study is to examine the extent to which we can identify the concept of technology panics in relation to darknet technologies. To this end we chose a mixed methods data triangulation approach. Particularly, we conducted an exploratory sequential qualitative content analysis of German newspaper articles (n=155) to examine the societal forces. To furthermore account for the scientific forces, we conducted a scoping review of n=945 articles for a quantitative analysis and n=227 for a full text analysis.

### **“I want to learn more”: Nudging towards Informed Privacy-related App Decisions Online**

*Klütsch, Jennifer (RWTH Aachen University); Schlittmeier, Sabine J. (RWTH Aachen University); Zimmermann, Verena (ETH Zürich);*

Downloading an app is often linked to sensitive privacy decisions, as app permissions can include access to sensitive personal information such as location or contacts. Even though most users are aware that their app data is privacy-sensitive, they often engage in quick and heuristic app privacy decisions, contradicting their privacy-friendly intentions. The question remains as to how users can be motivated to engage in systematic thinking to promote informed and self-determined privacy decisions during app downloads. Within an experimental scenario-based online study (N = 209), we explored if and to what extent different nudges, e.g., a social norm nudge or an aesthetic manipulation, can motivate users to learn more about the privacy practices of apps before the download decision. We also examined how app recommendations through the app store as compared with those from friends interact with these privacy decisions for apps with low or high privacy ratings displayed in a privacy meter. Using multilevel logistic regression, we analyzed (1) participants' decisions to (not) install the app or learn more about the app's privacy. When participants opted to learn more about the app's privacy, we further analyzed (2) the subsequent decision to install or not install the app. Our findings provide valuable insights into the efficacy of nudges and privacy meters in guiding users towards making informed and self-determined privacy decisions online. Our study thus derives implications for the development of future privacy interventions, such as personal app privacy assistants.

### **Fostering Digital Sovereignty: Results of User Research of a Tailored App and Smartphone Analysis Tool**

*Döbelt, Susen (Chemnitz University of Technology); Lange, Dominik (Chemnitz University of Technology); Köhler, Martin (Chemnitz University of Technology);*

In order to foster the digital sovereignty of smartphone users, the goal of our research project PANDERAM was to create an analysis tool that provides information on risky app behavior and smartphone security settings and offer respective user-tailored options for privacy preserving action. Within the user research part of the project, we conducted two face-to-face laboratory tests with N = 38 and N = 22 participants. They evaluated our prototype in both studies, for example in terms of its usability and user experience. Furthermore, we investigated our tool's potential to increase self-efficacy and the effects of our tailoring for two different groups of behavioral stages. Therefore, we provided a congruent and incongruent variant of our prototype - the PANDERAM app - which the participants tried out on a provided Android smartphone. In both studies, usability and user experience evaluations differed significantly and positively from the average and were rated as “good” to “excellent”. Further, the interaction with our prototype during both lab tests significantly increased the self-efficacy of the participants. Thus, our prototype contributed to its original purpose of fostering the digital sovereignty of

smartphone users. Our tailoring only had limited impact on the evaluations of efficiency and novelty. Implications and further development for user tailoring can be discussed and derived from our initial results.

### **Improving Digital Competence in Adolescents and Young Adults? A Review of Intervention Studies and Educational Strategies**

*Kreuder, Annika (RWTH Aachen University, HSD Hochschule Döpfer); Schlittmeier, Sabine J. (RWTH Aachen University); Rakoczy, Katrin (Justus-Liebig University Gießen); Frick, Ulrich (HSD Hochschule Döpfer, Julius Maximilian University of Würzburg);*

Digital competence (DC) has gained increased attention in society, policy, and research in recent years. Emphasis has been placed on the importance of empowering adolescents and young adults, who constitute the largest group of internet users worldwide. Despite their frequent online presence, studies indicate a significant knowledge gap in technical aspects of the internet and the social risks associated with it. To address this, we conducted a scoping review and critical analysis of the literature focusing on intervention strategies and educational strategies aimed at promoting DC among individuals aged 15-25 years between 2010 and 2021. Out of 3605 scientific articles, we identified 20 articles on intervention studies that met minimum empirical standards, such as pre-post measurement results. These studies, predominantly conducted by American researchers (35%) between 2019 and 2021, were primarily in the scientific field of education (60%). Only two studies provided a comprehensive scope of DC in their learning materials, and only five studies used digital techniques such as simulation tools, gamification or learning platforms. Our review categorizes the articles according to educational integration, intervention approaches, the effectiveness of the desired outcomes, methodological criteria, and target populations. Comparable effect size measures were calculated, and their precision was visualized. Although the importance of DC is widely acknowledged, our review reveals a considerable heterogeneity and notable lack of scientifically evaluated intervention approaches. This indicated that evidence-based research on promoting DC in this age group is at an early stage and should be intensified.

### **Moderated Discussion: From Current Challenges to Future Research and Interventions**

*Klütsch, Jennifer (RWTH Aachen University); Kreuder, Annika (RWTH Aachen University, HSD Hochschule Döpfer); von Preuschen, Alexandra (Justus-Liebig University Gießen); Lux, Alexandra (LMU München); Döbelt, Susen (Chemnitz University); Schlittmeier, Sabine J. (RWTH Aachen University);*

Summarizing Discussion (no abstract needs to be submitted)

### **Facilitating Replication through Automation, Standardisation of Procedures and Machine Learning**

*Short, Cassie Ann (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg); Kristanto, Daniel (Psychological Methods and Statistics, Department of Psychology, School of Medicine and Health Sciences, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Oldenburg)*

Replication is a cornerstone of scientific progress, yet it remains a challenge across disciplines. Based on the work within the DFG priority program META-REP, this symposium brings together researchers from diverse fields to explore how automation, standardisation of procedures,

and machine learning can be harnessed to facilitate replication and enhance the robustness of scientific findings. Johannes Breuer will delve into the requirements for replicability and their implementation. He proposes using frontloading of effort and automation tools to meet those and facilitate proactive reproducibility and replicability. Julian Quandt will present on the automatisisation of large-scale data extraction to estimate the replicability of existing findings. He will discuss challenges, tools and opportunities in large-scale replicability assessments. Anna Yi Leung will present a literature-based multiverse of profiling methods in subtyping developmental dyslexia. She examines how arbitrary choices in data preprocessing, performance indices, and statistical models and specifications may result in discrepant subgroup discovery. Micha Burkhardt will present a toolbox that facilitates multiverse analysis in the domain of functional connectivity analysis. Daniel Kristanto will explore the intersection of multiverse analysis, crowd-sourcing, and machine learning. His work investigates how crowd-sourcing and machine learning can be employed to efficiently perform multiverse analysis, with a focus on graph-fMRI studies. Cassie Short will present the use of multiverse analysis for transparent and replicable neurometric evaluations. She presents results exploring the reliability and theoretical plausibility of P300 estimates across combinations of single trial EEG algorithms, offline reference schemes and electrodes of interest.

### **Fostering proactive reproducibility and replicability through frontloading of effort and automation**

*Breuer, Johannes (GESIS – Leibniz Institute for the Social Sciences, Department Computational Social Science, Cologne, Germany; Center for Advanced Internet Studies (CAIS), Research Data & Methods, Bochum, Germany); Haim, Mario (Ludwig Maximilian University of Munich); Knöpfle, Philipp (Ludwig Maximilian University of Munich);*

Numerous empirical assessments have come to the conclusion that the reproducibility and replicability rates of research in the social and behavioral sciences are suboptimal. Various reasons have been identified for this. Key factors relate to the sharing and documentation of data, code, and other materials. Again, there are different reasons why certain information or materials are not provided or properly documented. Two important ones are requirements and effort. Ensuring that research is reproducible and can be replicated requires effort. Combined with the fact that many journals do not have specific requirements in this regard, it is understandable why researchers may shy away from investing substantial amounts of effort. On the other side, the effort for reproducing and replicating existing research is increased if the required information is not directly available or incomplete. We propose two ways in which these issues can be addressed: 1) frontloading of effort and b) automation. A step that plays a key role in this is the paper submission process. Based on the existing body of literature and findings from our own project on replicability, we want to present suggestions for facilitating what we would call “proactive reproducibility and replicability” through measures that can be implemented for the paper submission process. Specifically, we propose that automated tools can be used to generate the information that is typically required for reproductions or replications and to extend the concept of preregistration to the generation of reproduction or replication protocols by study authors (which can also be partly automated).

### **Automatisation of large-scale data extraction to estimate replicability: Application in management science**

*Quandt, Julian (WU Vienna University of Economics and Business); Habibnia, Hooman (WU Vienna University of Economics and Business); Reiter, Leonhard (WU Vienna University of Economics and Business; University of Vienna); Shcherbiak, Anna (WU Vienna University of Economics and Business); Wucherer, Anna (WU Vienna University of Economics and Business); Fiedler, Susann (WU Vienna University of Economics and Business);*

The replication crisis in various branches of the social sciences prompted the need for methods to effectively estimate the replicability of existing scientific findings. Among these, p-curve and z-curve analyses, which assess the distribution of the respective test statistics in a body of research to make inferences about the plausibility and probable replicability of the assessed findings, have emerged as pivotal tools. Traditionally, these analyses are applied to small sets of studies, akin to meta-analysis, to evaluate specific research questions. This presentation explores the challenges of expanding these analyses to entire journals or fields, involving the inventorying, downloading, text extraction and analysis of extensive bodies of research papers. I will share insights from a project estimating replicability of findings in the management science literature, providing an overview of challenges, tools, and opportunities in large-scale replicability assessments.

### **Multiverse analysis for profiling methods: Application to subtyping developmental dyslexia**

*Leung, Anna Yi (Department of Child and Adolescent Psychiatry, Psychosomatics, and Psychotherapy, University Hospital, Ludwig-Maximilians-University of Munich, Germany); Kristanto, Daniel (Psychological Methods and Statistics, Department of Psychology, School of Medicine and Health Sciences, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany); Gießing, Carsten (Biological Psychology, Department of Psychology, School of Medicine and Health Sciences, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Oldenburg, Germany); Ioannidis, John PA (Meta-Research Innovation Center at Stanford; Department of Medicine; Department of Epidemiology and Population Health; Department of Biomedical Data Science; Department of Statistics; Stanford University, Stanford, California, USA); Hildebrandt, Andrea (Psychological Methods and Statistics, Department of Psychology, School of Medicine and Health Sciences, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany); Schmalz, Xenia (Department of Child and Adolescent Psychiatry, Psychosomatics, and Psychotherapy, University Hospital, Ludwig-Maximilians-University of Munich, Germany);*

Psychologists seek to design individualised interventions for subgroups to increase treatments' effectiveness. To identify subgroups, profiling is often used for classifying individuals based on their similarity in attributes in different subfields of psychology. However, profiling methods vary in the underlying theoretical models, data preprocessing steps, and model specifications, resulting in discrepant subgroup discovery. Taking developmental dyslexia subtyping as a use case study, we aim to review the multiverse of profiling methods and to examine how arbitrary choices may lead to various subtyping results. We conducted a systematic literature search using four databases without year restrictions. Out of a total of 1362 search entries, we identified 259 empirical studies that adopted methods for identifying the cognitive subtypes of developmental dyslexia. We aggregated all the possible decision steps involved in the reported subtyping methods. We found high degrees of freedom in the theoretical models adopted, the data preprocessing applied (e.g., score standardisation), the performance indices used (e.g.,



accuracy vs. reaction time), the statistical models and specifications (e.g., quantile classification, cluster analysis), and the prevalence of the subgroups identified. Most studies did not assess model robustness, especially when subtyping small datasets ( $n < 40$ ). Additionally, we present a self-developed R-Shiny app to visualise the identified multiverse of subtyping methods in an interactive manner. We call for the development of reporting guidelines for dyslexia subtyping and profiling methods in other subfields of psychology.

### **A unified Python toolbox for dynamic functional connectivity and multiverse analysis: Application for graph-based fMRI analysis**

*Burkhardt, Micha (Psychological Methods and Statistics, Department of Psychology, School of Medicine and Health Sciences, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Oldenburg, Germany);*

*Gießing, Carsten (Biological Psychology, Department of Psychology, School of Medicine and Health Sciences, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Oldenburg, Germany);*

Dynamic functional connectivity (dFC) offers important insights into the brain's intrinsic temporal fluctuations. Despite its potential, dFC analysis faces challenges in reproducibility and robustness, partly due to diverse methodological approaches and the inherent complexity of neuroimaging data. This talk will present a demo of a versatile, open-source Python toolbox. Integrating a wide array of methods within a unified framework, it enables more holistic analysis of neuroimaging data and transient brain dynamics. By implementing a multiverse analysis approach, the toolbox facilitates the exploration of the impact of methodological choices, enhancing the understanding and robustness of findings in dFC research. Accessible through both a graphical user interface and a standard scripting API, the toolbox caters to diverse user needs and enables easy adoption for other researchers. The toolbox can be used as a standalone module or integrated into existing analysis pipelines, offering flexibility in data analysis and paving the way for more robust and transparent neuroimaging studies.

### **An algorithmic approach to combining experts' knowledge and machine learning toward a principled multiverse analysis in network neuroscience of cognitive abilities**

*Kristanto, Daniel (Psychological Methods and Statistics, Department of Psychology, School of Medicine and Health Sciences, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Oldenburg, Germany);*

*Short, Cassie Ann (Psychological Methods and Statistics, Department of Psychology, School of Medicine and Health Sciences, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Oldenburg, Germany);*

*Burkhardt, Micha (Psychological Methods and Statistics, Department of Psychology, School of Medicine and Health Sciences, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Oldenburg, Germany);*

*Gießing, Carsten (Biological Psychology, Department of Psychology, School of Medicine and Health Sciences, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Oldenburg, Germany);*

*Hildebrandt, Andrea (Psychological Methods and Statistics, Department of Psychology, School of Medicine and Health Sciences, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Oldenburg, Germany);*

Network neuroscience has proven to be a powerful tool for studying the topology of complex brain networks and their role in cognitive processes. There is, however, strong evidence that many empirical findings are highly dependent on the specific analytical decisions in data preprocessing and analysis pipeline. Multiverse analysis, as a potential solution, emphasizes on the examination of a wide range of analytical decisions, referred to as 'forking paths', aiming to bring transparency to the black box of exploration. In a previous literature review we identified an overwhelming number of forking paths in graph-fMRI studies, posing a

substantial computational challenge for conducting an exhaustive multiverse analysis. In this study, we propose a new method that integrates crowdsourced expertise and machine learning techniques to perform multiverse analysis even when several thousand equivalent analysis paths exist. Our approach reduces the number of analysis pipelines so that the multiverse becomes manageable but is still representative. First, we engage experts in the graph-fMRI analysis decision making process via a crowdsourcing platform to rate the equivalence of the forking paths identified in the literature. This expert knowledge enables us to categorize the forking paths into distinct groups based on their estimated equivalence. Second, we apply an active learning algorithm to reduce the computational requirement by prioritizing the selection of analysis pipelines from these groups. This approach that combines human and machine knowledge promises to significantly reduce the number of pipelines that need to be evaluated, while providing a principled understanding of the multiverse. In addition, it proposes a hybrid solution to the highly exploratory nature of the multiverse analysis approach, which has been identified as a caveat to meaningful robustness analyses.

### **Multiverse analysis for transparent and replicable neurometric evaluations: Exploring the reliability and theoretical plausibility of P300 estimates**

*Short, Cassie Ann (Psychological Methods and Statistics, Department of Psychology, School of Medicine and Health Sciences, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Oldenburg, Germany);*

*Inceler, Yusuf Cosku (Psychological Methods and Statistics, Department of Psychology, School of Medicine and Health Sciences, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Oldenburg, Germany);*

*Zollner, Rosina (Psychological Methods and Statistics, Department of Psychology, School of Medicine and Health Sciences, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Oldenburg, Germany);*

*Debener, Stefan (Neuropsychology Division, Department of Psychology, Carl von Ossietzky University of Oldenburg, Germany);*

*Hildebrandt, Andrea (Psychological Methods and Statistics, Department of Psychology, School of Medicine and Health Sciences, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Oldenburg, Germany);*

As a meta-scientific approach to overcome low replicability, multiverse analysis is most commonly used to test hypotheses against a variety of defensible data processing and quantification choices to assess the robustness of an effect across pipelines. We applied this approach to neurometric evaluations. Specifically, we explored the robustness of the reliability and theoretical plausibility of P300 estimates obtained across different single trial EEG algorithms across varying defensible P300 quantification decisions. A variety of single trial EEG algorithms exist, yet a robust evaluation of the estimates provided by these algorithms across heterogeneous data preprocessing or quantification decisions remains unexplored. In 160 participants, we estimated P300 latency, which can be interpreted as representing the duration of stimulus-based evaluation. We analyse four experimental conditions of a memory task (face easy vs. difficult, house easy vs. difficult), across four diverse single trial EEG algorithms (filtering and peak picking, single electrode template matching, maximum likelihood estimation, and residue iteration decomposition). The reliability and theoretical plausibility of each single trial P300 estimation was calculated across four defensible yet variable offline reference schemes in combination with four defensible electrodes of interest. We present distributions of reliability and theoretical plausibility of P300 estimates for each of the four conditions across the 64 pipeline multiverse (single trial EEG algorithm x reference scheme x electrodes of interest). In doing so, we demonstrate how multiverse analysis can be used to enhance the transparency of neurometric evaluations which are informative for evaluating EEG parameterisation methods in

the future.

## **Faktoren des Zeitempfindens: Was bestimmt, ob die Zeit schnell oder langsam zu vergehen scheint?**

*Winkler, Isabell (Technische Universität Chemnitz)*

Die Zeitwahrnehmung, eine universell menschliche Fähigkeit, beeinflusst unsere Wahrnehmung und unser Verhalten in den unterschiedlichsten Situationen. In zahlreichen Untersuchungen der Zeitforschung wurden Einflussfaktoren untersucht, die bestimmen sollen, unter welchen Umständen die Zeit schnell oder langsam zu vergehen scheint. Es entwickelten sich unterschiedliche Modelle der Zeitwahrnehmung, die jedoch längst nicht widerspruchsfrei und eindeutig die wissenschaftlichen Befunde erklären können. Im Rahmen von vier Beiträgen werden unterschiedliche Aspekte der Zeitwahrnehmung in den Fokus gerückt. Die ersten beiden Beiträge betrachten – jeweils unter Nutzung unterschiedlicher wissenschaftlicher Methoden – den Einfluss von Stress auf das Zeitempfinden und prüfen dabei, welche Aspekte von Stresssituationen sich beschleunigend oder verlangsamernd auf das Zeitgefühl auswirken. Der dritte Beitrag zeigt im Rahmen zweier Untersuchungen, welchen Effekt die Wahrnehmung des eigenen Körpers auf das Zeitempfinden hat. Im vierten Beitrag wird die Wirkung unterschiedlicher Prozesse der menschlichen Aufmerksamkeit auf das Zeitempfinden thematisiert. Ziel des Symposiums ist es, die Untersuchungsergebnisse im Kontext der bisherigen Erklärungsmodelle des Zeitempfindens zu betrachten und Vorschläge für eine Weiterentwicklung dieser Modelle zu machen.

## **Die Wirkung von Stress auf die Zeitwahrnehmung: Eine Experience Sampling Studie**

*Haubner, Judith (Technische Universität Chemnitz);*

Das Zeitempfinden in Stress-Situationen, sowohl in Bezug auf deren wahrgenommene Geschwindigkeit (schnell oder langsam vergehend) als auch empfundene Dauer (kurz oder lang andauernd), wurde bisher vorwiegend retrospektiv nach dem Erleben von Extremsituationen oder im Labor-Setting untersucht. Existierende Modelle zur prospektiven Zeitwahrnehmung lassen widersprüchliche Vorhersagen zum Zeitempfinden in Stress-Situationen zu. Gemäß dem Attentional Gate Model (Zakay & Block, 1997) wird bei erhöhtem Arousal und hoher Aufmerksamkeit auf der Zeit die Dauer einer Situation überschätzt. Stress ist jedoch häufig mit hohem Arousal und der Beanspruchung von Aufmerksamkeitsressourcen durch Merkmale der Situation verbunden. Um Einflussfaktoren auf das Zeitempfinden in Alltagssituationen zu identifizieren, führten wir eine prospektive Experience-Sampling Studie durch (n = 43; 232 dokumentierte Situationen). Die Probanden beschrieben erlebte Stress-Situationen anhand im Rahmen einer vorausgehenden Literaturrecherche identifizierten möglichen Einflussfaktoren auf das Zeitempfinden. Diese Faktoren werden beeinflusst durch Situationsmerkmale (Ursache des Stressors, empfundene Emotion, Bewertung der Situation). Im Rahmen von Mehrebenenanalysen zeigt sich, dass die wahrgenommene Geschwindigkeit der Zeit in den Stress-Situationen signifikant von Zeitdruck, dem Ausmaß des Stressors, der Absorption durch die Stresssituation, positiv konnotiertem Arousal (Energetisierung) sowie der Aufmerksamkeit auf der Zeit abhängt. Die Ergebnisse werden im Kontext existierender Zeitwahrnehmungsmodelle betrachtet. Dabei wird die Übertragbarkeit dieser Modelle auf das Zeitempfinden in Stresssituationen diskutiert.

## Wie wir die Zeit erleben: Das körperliche Selbst und veränderte Bewusstseinszustände

*Wittmann, Marc (Institut für Grenzgebiete der Psychologie und Psychohygiene);*

Zwei fMRT-Metaanalysen aus dem Jahr 2023 bestätigen unsere früheren Studienergebnisse, dass die Insula, der primäre Kortex für die Körpersignale (Interozeption), maßgeblich an der Zeitwahrnehmung beteiligt ist. Diese Ergebnisse bestätigen das Konzept der Verkörperung der subjektiven Zeit. Ein Verlust des Gefühls für das körperliche Selbst und die Zeit wird hingegen typischerweise von erfahrenen Meditierenden und Personen beim Floatation-REST berichtet. Beim Floatation-REST liegen Personen schwerelos in einer Kabine in körperwarmem, den Körper tragendem Salzwasser, wobei kein Licht und kein äußerer Laut ins Innere dringen. Hier stellen wir zwei Studien vor, in denen wir systematisch und quantitativ im Vergleich zu ausgewählten Kontrollbedingungen untersuchten, wie (1) erfahrene Meditierende während einer Meditationssitzung und (2) Personen während Floatation-REST Zeit und Körperselbst wahrnehmen. Während der Meditation nahmen die Teilnehmer ihre Körpergrenzen weniger stark wahr, achteten weniger auf die Zeit und hatten das Gefühl, dass die Zeit schneller verging. Floatation-REST bewirkte eine ähnliche Verringerung der wahrgenommenen Körpergrenzen und einen Verlust des Zeitgefühls. Dies sind die ersten beiden quantitativen Studien, die zeigen, wie das Körperselbst- und Zeitgefühl während der Meditation bei erfahrenen Meditierenden und während des Floatens relativ vermindert wird.

## Wie beeinflusst die Aufmerksamkeit das Zeitempfinden: Die Wirkung unterschiedlicher Aufmerksamkeitsprozesse sowie Bewusstseinszustände

*Winkler, Isabell (Technische Universität Chemnitz);*

Die Fähigkeit zur bewussten Zeitwahrnehmung ist ein universelles menschliches Merkmal. Prominente Theorien und Modelle der Zeitwahrnehmung schreiben körperlichen Zuständen (Arousal) und kognitiven Prozessen, wie Aufmerksamkeit und Gedächtnis, die wichtigste Rolle für deren Zustandekommen zu. Der Großteil der Forschungsliteratur bezieht sich dabei auf Zeitschätzurteile, bei denen die Befragten möglichst genau einschätzen sollen, wie lang ein Zeitintervall gedauert hat. Hierbei werden häufig kurze Dauern (im Millisekunden- oder Sekundenbereich) in gut kontrollierbaren Laborsettings untersucht. Befunde aus dem Lebensalltag von Personen, die sich auf Zeiträume von Minuten bis Stunden beziehen, und bei denen die Befragten angeben soll, wie schnell die Zeit für sie gefühlt vergangen ist, lassen sich oft nicht eindeutig mit den bisherigen Modellen erklären. Im Rahmen von drei alltagsnahen Untersuchungen, einer Online-Tagebuch-Studie zu spezifischen Alltagssituationen, einer Experience-Sampling-Studie sowie einer Studie zum Zeitempfinden während einer Entspannungsübung wurde eine Vielzahl an möglichen Einflussfaktoren auf das Zeitempfinden erfasst und hinsichtlich ihrer Erklärungskraft geprüft. Es zeigt sich, dass jeweils das Ausmaß an Aufmerksamkeitsabsorption in der Situation sowie positive emotionale Zustände die höchste Erklärungskraft haben und sich beschleunigend auf das Zeitempfinden auswirken. Dem gegenüber stehen Bewusstseinsprozesse, die im Sinne eines übergeordneten Fokus' auf die eigene Person sowie das Geschehen um die Person herum, eine verlangsamende Wirkung auf das Zeitempfinden haben. Körperliches Arousal hingegen scheint nur eine untergeordnete Rolle in der Erklärung des Zeitempfindens zu spielen. Die Bedeutung der Befunde für die Weiterentwicklung der gängigen Modelle der Zeitwahrnehmung werden diskutiert.

## Finger counting – preconditions, strategies, interventions, representations, and education

*Artemenko, Christina (University of Tuebingen)*

When children learn how to calculate, they typically use their fingers to represent numbers. Finger movements during calculation lead to embodied numerical representations. While research on finger counting mostly supports the use of fingers in initial arithmetic learning, many teachers still are against finger counting in their classrooms. Hence it is crucial to better understand when and how finger counting is beneficial, and what are the preconditions and consequences of the associations of fingers and numbers. This symposium therefore addresses new developments in the field of finger counting – including preconditions, strategies, interventions, representations, and education. The specific questions we would like to discuss are the following:

- What are the preconditions of finger counting? (lower spatial working memory capacity)
- Which strategies are used for finger counting? (various strategies)
- Do children benefit from finger counting? (during initial arithmetic learning)
- Which traces result from finger counting? (embodied in the sensorimotor cortex)
- Should teachers support finger counting? (positive attitudes might help)

Although the answers to these questions might not be as straightforward as it seems, we will provide evidence by developmental, longitudinal, and intervention studies in kindergarten children, primary school children, and teachers using behavioral and neuroscientific methods. We conclude that the use of finger-based strategies facilitates initial arithmetic learning and leaves traces in the brain. Consequently, teachers might be encouraged to overcome their negative view on finger counting.

### The interplay between finger counting skills, fine motor skills, and spatial working memory capacity

*Fischer, Ursula (University of Applied Sciences in Special Needs Education, Zurich, Switzerland);*

Recent research suggested that fine motor skills and finger gnosis are both preconditions for successful finger counting in early childhood and predict children's mathematical development. However, other domain general skills such as working memory also showed associations with children's finger counting skills comparable to if not stronger than fine motor skills and/or finger gnosis.

To better understand the potential role of working memory in the association between fine motor skills/finger gnosis and finger counting, we combined datasets from two separate studies (N = 271, 127 girls, age M = 59.5 months, SD = 9.78). In both studies, which used mostly identical tasks, children were tested on fine motor skills, finger gnosis, spatial working memory, and finger counting skills.

After controlling for age, children's fine motor skills and spatial working memory capacity were both associated significantly with their finger counting skills, whereas finger gnosis was not. Subsequent moderation analyses indicated that working memory consistently moderated the relationship between fine motor skills and finger counting skills. In each moderation analysis, the association was strongest for children with low working memory capacity and was not significant for children with high working memory capacity.

These results suggest that children with low working memory capacity rely more on their fine motor skills to count on their fingers compared to children with high working memory capacity, who might not need to. Accordingly, future research and intervention on finger counting skills should consider both spatial working memory and fine motor skills.

### **Finger counting strategies: a longitudinal study with 4- to 6-year-old children**

*Krenger, Marie (University of Lausanne, Switzerland); Thevenot, Catherine (University of Lausanne, Switzerland);*

We present a longitudinal investigation involving 4-year-old preschool children tracked over a span of 2 years, encompassing multiple assessment points. The primary objective of the study was to meticulously observe children's finger counting behaviors. Children were initially presented with a block of additions involving small numbers (i.e., between 1 and 5). If they succeeded in solving these additions (i.e., success criterion = 80%), they were presented with additions with one small number and one medium number (i.e., between 6 and 9). If they succeeded, they were presented with additions with two medium numbers and if they succeeded again, they were presented with a block of additions involving two-digit numbers. For each block, and therefore for each type of problems presented, we noted whether children used a concrete strategy where both operands were represented on fingers, or a more abstract strategy where one operand was enumerated after the other in a continuous process, either after the other operand (e.g.,  $4 + 3$  is 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7) or from the other operand (e.g.,  $4 + 3$  is 5, 6, 7). This study unveils the developmental paths undertaken by children as they use diverse finger strategies to solve specific addition problems.

### **Effects of a finger-based early math intervention for 5- to 6-year-olds**

*Roesch, Stephanie (University of Tuebingen, Germany);*

In line with the theory of embodied cognition, recent evidence from psychology and mathematics education suggests that using finger-based strategies is beneficial for the acquisition of early mathematical skills (Kullberg et al., 2020; Orrantia et al., 2022). However, it is still unclear, how early math interventions should be designed to successfully convey mathematical concepts with help of finger-based strategies (e.g., finger counting, finger number gesturing). To investigate this question, we developed a finger-based math intervention for 5- to 6-year-old children attending kindergarten and examined its effectiveness in a controlled intervention study with pre-posttest design. In total  $N = 87$  children participated in the study (intervention group:  $N = 45$ ; control group  $N = 42$ ). Children of the intervention group received 12 sessions of a finger-based early math intervention that was conducted by scientific staff twice a week (30 minutes per session) in kindergarten, while the control group received no specific math intervention beyond regular kindergarten activities. Results showed that the intervention group significantly improved their early math skills (e.g., verbal counting, cardinality understanding, basic arithmetic) from pre- to posttest compared to the control group. Moreover, subgroup analyses revealed that this effect was more pronounced for children with low and medium mathematical skills at pretest. All in all, these results demonstrate the potential of finger-based strategies for early math learning.

## **Finger-based numerical representations in the sensorimotor cortex in children and adults — Evidence from fNIRS**

*Artemenko, Christina (University of Tuebingen, Germany); Roesch, Stephanie (University of Tuebingen, Germany); Nuerk, Hans-Christoph (University of Tuebingen, Germany); Moeller, Korbinian (Loughborough University, UK);*

Most children use their fingers when learning to count and calculate. These sensorimotor experiences are assumed to lead to embodied finger-based representations of numbers. For instance, the subbase-5 effect reflects increased difficulty in arithmetic problems that cross the subbase-5 boundary and thus require calculations to move from one to the other hand (e.g.,  $4 + 3$  vs.  $6 + 1$ ). On the neural level, associations were assumed to originate from overlapping neural representations of fingers and numbers. In a series of fNIRS studies, we investigated the subbase-5 effect and its neural correlates in children (Artemenko et al., 2022) and adults (<https://aspredicted.org/q9mm3.pdf>). First, we found that finger-based training in children during the first year of school leads to the subbase-5 effect with neural activation in the sensorimotor cortex, associated with finger implicit movements. This indicates embodied finger-based numerical representations after training. Second, we failed to replicate the subbase-5 effect in adults, with a reverse subbase-5 effect in addition and no subbase-5 effect in subtraction. Together, these results suggest that finger-based numerical representations might be transient during the explicit use of fingers for initial arithmetic, and thus support embodied arithmetic learning without further traces in adulthood.

## **The effect of teachers' attitudes towards finger counting on their pupils' calculation abilities**

*Klein, Helga (Pädagogische Hochschule Ludwigsburg, Germany); Clemens, Verena (Universitätsklinikum der RWTH Aachen, Germany);*

Although current cognitive and neuropsychological insights point to the importance of finger representations and finger counting for the development of numerical cognition, to the best of our knowledge there is no evidence so far proving its causal effects. This fact is even more surprising considering the high percentage of teachers strictly forbidding the use of finger counting even in first grade.

Thus, we tried to answer this question indirectly by investigating the effect of primary school teachers' attitudes towards finger counting (positive, neutral, or negative) at the beginning of first grade on the development of their pupils' calculation abilities ( $n = 171$ ; number of correctly solved additions and subtractions in the number range up to 20 per minute) up to the beginning of third grade. Due to a severe decrease in the number of participants from Aachen in third grade ( $n = 34$ ), we tested another 107 children at the beginning of third grade with no teacher change in their past in Baden-Württemberg.

The combined results showed a non-significant, but consistent and substantial advantage for a positive teacher attitude and disadvantage for a negative teacher attitude compared to a neutral teacher attitude. Descriptively, this effect was stronger for girls than for boys. Interestingly, in the cross-sectional sample we also assessed children's attitudes towards mathematics, which correlated significantly with calculation ability in the negative and neutral teacher groups, but not in the positive teacher group. These results will be discussed considering mathematical self-concepts and math anxiety.

## **Flexibilität vs. Einschränkungen bei der Arbeit: Neue Erkenntnisse zu kognitiven Anforderungen und Team-Dynamik**

*Schöllbauer, Julia (Ferdinand Porsche FERNFH); Korunka, Christian (Universität Wien)*

Forschungsstand: Der Trend zur Arbeitsflexibilisierung wird dem Trend der Arbeitsbeschränkung gegenübergestellt. Mitarbeiter\*innen-orientierte Arbeitsflexibilität drückt sich vor allem durch hohe Autonomie der Beschäftigten hinsichtlich ihrer Arbeitszeiten und -orte (z.B. Homeoffice) aus, während Arbeitseinschränkungen mit weniger Autonomie einhergehen, wie es etwa beim Konzept der Vier-Tage-Woche oder bei der „Rückholung aus dem Homeoffice“ der Fall ist. Im Rahmen dieses Symposiums werden neue Forschungserkenntnisse präsentiert, wie diese Trends in der Arbeitswelt—bzw. damit assoziierte Phänomene wie Unterbrechungen und Ambiguität—mit veränderten kognitiven Anforderungen, die Beschäftigte bei ihrer Arbeit erleben und von denen sie sich danach wieder erholen müssen, und mit Veränderungen der Team-Dynamik zusammenhängen.

Neue Perspektiven/Beitrag: Hinsichtlich der Implikationen von Arbeitsflexibilität untersuchten Neufeld und Ohly die kognitiven Auswirkungen von Unterbrechungen, während Mühl et al. und Hartner-Tiefenthaler et al. die Rolle von Ambiguität bzw. Gerechtigkeit in der Zusammenarbeit hybrider Teams erforschten. Hinsichtlich der Implikationen von Arbeitseinschränkungen geben Carls & Böhm und Venz et al. neue Einblicke in den Zusammenhang zwischen Erschöpfung und von Homeoffice bzw. der Vier-Tage-Woche. Schließlich versuchen Schöllbauer et al. die Vor- und Nachteile von Arbeitsflexibilität und -einschränkungen mittels der Theorie der situationalen Stärke zu erklären.

Theoretische/Praktische Implikationen: Durch die Bündelung der sechs Beiträge in einem Symposium sollen Flexibilität und Einschränkungen bei der Arbeit nicht als weiß kontra schwarz, sondern in unterschiedlichsten Farben und Facetten erscheinen. Nur, wenn wir die potenziellen Auswirkungen von Arbeitsmerkmalen vollständig verstehen, können angemessene praktische Maßnahmen abgeleitet werden. Dieses Symposium möchte einen Schritt in diese Richtung tun.

## **Unterbrechungen in einer dynamischen Arbeitswelt: Ein Vergleich der Auswirkungen von Unterbrechungsarten auf kognitiver Ebene**

*Neufeld, Katharina (Universität Kassel); Ohly, Sandra (Universität Kassel);*

Durch flexible Arbeit und die Möglichkeit zur Tätigkeit im Homeoffice ergeben sich neue Anforderungen. Die zunehmende Flexibilisierung von Arbeitsbedingungen resultiert in verschiedenen Unterbrechungsarten. Ergänzend zu aufgabenbezogenen Unterbrechungen finden verstärkt private Unterbrechungen statt. Eine effektive Handhabung der steigenden Anzahl von Unterbrechungen erfordert ein Verständnis dieser aus verschiedenen Perspektiven. Bisherige Untersuchungen zeigen, dass Unterbrechungen kognitive, selbstregulative und affektive Folgen haben können. Der Fokus dieser Arbeit liegt auf den kognitiven Auswirkungen mit dem Ziel, basierend auf der Theory of Attention Residue (Leroy, 2009), zu untersuchen, ob sich kognitive Prozesse in Abhängigkeit von der Unterbrechungsart unterscheiden. In einem Online-Experiment (N = 344) unter Verwendung eines between-subjects Designs mit den Gruppen aufgabenbezogene und aufgabenunabhängige Unterbrechung wurde der Aufmerksamkeitsrest (Verbleiben der Aufmerksamkeit bei der unterbrochenen Tätigkeit) erfasst. Dabei fand eine vereinfachte Form der Day Reconstruction Method Anwendung. Die univariate Varianzanalyse zeigt, dass sich die Gruppen in Bezug auf den Aufmerksamkeitsrest signifikant ( $p = .034$ ) voneinander unterscheiden. Dies deutet eine Beeinflussung von kognitiven



Prozessen durch den Unterbrechungsinhalt an. Zukünftig erscheint es sinnvoll, Konzepte wie den Backward Crosstalk Effekt neben dem Aufmerksamkeitsrest in diesem Zusammenhang aufzugreifen, um die Ursache für die Unterschiede zu spezifizieren.

### **Navigating ambiguity: Strategien zur Informationssuche in modernen Office- und Home-Office-Umgebungen**

*Mühl, Arabella (Universität Wien); Schöllbauer, Julia (Ferdinand Porsche FERNFH, Universität Wien); Korunka, Christian (Universität Wien);*

Moderne Arbeitsplätze zeichnen sich durch eine steigende Flexibilität hinsichtlich Zeit, Ort und Arbeitsweise aus. Mit wachsender Verantwortung für die Planung des Arbeitsortes und der Arbeitszeit sowie der Organisation von Arbeitsabläufen können Mitarbeiter\*innen auf Unklarheiten bezüglich der optimalen Bewältigung ihrer Aufgaben stoßen. Ambiguität hängt jedoch negativ mit der Erfüllung der grundlegenden psychologischen Bedürfnisse nach Autonomie, Kompetenz und sozialer Einbindung zusammen. Diese negativen Konsequenzen können jedoch vermieden werden, wenn Mitarbeiter\*innen aktiv nach Informationen suchen. In dieser Studie untersuchen wir, wie Arbeitsmerkmale die Strategie der Informationssuche und - in weiterer Folge - die Erfüllung der Bedürfnisse nach Autonomie, Kompetenz und sozialer Einbindung beeinflussen. Wir nehmen an, dass Arbeitnehmer\*innen im Home-Office und bei Isolation von Kolleg\*innen eher schriftliche Materialien konsultieren und sich in Eigenrecherche informieren, während Arbeitnehmer\*innen, die im Büro gemeinsam mit Kolleg\*innen arbeiten und weniger isoliert sind, mehr auf Kolleg\*innen und Vorgesetzte als Informationsquellen zurückgreifen. Um diese Annahmen zu testen, führen wir eine Tagebuchstudie mit wiederholten Messungen durch. Es sollen im Frühjahr 2024 Daten von insgesamt 200 Individuen erhoben werden.

### **Wie beeinflusst die Reduktion von Homeoffice nach der Pandemie das Stresslevel der Angestellten? Ein natürliches Experiment**

*Carls, Tarek (Universität St. Gallen); Böhm, Stephan (Universität St. Gallen);*

Die Covid-19-Pandemie löste quer über alle Arbeitsbereiche hinweg einen Wandel hin zu Homeoffice aus. Mit dem Eintreten in die endemische Phase wird auch die Frage relevant, wie die Rückkehr ins Büro das Stresslevel der Angestellten beeinflusst. Aus der Theorie lassen sich plausible Argumente sowohl für eine Steigerung als auch eine Verringerung des Stresses bei Rückkehr in das Büro ableiten. In unserer Studie nutzen wir ein natürliches Experiment und testen zwei konkurrierende Hypothesen: Basierend auf der Conservation of Resources-Theorie (Hobfoll, 1989) könnte die Rückkehr ins Büro die Ressourcen der Angestellten erschöpfen und somit zu einer Erhöhung des Stresslevels führen. Im Gegensatz dazu könnte, den Grundsätzen der Boundary Theory (Ashforth et al., 2000) folgend, die (partielle) Rückkehr in das Büro den Angestellten helfen, Grenzen zwischen Arbeit und Privatleben wiederherzustellen, was zu einem besseren Schutz von Erholung und Freizeit führt und daher Stress abmildern kann. Mit Hilfe von latent class mixed models identifizieren wir zwei Gruppen: Angestellte, die nach der Lockerung der Covid-Maßnahmen allmählich ins Büro zurückkehren (N = 274), und solche, die weiterhin aus dem Homeoffice arbeiten (N = 221). Wir haben ihren Stress zu sieben Zeitpunkten gemessen (drei vor und vier nach Aufhebung der Maßnahmen). Unter Verwendung eines Differences-in-Differences-Ansatzes mit einem Fixed-Effects-Panel Modell zeigen wir eine Verringerung des Stresslevels bei Angestellten, die ins Büro zurückkehren, während der Stress in der Gruppe,

die im Homeoffice arbeitet, unverändert bleibt. Unsere Ergebnisse zeigen, dass eine intensive Nutzung von Homeoffice eine Gefahr für die psychische Gesundheit darstellen könnte, die weiter erforscht werden muss.

### **Taking a fair share of availability! Die vernachlässigte Rolle der Gerechtigkeit in hybriden Teams**

*Hartner-Tiefenthaler, Martina (TU Wien); Carls, Tarek (Universität St. Gallen); Böhm, Stephan (Universität St. Gallen);*

In hybriden Teams muss Verfügbarkeit speziell geregelt werden, da es zeitlich und örtlich flexibles Arbeiten den Beschäftigten ermöglicht, ihre Arbeitszeit und ihren Arbeitsort selbst zu gestalten. Dies gibt den Beschäftigten zwar mehr Autonomie, stellt das Team aber vor Herausforderungen hinsichtlich ihrer Teamkoordination. Außerdem schöpfen die einzelnen Team-Mitglieder ihre Grenzen unterschiedlich aus, was unfaire Praktiken begünstigt. Während manche ihre Arbeit im Homeoffice intensivieren und auf Kosten ihres eigenen Wohlbefindens auch außerhalb der Arbeitszeit für berufliche Belange zur Verfügung stehen, sind andere - möglicherweise auf Kosten der anderen - weniger erreichbar. In dieser Studie wird untersucht, wie Gerechtigkeit den Zielkonflikt zwischen Leistung und Wohlbefinden lösen kann. Wir schlagen die Co-Creation von Teamchartas und Regeln der Verfügbarkeit mittels eines Teamreflexionsprozesses vor, um die Verfügbarkeitsersparungen innerhalb hybrider Teams zu klären. Diese randomisierte kontrollierte Studie wurde mit 1.440 Beschäftigten aus 109 Teams eines Automobilunternehmens (57 Teams in der Interventionsgruppe) über 9 Monate hinweg durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen den vorteilhaften Einfluss von Teamchartas auf die psychische Gesundheit der Beschäftigten und die eingeschätzte Teamleistung. Die Team-Chartas und die Vereinbarung von Regeln förderten die Bildung von geteilten mentalen Modellen. Dies führte zu einer höheren Gerechtigkeitswahrnehmung, was wiederum die emotionale Erschöpfung der Team-Mitglieder verringerte. Darüber hinaus führten die geteilten mentalen Modelle zu einer geringeren Differenzierung des Gerechtigkeitsempfindens innerhalb des Teams und förderten so die Teamleistung. Somit kann die gemeinsame Erstellung einer Teamcharta mit Hilfe des Teamreflexionsprozess sowohl der Gesundheit der Team-Mitglieder als auch der Teamleistung dienen - zwei Ziele, die in Organisationen oft als widersprüchlich angesehen werden.

### **40 Stunden in 4 Tagen: Ein Konzept für die Zukunft der Arbeit? Eine empirische Untersuchung der Effekte der komprimierten Vier-Tage-Woche auf Beanspruchung und Erholung**

*Venz, Laura (Leuphana Universität Lüneburg); Lehne, Mia (Leuphana Universität Lüneburg); Link, Layla (Leuphana Universität Lüneburg); Wöhrmann, Anne Marit (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Berlin, Leuphana Universität Lüneburg);*

Die Begeisterung für die Vier-Tage-Woche breitet sich aus: Aktuelle Großstudien heben die Vorteile, beispielsweise für Wohlbefinden und Leistung, hervor und viele Beschäftigte wünschen sich eine Vier-Tage-Woche im Sinne einer verkürzten Arbeitswoche bei vollem Lohnausgleich. Demgegenüber stehen Bedenken von Arbeitgeber\*innen, eine solche in Zeiten von Fachkräftemangel und Inflation umzusetzen. Dabei ist auffällig, dass Konzepte der Vier-Tage-Woche, die nicht auf eine Verkürzung, sondern auf eine Komprimierung der Arbeitszeit abzielen, im aktuellen wissenschaftlichen Diskurs eine eher untergeordnete Rolle spielen. Inwieweit die

aktuell vorliegenden Erkenntnisse zur Vier-Tage-Woche letztlich lediglich die Vorteile kürzerer Arbeitszeiten (versus verlängerter Erholungszeiten) widerspiegeln, ist daher unklar. Theoretisch in die Stress- und Erholungsforschung eingebettet, untersuchten wir vor diesem Hintergrund die Effekte einer komprimierten Vier-Tage-Woche (40h in 4d, Mo-Do) im Vergleich zur herkömmlichen Fünf-Tage-Woche auf wahrgenommene Arbeitsbelastung, Beanspruchung und Erholung in einem Quasi-Experiment mit 23 Mitarbeitern (12 in der komprimierten Arbeitswoche, 11 in der Standard-Fünf-Tage-Woche) eines IT-Unternehmens. Wir befragten die Teilnehmenden ab der Woche vor Einführung der komprimierten Vier-Tage-Woche in der Interventionsgruppe über drei Monate regelmäßig mittels Fragebögen sowie offener Textfragen. Die Ergebnisse zeigten eine höhere wahrgenommene Arbeitsbelastung an Arbeitstagen und damit einhergehend höhere Erschöpfung am Donnerstagabend für die Teilnehmenden in der komprimierten Arbeitswoche. Die komprimierte Arbeitswoche ging demnach mit einem höheren Erholungsbedürfnis zum Start ins (längere) Wochenendes einher. Der zusätzliche arbeitsfreie Tag trug jedoch insgesamt zu einer besseren wahrgenommenen Erholung in dieser Gruppe bei. Insgesamt deuten unsere Ergebnisse (unter Berücksichtigung der kleinen Stichprobengröße) darauf hin, dass auch die Umsetzung einer komprimierten Vier-Tage-Woche sinnvoll sein kann, allerdings nur solange dies freiwillig geschieht.

### **Situationale Stärke bei der Arbeit und ihre paradoxen Auswirkungen auf die kognitive Belastung: Eine Studie beim österreichischen Bundesheer**

*Schöllbauer, Julia (Ferdinand Porsche FERNFH, Universität Wien); Straub, Gloria Ch. (Bundesministerium für Landesverteidigung, Österreich); Prinz, Wolfgang (Bundesministerium für Landesverteidigung, Österreich); Korunka, Christian (Universität Wien);*

Bürokratische Organisationen zeichnen sich durch situative Stärke aus. Das bedeutet einerseits strenge Regeln und Konsequenzen für Fehlverhalten, andererseits jedoch auch ein hohes Maß an Klarheit und Konsistenz im Beruf. Organisationale Trends zu Dezentralisierung und Flexibilisierung gehen mit einer Schwächung der Arbeitssituation einher, in der die Beschäftigten weniger Regeln und Vorgaben, jedoch auch einem geringeren Maß an Klarheit und Konsistenz ausgesetzt sind. In dieser Studie wollen wir die Vor- und Nachteile einer starken Arbeitssituation auf kognitiver Ebene untersuchen. Erstens stellen wir auf der Grundlage der Handlungsregulationstheorie die Hypothese auf, dass die Arbeit in starken Situationen mehr Routinen zulässt und weniger aufwändige intellektuelle Handlungsregulation erfordert. Somit müsste sich situationale Stärke negativ auf kognitive Belastung durch die Arbeit auswirken. Zweitens argumentieren wir, dass situationale Stärke mit Verhaltenszwängen einhergeht und die Beschäftigten einschränkt, nach ihren individuellen Präferenzen zu handeln. Dieser Umstand kann die Ausübung von Selbstkontrolle verlangen, was wiederum mit verstärkter Handlungsregulation und einer höheren kognitiven Belastung der Beschäftigten einhergeht. Eine Fragenbogenstudie beim österreichischen Bundesheer—einer großen Organisation mit hoher Varianz an Berufen und situationaler Stärke—bestätigte unsere Hypothesen und verdeutlicht, dass situationale Stärke bei der Arbeit den Vorteil von Klarheit und Konsistenz hat, während situationale Schwäche den Vorteil von Autonomie und weniger unangenehmer Konsequenzen mit sich bringt. Wir diskutieren, ob (Autonomie-)Support durch seine informative und strukturierende Wirkung die belastende Spannung zwischen Autonomie und Unklarheit innerhalb heutiger flexibler Arbeitsorganisationen auflösen kann, indem die Arbeitssituation nur auf der Dimensionen Klarheit „nachgeschärft“ wird.

## Fördernde Wege: Interventionsstrategien für Kinder, Eltern und Pädagogen

von Suchodoletz, Antje (New York University Abu Dhabi)

Das Symposium präsentiert aktuelle Forschungsbeiträge, die sich auf wirkungsvolle Interventionsstrategien zur Unterstützung von Kindern, Eltern und pädagogischen Fachkräften konzentrieren. Die vier Beiträge spiegeln ein gemeinsames Ziel wider: die Förderung der kindlichen Entwicklung und die Bereitstellung von Unterstützung für Eltern sowie Fachkräfte auf diesem Weg. Im ersten Beitrag wird die Wirksamkeit von Mentalem Kontrastieren mit Implementierungs-Intentionen (MCII) auf die Selbstregulation von Fünftklässlern untersucht. Erste Ergebnisse zeigten keinen signifikanten Interventionseffekt. In weiterführenden Analysen werden nun die formulierten Ziele und Pläne der teilnehmenden Kinder genauer untersucht, um daraus Hinweise für zukünftige MCII-Interventionen in Schulen abzuleiten. Der zweite Beitrag präsentiert die Evaluation einer Fortbildung für Fachkräfte zur alltagsintegrierten Förderung der reflexiven Emotionsregulation in Kindertageseinrichtungen. Die Ergebnisse zeigten eine hohe selbstberichtete Zufriedenheit und Anwendung der Fortbildungsinhalte sowie eine Zunahme des Emotionscoaching in den Emotionsepisoden der Interventionsgruppe. Der dritte Beitrag beleuchtet das Elterntraining „Tuning in to Kids“ (TIK), das Eltern in der Emotionssozialisation unterstützt. Die Intervention zeigte eine Verbesserung der elterlichen emotionsbezogenen Überzeugungen sowie eine Zunahme der Ermutigung zum Emotionsausdruck und Empathie. Der vierte Beitrag präsentiert Ergebnisse einer Metaanalyse zur Wirksamkeit von Elternprogrammen, speziell im Nahen Osten und Nordafrika. Positive Gesamteffekte deuten auf eine Verbesserung von Eltern- und Kind-Variablen nach Teilnahme an einem Elterncoaching hin.

Insgesamt verdeutlicht das Symposium die Vielfalt und Relevanz von Interventionen, um die Entwicklung von Kindern zu fördern. Die präsentierten Ergebnisse haben weitreichende Implikationen für die Praxis von Eltern, Fachkräften und Lehrern, sowie für die Forschung im Bereich der Pädagogik und Entwicklungspsychologie.

### Wenn ich plane, dann werde ich erfolgreich sein? Ziele und Pläne von Fünftklässlern im Rahmen einer Selbstregulations-Intervention

Moschko, Tomasz (Universität Tübingen); Gawrilow, Caterina (Universität Tübingen);

Selbstregulation gilt als ein entscheidender Prädiktor für Schulleistungen, so dass Pädagog\*innen versuchen sollten, die Selbstregulation von Schüler\*innen zu fördern. Eine Strategie zur Förderung von Selbstregulation ist Mentales Kontrastieren mit Implementierungs-Intentionen (MCII) (Oettingen & Gollwitzer, 2010). MCII beinhaltet die Formulierung eines Ziels (bzw. Wunsches), die Identifizierung positiver Ergebnisse bei Zielerreichung, die Reflexion über kritische Hindernisse, die der Zielerreichung im Weg stehen, und schließlich die Formulierung eines Wenn-Dann-Plans, um die identifizierten Hindernisse zu überwinden. Angesichts der breit dokumentierten Effekte von MCII haben wir eine randomisierte Kontrollstudie in Schulen durchgeführt, um zu untersuchen, ob MCII die Selbstregulation von Kindern im Alltag verbessert. Hierzu wiesen wir 49 Fünftklässler (M = 11,2 Jahre, SD = 8,4 Monate) einer von zwei Interventionsbedingungen zu: Während eine Gruppe angewiesen wurde, 18 Tage lang eine MCII-Intervention durchzuführen, führte die zweite Gruppe die Intervention ohne Kontrastieren und Planen durch. Als Maß für die Selbstregulation der Kinder verwendeten wir Items der Brief Self-Control Scale (Bertrams & Dickhäuser, 2009), sowie des Conners 3 (Lidzba et al., 2013), die täglich durch die Kinder und deren Eltern bearbeitet wurden. Erste Datenauswertungen ergaben keinen signifikanten Interventionseffekt: Obwohl die Selbstregulation in beiden

Interventionsbedingungen im Laufe der Zeit anstieg, unterschied sich der Verlauf in beiden Gruppen nicht voneinander (Schwarz & Gawrilow, 2019). Für weitere Untersuchungen wollen wir nun die Ziele und Pläne, die die teilnehmenden Kinder formulierten, genauer betrachten. Nachdem wir Themen in den Zielen und Plänen der Kinder identifiziert und klassifiziert haben, werden wir geeignete Maße diskutieren, um Interventionseffekte von MCII-Interventionen in zukünftigen Studien nachzuweisen.

### **„MitGefühl voraus!“ - Evaluation einer Fortbildung für Fachkräfte zur alltagsintegrierten Förderung der reflexiven Emotionsregulation in Kindertageseinrichtungen**

*Lüken, Luisa M. (Universität Münster); Silkenbeumer, Judith (Universität Münster); Holodynski, Manfred (Universität Münster); Kärtner, Joscha (Universität Münster);*

Negative Emotionen wie Wut und Traurigkeit in Alltagssituationen angemessen regulieren zu lernen, ist eine wichtige Entwicklungsaufgabe von Vorschulkindern und somit auch ein zentrales Ziel der Emotionserziehung in Kindertageseinrichtungen. Pädagogische Fachkräfte können Kinder im Erwerb dieser reflexiven Emotionsregulation unterstützen, indem sie in alltäglichen Konflikt- und Enttäuschungsepisoden zunächst die kindlichen Emotionen spiegeln, benennen und validieren (Emotionscoaching) und dann das Kind im Einsatz angemessener Regulationsstrategien entwicklungsangemessen unterstützen (Koregulation). In der vorliegenden Interventionsstudie wurde die Wirksamkeit einer Fortbildung untersucht, in der pädagogische Fachkräfte im Einsatz von Emotionscoaching und entwicklungsangemessener Koregulation gefördert wurden.

Dazu wurden in einem Prä-Post-Kontrollgruppendesign der Gruppenalltag in 19 Kindertageseinrichtungen videographiert, und zwar vor sowie fünf Monate nach der Fortbildung, und in Alltagssituationen, in denen die Kinder Wut oder Traurigkeit ausdrückten, das Emotionscoaching und die Koregulation der Fachkräfte beurteilt. Basierend auf 473 Interaktionen von  $n = 48$  Fachkräften und  $n = 213$  Zwei- bis Sechsjährigen zeigten Multilevelanalysen der Prätestbeobachtungen, dass das Emotionscoaching der Fachkräfte mit einer situationsangemesseneren Koregulation korrelierte und beides mit einer erfolgreicherer Umsetzung der Regulationsstrategien durch die Kinder. In laufenden Analysen testen wir, inwiefern die Fortbildung zu einem vermehrten Einsatz von Emotionscoaching und situationsangemessener Koregulation nach der Fortbildung und im Vergleich zur Wartekontrollgruppe führte. Erste deskriptive Ergebnisse zeigen neben einer hohen selbstberichteten Zufriedenheit und Anwendung der Fortbildungsinhalte, dass das Emotionscoaching in den Emotionsepisoden der Interventionsgruppe zunahm. Die Studie zeigt, dass Emotionscoaching und Koregulation durch pädagogische Fachkräfte die reflexive Emotionsregulation der Kinder unterstützt und dass Emotionscoaching (Befunde für Koregulation liegen noch nicht vor) änderungssensitiv ist und nach der Fortbildung häufiger auftritt.

### **Emotionssozialisation im Grundschulalter: Eine Pilotstudie zur Effektivität des Elterstrainings Tuning in to Kids**

*Rüth, Jana-Elisa (Universität Bielefeld); Maas, Lena (Universität Bielefeld); Döring, Lena (Universität Bielefeld); Wagner, Stephanie (Universität Bielefeld); von Wirth, Elena (Universität Trier); Opdensteinen, Kim (Universität Trier); Raihala, Carolin (Universität Trier);*

Eltern spielen eine entscheidende Rolle für die gesunde Entwicklung ihrer Kinder. Zahlreiche Studien unterstreichen dabei die Bedeutung der elterlichen Emotionssozialisation (z.B.

emotionsbezogene Überzeugungen und Reaktionen), die demnach einen sinnvollen Ansatzpunkt für Interventionen darzustellen scheint. Das Gruppentraining „Tuning in to Kids“ (TIK) zielt darauf ab, die Emotionssozialisation im Rahmen von sechs wöchentlichen Sitzungen zu fördern. Ziel dieser Studie ist die Evaluation von TIK an einer Stichprobe von Grundschullehrern in Deutschland. Bei einem Vergleich der Interventionsgruppe (IG; N = 19) mit einer untrainierten Kontrollgruppe (KG; N = 59), die vor und nach dem Training bzw. einer Wartezeit ohne Intervention Fragebögen ausfüllten, wird eine trainingspezifische Verbesserung der elterlichen emotionsbezogenen Überzeugungen, abgebildet durch (1a) mehr Emotionscoaching- und (1b) weniger Emotionen nicht-beachtende Überzeugungen, erwartet. In Bezug auf elterliche emotionsbezogene Reaktionen wird eine trainingspezifische Zunahme von (2a) einer Ermutigung zum Emotionsausdruck, (2b) problemfokussierten Reaktionen und (2c) Empathie so-wie eine Reduktion von (2d) Ablenkung, (2e) Bestrafung, (2f) Minimierung und (2g) Distress erwartet. Die MANOVA mit Messwiederholung zeigte einen signifikanten Interaktionseffekt Gruppe x Zeit,  $F(9, 68) = 5.50$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .42$ . Erwartungskonform war auf univariater Ebene in der IG (nicht aber in der KG) eine Reduktion von Emotionen nicht-beachtenden Überzeugungen (1b) sowie ablenkenden (2d) und minimierenden Reaktionen (2f) zu verzeichnen. Zudem zeigte sich eine trainingspezifische Zunahme für die Ermutigung zum Emotionsausdruck (2a) und Empathie (2c). Die Ergebnisse unterstreichen die Wirksamkeit von TIK bei der Betrachtung der Selbstberichte von Grundschullehrern in Deutschland. Die Befunde der noch laufenden Studie werden diskutiert und Ergebnisse zur elterlichen Trainingszufriedenheit vorgestellt.

### **Die Wirksamkeit von Elterncoachings in Ländern des Nahen Ostens und Nordafrikas: Eine Meta-Analyse**

*von Suchodoletz, Antje (New York University Abu Dhabi); Camia, Christin (Zayed University Abu Dhabi); Maliki, Amina (Applied & Behavioral Training Institute); Kelly, Michelle (Emirates College for Advanced Education);*

Weltweit werden Elterncoachings eingesetzt, um Eltern grundlegendes Wissen und Fähigkeiten zur Förderung einer positiven kindlichen Entwicklung zu vermitteln. Metaanalysen zur Wirksamkeit von Elternprogrammen umfassten bislang allerdings hauptsächlich Studien mit Familien aus sogenannten WEIRD (Western, Educated, Industrialized, Rich, Democratic) Ländern. Die hier vorgestellte Meta-Analyse konzentrierte sich ausschließlich auf Länder des Nahen Ostens und Nordafrikas (MENA). Eine systematische Literaturrecherche ergab 26 Studien, in denen die Wirksamkeit von Elternprogrammen während der frühen Kindheit (Geburt bis acht Jahre) analysiert wurde. Insgesamt wurden 380 Ergebnisse für Effekte bei den Eltern und 168 Ergebnisse für Effekte aufseiten der Kinder in die metaanalytischen Random-Effects-Modelle einbezogen. Die durchschnittlichen Gesamteffekte waren positiv und deuteten auf eine Verbesserung sowohl von Eltern- ( $g=1.11$ ) als auch Kind-Variablen ( $g=1.43$ ) nach Teilnahme an einem Elterncoaching hin. Es wurden keine Hinweise auf einen Publikationsbias gefunden, was für robuste Effekte spricht. Moderatoranalysen ergaben, dass der Gesamteffekt durch Länder-, Programm-, Kontext-, Studien- und Stichprobenmerkmale moderiert wurde. Es wurde dagegen kein Beleg dafür gefunden, dass eine größere Veränderung der Elternvariablen aufgrund der Teilnahme am Elternprogramm zu größeren Effekten aufseiten der Kinder führte. Insgesamt sprechen die Ergebnisse dafür, dass Elterncoachings vielversprechende Unterstützungsmaßnahmen für Eltern in MENA-Ländern, insbesondere in denen mit niedrigem Einkommen, sind und das elterliche Wohlbefinden und die psychosoziale Gesundheit von Eltern und Kindern fördern. Weitere Forschung in MENA-Ländern ist erforderlich, um das Wissen über Mechanismen

und Prozesse, die wirksamen Elternprogrammen zugrunde liegen, zu vertiefen.

## **Förderung der psychischen Gesundheitskompetenz im Schulkontext: Erste Erfahrungen mit dem Präventionsprogramm „Mental Health and High School Curriculum Guide“ in Deutschland**

*Büttner, Gerhard (Goethe-University Frankfurt)*

Präventionsprogramme zur Förderung der psychischen Gesundheitskompetenz von Schüler:innen haben in den letzten Jahren verstärkt an Bedeutung gewonnen. In Kanada wurde 2009 das Präventionsprogramm „Mental Health and High School Curriculum Guide“ mit der Zielsetzung entwickelt, bei Kindern und Jugendlichen Gesundheitswissen zu erweitern, stigmatisierende Einstellungen zu verändern und Hilfesucheverhalten zu stärken. Das Programm wurde später für Deutschland adaptiert und an verschiedenen Standorten durchgeführt. Die fünf Beiträge des Symposiums beschäftigen sich mit dem Konstrukt der Mental Health Literacy (MHL) und seiner Förderung durch das adaptierte Präventionsprogramm „Psychische Gesundheit und Schule“ im schulischen Kontext.

Im ersten Beitrag des Symposiums wird auf der Basis eines systematischen Reviews und einer Netzwerkanalyse ein Überblick darüber gegeben, wie das Konstrukt der Mental Health Literacy (MHL) in MHL-Interventionsstudien definiert und verwendet wird und welche Facetten das Konstrukt umfasst. Im zweiten Beitrag werden die Befunde einer Prä-Post-Studie mit Kontrollgruppendesign berichtet, in der das Präventionsprogramm von Lehrkräften durchgeführt worden ist. Die Studie erbrachte den Nachweis, dass das adaptierte Programm auch im Kontext des deutschen Schulsystems mit Erfolg eingesetzt werden kann. Die weiteren Beiträge basieren auf einer umfangreichen Prä-Post-Follow-Up-Studie mit Kontrollgruppendesign, die hessenweit unter Beteiligung von Schulpsycholog:innen durchgeführt worden ist. Zunächst werden im dritten Beitrag Befunde zur Wirksamkeit des Präventionsprogramms und zu Moderatoren (u.a. Geschlecht, Schulform) berichtet. Im vierten Beitrag werden Zusammenhänge zwischen der Akzeptanz bei Schüler:innen und der Wirksamkeit des Programms analysiert. Im fünften Beitrag wird untersucht, in welchem Ausmaß bei der Durchführung des Programms vom Manual abgewichen wurde (Treatment Fidelity), welche Anpassungen vorgenommen wurden und welche Auswirkungen dies hatte.

### **Das Konzept der Mental Health Literacy – ein Überblick**

*Edelmann, Annika (Leibniz-Institut für Resilienzforschung (LIR) gGmbH Mainz); Eppelmann, Lena (Leibniz-Institut für Resilienzforschung (LIR) gGmbH Mainz); Wessa, Michèle (Leibniz-Institut für Resilienzforschung (LIR) gGmbH Mainz, Johannes Gutenberg-Universität Mainz);*

Der Begriff der „Mental Health Literacy“ (MHL) wurde 1997 von Jorm et al. eingeführt, definiert als „Wissen und Überzeugungen über psychische Störungen, die zu deren Erkennung, Behandlung oder Prävention beitragen“ (Jorm et al. 1997, eigene Übersetzung). Seither erfolgten diverse Erweiterungen, beispielsweise um die explizite Mitaufnahme des Aspekts der Gesundheitsförderung (positive mental health) oder die Kompetenzen zur Hilfesuche (Kutcher et al., 2016). Eine allgemeingültige Definition existiert bis dato nicht, Konstrukt und Operationalisierung stehen weiterhin in reger Diskussion (Jorm, 2020; Mansfield, 2020).

Mit verstärktem Ruf nach Förderung der psychischen Gesundheit, insbesondere bei Kindern und Jugendlichen, erhält auch das Konzept der MHL in Prävention und Forschung zunehmend

Aufmerksamkeit, scheinen MHL-Interventionen doch Potenzial zu bergen, den hohen Prävalenzzahlen psychischer Erkrankungen etwas entgegenzusetzen (Fretjan et al., 2021; Kutcher et al., 2016). Zugleich rückt damit aber auch die Konzeptionalisierung als Grundlage für Interventionsentwicklung und Operationalisierung weiter in den Blick.

Um einen Überblick über aktuelle Definitionen im Bereich der MHL zu geben, werden Ergebnisse eines systematischen Reviews vorgestellt, das MHL-Interventionsstudien hinsichtlich der jeweiligen zugrunde gelegten MHL-Definitionen untersucht.

Zur genaueren Untersuchung des Konstrukts wird weiterhin eine Netzwerkanalyse mit Daten von N = 318 deutschen Schüler:innen (Ø 13,25 Jahre) vorgestellt. Neben Maßen zur Erfassung von verschiedenen Facetten der MHL (MHLq, Campos et al., 2016) wurden Outcome-Maße der psychischen Gesundheit einbezogen, sowie solche zur Erfassung des (intendierten) Hilfesucheverhaltens sowie stigmatisierender Einstellungen.

Die Ergebnisse zum systematischen Review und zur Netzwerkanalyse werden im Rahmen des Symposiumbeitrags vorgestellt und diskutiert.

### **Wirksamkeit des adaptierten Unterrichtsprogramms „Mental Health and High School Curriculum Guide“ zur Förderung der psychischen Gesundheitskompetenz in Schulen**

*Fretjan, Alexandra (Technical University of Munich, TUM School of Medicine and Health, Department of Health and Sport Sciences); Kirchhoff, Sandra (Technical University of Munich, TUM School of Medicine and Health, Department of Health and Sport Sciences); Okan, Orkan (Technical University of Munich, TUM School of Medicine and Health, Department of Health and Sport Sciences);*

Vor dem Hintergrund der Prävalenzraten psychischer Erkrankungen und deren mehrheitliches erstes Auftreten im Jugendalter sind für ein gesundes Heranwachsen Kenntnisse zu und Erkennen von psychischen Erkrankungen sowie Strategien zur Förderung der psychischen Gesundheit von Relevanz. Diese Ressourcen werden mit dem Begriff „Mental Health Literacy“ (MHL) beschrieben und sollten früh im Lebensverlauf gestärkt werden. Das Unterrichtsprogramm „Mental Health and High School Curriculum Guide“ zur Stärkung der Psychischen Gesundheitskompetenz (PGK) wurde ins Deutsche übersetzt und erstmals in Schulen durchgeführt und evaluiert.

Anhand eines nicht-randomisierten Prä-Post-Kontrollgruppendesigns wurde überprüft, ob sich das Wissen über psychische Gesundheit und Erkrankung, stigmatisierende Einstellungen und die Selbstwirksamkeit bei der Hilfesuche als zentrale Indikatoren für PGK verbessert haben. Die Daten wurden anhand Paper-Pencil Fragebögen erhoben, die von teilnehmenden Schüler:innen nach deren informierter Einwilligung ausgefüllt wurden. Gepaarte t-Tests wurden jeweils für die Interventions- und Kontrollgruppe durchgeführt.

Die Gesamtstichprobe besteht aus neun Klassen mit 169 Schüler:innen (Ø 15,7 Jahre) als Interventionsgruppe und fünf Klassen mit 82 Schüler:innen (Ø 15,3 Jahre) als Kontrollgruppe. In der Interventionsgruppe wurden nach der Teilnahme an dem Programm statistisch signifikante Verbesserungen in Bezug auf das Wissen über psychische Gesundheit, die Selbstwirksamkeit bei der Hilfesuche und ein Teil der stigmatisierenden Einstellungen festgestellt.

Die Ergebnisse zeigen, dass das Unterrichtsprogramm erfolgreich im deutschen Schulkontext eingesetzt werden konnte und Indikatoren der PGK der Schüler:innen verbesserte. Weiterführende Studien sollten die zeitliche Stabilität der Ergebnisse untersuchen sowie differenzierte Analysen in Hinblick auf die Abhängigkeit der Ergebnisse von Merkmalen, wie das



schulische Umfeld oder soziodemografische Angaben, vornehmen.

**Fortführung der ersten deutschen Wirksamkeitsstudie des adaptierten  
Unterrichtsprogramms „The Guide“ zur Förderung psychischer Gesundheitskompetenz  
durch Schulpsycholog:innen: Erweitertes Studiendesign zur Untersuchung von  
Effektivität und moderierenden Variablen**

*Dudda, Shari (Kompetenzzentrum Schulpsychologie Hessen, Goethe Universität Frankfurt am Main, IDeA - Center for Research on Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk, Frankfurt am Main, Germany); von Hagen, Alexa (Kompetenzzentrum Schulpsychologie Hessen, Goethe Universität Frankfurt am Main, IDeA - Center for Research on Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk, Frankfurt am Main, Germany); Vannini, Natalie (Psychology School, Hochschule Fresenius Frankfurt am Main); Bachmann, Gerhard (Kompetenzzentrum Schulpsychologie Hessen, Goethe Universität Frankfurt am Main); Sedlak, Anna (Kompetenzzentrum Schulpsychologie Hessen, Goethe Universität Frankfurt am Main); Baotic, Antonia (Kompetenzzentrum Schulpsychologie Hessen, Goethe Universität Frankfurt am Main); Winkler, Pauline (Kompetenzzentrum Schulpsychologie Hessen, Goethe Universität Frankfurt am Main); Zeni, Elise (Kompetenzzentrum Schulpsychologie Hessen, Goethe Universität Frankfurt am Main); Alokuzay, Rico (Kompetenzzentrum Schulpsychologie Hessen, Goethe Universität Frankfurt am Main); Loh, Teemu (Kompetenzzentrum Schulpsychologie Hessen, Goethe Universität Frankfurt am Main); Jeck, Stephan (Kompetenzzentrum Schulpsychologie Hessen, Goethe Universität Frankfurt am Main, Hessisches Ministerium für Kultus, Bildung und Chancen); Büttner, Gerhard (Kompetenzzentrum Schulpsychologie Hessen, Goethe Universität Frankfurt am Main, IDeA - Center for Research on Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk, Frankfurt am Main, Germany);*

Das schulbasierte Unterrichtsprogramm „Psychische Gesundheit und Schule“ dient der Förderung der „Mental Health Literacy“ (MHL; Komponenten = Wissen, stigmatisierende Einstellungen, Hilfesucheverhalten) und dem Abbau der Stigmatisierung von psychischen Erkrankungen bei Schüler:innen. Ursprünglich entwickelt wurde das Programm „Mental Health and High School Curriculum Guide“ 2009 in Kanada (Kutcher, 2015). Nach der Adaptation für Deutschland 2019 wurden erste Wirksamkeitsergebnisse des Programms mit Lehrkräften als Durchführende berichtet (Kirchhoff et al, 2021). Darauf aufbauend wurde das Programm hessenweit durch die Schulpsychologie in Schulklassen umgesetzt und wissenschaftlich begleitet.

Schüler:innen der 8.-11. Jahrgangsstufe durchliefen das Programm gemeinsam mit einer Schulpsychologin / einem Schulpsychologen und ihrer Klassenlehrkraft oder nahmen regulär am Unterricht teil. Die Evaluation umfasst ein Prä-Post-Follow-Up-Kontrollgruppendesign zur Untersuchung der Programmeffekte in den drei MHL-Komponenten. Zusätzlich werden moderierende Effekte (Alter, Geschlecht, Schulform, vorheriger Kontakt mit psychischen Erkrankungen und Zeitrahmen des Programms) analysiert. Das Protokoll der Studie wurde auf dem Open Science Framework präregistriert. Mittels Mehrebenenmodellen und Linear-mixed Models werden die Hypothesen zur Wirksamkeit des Programms getestet und Analysen zu potenziellen Moderatoren durchgeführt.

Die Datenerhebung begann im März 2022. Aktuell liegen Daten von 90 Klassen mit 1.620 Schüler:innen Daten vor. Die bisherigen Ergebnisse deuten auf eine positive Wirksamkeit des Programms hin (unabhängig von Alter und Geschlecht) und geben Hinweise auf mögliche Ansatzpunkte zur Steigerung der Wirksamkeit des Programms.

### **Zusammenhang zwischen Akzeptanz und Wirksamkeit eines Interventionsprogramms zur Förderung der psychischen Gesundheitskompetenz von Schüler:innen**

*Vannini, Natalie (Psychology School, Hochschule Fresenius Frankfurt am Main); von Hagen, Alexa (Kompetenzzentrum Schulpsychologie Hessen, Goethe Universität Frankfurt am Main, IDeA - Center for Research on Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk, Frankfurt am Main, Germany); Dudda, Shari (Kompetenzzentrum Schulpsychologie Hessen, Goethe Universität Frankfurt am Main, IDeA - Center for Research on Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk, Frankfurt am Main, Germany); Besier, Luna (Kompetenzzentrum Schulpsychologie Hessen, Goethe Universität Frankfurt am Main); Hofmann, Jessica (Kompetenzzentrum Schulpsychologie Hessen, Goethe Universität Frankfurt am Main); Büttner, Gerhard (Kompetenzzentrum Schulpsychologie Hessen, Goethe Universität Frankfurt am Main, IDeA - Center for Research on Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk, Frankfurt am Main, Germany);*

Aufgrund der anhaltenden krisenhaften Zeiten, die mit einem Anstieg der Prävalenz von psychischen Auffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen einhergeht (Ravens-Sieberer et al., 2023), steht die Wichtigkeit von Interventionsmaßnahmen außer Frage. Die erfolgreiche Implementation entsprechender Programme in der Praxis hängt maßgeblich von der subjektiven Akzeptanz der beteiligten Personen ab (Petermann, 2014). Insbesondere bei schulbasierten Maßnahmen scheint das Ausmaß, in dem die Intervention als angemessen und wirksam empfunden wird, entscheidend für deren Erfolg (Sanetti et al., 2014; Villarreal et al., 2015). Wobei hier eine reziproke Beziehung besteht: Effektive Programme werden mehr akzeptiert und mehr Akzeptanz führt zur Effektivitätssteigerung (Von Brock & Elliott, 1987). Dennoch wird Akzeptanz insgesamt noch zu wenig untersucht und entsprechend selten erfasst im Rahmen der Implementation von Interventionsprogrammen an Schulen (Silva et al., 2020).

Die vorliegende Analyse beschäftigt sich mit dem Zusammenhang zwischen der Akzeptanz und der Wirksamkeit des an hessischen Schulen implementierten Schulprogramms „Mental Health and High School Curriculum Guide“ (Kutcher et al., 2015; Kirchoff et al., 2023). Da insbesondere Schüler:innen sehr valide solche Interventionsmaßnahmen beurteilen können (Elliott, 1986), wurde der Fokus auf die Akzeptanz dieser Gruppe gelegt. Bei den 473 untersuchten Schüler:innen (Ø 15,9 Jahre) zeigt sich ein moderierender Einfluss ihrer Akzeptanz auf die Effektivität des Programms. Darüber hinaus zeigen die Ergebnisse der Befragung von 43 Lehrkräften, 15 Schulleitungen und 13 Schulpsycholog:innen, die das Programm umgesetzt haben, dass „Mental Health and High School Curriculum Guide“ insgesamt als angemessen angesehen und gut akzeptiert wird, wobei auch Hinweise auf mögliches Weiterentwicklungspotenzial zu finden sind.

### **Brückenschlag zwischen Theorie und Praxis: Eine Analyse der Durchführungstreue des Präventionsprogramms „Mental Health and High School Curriculum Guide“**

*von Hagen, Alexa (Kompetenzzentrum Schulpsychologie Hessen, Goethe Universität Frankfurt am Main, IDeA - Center for Research on Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk, Frankfurt am Main, Germany); Vannini, Natalie (Psychology School, Hochschule Fresenius Frankfurt am Main); Dudda, Shari (Kompetenzzentrum Schulpsychologie Hessen, Goethe Universität Frankfurt am Main, IDeA - Center for Research on Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk, Frankfurt am Main, Germany); Büttner, Gerhard (Kompetenzzentrum Schulpsychologie Hessen, Goethe Universität Frankfurt am Main, IDeA - Center for Research on Individual Development and Adaptive Education of Children at*

*Risk, Frankfurt am Main, Germany);*

In der Literatur finden sich zahlreiche Beispiele für schulbasierte Präventionsprogramme zur Förderung der psychischen Gesundheit, die unter idealen Forschungskonditionen, wie randomisierten kontrollierten Studien, als wirksam nachgewiesen wurden (Ma et al., 2023; Marinucci et al., 2023). Diese Programme bilden eine Basis für die Forschung, jedoch offenbart sich bei ihrer Umsetzung in der Praxis eine Diskrepanz zwischen der wissenschaftlichen Validierung und der Realität schulischer Umgebungen (Durlak & DuPre, 2008).

Beispielsweise zeigten Durlak und DuPre (2008) in einem Systematic Review, dass perfekte oder nahezu perfekte Durchführungstreue unrealistisch ist. Eine Überprüfung von 542 quantitativen Implementationsstudien zeigte bei hoher Durchführungstreue zwei- bis dreimal stärkere Effekte. Interessanterweise führten jedoch schon Werte von nahezu 60% der Durchführungstreue zu positiven Effekten, wodurch die Frage entsteht, inwieweit Anpassungen die Wirksamkeit des Programms beeinträchtigen oder fördern können.

Dieser Frage wurde im Rahmen der Evaluation des Präventionsprogramms „Mental Health and High School Curriculum Guide“ nachgegangen, indem die Durchführungstreue analysiert wurde. Erste deskriptive Ergebnisse der Durchführung von 18 Schulpsycholog:innen in 30 Schulen und 57 Klassen verdeutlichen, dass in 50.7 bis 60.9% der Fälle über alle sechs Module Anpassungen in Bezug auf das Manual vorgenommen wurden. Weitere Analysen fokussieren auf der Art der Anpassungen (z.B. inhaltliche, methodische und/oder formale Veränderungen), sowie der Kodierung offener Angaben mit genaueren Beschreibungen zu den Anpassungen in jedem Modul anhand von qualitativen Inhaltsanalysen. Diese Auswertung bildet die Grundlage für weitere Untersuchungen, die die Auswirkungen der Anpassungen auf die Wirksamkeit des Programms beleuchten sollen. Zugleich bietet sie wertvolle Erkenntnisse für künftige Durchführungen des Programms.

## **Führung und Gesundheit Part I: Von konstruktiv bis destruktiv - Wie und unter welchen Bedingungen Führung die Gesundheit von Mitarbeitenden und Führungskräften beeinflussen kann**

*Klasmeier, Kai N. (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin); Krick, Annika (Helmut-Schmidt-Universität Hamburg/ Universität der Bundeswehr)*

Führung ist relevant für die Gesundheit bei der Arbeit. Im Rahmen dieses Symposiums werden aktuelle Studien vorgestellt, wie und unter welchen Bedingungen verschiedene Führungsstile mit der Gesundheit von Mitarbeitenden zusammenhängen. Zudem wird ein Fokus auf die Gesundheit von Führungskräften selbst gelegt. Schyns et al. untersuchen im Rahmen einer Tagebuchstudie, wie sich destruktive Führung, vermittelt durch verschiedene Copingmechanismen, auf die emotionale Erschöpfung von Mitarbeitenden auswirkt. Dabei beziehenssoziale Unterstützung als wichtigen Kontextfaktor mitein. Arnold & Rigotti stellen eine empirische Studie zu den Rahmenbedingungen vor, unter denen partizipative versus direkte Führung mit der Gesundheit von Mitarbeitenden zusammenhängt. Tautz & Felfe beleuchten den Zusammenhang von transformationaler Führung und Gesundheit im digitalen Kontext. In ihrer Tagebuchstudie fokussieren sie darauf, wie informelle Kommunikation die Wahrnehmung als transformationale Führungskraft beeinflussen kann. Van Dick & Frenzel stellen zwei Studien zum Zusammenhang von Identity Leadership mit verschiedenen Wohlbefindensindikatoren vor. Verschiedene Formen von Unterstützung (emotional, instrumentell und dysfunktional) werden hier als Mediatoren betrachtet. Struck et al. untersuchen, ob Führungsidentität mit

der Gesundheit von Führungskräften zusammenhängt. Im Rahmen einer Tagebuchstudie vergleichen sie das Zusammenhangsmuster von Personen mit Führungsverantwortung mit dem von Personen ohne Führungsverantwortung. Die Vorträge in diesem Symposium geben einen umfassenden Blick darauf, wie verschiedene Führungsstile mit der Gesundheit von Mitarbeitenden und Führungskräften selbst zusammenhängen. Sie liefern insbesondere neue Erkenntnisse darüber, unter welchen Rahmenbedingungen und über welche vermittelnden Prozesse Führung gesundheitsförderlich sein kann.

### **Der paradoxe Effekt sozialer Unterstützung durch Kolleg\*innen auf den Zusammenhang zwischen destruktiver Führung, Rumination, und emotionaler Erschöpfung**

*Schyns, Birgit (Neoma Business School, Campus Reims); Lagowska, Urszula (Neoma Business School, Campus Reims); Kim, Dongkyu (Neoma Business School, Campus Reims);*

Es ist wenig darüber bekannt, wie Mitarbeiter\*innen mit destruktiver Führung umgehen, und noch weniger über Kontextfaktoren, die sich auf Copingmechanismen auswirken können. Unsere Studie baut auf der Job Demand-Resources Theory und der Conservation of Resource Theory auf. Wir stellen ein Forschungsmodell auf, anhand dessen wir untersuchen, wie soziale Unterstützung durch Kolleg\*innen die Beziehung zwischen destruktiver Führung und emotionaler Erschöpfung der Mitarbeiter\*innen (einer Dimension des Burnout) über verschiedene Ruminationsprozesse (d. h. maladaptives Ruminieren und adaptives, problemlösungsorientiertes Ruminieren) beeinflusst. Wir führten eine Tagebuchstudie mit drei Erhebungen pro Tag über einen Zeitraum von zwei Wochen mit 297 Teilnehmer\*innen durch, wobei ein Tag aus der Erhebung destruktiver Führung und sozialer Unterstützung am Ende des Arbeitstags, der Erhebung der zwei Ruminationsarten am Ende des Tages, sowie der Erhebung von emotionaler Erschöpfung am nächsten Morgen besteht. Unsere Studie ergab, dass destruktive Führung während des Tages indirekt mit einer erhöhten emotionalen Erschöpfung der Mitarbeiter\*innen am nächsten Tag, mediiert durch maladaptives Ruminieren, zusammenhängt, nicht aber mediiert durch problemlösendes Ruminieren vor dem Schlafengehen. Darüber hinaus war der Zusammenhang zwischen destruktiver Führung und emotionaler Erschöpfung durch maladaptives Ruminieren stärker, wenn die Mitarbeiter\*innen Trost und Empathie von ihren Kolleg\*innen erhielten (affektiver Austauschmodus). Für den kognitiven Austauschmodus, der eine Neubewertung und Umdeutung des Problems beinhaltet, wurde kein Moderationseffekt festgestellt. Diese Studie trägt zu einem besseren Verständnis der durch destruktive Führung ausgelösten Prozesse und ihrer Folgen bei, indem sie unterschiedliche moderierende Effekte sozialer Unterstützung aufzeigt.

### **Führung in Krisenzeiten: Zwischen Leistungserhalt und Wohlbefinden - Eine Analyse der Korrelate direkter und partizipativer Führung**

*Arnold, Miriam (Leibniz-Institut für Resilienzforschung Mainz); Rigotti, Thomas (Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Leibniz-Institut für Resilienzforschung Mainz);*

In Krisenzeiten spielen Führungskräfte in Organisationen eine zentrale Rolle, wobei sowohl direktives als auch partizipatives Führungsverhalten als wirksam gelten, um die Leistungsfähigkeit in Krisenzeiten aufrechtzuerhalten. Unklar ist jedoch, wie sich diese Führungsstile auf das Wohlbefinden auswirken und welche Rahmenbedingungen dies beeinflussen. In dieser Studie werden daher neben der Leistung weitere Maße der Gesundheit und Wohlbefinden untersucht, nämlich somatische Beschwerden, Irritation und organisationales Commitment.

Darüber hinaus werden je eine externale und eine internale Ressource (gesundheitsbezogene Achtsamkeit der Führungskraft, Eigeninitiative) sowie ein Risikofaktor (Krankheitsangst) als Moderatoren untersucht. Während der Corona-Pandemie führten wir eine querschnittliche Studie mit N = 234 Personen durch. Die Analysen zeigen, dass direktive Führung einen negativen Zusammenhang mit Commitment aufweist, während es keinen signifikanten Zusammenhang mit den weiteren Outcomes zeigt. Partizipative Führung zeigt einen negativen Zusammenhang mit somatischen Beschwerden und Irritation und einen positiven Zusammenhang mit Commitment und Leistung auf. Der Moderator gesundheitsbezogene Achtsamkeit ist besonders relevant für die Zusammenhänge zwischen partizipativer Führung und den Outcomes, wobei bei geringer Achtsamkeit sogar ein positiver Zusammenhang mit Irritation auftritt. Der Moderator Eigeninitiative ist dagegen eher ein relevanter Moderator für direktive Führung. Bezüglich der Krankheitsangst als Moderator zeigt sich, dass direktive Führung bei Personen mit hoher Krankheitsangst besonders ungünstige Effekte hervorruft. Daraus kann gefolgert werden, dass insbesondere bei partizipativer Führung in Krisenzeiten eine hohe gesundheitsbezogene Achtsamkeit der Führungskräfte einhergehen sollte, um positiv wirken zu können. Außerdem zeigen die Ergebnisse auf, dass direktive Führung weniger geeignet ist, um Personen zu führen, die von Risikofaktoren betroffen sind.

### **Informelle Kommunikation als Prädiktor für die Wahrnehmung transformationalen Führungsverhaltens**

*Tautz, Dorothee (Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, Professur für Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie); Felfe, Jörg (Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, Professur für Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie);*

Bisherige Studien konnten den positiven Einfluss transformationaler Führung auf die Gesundheit und das Wohlbefinden von Mitarbeitenden bereits zahlreich belegen. Jedoch ist weniger darüber bekannt, welche Verhaltensweisen von Führungskräften dazu führen, dass sie als transformational wahrgenommen werden. Besonderes im digitalen Kontext (z. B. Homeoffice), welcher sich durch eingeschränkte Kontakt- und Kommunikationsmöglichkeiten zwischen Führungskräften und Mitarbeitenden auszeichnet, fällt es Mitarbeitenden zunehmend schwerer, den Führungsstil ihrer Führungskraft wahrzunehmen. Verschiedene Interviewstudien haben gezeigt, dass im digitalen Kontext vor allem der Mangel an informeller Kommunikation eine zentrale Herausforderung für das Ausüben und Wahrnehmen transformationalen Führungsverhaltens ist. Daher ist das Ziel unserer Studie, den Einfluss von informeller Kommunikation auf die Wahrnehmung transformationaler Führung und das Wohlbefinden der Mitarbeitenden zu untersuchen. Die Ergebnisse unserer fünftägigen Tagebuchstudie mit 408 Mitarbeitenden, die mindestens einen Tag pro Woche im Homeoffice und mindestens einen Tag im Büro arbeiteten, zeigen signifikante Unterschiede in der informellen Kommunikation zwischen Büro- und Homeoffice-Tagen. Führungskräfte, die sich sowohl über oberflächliche als auch tiefere Themen informell mit ihren Mitarbeitenden austauschen, werden auf Tagesebene als transformational wahrgenommen. Gleichzeitig wirkt sich transformationale Führung auf Tagesebene positiv auf die Arbeitszufriedenheit der Mitarbeitenden aus. Unsere Studie liefert wichtige Einblicke in die Rolle informeller Kommunikation für die Wahrnehmung transformationaler Führung und das Mitarbeiterwohlbefinden. Dennoch sind weitere Forschungen erforderlich, um die Wirkung informeller Kommunikation und ihrer verschiedenen Facetten näher zu beleuchten. Da unsere Daten täglich am Arbeitsende gesammelt wurden, können wir keine kausalen Schlussfolgerungen ziehen. Weitere Forschung, wie Experimente

oder Längsschnittanalysen, sind daher notwendig.

### **Identitätsorientierte Führung, soziale Unterstützung und Gesundheit**

*van Dick, Rolf (Goethe Universität Frankfurt, Abteilung für Sozialpsychologie); Frenzel, Svenja (Goethe Universität Frankfurt, Abteilung für Sozialpsychologie);*

Identitätsorientierte Führung (Identity Leadership, Haslam et al., 2020) trägt dazu bei, dass Mitarbeitende sich stärker mit ihren Teams identifizieren. Identifikation mit Teams wiederum wurde bereits in vielen Studien als Grundlage für Gesundheit, Wohlbefinden und besseren Umgang mit Stress identifiziert (z.B. die Meta-Analyse von Steffens et al., 2017). Schließlich wurde soziale Unterstützung als ein wichtiger Mechanismus identifiziert, durch den stärkere Identifikation zu besserer Gesundheit beitragen kann (z.B. Avanzi et al., 2015, 2018; Junker et al., 2019). Darüber hinaus konnten Frenzel et al. (2023) zeigen, dass emotionale und instrumentelle Unterstützung dies in unterschiedlicher Art und Weise tun. In diesem Vortrag wird dysfunktionale Unterstützung als eine weitere Unterstützungsform betrachtet und in zwei Studien gezeigt, wie identitätsorientierte Führung, Teamidentifikation (bzw. ambivalente Identifikation mit dem Team), die drei Formen von Unterstützung und die Wohlbefindensparameter Burnout, Stress und kollektive Selbstwirksamkeit miteinander zusammenhängen. In einer ersten querschnittlichen Befragung (N=240) wird gezeigt, dass identitätsorientierte Führung zunächst positiv mit Teamidentifikation (bzw. negativ mit ambivalenter Identifikation) zusammenhängt und diese wiederum, mediiert über dysfunktionale Unterstützung vor allem mit weniger Stress und besserem allgemeinen Wohlbefinden assoziiert sind. Hingegen mediiieren instrumentelle bzw. emotionale Unterstützung den positiven Zusammenhang zwischen Identifikation und kollektiver Selbstwirksamkeit. In einer weiteren Befragung über zwei Messzeitpunkte (N t2=218) werden diese Ergebnisse teilweise repliziert. So werden die Beziehungen zwischen identitätsorientierter Führung und allen drei Unterstützungsarten wiederum über Identifikation (bzw. negativ über ambivalente Identifikation) vermittelt und hängen dann teilweise wiederum mit späterer kollektiver Selbstwirksamkeit bzw. Burnout zusammen, auch wenn jeweils für die AVs zu t1 kontrolliert wird.

### **Identifikation als Führungskraft – wegen oder trotz der eigenen Gesundheit?**

*Struck, Tobias (Universität Leipzig, Professur für Arbeits- und Organisationspsychologie); Stein, Maie (Universität Leipzig, Professur für Arbeits- und Organisationspsychologie); Zacher, Hannes (Universität Leipzig, Professur für Arbeits- und Organisationspsychologie);*

Die Identifikation als Führungskraft ist Teil der arbeitsbezogenen Selbstdefinition. Bisherige Forschung hat gezeigt, dass die Stärke der Führungsidentität Erleben und Verhalten in und außerhalb einer formalen Führungsposition beeinflussen kann. Dabei blieb wenig beachtet, ob Gesundheit Teil der Führungsidentität ist und der eigene Gesundheitszustand auch die Stärke der Führungsidentität beeinflussen kann. Da Gesundheit berufliche Ambitionen und Verhalten motiviert, könnten Personen anhand der eigenen Gesundheit auch ihre Funktionsfähigkeit als Führungskraft einschätzen. Wir untersuchen daher, wie tägliches Gesundheitserleben und die Stärke der Führungsidentität sich wechselseitig formen und welche Unterschiede zwischen Führungskräften und Nicht-Führungskräften bestehen. Neben einem positiven Einfluss von Gesundheit auf die Führungsidentität erwarten wir einen stärkeren Einfluss von mentaler Gesundheit, da diese deutlicher auf Produktivität wirkt und Einschränkungen stärker stigmatisiert sind. Außerdem sollte der Einfluss stärker für Personen in Führungspositionen

sein, da für sie die Führungsidentität zentraler ist und sich unmittelbar auf ihre tägliche Arbeit auswirkt. In der Tagebuchstudie nahmen 771 Erwerbstätige (davon 253 Führungskräfte) aus Deutschland an bis zu zehn täglichen Online-Befragungen teil. Mit Hilfe eines Multigroup Random Intercept Cross-Lagged Panel Models unterscheiden wir zwischen Zusammenhängen von stabilen Personenmerkmalen und dynamischen Zusammenhängen innerhalb von Personen. Vorläufige Ergebnisse deuten darauf hin, dass insbesondere mentale Gesundheit und die Identität als Führungskraft zusammenhängen. Führungskräfte mit besserer mentaler Gesundheit berichten eine stärkere Führungsidentität, wobei intrapersonelle Schwankungen in der Führungsidentität auch mit gesundheitlichen Einbußen am Folgetag assoziiert sind. Erwerbstätige ohne Führungsverantwortung zeigen hingegen keine positiven Zusammenhänge von Gesundheit und Führungsidentität, sodass Gesundheit möglicherweise erst in einer Führungsposition enger mit der arbeitsbezogenen Selbstdefinition in Verbindung steht.

### **Gastsymposium der DGVM: Verhaltensmedizinische Aspekte in der Psychologie**

*Nater-Mewes, Ricarda (Universität Wien); Kubiak, Thomas (Johannes-Gutenberg Universität Mainz, Germany)*

Die Verhaltensmedizin ist ein interdisziplinäres Gebiet und befasst sich mit der Entwicklung, Integration und Anwendung verhaltenswissenschaftlicher und biomedizinischer Erkenntnisse in Bezug auf Gesundheit und Krankheit. Das Gastsymposium der Deutschen Gesellschaft für Verhaltensmedizin und -modifikation (DGVM) stellt aktuelle verhaltensmedizinische Befunde mit starkem Bezug zu verschiedenen Anwendungsbereichen der Psychologie vor. Dabei werden zentrale Einflussfaktoren auf die psychische und körperliche Gesundheit (Essverhalten, Stress) in gesellschaftlich relevanten Gruppen (Personen mit chronischen Krankheiten oder Einschränkungen, Personen mit Migrationshintergrund, Paare) beleuchtet.

Als Auftakt wird Jana Strahler (Freiburg) eine Übersicht über die Entwicklungen im Bereich orthorektisches Essverhalten geben und seine mögliche psychopathologische Einordnung sowie die Relevanz zugrunde liegender Motive in diesem Zusammenhang diskutieren.

Im Anschluss stellt Lilli-Sophie Priesterroth (Mainz) aktuelle Ergebnisse zu dysfunktionalem Essverhalten und Essstörungen bei Erwachsenen mit Diabetes Typ I vor und zeigt auf, wie hoch der Anteil an wahrscheinlich von Essstörungen betroffenen Personen in dieser chronisch erkrankten Gruppe ist und welche Faktoren hier eine Rolle spielen können.

Im nächsten Beitrag erläutert Beate Ditzen (Heidelberg) die Bedeutung der Partnerschaft für die Gesundheit und mögliche Interaktionen mit biologischen Faktoren anhand einer Studie zum Einfluss einer Paarintervention, des Paarverhaltens im Alltag und Oxytocin auf die Wundheilung.

Mit ihrem Beitrag zu Stressreduktion durch Musik wendet sich Stefanie Hirsch (Wien) dem Stress als wichtigen Einflussfaktor auf die Gesundheit zu und stellt Ergebnisse aus einer Alltagsintervention bei chronisch diskriminierten Frauen vor.

Abschließend stellt Sonja Kleih-Dahms (Würzburg) reichhaltige Erfahrungen aus Studien zur Wirksamkeit von Neurofeedbacktherapie und der Diskrepanz zwischen Theorie und Praxis vor.

### **Orthorektisches Essverhalten: Psychopathologische Relevanz und Motive**

*Strahler, Jana (Sportpsychologie, Institut für Sport und Sportwissenschaft, Albert-Ludwigs-*

*Universität Freiburg);*

Entsprechen der Ottawa-Charta der Weltgesundheitsorganisation untermauern die beiden Aspekte Sorge um die eigene Gesundheit und Eigenverantwortung die Strategie des Empowerments in der Gesundheitsförderung. In Bezug auf Gesundheit gilt Ernährung als einer der wichtigsten Lebensstilfaktoren. Die Forschung zeigt, dass eine gesunde Ernährung positiv mit einer höheren Lebenserwartung und einer geringeren Wahrscheinlichkeit, chronische Krankheiten zu entwickeln, verbunden ist.

Doch was passiert, wenn gesunde Ernährung auf die Spitze getrieben wird? Wann wird ein Verhalten, das sich scheinbar positiv auf die Gesundheit auswirkt, ungesund und nimmt pathologische Züge an? Kann eine übermäßige Fixierung auf gesundes Essen krankhaft sein?

Dieses Phänomen fand unter dem Begriff Orthorexia nervosa (griechisch *ortós*=richtig, *órexis*=Appetit) Eingang in die Literatur, um damit eine krankhafte Fixierung auf gesundes Essen zu beschreiben. Signifikante Prävalenzraten einer starken Fixierung auf gesundes Essen, manchmal als *Healthy Orthorexia* bezeichnet, und seiner extremen Form, der *Orthorexia nervosa*, der pathologischen Besessenheit von gesundem Essen, haben zu verstärkten Bemühungen geführt, die klinische Relevanz dieses Phänomens zu verstehen.

Dieser Beitrag fasst das vorhandene Wissen über die (Psycho-)Pathologie und die Folgen von *Orthorexia nervosa* qualitativ zusammen und bietet eine Interpretation im Rahmen bestehender Theorien und Modelle psychiatrischer Erkrankungen. Lücken in unserem gegenwärtigen Verständnis von *Orthorexia nervosa* als (ausgeprägte) psychische Erkrankung werden aufgezeigt. Ein besonderer Schwerpunkt wird dabei auf Motive gelegt, da das Verständnis der zugrunde liegenden Motive die Unterscheidung zwischen „gesunder“ und „ungesunder“ Orthorexie ermöglicht. Erste Studien stützen die Hypothese, dass *Orthorexia nervosa* mit einem unangemessenen Essverhalten einhergeht, das eher durch Gewichtskontrolle als durch gesundheitliche Bedenken oder Achtsamkeit motiviert ist.

### **Dysfunktionales Essverhalten und Essstörungen bei Erwachsenen mit Typ-1-Diabetes: Ergebnisse der DEBBI-Onlinestudie**

*Priesterroth, Lilli-Sophie (Gesundheitspsychologie, Psychologisches Institut, Johannes Gutenberg-Universität Mainz.); Grammers, Jennifer (Gesundheitspsychologie, Psychologisches Institut, Johannes Gutenberg-Universität Mainz.); Kubiak, Thomas (Gesundheitspsychologie, Psychologisches Institut, Johannes Gutenberg-Universität Mainz.);*

Ziel der Studie Dysfunktionales Essverhalten und Essstörungen bei Diabetes Typ I (DEBBI) ist es, problematisches Essverhalten bei Typ-1-Diabetes umfassend zu charakterisieren und diabetes-spezifische psychosoziale Risikofaktoren zu ermitteln. Die Längsschnittstudie wird als Online-Befragung von Erwachsenen mit Typ-1-Diabetes mit vier Erhebungszeitpunkten im Abstand von sechs Monaten umgesetzt. In Querschnittsanalysen der Baseline-Stichprobe wurden Unterschiede zwischen Personen mit niedrigem vs. hohem Risiko für Essstörungen sowie Prädiktoren dysfunktionalen Essverhaltens untersucht. N = 634 Erwachsene mit Typ-1-Diabetes beantworteten den Baseline-Fragebogen. Als Indikator für hohes vs. niedriges Essstörungsrisiko diente der Cut-off-Wert der diabetesspezifischen DEPS-R-Skala. Die Unterschiede zwischen den Gruppen mit niedrigem vs. hohem Essstörungsrisiko wurden mithilfe von t-Tests untersucht, die Prädiktoren für dysfunktionales Essverhalten mithilfe multipler linearer Regression berechnet. Das Durchschnittsalter der Teilnehmenden betrug zur Baseline 43,0 (SD 15,9) Jahre. 71,1 % der Teilnehmenden waren weiblich und die durchschnittliche Diabetesdauer betrug 22,1 (SD



14,77) Jahre. Ein Drittel der Stichprobe (n = 209) wies ein hohes Risiko für eine Essstörung auf. Diese Teilnehmenden hatten eine kürzere Diabetesdauer, einen höheren BMI, berichteten eine schlechtere Stoffwechseleinstellung, ein weniger erfolgreiches Diabetesselbstmanagement, mehr diabetesbezogenen Distress, mehr Angst vor Hypoglykämien, mehr depressive Symptome, mehr Angstsymptome und höheren Perfektionismus. Bei der Anzahl der Akut- und Folgekomplikationen des Typ-1-Diabetes gab es keine Gruppenunterschiede. Psychosoziale und diabetesbezogene Variablen erklärten 60,4 % der Varianz im dysfunktionalen Essverhalten. Während sich diabetesbezogener Distress als wichtiger Prädiktor herausstellte, schien der Einfluss von diabetesspezifischen und diabetesunspezifischen Angstsymptomen weniger relevant zu sein. Nachfolgende Analysen zielen darauf ab, klinisch relevante Subtypen dysfunktionalen Essverhaltens zu identifizieren und ihre Entwicklung im zeitlichen Verlauf zu verfolgen.

### **Paarinteraktion, Oxytocin und Wundheilung: Effekte einer standardisierten „Mini-Intervention“**

*Ditzen, Beate (Institut für Medizinische Psychologie im Zentrum für Psychosoziale Medizin, Universitätsklinikum Heidelberg); Schneider, Ekaterina (Institut für Medizinische Psychologie im Zentrum für Psychosoziale Medizin, Universitätsklinikum Heidelberg); Hernandez, Cristobal (Institut für Medizinische Psychologie im Zentrum für Psychosoziale Medizin, Universitätsklinikum Heidelberg); Bodenmann, Guy (Universität Zürich); Ehlert, Ulrike (Universität Zürich); Läuchli, Severin (Universität Zürich);*

Hintergrund: Partnerschaften haben einen bedeutenden Einfluss auf die psychische und körperliche Gesundheit und sogar auf das Überleben des Einzelnen. Dieser Einfluss wird über psychobiologische – u.a. über hormonelle - Mechanismen vermittelt.

Methode: In der vorliegenden Studie evaluieren wir den Einfluss einer standardisierten „Mini-Intervention“ für Paare in Kombination mit wiederholter intranasaler Verabreichung des Neuropeptidhormons Oxytocin auf psychobiologische Stressparameter und die Heilung von Hautwunden bei 80 Paaren (N= 160 Personen) im randomisierten 4-Gruppen-Vergleich.

Ergebnisse: Die Ergebnisse deuten auf einen stressmindernden Effekt der psychologischen Intervention hin. Oxytocin und das Paarverhalten im Alltag interagierten in ihrem Einfluss auf die Wundheilung, dies allerdings unabhängig von der standardisierten Paarintervention.

Diskussion: Die hier vorgestellte Verhaltensintervention scheint gesundheitsrelevante Outcomes positiv beeinflussen zu können. Ob die wiederholte Gabe von Oxytocin-Nasenspray diesen Effekt verstärkt und damit als Augmentationstherapie eingesetzt werden könnte, soll im Beitrag diskutiert werden.

### **Ecological Momentary Music Intervention zur Stressreduktion im Alltag chronisch diskriminierter türkeistämmiger Frauen**

*Hirsch, Stefanie (Forschungs-, Lehr- und Praxisambulanz, Fakultät für Psychologie, Universität Wien, Österreich); Feneberg, Anja C. (Klinische Psychologie des Kindes- und Jugendalters, Institut für Psychologie, Universität Münster, Deutschland); Nater, Urs M. (Institut für Klinische und Gesundheitspsychologie, Fakultät für Psychologie, Universität Wien, Österreich); Nater-Mewes, Ricarda (Forschungs-, Lehr- und Praxisambulanz, Fakultät für Psychologie, Universität Wien, Österreich);*

Hintergrund: Wird ethnische Diskriminierung chronisch erlebt, können Dysregulationen der psychobiologischen Stresssysteme entstehen, welche langfristig zu psychischen und körperlichen Gesundheitsbeeinträchtigungen führen können. Folglich kann die Reduktion erhöhter Stressniveaus im Alltag betroffener Personen wichtiger Bestandteil der Gesundheitsförderung sein.

Zielsetzung: Übergeordnetes Ziel der vorliegenden Pilotstudie war die Untersuchung der Durchführbarkeit einer Ecological Momentary Music Intervention zur Stressreduktion im Alltag türkeistämmiger Migrantinnen, die chronische ethnische Diskriminierung erleben. Außerdem sollten erste Hinweise zur Effektivität der Musikhör-Intervention gewonnen werden.

Methode: Anhand eines intraindividuell randomisierten Designs wurden die Auswirkungen von Musikhören unmittelbar nach diskriminierenden und/oder stressreichen Alltagsereignissen auf psychologische und biologische (Cortisol, Alpha-Amylase) Stressparameter untersucht. Für 35 Tage beantworteten zwanzig Teilnehmerinnen viermal täglich diskriminierungs- und stressbezogene Items über eine smartphone-basierte App. Zudem berichteten sie jedes diskriminierende und/oder stressreiche Alltagsereignis. Um die Durchführbarkeit der Musikhör-Intervention zu erfassen, wurden nach Ende des Studienzeitraums halbstrukturierte Interviews mit den Teilnehmerinnen geführt.

Ergebnisse: Hohe Nutzungsraten der App und positive Selbstberichte der Teilnehmerinnen hinsichtlich der Benutzerfreundlichkeit der App und der Zufriedenheit mit der Intervention erlauben die Schlussfolgerung, dass die Musikhörintervention durchführbar war. Es zeigten sich unmittelbare (Post 1:  $b = -14,64$ ,  $p = .045$ , Post 2:  $b = -14,62$ ,  $p = .047$ ) und mittelfristige ( $b = -1,11$ ,  $p < .001$ ) Effekte von Musikhören auf subjektive, jedoch nicht auf biologische Stressparameter.

Fazit: Übergeordnetes Ziel dieser Pilotstudie war die Untersuchung der Durchführbarkeit und die Bereitstellung erster Hinweise, die die Wirksamkeit der Musikhör-Intervention betreffen. Um die Ergebnisse zu validieren, wird derzeit eine größere Hauptstudie durchgeführt. Vorläufige Daten werden zum Zeitpunkt des Kongresses verfügbar sein.

### **Neurofeedback basierte Rehabilitation: Theorie und Praxis oder why it never works out as planned**

*Kleih-Dahms, Sonja (Lehrstuhl für Psychologie I - Interventionspsychologie, Universität Würzburg); Kübler, Andrea (Lehrstuhl für Psychologie I - Interventionspsychologie, Universität Würzburg);*

Wir untersuchten die Wirksamkeit von Neurofeedbacktherapie für Menschen nach Schlaganfall, um eingeschränkte kognitive Fähigkeiten zu verbessern. Dabei fokussierten wir auf die chronifizierte Phase, in der bereits alle anderen Therapieoptionen ausgeschöpft und keine Verbesserungen mehr zu erwarten sind. Trotz einer Klientel, die als austherapiert gilt und maximal motiviert und interessiert ist, zeigte sich keine große Adhärenz und die Studien konnten nicht wie geplant durchgeführt werden. Hierfür lassen sich im Nachhinein mehrere Gründe identifizieren: 1.) Kein regelmäßiger Kontakt zu einer Klinik. Die anderweitige Rekrutierung ist mit einem sehr aufwendigen Selektionsprozess verbunden. Heterogene Stichproben sind wahrscheinlich, was die Aussagekraft der Ergebnisse schmälert. 2.) Neurofeedbacktherapie, zu der die Studienteilnehmenden selbst anreisen müssen, stellt für ältere Menschen eine enorme Herausforderung dar und kann zu erheblichen Drop-out Raten führen. Gleichzeitig stimmen nicht alle Teilnehmenden einer Datenerhebung in der eigenen Wohnung zu 3.) Hoffnung ist mächtiger als Wissen. Trotz ausführlicher Aufklärung hatten unsere Teilnehmenden eine

ausgeprägte Hoffnung auf vollständige Symptomremission, die sich nicht erfüllte. Dies führte zu Enttäuschung und Frustration. 4.) Fehlende Akzeptanz methodisch aussagekräftiger Designs mit einer Kontrollgruppe. Wir waren mit einer Gruppe Interessierter konfrontiert, die kollektiv die Bedingung aussprach, in der Experimentalgruppe untersucht werden und einige Interessierte verließen die Informationsveranstaltung zu dieser Studie. Die verbleibenden Stichproben der bei uns durchgeführten Studien waren klein und sind schlussendlich mäßig aussagekräftig. Weitere Forschung mit größeren Stichproben wäre notwendig, um zu beurteilen, ob Neurofeedbacktherapie nach Schlaganfall in der chronischen Phase sinnvoll und wirtschaftlich ist. Der übliche Zeitrahmen einer Projektförderung scheint für eine Datenerhebung mit ausreichender Stichprobengröße nicht ausreichend.

### **Gender diversity and its respectful research**

*Hornstein, René\_ Rain (Sigmund Freud University Berlin in cooperation with TU Braunschweig)*

Despite the fact that gender and diversity have become buzzwords in research in recent years, almost exclusively white, cis-gender and heteronormative perspectives are the focus of public interest. In our opinion, this is due to the fact that the stories of black, bipoc, non-binary, intersex, or transgender people are seen as stories of 'the others' and are thus either made invisible or told according to the prevailing stereotypes.

In the symposium, we will explore the question of what more decolonial, equitable, inclusive and ethical research practices can look like. The symposium brings together methodological, theoretical and empirical perspectives regarding questions of gender diversity and its respectful research across different contexts: Italy, Germany, UK, Mexico and online settings.

Firstly, two case studies, one regarding gender identity and its expression, and the other regarding activism within the queer community, will be presented and the researchers' experiences and challenges with conducting respectful research during the process will be discussed. Afterwards, the importance of critically reflecting on methods and its contribution to respectful, ethical and decolonial research practice are discussed using a case study from Mexico. The final contribution reflects on a meta-level the ethical considerations across various research phases, emphasising the need for solidarity and ethical engagement within the gender-diverse population.

The symposium underscores the importance of acknowledging individual experiences, engaging with communities respectfully, navigating ethical considerations, and challenging epistemic erasure inherent in research methods. Thus, a dialogue on advancing respectful research practices within the realm of gender diversity commences.

### **How gender identity and expression fluctuate over time: a case series**

*Daminato, Luca (Sigmund Freud University Milano); Riboli, Greta (Sigmund Freud University Milano); Nese, Mattia (Sigmund Freud University Milano); De Giuli, Gaia (Sigmund Freud University Milano); Brighetti, Gianni (Sigmund Freud University Milano); Borlimi, Rosita (Sigmund Freud University Milano);*

Introduction. In contemporary debate, the conceptualization of gender has evolved beyond traditional binary frameworks, acknowledging its multifaceted nature. While the understanding of gender as a dynamic construct has progressed, there remains a significant gap in comprehending how gender identity and expression fluctuate over time in real-life contexts. This study addresses this gap through the application of ecological momentary assessment

(EMA), recognizing that static categorizations may inadequately capture the richness and variability of gender experiences.

**Methods.** A case series study will be conducted with participants employing EMA to record their gender identity and expression at specific moments in their daily lives. The collected data will be analyzed using both qualitative and quantitative methods to identify potential patterns or fluctuations.

**Expected Results.** Anticipated outcomes include reflecting the complexity and fluidity of gender identity and expression in everyday contexts. We expect to identify significant interindividual and intra-individual variations over time, underscoring the need for a more dynamic approach to understanding gender.

**Conclusions.** This study will contribute to our understanding of gender fluidity in a daily life context, providing valuable insights for discussions on gender diversity and emphasizing the importance of considering temporal context in assessing gender identities.

### **Activism within the queer community - Attitudes and engagement**

*Jacob Carande, Lina (Sigmund Freud University Berlin);*

**Introduction:** Individuals' attitudes towards political issues are linked to their own positioning within society. This may include identity, community membership and experiences of discrimination or disenfranchisement. Furthermore, a multitude of factors contribute towards whether an individual or group takes a step to actively engage in political activities, and which avenues of engagement are chosen. This study focuses on LGBTQI\* individuals and examines the ways in which political engagement is approached within this population with the aim of identifying individual, social and systemic factors and processes that may modulate participation in politics.

**Methods:** This study employs a two-step design composed of an online survey and a series of semi-structured interviews. Quantitative and qualitative analysis will be conducted.

**Expected Results:** Anticipated outcomes of the first phase of the study include the consolidation of known factors affecting political engagement. The goal pursued in the qualitative phase of this study is identifying whether elements such as social identity, community belonging and group norms within a minority population play a role in individuals' attitudes towards different forms of political and social engagement, and how these elements may interplay in individual cases.

**Conclusions:** This study will provide valuable insights into the patterns of political engagement within sexual and gender minority populations, thereby contributing to larger discussions surrounding agency and access to political participation.

### **Trans\* respectful research – a dialogue between cis and trans\* perspectives**

*Hornstein, René\_ Rain (Sigmund Freud University Berlin in cooperation with TU Braunschweig);  
Watzlawik, Meike (Sigmund Freud University Berlin);*

Gender diversity has become a hot topic in Germany. As a result, funding opportunities have emerged in the scientific landscape for which interdisciplinary research teams are applying. Some teams are familiar with the topic, others are new to the field. Inspired by these developments, this paper will discuss what trans\*-respectful research can look like, focusing

on three different phases of the research process: design, implementation and publication. In the first stage, research design, we will discuss the benefits (making marginalised voices heard, centering the needs of the trans\* community) and potential pitfalls (unintentionally reinforcing existing stereotypes) that cis and trans\* researchers face when conceptualising trans\* respectful research. In the second phase, implementation, researchers are confronted with ethical issues such as the composition of the research team or the extent to which research participants (may) influence the research process. In the third phase, publication, researchers need to consider different spheres of discourse, decide where to publish and anticipate a trans\* discriminatory reception of their findings. All these phases will be presented from two different perspectives, depending on whether the principal investigator is trans\* or cis. These two perspectives will be in dialogue with each other throughout the presentation. The dialogue will lead to joint proposals for trans\* solidarity in research, which will then be opened up for discussion by the audience.

### **Geschlechtergerechte Sprache: Wirkung, Verständlichkeit und Konsequenzen**

*Hällfritzsch, Maria (Leipzig University); Sczesny, Sabine (University of Bern, Switzerland)*

Das "Gendern" bzw. die Verwendung geschlechtergerechter Sprache wird im deutschsprachigen Raum wie auch in vielen anderen Ländern intensiv diskutiert. Zum einen wurde vielfach empirisch bestätigt, dass geschlechtergerechte Sprache zu einer erhöhten Repräsentation von Frauen und nicht-binären Personen beitragen kann. Zum anderen wird jedoch argumentiert, dass sich alle Personen bei der Benutzung des generischen Maskulinums (d. h. der geschlechtsübergreifenden Verwendung maskuliner Personenbezeichnungen) doch mitgemeint fühlen können. In diesem Symposium werden die Ergebnisse experimentalpsychologischer Forschung zu den folgenden drei zusammenhängenden Fragen vorgestellt: Inwieweit beziehen maskuline, im Vergleich zu geschlechtergerechten Sprachformen, tatsächlich alle Geschlechter mit ein? Inwieweit beeinflussen diese Sprachformen die Verständlichkeit geschriebener und gesprochener Texte? Welche konkreten Auswirkungen können diese Sprachformen auf die Repräsentation von Frauen auf dem Arbeitsmarkt haben?

Die ersten beiden Beiträge beschäftigen sich mit der ersten Frage, sprich, mit impliziten Assoziationen zwischen der Kategorie "Männer" und Berufsbezeichnungen im generischen Maskulinum, die möglicherweise dazu beitragen, dass Frauen gedanklich ausgeklammert werden. Das kann beispielsweise im Rahmen von Bewerbungsverfahren problematisch sein. In zwei weiteren Beiträgen wird Frage zwei, also die Verständlichkeit geschlechtergerechter Sprache im Vergleich zum generischen Maskulinum in geschriebener (Presstexte; Lernmaterial) sowie in gesprochener Sprache (Glottisschlag in Lehrvideos) analysiert. In einem letzten Beitrag wird Frage drei anhand eines Online-Experiments untersucht. Konkret geht es darum, wie verschiedene Sprachformen das Bewerbungsverhalten beeinflussen. Außerdem wird die Prävalenz geschlechtergerechter Sprache in Schrift und Wort in deutschen Unternehmen analysiert. Die gewonnenen Erkenntnisse dieser experimentellen Forschung tragen zu einer evidenzbasierten Diskussion über einen geschlechtergerechten Sprachgebrauch sowie über Auswirkungen der Nutzung von geschlechtergerechter Sprache in der Praxis bei.

### **Unconscious Bias in Stellenanzeigen: Warum bereits der Jobtitel entscheidet, welches Geschlecht wir uns vorstellen**

*Fatfouta, Ramzi (Independent Researcher); Sczesny, Sabine (University of Bern);*

Die Verwendung männlicher Berufsbezeichnungen in Stellenanzeigen kann Frauen davon abhalten, sich für bestimmte Positionen zu bewerben. Ein möglicher Erklärungsansatz ist der sogenannte male bias, bei dem die maskuline Form automatisch mit dem männlichen Geschlecht assoziiert wird. In einem Experiment mit 273 Teilnehmenden wurde mithilfe eines Impliziten Assoziationstests untersucht, inwieweit unterschiedliche Formulierungen des Jobtitels die kognitive Verfügbarkeit der sozialen Kategorie "Geschlecht" beeinflussen. Vier verschiedene Sprachformen im Deutschen wurden betrachtet: Maskulin (z. B. Lehrer), feminin (z. B. Lehrer/-in), neutral (z. B. Lehrkraft) und maskulin mit Klammerzusatz (z. B. Lehrer [m/w/d]). Die Verwendung der maskulinen Form im Jobtitel führte dazu, dass die Teilnehmenden den Titel unbewusst eher mit Männern als mit Frauen assoziierten. Die maskuline Form mit Klammern (m/w/d) zeigte ähnliche Effekte wie die konventionelle maskuline Form und war daher ineffektiv bei der Reduktion des male bias. Geschlechtergerechte Varianten, wie Feminisierung und Neutralisierung, konnten den gedanklichen Einbezug von Frauen jedoch erhöhen. Die Ergebnisse belegen, dass eine geschlechtergerechte Sprache eine wirksame und kosteneffektive Methode darstellt, um die Sichtbarkeit von Frauen (und möglicherweise anderen Geschlechtern) zu fördern.

### **Kann ein Polizist auch weiblich sein? Eine Visual-World-Studie zur Interpretation von maskulinen Personenbezeichnungen im Deutschen**

*Ferstl, Evelyn C. (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Institut für Psychologie, Abteilung Kognitionswissenschaft und Gender Studies); Dietsche, Lena (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Institut für Psychologie, Abteilung Kognitionswissenschaft und Gender Studies);*

Die Verwendung von maskulinen Personenbezeichnungen (z. B. Lehrer) erzeugt im Deutschen eine Ambiguität. Während die femininen Pendanten (z. B. Lehrerin) durch das Suffix „-in“ ausschließlich auf weibliche Personen referieren, kann das Maskulinum auch geschlechtsübergreifend verwendet werden. Aufbauend auf den Ergebnissen einer Satz-Bild-Zuordnungsaufgabe, die diese Asymmetrie bestätigte, entwickelten wir eine Visual-World-Studie, um mittels Eye-Tracking weiteren Aufschluss zu darüber zu gewinnen, ob Maskulina einen male bias auslösen. 29 Teilnehmende betrachteten einen Bildschirm mit vier Fotos, während sie einen längeren Satz mit einer Berufsbezeichnung hörten, z. B. Polizist. Die Aufgabe war es zu entscheiden, welches Bild den genannten Beruf illustrierte. Zu jedem Beruf wurde ein ähnlicher (z. B. Soldat) sowie zwei unähnliche Distraktoren gewählt. Variiert wurde die Sprachform (Polizist vs. Polizistin) sowie das Geschlecht der gezeigten Personen (Target: weiblich vs. männlich, Distraktor: männlich vs. weiblich). Die Auswahlaufgabe wurde fast perfekt durchgeführt, unabhängig vom Geschlecht des Bildes. Die Augenbewegungen zeigten jedoch einen deutlichen Konsistenzeffekt: stimmten Geschlecht des Fotos und Genus des Wortes nicht überein, erhöhten sich die Fixationen auf dem Distraktor und sogar auf dem Ablenker, dessen Geschlecht zum Wort passte. Dieser Effekt war jedoch deutlicher ausgeprägt für feminine Wörter als für maskuline. Die Ergebnisse bestätigen, dass Geschlecht schnell und automatisch aktiviert wird, auch wenn es nicht aufgabenrelevant ist. Dieser Effekt tritt auch für das Maskulinum auf, ist aber reduziert. Der geschlechtsübergreifende Gebrauch hinterlässt also seine Spuren, ohne den male bias gänzlich zu verhindern. Das Visual-World-Paradigma ist eine hilfreiche implizite Methode, um auch ohne explizite Geschlechterklassifikation den Verlauf des Interpretationsprozesses abzubilden.

### **„Radfahrer\*innen bitte absteigen“ – Eine Eyetracking-Studie zur Lesbarkeit von Genderstern und Binnen-I in Presstexten**

*Zacharski, Lisa (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Institut für Psychologie, Abteilung Kognitionswissenschaft und Gender Studies); Ferstl, Evelyn C. (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Institut für Psychologie, Abteilung Kognitionswissenschaft und Gender Studies);*

„Radfahrer\*innen bitte absteigen“ – Wäre ein Verkehrsschild mit Genderstern genauso gut lesbar, wie das bewährte Schild mit dem generisch gemeinten Maskulinum Radfahrer? In zahlreichen Studien wurde gezeigt, dass letzteres zu einem male bias führt. Das in den 80ern vorgeschlagene Binnen-I (RadfahrerInnen) soll hingegen die Sichtbarkeit von Frauen erhöhen. Der inzwischen eingeführte Genderstern soll Personen aller Geschlechter ansprechen, also auch jene, die sich nicht mit den binären Geschlechterkategorien identifizieren. Der Rat für deutsche Rechtschreibung (2021) rät jedoch von der Verwendung dieser Sprachform ab: Das enthaltene Sonderzeichen würde die Lesbarkeit und Verständlichkeit von Texten erschweren. Mit Hilfe eines Eye-Tracking-Experiments untersuchen wir, ob und inwiefern die Verwendung von Rollenbezeichnungen mit Sonderzeichen in Presstexten die Lesbarkeit, die Verständlichkeit sowie die Erinnerungsleistung von Leser\*innen beeinflusst. Hierzu präsentierten wir 38 Studierenden der Psychologie oder Kognitionswissenschaft (weiblich: 26, männlich: 12) 32 Texte im Stil von kurzen Zeitungsartikeln. 24 der Texte enthielten je vier Tokens derselben, stereotyp neutralen Personenbezeichnung im Plural (z. B. Mieter\*innen) als areas of interest (AOI). Variiert wurde die Sprachform (Maskulinum, Binnen-I, Genderstern). Von besonderem Interesse ist, ob Wörter mit dem noch relativ seltenen Genderstern häufiger und länger fixiert werden, und ob diese möglichen Schwierigkeiten beim Lesen über den Textverlauf geringer werden. Eyetracking erlaubt somit unmittelbaren Einblick in die Leseprozesse von genderbewussten nicht-binären Sprachformen im Textkontext und ergänzt Studien auf Wortebene.

### **Welchen Einfluss hat geschlechtergerechte Sprache auf die Verständlichkeit von geschriebenen und gesprochenen Texten?**

*Friedrich, Marcus C. G. (Institut für Pädagogische Psychologie, TU Braunschweig); Perelmann, Anika (Institut für Pädagogische Psychologie, TU Braunschweig); Krenz, Björn (Institut für Pädagogische Psychologie, TU Braunschweig); Heise, Elke (Institut für Pädagogische Psychologie, TU Braunschweig);*

Geschlechtergerechte Sprache macht Frauen und Angehörige anderer Geschlechter, ihre Leistungen und Interessen sichtbarer. Gegen die Verwendung geschlechtergerechter Sprache wird oft eingewendet, dass sie Texte unverständlicher und weniger ästhetisch mache. Es mangelt allerdings an Studien, die diese Annahmen empirisch überprüft haben, insbesondere in Bezug auf neuere Formen geschlechtergerechter Sprache wie den Genderdoppelpunkt für gedruckte und den Glottisschlag für gesprochene Texte. Die Annahmen der Kritiker:innen wurden in zwei Experimenten getestet. In Experiment 1 sahen 305 Studierende ein Lehrvideo über selbstreguliertes Lernen, in dem der Text per Zufall entweder mit nur-maskulinen Formen (bspw. „die Lehrer“) oder dem Glottisschlag im Plural (bspw. „die Lehrer?innen“) gesprochen wurde. Im Anschluss bearbeiteten die Teilnehmenden einen Fragebogen zur Verständlichkeit. Die Ergebnisse zeigen keine signifikante Beeinträchtigung der Verständlichkeit ( $d = -0.06$ ) oder der ästhetischen Bewertung ( $d = 0.17$ ) durch die Verwendung des Glottisschlags. In Experiment 2 lasen 196 Gymnasiast:innen aus den Jahrgangsstufen sechs bis elf per Zufall eine von drei Versionen eines Textes über selbstreguliertes Lernen, entweder mit nur-maskulinen Formen (bspw. „die Schüler“), mit dem Genderdoppelpunkt im Plural (bspw. „die Schüler:innen“)

oder im Singular, wobei der Artikel mit „d.“ bzw. „e.“ abgekürzt wurde (bspw. „d. Schüler:in“). Die Ergebnisse zeigen keine signifikante Beeinträchtigung der Verständlichkeit ( $\eta^2 = .02$ ) oder ästhetischen Bewertung ( $\eta^2 = .00$ ) durch die Verwendung des Genderdoppelpunkts, weder im Plural noch im Singular. Die gängige Annahme der Kritiker:innen wurde damit in beiden Experimenten nicht bestätigt.

### **Ist die Verwendung geschlechtergerechter Sprache in deutschen Unternehmen gerechtfertigt?**

*Hällfritzsch, Maria (Wilhelm-Wundt-Institut für Psychologie, Universität Leipzig); Zacher, Hannes (Wilhelm-Wundt-Institut für Psychologie, Universität Leipzig);*

Die Assoziation des generischen Maskulinums mit dem männlichen Geschlecht sowie die höhere mentale Repräsentation von Frauen bei der Verwendung geschlechtergerechter Sprache im Vergleich zum generischen Maskulinum wurde bereits in verschiedenen Studien gezeigt. In Zeiten des Fachkräftemangels und dem Anspruch an Chancengleichheit auf dem Arbeitsmarkt für Männer und Frauen ist das ein Befund, den Unternehmen für die gezielte Rekrutierung von Frauen anwenden können. Doch inwieweit verwenden Unternehmen in Deutschland geschlechtergerechte Sprache? In einer Befragung 652 deutscher Erwerbstätiger (61% männlich) geben 45% an, ihr Unternehmen verwende nie oder selten geschlechtergerechte Sprache in schriftlicher Kommunikation. Auf der anderen Seite geben 30% an, dass geschlechtergerechte Sprache häufig oder immer verwendet wird. Bei mündlicher Kommunikation verwenden laut den Befragten 54% der Unternehmen nie oder selten eine geschlechtergerechte Sprache, aber 20% häufig oder oft.

Sollten Unternehmen die Verwendung geschlechtergerechter Sprache konsequenter durchsetzen? Einer Annäherung an diese Frage widmen wir uns in einem Online-Experiment, indem untersucht wird, wie sich verschiedene Sprachformen (generisches Maskulinum: Grafikdesigner (m/w/d), generisches Femininum: Grafikdesignerin (m/w/d), Wortpaar: Grafikdesigner oder Grafikdesignerin, Gendersternchen: Grafikdesigner\*in) auf Bewerbungsintentionen von Frauen und Männern auswirken. Neben dem direkten Einfluss der verschiedenen Sprachformen werden in dem Vortrag auch zwei Mechanismen beleuchtet, durch die die Bewerbungsintention beeinflusst werden könnte - zum einen die wahrgenommene Passung zwischen Job und Bewerber\*in (in Abhängigkeit vom Geschlecht) und zum anderen der wahrgenommene Status des Jobs. Die Ergebnisse liefern erste Hinweise darauf, ob geschlechtergerechte Sprache tatsächlich die Repräsentation von Frauen auf dem Arbeitsmarkt erhöhen kann.

### **Gesundheitliche Chancengleichheit und Gesundheitsförderung bei Menschen mit intellektuellen Beeinträchtigungen**

*Moritz, Paula (Universität Wien, Wien, Österreich); Strauß, Ulrike (Konventhospital der Barmherzigen Brüder Linz, Institut für Sinnes- und Sprachneurologie, Gesundheitszentrum für Gehörlose, Linz)*

Menschen mit intellektuellen Beeinträchtigungen (IB) begegnen zahlreichen gesundheitsbezogenen Barrieren, die einer gleichberechtigten Teilhabe dieser Personengruppe am allgemeinen Gesundheitssystem im Wege stehen. Dies betrifft Aspekte somatischer wie psychischer Gesundheit gleichermaßen und stellt einen Widerspruch zur UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen dar.



Ziel dieses Symposiums ist es, für die Gesundheitsbedürfnisse von Menschen mit IB zu sensibilisieren und Einblicke in bestehende Barrieren sowie aktuelle Forschungsprojekte in diesem Bereich zu geben. Ein besonderer Schwerpunkt liegt dabei auf der Beteiligung betroffener Personen als Teil des Forscher:innenteams. Am Beispiel präventiver Maßnahmen bezüglich Brust- und Darmkrebs werden hinderliche und begünstigende Faktoren für die Teilnahme an Screeningprogrammen exemplarisch aufgezeigt. In weiterer Folge werden Krankenhauspässe und deren Bedeutung für die gesundheitliche Versorgung von Menschen mit Behinderungen vorgestellt und ethische Aspekte im Zusammenhang mit ihrer (Nicht-)Verwendung diskutiert. Als Beispiel für gesundheitsförderliches Verhalten von Menschen mit IB werden die Ergebnisse eines partizipativen Forschungsprozesses zu körperlicher Aktivität und den Motiven hinsichtlich körperlicher Aktivität beziehungsweise Inaktivität präsentiert. Bezogen auf psychische Gesundheit fehlen etablierte Theorien zu konstituierenden und förderlichen Faktoren dieses Konstruktes bei Menschen mit IB. In einem partizipativen Forschungsdesign wurden qualitative Befragungen von Menschen mit IB als als Expert:innen in eigener Sache und Expert:innen für psychische Gesundheit bei Menschen mit IB durchgeführt, um ein erstes gemeinsames Verständnis von psychischer Gesundheit zu entwickeln. Abschließend wird auf Herausforderungen im Zusammenhang mit Gehörlosigkeit und zusätzlichen Beeinträchtigungen eingegangen. Insbesondere die Bedeutung des gesicherten Zugangs zu (visueller) Kommunikation steht im Vordergrund. Psychosoziale und klinisch-psychologische Angebote für diese Zielgruppe werden vorgestellt.

### **Darmkrebs-Früherkennung bei Menschen mit intellektuellen Beeinträchtigungen: Exploration der Bedürfnisse, Möglichkeiten und Barrieren**

*Wagner, Theresa (Institut für Klinische und Gesundheitspsychologie, Fakultät für Psychologie, Universität Wien, Wien, Österreich; Abteilung für Medizin I, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich); Herscovici, Alma Rosa (Institut für Klinische und Gesundheitspsychologie, Fakultät für Psychologie, Universität Wien, Wien, Österreich); Fuchs, Amelie (Institut für Klinische und Gesundheitspsychologie, Fakultät für Psychologie, Universität Wien, Wien, Österreich); Brunevskaya, Nadine (Institut für Klinische und Gesundheitspsychologie, Fakultät für Psychologie, Universität Wien, Wien, Österreich); Abteilung für Medizin I, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich); Unseld, Matthias (Akademie für Altersforschung, Haus der Barmherzigkeit, Wien, Österreich); Zeilinger, Elisabeth Lucia (Institut für Klinische und Gesundheitspsychologie, Fakultät für Psychologie, Universität Wien, Wien, Österreich; Abteilung für Medizin I, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich; Akademie für Altersforschung, Haus der Barmherzigkeit, Wien);*

#### Hintergrund

Menschen mit intellektuellen Beeinträchtigungen (IB) sind mit erheblichen Barrieren in Bezug auf ihre Gesundheitsversorgung und -vorsorge konfrontiert. Dies führt unter anderem dazu, dass Krebserkrankungen oft spät diagnostiziert werden und folglich eine schlechte Prognose aufweisen. Die Studie zielt darauf ab, Barrieren, Möglichkeiten und Bedürfnisse von Menschen mit IB für ein inklusives Darmkrebs-Früherkennungsprogramm zu identifizieren.

#### Methoden

In einem multimodalen Ansatz wurden fünf Fokusgruppen und fünf Interviews mit insgesamt 31 Erwachsenen mit IB sowie 13 halbstrukturierte qualitative Interviews mit Unterstützungspersonen geführt. Das Darmkrebsbewusstsein der Unterstützungspersonen wurde mit einer verkürzten

deutschen Version des Bowel Cancer Awareness Measure erfasst. Die qualitativen Daten wurden mittels thematischer Analyse ausgewertet, während die quantitativen Daten deskriptiv und durch Häufigkeitsanalysen analysiert wurden.

#### Ergebnisse

Die Studienergebnisse bieten Einblicke in die Erfahrungen von Menschen mit IB hinsichtlich mentaler Prozesse, emotionaler Aspekte, Überzeugungen und kognitiver Faktoren, die die Inanspruchnahme von Darmkrebsfrüherkennung beeinflussen. Die Erkenntnisse liefern organisatorische und gesellschaftliche Aufschlüsse über den Zugang zur Gesundheitsversorgung und systembedingte Hindernisse. Die bedeutende Rolle persönlicher Unterstützung und vertrauensvoller Beziehungen wird betont. Spezifische Bedürfnisse und gezielte Maßnahmen werden abgeleitet.

#### Schlussfolgerungen

Die Studie adressiert eine kritische Datenlücke, schafft die Grundlage für inklusive Darmkrebs-Früherkennungsprogramme und trägt zur evidenzbasierten Verbesserung bei der Krebsdiagnose sowie Senkung der Sterblichkeitsrate in dieser unterversorgten Bevölkerungsgruppe bei. Die Implikationen gehen über die Forschung hinaus und informieren die Praxis, indem sie wertvolle Einblicke in die Gestaltung von Darmkrebs-Früherkennungsprogrammen für Menschen mit IB liefern und gleichzeitig die Inklusion und Chancengleichheit in der Gesundheitsversorgung fördern.

### **Krankenhauspässe und ihre Bedeutung für die Gesundheitsversorgung von Menschen mit Behinderung**

*Haas, Elisabeth (Arbeitsbereich Inklusive Pädagogik, Institut für Bildungswissenschaft, Universität Wien, Wien, Österreich);*

Sich wandelnde Beziehungsverhältnisse und sich verändernde Kommunikationsformen lassen sich nicht nur in der Gesellschaft im Allgemeinen, sondern auch im Gesundheitswesen im Speziellen beobachten. Eine Beziehung, die dabei als besonders herausfordernd beschrieben wird, ist jene zwischen Gesundheitspersonal und Patient:innen mit Behinderung. Um den Beziehungsaufbau zwischen diesen beiden Personengruppen im Krankenhaus zu erleichtern und die gemeinsame Kommunikation zu verbessern, wurden in einigen angelsächsischen Ländern und auch hier in Österreich sogenannte Krankenhauspässe eingeführt. Krankenhauspässe zielen darauf ab, die Interaktion zwischen medizinischem und pflegendem Gesundheitspersonal und Patient:innen mit Kommunikationseinschränkungen zu fördern, indem sie Informationen liefern und die Bedürfnisse und Fähigkeiten der Patient:innen in den Vordergrund rücken.

Neben der Aufklärung, was Krankenhauspässe überhaupt sind und welche Zielgruppe sie adressieren, gibt der Beitrag Einblick darüber, welche Faktoren das Beziehungsverhältnis zwischen Angehörigen von Gesundheitsberufen und Patient:innen mit Behinderung beeinflussen. Denn die Behandlungssituation ist unter anderem einem Konstrukt aus Rollenerwartungen, organisationsinhärenten Strukturen und vom Individuum abhängigen Faktoren geprägt. In weiterer Folge lässt sich daraus ableiten, welche Bedeutung das Kommunikationshilfsmittel Krankenhauspass auf den Beziehungsaufbau und darüber hinaus auf die Gesundheitsversorgung von Menschen mit Behinderung nimmt. Eine gelungene Beziehung wirkt sich nämlich nicht nur fördernd auf die Bereitschaft, sich beispielsweise an Therapie und Medikation zu halten, sondern auch auf das Wohlbefinden der Patient:innen aus,

was wiederum den Genesungsprozess positiv beeinflusst.

### **Körperliche Aktivität als gesundheitsfördernde Ressource bei Menschen mit Lernschwierigkeiten**

*Jobst, Marlene (Institut für Bewegungswissenschaften, Sport und Gesundheit, Universität Graz, Graz, Österreich); Kreinbacher-Bekerle, Christoph (Institut für Bewegungswissenschaften, Sport und Gesundheit, Universität Graz, Graz, Österreich); Sattler, Matteo (Institut für Bewegungswissenschaften, Sport und Gesundheit, Universität Graz, Graz, Österreich); Perkounig, Tobias (Institut für Bewegungswissenschaften, Sport und Gesundheit, Universität Graz, Graz, Österreich); Forschende, Co- (LebensGroß, Graz, Österreich);*

#### Theoretischer Hintergrund

Regelmäßige körperliche Aktivität (z.B. Sport, aktive Mobilität) hat positive Auswirkungen auf das physische, psychische und soziale Wohlbefinden, unabhängig von Alter, Geschlecht, Herkunft oder einer möglichen Beeinträchtigung. Obwohl Menschen mit Lernschwierigkeiten seit 2020 explizit in (inter-)nationalen Bewegungsempfehlungen angeführt werden, sind diese Empfehlungen in den sozialen Einrichtungen wenig bekannt. Darüber hinaus wird die Sichtweise der Zielgruppe zu wenig berücksichtigt. Ziel der Studie war es, mittels partizipativem Forschungsprozesses das Bewegungsverhalten, die Motive und das Verständnis über Bewegung und Gesundheit in dieser Zielgruppe zu erheben.

#### Methode

Ausgehend von Befragungen mit Betreuer:innen von Menschen mit Lernschwierigkeiten wurden Menschen mit Lernschwierigkeiten selbst im Rahmen von Tandem-Interviews zu ihrem Bewegungsverhalten und den Motiven für (in-)aktives Verhalten befragt. Neben 26 eher inaktiven Personen mit intellektueller Beeinträchtigung (27% weiblich, Alter: M = 27,8 Jahre; SD = 9,1) wurden auch 30 Special Olympics Athlet:innen (77% weiblich, Alter: M = 31,5 Jahre; SD = 14,5) mit einem semi-strukturierten Leitfaden interviewt.

#### Ergebnisse

Erwachsene Personen mit Lernschwierigkeiten haben klare Vorstellungen von Bewegung und Sport, aber Schwierigkeiten gesundheitsfördernde Aktivitäten zu identifizieren und die Intensität der körperlichen Aktivität zu verstehen. Es sind zwar verschiedenste Domänen der körperlichen Aktivität in der Zielgruppe vorhanden, das Bewusstsein dafür ist jedoch abhängig von ihrem eigenen sportlichen Hintergrund sehr unterschiedlich.

#### Diskussion

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass eine Sensibilisierung für körperliche Aktivität für die Zielgruppe von besonderer Bedeutung ist. Darüber hinaus sollten Verordnungen und Empfehlungen auf die bewegungsbezogenen und sprachlichen Bedarfe von Menschen mit Lernschwierigkeiten angepasst werden (Verwendung von einfacher Sprache und visueller/ interaktiver Elemente).

### **Psychische Gesundheit von Menschen mit intellektuellen Beeinträchtigungen: ein partizipatives Forschungsprojekt**

*Komenda-Schned, Sophie (Institut für Klinische und Gesundheitspsychologie, Fakultät für Psychologie, Universität Wien, Wien, Österreich); Moritz, Paula (Institut für Klinische*

*und Gesundheitspsychologie, Fakultät für Psychologie, Universität Wien, Wien, Österreich;*  
*Forschungsinstitut für Entwicklungsmedizin, Johannes Kepler Universität Linz, Linz, Österreich);*  
*Landskron, Sarah Jasmin (Institut für Klinische und Gesundheitspsychologie, Fakultät für*  
*Psychologie, Universität Wien, Wien, Österreich); Zeilinger, Elisabeth Lucia (Institut für Klinische*  
*und Gesundheitspsychologie, Fakultät für Psychologie, Universität Wien, Wien, Österreich;*  
*Akademie für Altersforschung, Haus der Barmherzigkeit, Wien, Österreich);*

#### Hintergrund und Ziele

Nach bestehenden medizinischen Klassifikationen werden intellektuelle Beeinträchtigungen (IB) als psychische Störungen angesehen. Dies bedeutet nach medizinischem Modell, dass diese Personengruppe niemals psychisch gesund sein könnte. Andere Ansätze schließen die Vereinbarkeit von Gesundheit und Beeinträchtigung hingegen nicht aus. Es bleibt jedoch unklar, ob bestehende Definitionen psychischer Gesundheit für Menschen mit IB anwendbar sind. In einem partizipativen Forschungsdesign wurden qualitative Befragungen von Menschen mit IB als Expert:innen in eigener Sache und Expert:innen für psychische Gesundheit bei Menschen mit IB durchgeführt, um ein erstes gemeinsames Verständnis von psychischer Gesundheit zu entwickeln.

#### Methoden

Es wurden 5 Fokusgruppen mit Menschen mit IB und 12 teilstrukturierte Interviews mit Psychiater:innen, Psycholog:innen, Psychotherapeut:innen und psychiatrischen Pflegepersonen durchgeführt. Die Datenauswertung erfolgte mittels reflexiv thematischer Analyse. Gemeinsam mit einer Gruppe von Menschen mit IB wurden in einem partizipativen Prozess die finalen Themen-Cluster gebildet.

#### Ergebnisse

Erste Ergebnisse der Auswertungen zeigen, dass genannte Aspekte psychischer Gesundheit von Menschen mit IB mit bestehenden Definitionen dieses Konstruktes in Einklang gebracht werden können. Allerdings fällt auf, dass bedürfnisorientierte, personenzentrierte Unterstützung einen höheren Stellenwert einnimmt.

#### Conclusio

Diese Studie liefert eine erste Annäherung an ein gemeinsames Verständnis von psychischer Gesundheit bei Menschen mit IB. Darüber hinaus wird das Potential der aktiven Einbindung von Menschen mit IB in partizipative Forschungsvorhaben sichtbar.

### **Psychische Gesundheit und Gehörlosigkeit**

*Strauß, Ulrike (Konventhospital der Barmherzigen Brüder Linz, Institut für Sinnes- und*  
*Sprachneurologie, Gesundheitszentrum für Gehörlose, Linz, Österreich); Fellingner, Johannes*  
*(Konventhospital der Barmherzigen Brüder Linz, Institut für Sinnes- und Sprachneurologie,*  
*Gesundheitszentrum für Gehörlose, Linz, Österreich);*

Menschen mit Gehörlosigkeit oder Schwerhörigkeit haben in ihrem Alltag unterschiedliche Belastungen und Herausforderungen zu bewältigen. Die Hörbeeinträchtigung hat eine Reihe von Auswirkungen auf die sprachliche und psychosoziale Gesundheit. Der Großteil der gehörlos geborenen Kinder hat hörende Eltern- dies stellt eine besondere sprachliche Situation dar.

Gehörlose Menschen zeigen im Vergleich zu hörenden Menschen eine erhöhte Prävalenz an psychischen Erkrankungen, die vor allem im Zusammenhang mit erhöhten Stressbelastungen

stehen.

Das Institut für Sinnes- und Sprachneurologie, Gesundheitszentrum für Gehörlose und Menschen mit Hörbeeinträchtigung in Linz bietet seine Gesundheitsdienste in

Gebärdensprache an und ermöglicht so gehörlosen Menschen einen barrierefreien Zugang mit gesicherter Kommunikation zu Medizin, Sozialberatung, Arbeitsassistenz und Psychologie.

So vielfältig die Bedarfe der Zielgruppe sind, so unterschiedlich stellen sich die

Unterstützungsmaßnahmen dar. Neben Einzelsitzungen zeigt sich in Gruppenangeboten und gemeinschaftlichen Treffen ein stärkendes Angebot für die psychosoziale Gesundheit. Der Vortrag soll einerseits einen Einblick in die Arbeitsweise des multiprofessionellen Teams geben und andererseits in die Arbeitsweise und Methoden der klinisch-psychologischen Beratung und Behandlung beleuchten.

## **Gewaltphänomene in der Schule: Die Rolle der Lehrkraft beim Umgang mit Mobbing und Hatespeech**

*Fischer, Saskia M. (BTU Cottbus-Senftenberg)*

Schule ist ein Ort, an dem Kinder und Jugendliche vor Gewalt geschützt werden müssen. Daher präsentiert die Kulturministerkonferenz in Deutschland beispielsweise Leitfäden für Kinderschutz in der Schule (KMK, o. J.) oder initiiert das Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung in Österreich eine nationale Strategie zur schulischen Gewaltprävention (BMBWF, o. J.). Dennoch sind viele Lernende in Deutschland und Österreich täglich mit Gewaltphänomenen wie Mobbing und Hatespeech konfrontiert (Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz, 2023; Castellanos et al., 2023; Fischer et al., in Druck). Mobbing beschreibt dabei eine besondere Form der Gewalt, die wiederholt über einen längeren Zeitraum mit der Absicht zu schädigen und einem Machtungleichgewicht zwischen den Beteiligten ausgeübt wird (Olweus, 1994). Als Hatespeech (oder Hassrede) wird eine abwertende Äußerung über Menschen bezeichnet, die auf Gruppenmerkmale Bezug nimmt (z.B. Hautfarbe, Geschlecht, Religion), sich direkt oder stellvertretend an Personen richtet, eine Verletzungsabsicht beinhaltet und potenziell auf verschiedenen Ebenen (z.B. individuell, gesellschaftlich) schädigt (Kansok-Dusche et al., 2022). Damit stellen sowohl Mobbing als auch Hatespeech Gewaltphänomene dar, welche die Sicherheit von Kindern und Jugendlichen in der Schule gefährden können und folglich zielgerichtete Maßnahmen der Prävention und Intervention erfordern.

Phänomene wie Mobbing und Hatespeech entstehen in einem komplexen sozialen Gefüge, welches die Heranwachsenden ebenso wie die Erwachsenen einschließt. Das bedeutet, dass auch und insbesondere Lehrkräfte eine besondere Rolle einnehmen, wenn Mobbing und Hatespeech an Schulen begegnet werden soll. In diesem Symposium präsentieren wir Forschungsbefunde zu Reaktionen und Überzeugungen sowie Kooperationen und unterstützendem Verhalten von Lehrkräften gegenüber Lernenden und deren Familien in Mobbing- und Hatespeech-Vorfällen.

## **Interventionen von Lehrkräften bei Mobbing in der Schule: Erste Ergebnisse eines systematischen Reviews**

*Bilz, Ludwig (BTU Cottbus-Senftenberg); Fischer, Saskia M. (BTU Cottbus-Senftenberg); Maunder, Rachel (University of Northampton); Bauman, Sheri A. (University of Arizona); Scheithauer, Herbert (FU Berlin);*

Lehrkräfte spielen bei Mobbingprozessen an Schulen eine wichtige Rolle. Die existierenden Forschungsbefunde zum Umgang von Lehrkräften mit Mobbingvorfällen in ihren Klassen sind jedoch sehr heterogen. Deshalb soll im Rahmen eines systematischen Reviews die vorliegende Evidenz zu folgender Frage zusammengetragen werden: Wie reagieren Lehrkräfte auf Mobbingvorfälle unter Schüler:innen? Weitere untergeordnete Fragestellungen beziehen sich auf die Art und Weise, wie Lehrkräfte feststellen, ob ein Mobbingvorfall vorliegt, wie sie sich für eine Handlungsoption entscheiden, wie Lehrkraft-Reaktionen in Studien erhoben werden und wie wirksam diese Reaktionen sind.

Es wurde eine komplexe Suchstrategie entwickelt und in sieben Datenbanken angewendet. Einschlusskriterien sind die Verwendung der Begriffe Mobbing bzw. „Bullying“, dass Studien im Schulkontext durchgeführt wurden und hierbei Reaktionen auf Mobbingvorfälle untersuchen, die von Lehrkräften oder anderem Lehrpersonal durchgeführt werden. Zu den Ausschlusskriterien gehören rein theoretische Veröffentlichungen, Untersuchungen zu Mobbing an Universitäten oder am Arbeitsplatz, zu rein präventiven Strategien und Evaluationen von komplexen Anti-Mobbing-Programmen.

Insgesamt wurden 5.759 Treffer ermittelt. Nach dem Ausschluss von Duplikaten wurden 4.279 Veröffentlichungen in das Screening von Titel und Abstract aufgenommen. Zusammen mit einem Kodierungsteam führen die Autor:innen derzeit das Volltext-Screening durch. Die Volltextauswertung wird von zwei Codierer:innen für jede Publikation durchgeführt. In einem weiteren Schritt wird die Datenextraktion mit Hilfe eines getesteten Manuals von zwei Codierer:innen durchgeführt. Die Qualitätseinstufung erfolgt mit einem neu entwickelten Instrument und einem etablierten Instrument (Mixed Methods Appraisal Tool MMAT, Hong et al., 2018). In der Präsentation werden wir erste Erkenntnisse zum Forschungsstand bezüglich der Reaktionen von Lehrkräften auf Mobbingvorfälle vorstellen.

### **Zusammenhänge zwischen Lehrkraft-Überzeugungen und ihren Interventionen bei Hatespeech in der Schule**

*Kansok-Dusche, Julia (BTU Cottbus-Senftenberg); Bilz, Ludwig (BTU Cottbus-Senftenberg); Wettstein, Alexander (PH Bern); Wachs, Sebastian (Universität Münster);*

Hatespeech (HS) ist ein weltweites Problem, das auch im Schulkontext vorkommt und von Lehrkräften pädagogisches Handeln erfordert. Basierend auf dem Zwei-Prozess-Modell (Duckitt & Sibley, 2009) im Rahmen eines Strukturrahmens der Lehrkraft-Kompetenz (Baumert & Kunter, 2006) untersucht diese Studie den Zusammenhang von Lehrkraft-Überzeugungen (Soziale Dominanzorientierung, SDO) sowie ihrer pluralistischen Einstellung (PE) mit einem Aspekt ihrer motivationalen Orientierung (Empathie) in Bezug auf ihre HS-Interventionen in der Schule. Lehrkräfte mit einer schwächeren SDO, einer stärkeren PE oder einer höheren Empathie gegenüber HS-Betroffenen werden HS wahrscheinlich seltener ignorieren, aber verschiedene Interventionsstrategien (z.B. Arbeit mit direkt Betroffenen) häufiger anwenden. Längsschnittstudien verweisen bei Erwachsenen auf Empathie fördernde Wirkungen einer niedrigen SDO (Sidanius et al., 2013). Weil Lehrkräfte mit einer niedrigeren SDO (bzw. höheren PE) oftmals auch empathischer sind, vermittelt Empathie vermutlich den Zusammenhang zwischen SDO (bzw. PE) und den HS-Interventionen.

Die Stichprobe besteht aus 471 Sekundarschullehrenden aus 38 Schulen in Deutschland (n = 251) und der Schweiz (n = 220) (Alter = 42,8 Jahre 57,7% weiblich). Die Lehrkräfte beantworteten freiwillig und anonym einen Fragebogen (12/2020 - 04/2021). Die Variablen wurden mit

etablierten und neu entwickelten Instrumenten erfasst. Kovariaten sind das Geschlecht, Alter und der Migrationsstatus der Lehrkräfte sowie das Land ihrer Schule. Die Hypothesenprüfung erfolgt mit Zwei-Ebenen-Regressionen, wobei Lehrkräfte in Schulen gruppiert sind.

Der Konferenzvortrag präsentiert die Ergebnisse der laufenden Berechnungen. Trotz Limitationen (z. B. Selbsteinschätzungen, Querschnittsdaten) vermittelt die Studie Forschenden und Praktiker:innen ein besseres Verständnis der Rolle von Lehrkraft-Überzeugungen und anderen Aspekten ihrer Interventionskompetenz beim Umgang mit HS.

### **Vorbereitung von Lehrer:innen auf den Umgang mit Mobbing in der Schule: Die entscheidende Rolle der Lehrer:innenbildner:innen**

*Burger, Christoph (Universität Wien, Karl Landsteiner Privatuniversität für Gesundheitswissenschaften); Paljakka, Antonia (Universität Wien);*

Die Forschung zum Thema Lehrpersonen und Mobbing hat in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen. Eine gemeinsame Schlussfolgerung vieler Studien ist, dass die Lehrer:innenbildung zum Thema Mobbing unter Schüler:innen intensiviert werden muss, um das Wissen der Lehrpersonen und ihren Umgang mit Mobbing zu verbessern, was sich sowohl auf die curriculare Ebene der Lehrer:innenbildung als auch auf die inhaltliche Ebene der Kurse beziehen kann. Auf der Ebene der Lehrinhalte sind Lehrer:innenbildner:innen maßgeblich für die spezifische Gestaltung der Lehrveranstaltungen innerhalb der curricularen Vorgaben verantwortlich. Lehrer:innenbildner:innen sind bislang allerdings ein blinder Fleck in der Mobbingforschung.

Ziel der vorgestellten Studie ist es, einen Einblick zu bekommen, inwiefern Lehrer:innenbildner:innen über Mobbing Bescheid wissen und in der Lage sind, Mobbing von anderen aggressiven Verhaltensweisen zu unterscheiden. Es wird untersucht, ob Mobbing in der Lehre thematisiert wird und welche spezifischen Inhalte aufgegriffen werden. In diesem Zusammenhang wird auch erfragt, mit welcher Begründung Lehrer:innenbildner:innen Mobbing thematisieren. Die Daten werden mittels einer Online-Befragung von hochschul- und schulbasierten Lehrer:innenbildner:innen aus dem Verbund Nord-Ost in Österreich erhoben. Das vorgestellte Forschungsprojekt ist derzeit noch im Gange, vorläufige Ergebnisse der Datenerhebung werden jedoch zum Zeitpunkt der Konferenz vorliegen.

### **Kooperationen zwischen Elternhaus und Schule bei der Prävention und Intervention bei Mobbing unter Schüler:innen**

*Fischer, Saskia M. (BTU Cottbus-Senftenberg); Macaulay, Peter J. R. (University of Derby); Baraldsnes, Dziuginta (University of Stavanger); Brett, Hannah (Goldsmiths University of London); Paljakka, Antonia (Universität Wien);*

Die Forschung zur Prävention und Intervention von Mobbing und Cybermobbing wird sehr häufig vor dem theoretischen Hintergrund sozio-ökologischer Modelle durchgeführt. Die Bedeutung des sozialen Kontexts von Mobbing und somit auch des Handelns von Lehrpersonen bei der Prävention von Mobbing und bei der Intervention bei bestehendem Mobbing steht dabei mittlerweile außer Frage. Ebenso wird immer wieder auf die Notwendigkeit hingewiesen, das Elternhaus bzw. die Sorgeberechtigten in die Anti-Mobbing-Maßnahmen einzubeziehen. Sofern Anti-Mobbing-Programme oder Maßnahmen die Zusammenarbeit von Schule und Familie bzw. von Lehrpersonen und Eltern beinhalten, unterscheiden sich Form, Ausmaß und Qualität

der Zusammenarbeit allerdings beträchtlich und reichen beispielsweise vom Versenden von Briefen nach Hause bis hin zum aktiven Einbezug der Eltern in die Mobbingprävention auf Schul-, Klassen- und individueller Ebene.

Ziel des vorgestellten systematischen Reviews ist es, Forschungsergebnisse zu identifizieren, die Informationen über die Effektivität und Art der Zusammenarbeit zwischen Elternhaus und Schule bei der Prävention und Intervention von Mobbing und Cybermobbing liefern. Eine systematische Literaturrecherche in relevanten Datenbanken ist bereits abgeschlossen und die Ergebnisse umfassen gemäß der Suchstrategie sowohl qualitative als auch quantitative Studien in englischer und deutscher Sprache. Zum Zeitpunkt der Konferenz werden die Ergebnisse der Volltextanalyse bereits vorliegen und erste Auswertungen präsentiert, die die Struktur der Zusammenarbeit, Hürden und Herausforderungen, rechtliche Rahmenbedingungen und Aspekte der Zusammenarbeit, die eine erfolgreiche Kooperation unterstützen, aufzeigen.

### **Mobbing-Erfahrungen von Kindern und Jugendlichen in der Schule und ihre psychische Gesundheit: Die Rolle ihrer erlebten Unterstützung durch Lehrkräfte, Mitschüler:innen, Familie und Freund:innen**

*Fischer, Saskia M. (BTU Cottbus-Senftenberg); Wolgast, Anett (Fachhochschule des Mittelstands Hannover); Schütz, Raphael (BTU Cottbus-Senftenberg); Bilz, Ludwig (BTU Cottbus-Senftenberg);*

Mobbing-Erfahrungen stellen einen Risikofaktor für die psychische Gesundheit von Heranwachsenden dar. Sozial-ökologische Modelle sprechen für die Annahme, dass erlebte soziale Unterstützung die negativen Auswirkungen von Mobbing auf die psychische Gesundheit verringern kann, wobei je nach Entwicklungsstufe der Heranwachsenden und der Unterstützungsquelle Unterschiede zu erwarten sind. Zur Rolle der sozialen Unterstützung bei Mobbing-Erfahrung liegen jedoch widersprüchliche Ergebnisse vor.

Die vorliegende Studie ging der Frage nach, welche Effekte soziale Unterstützung auf den Zusammenhang zwischen Mobbing-Erfahrungen und psychischer Gesundheit von Heranwachsenden hat. Dafür wurden Querschnittsdaten von 3.801 Heranwachsenden der Jahrgangsstufen 5, 7 und 9 (52.6 % weiblich, MAlter = 13.50 Jahre) aus der 2022er Brandenburger HBSC-Teilstudie („Health Behaviour in School-aged Children“) mittels Strukturgleichungsmodellierung analysiert.

Die Ergebnisse zeigen erwartete negative Zusammenhänge zwischen Opfererfahrungen und psychischer Gesundheit, jedoch auch unerwartete positive Zusammenhänge zwischen der Mobbing-Ausübung und dem Wohlbefinden. Positive Zusammenhänge existieren zudem zwischen der psychischen Gesundheit und der erlebten sozialen Unterstützung durch die Familie, Lehrpersonen und Mitschüler:innen, jedoch nicht Freund:innen. Interaktionseffekte legen nahe, dass die erlebte soziale Unterstützung durch die Familie und die Lehrpersonen den negativen Zusammenhang zwischen Opfererfahrungen und psychischer Gesundheit verringern kann. Die Jahrgangsstufen moderieren diese komplexen Zusammenhänge.

Die Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung der sozialen Unterstützung als Schutzfaktor bei Mobbing und die Notwendigkeit, verschiedene Unterstützungsquellen separat zu betrachten. Es ergeben sich Implikationen für Maßnahmen der Gewaltprävention und der (psychischen) Gesundheitsförderung in der Schule.



## Diskussion der Beiträge

*Schultze-Krumbholz, Anja (TU Berlin);*

In diesem Beitrag wird eine zusammenfassende Diskussion der fünf vorangegangenen Beiträge des Symposiums erfolgen.

### **Glaubenssätze: Wie Überzeugungen mit unserer Lebensqualität wechselwirken**

*Schulte, Niklas (Freie Universität Berlin); Mussel, Patrick (Freie Universität Berlin)*

Glaubenssätze (engl. Beliefs) sind Überzeugungen über sich selbst, andere und die Welt. Sie bilden sich in den positiven wie negativen Erfahrungen bei der Verfolgung individueller Ziele heraus und stellen abstrahierte Generalisierungen dieser Erfahrungen dar. Im Rahmen dieses Symposiums werden wir uns zunächst mit der Struktur von selbstbezogenen Glaubenssätzen befassen. Patrick Mussel stellt dazu eine umfassende Literaturübersicht zu Glaubenssätzen vor, die in unterschiedlichen Grundlagen- und Anwendungsfeldern der Psychologie identifiziert wurden. Diese integriert er mittels Natural Language Processing, einer KI-Methode, in ein umfassendes hierarchisches Strukturmodell selbstbezogener Glaubenssätze. Johanna Rodeck baut in ihrer Studie auf diesem Modell auf und untersucht Zusammenhänge der entsprechenden Glaubenssätze mit umweltfreundlichen Einstellungen. Sie zeigt auf, dass Glaubenssätze über demografische Variablen und Big Five-Persönlichkeitstraits hinaus umweltfreundliche Einstellungen vorhersagen und aufgrund ihrer Veränderbarkeit ein Ansatzpunkt für Umweltschutz-Interventionen sein können. Die Relevanz von stressbezogenen Glaubenssätzen für die psychische Gesundheit zeigen Daniela Conrad, Alexander Dostall und Kollegen in ihrem Beitrag auf. Sie zeigen, dass Stress Beliefs nicht nur mit verschiedenen Facetten der psychischen Gesundheit zusammenhängen, sondern auch den Einfluss anderer Stressoren moderieren können. Schließlich stellt Niklas Schulte eine Studie zu den Wechselwirkungen von Glaubenssätzen und Dimensionen des sozioökonomischen Status vor. Ausbildungserfolg, Einkommen, berufliches Prestige und Vermögen hängen positiv mit positiven und negativ mit negativen Glaubenssätzen zusammen. Insgesamt stellt das Symposium die inhaltliche Breite von Glaubenssätzen dar und zeigt das Potential dieses differentiell-psychologischen Konzepts für die Untersuchung ganz unterschiedlicher Phänomene an Beispielen aus den Bereichen Umweltpsychologie, Medizinische Psychologie und Wirtschaftspsychologie auf.

### **Ein Strukturmodell zu selbstbezogenen Glaubenssätzen basierend auf Natural Language Processing**

*Mussel, Patrick (Freie Universität Berlin);*

Glaubenssätze spielen in vielen Theorien der Persönlichkeit eine große Rolle und haben das Potenzial, die Struktur und Entwicklung der Persönlichkeit sowie deren Rolle in der Vorhersage von Verhalten besser zu verstehen. Sie spiegeln wider, was Menschen über sich, andere und die Welt denken. In der Persönlichkeitspsychologie wurden Glaubenssätze jedoch nur punktuell betrachtet. Ansätze aus anderen Gebieten, insbesondere der klinischen Psychologie sowie darüber hinaus in der Positiven Psychologie, der Politischen Psychologie sowie der Sozial- und Organisationspsychologie, blieben unberücksichtigt. Ich berichte über die Entwicklung eines integrativen, theoretischen Strukturmodells zu selbstbezogenen Glaubenssätzen. Das Modell basiert auf einem systematischen Review bestehender Modelle und Verfahren.

Darauf aufbauend wurden 766 Glaubenssätze mit Hilfe eines Natural Language Processing-Ansatzes analysiert. Die dadurch generierten Embeddings wurden mit Hilfe von Netzwerk- und Clusteranalysen ausgewertet. Die Ergebnisse wurden in einem theoretischen Strukturmodell integriert - das CorBel-Modell - das selbstbezogene Glaubenssätze auf drei hierarchischen Ebenen unterscheidet: Nuancen (z.B. Grandios), Facetten (z.B. Abgelehnt), sowie die beiden breiten Dimensionen Domäne (z. B. Agency) und Valenz (Positiv vs. Negativ). Das CorBel-Modell zu Glaubenssätzen erlaubt eine umfassende Beschreibung individueller Glaubenssätze sowie die systematische Untersuchung von Glaubenssätzen in der Persönlichkeitspsychologischen Forschung.

### **Umweltschutz und Glaubenssätze – Über die inkrementelle Varianzaufklärung von selbstbezogenen Glaubenssätzen in der Vorhersage von umweltfreundlicher Einstellung über die Big Five hinaus**

*Rodeck, Johanna (Freie Universität Berlin); Mussel, Patrick (Freie Universität Berlin);*

Eine der größten aktuellen Herausforderungen der Menschheit stellt der Klimawandel dar, den es gilt aufzuhalten bzw. zu entschleunigen. Die Persönlichkeitspsychologie versucht einen Beitrag in diesem Kontext zu leisten, indem sie umweltbewusste Einstellungen und Verhaltensweisen und deren Zusammenhänge mit Persönlichkeitsmerkmalen untersucht. Glaubenssätze über das Selbst, wie sie mit der neu entwickelten CorBel-Skala gemessen werden können, könnten in diesem Kontext ein vielversprechendes neues persönlichkeitspsychologisches Konzept darstellen. Zum einen ist es möglich, diese sehr spezifisch zu erfassen. Zu anderen sind Glaubenssätze – bekannt aus der klinischen Psychologie - veränderbar. Insgesamt könnten relevante Zusammenhänge zwischen selbstbezogenen Glaubenssätzen und umweltbezogenen Kriterien damit differenziert exploriert werden und einen Ansatzpunkt für künftige Interventionen zur Förderung umweltfreundlicher Verhaltensweisen und Einstellungen aufzeigen. Vor diesem Hintergrund untersucht diese Studie die Vorhersage von umweltfreundlicher individueller Einstellung durch selbstbezogene Glaubenssätze über die Big Five Persönlichkeitsmerkmale und demographische Variablen hinaus. Erste Ergebnisse einer multiplen hierarchischen Regression basierend auf einer Stichprobe bestehend aus Penalist:innen des German Personality Panels (Erhebung 2023) zeigen, dass selbstbezogene Glaubenssätze eine inkrementelle Varianzaufklärung aufweisen und damit relevante Prädiktoren in diesem Zusammenhang darstellen. Dies stellt eine wichtige und weiterführende Erkenntnis im Rahmen von Interventionen für ein umweltfreundlicheres Denken und Verhalten dar und zeigt gleichzeitig das Potenzial von selbstbezogenen Glaubenssätzen als messbare und veränderbare Persönlichkeitskonzepte.

### **Stress Beliefs moderieren die Auswirkungen von COVID-19-bezogenem Arbeitsstress auf depressive Symptome, Angstsymptome und Distresssymptome bei Ärzt:innen und Pfleger:innen**

*Conrad, Daniela (HMU Health and Medical University); Dostall, Alexander (HMU Health and Medical University); Schiller, Saskia (HMU Health and Medical University); Fischer, Dorothea (Ernst von Bergmann Klinikum Potsdam); Zimmermann-Viehoff, Frank (HMU Health and Medical University); Laferton, Johannes A. C. (HMU Health and Medical University);*

Ärzt:innen und Pfleger:innen sind aufgrund hoher psychischer und physischer Anforderungen am Arbeitsplatz einem erhöhten Risiko für psychische Erkrankungen ausgesetzt. Im Rahmen

dieser Studie wird untersucht, ob Stress Beliefs (d.h. die Überzeugung, dass Stress der eigenen Gesundheit generell schadet bzw. zuträglich ist) die Auswirkungen eines natürlichen Stressors (COVID-19-Pandemie bedingte Arbeitsbedingungen in Krankenhäusern) auf depressive Symptome, Angstsymptome und Distresssymptome bei Ärzt:innen und Pfleger:innen moderieren. Während der COVID-19-Pandemie (Mai/Juni 2021) wurden Ärzt:innen und Pfleger:innen (N=418), die in einem deutschen Klinikum tätig sind, im Rahmen einer Querschnittserhebung befragt. Stress Beliefs wurden mittels der „Beliefs About Stress Scale“ (BASS) erfasst und psychische Gesundheitssymptome mithilfe des „21-item Depression Anxiety Stress Scale“ (DASS). Ärzt:innen sowie Pfleger:innen berichteten, gestiegenen Arbeitsstress wahrzunehmen und zeigten erhöhte Werte in depressiven Symptomen, Angstsymptomen und Distresssymptomen. Das Erleben von gestiegenem Arbeitsstress und das Vorhandensein von maladaptiven Stress Beliefs konnte mit höheren depressiven Symptomen, Angstsymptomen und Distresssymptomen in Verbindung gebracht werden. Es zeigte sich, dass Stress Beliefs den Zusammenhang zwischen erhöhtem Arbeitsstress und psychischen Symptomen moderieren. Erhöhter Arbeitsstress war nur bei mittleren und hohen negativen Stress Beliefs mit erhöhten depressiven Symptomen, Angstsymptomen und Distresssymptomen verbunden. Bei Ärzt:innen und Pfleger:innen, die geringere negative Stress Beliefs angaben, konnte der erhöhte Arbeitsstress nicht mit einer Zunahme von depressiven Symptomen, Angstsymptomen und Distresssymptomen in Verbindung gebracht werden. Da die vorliegende Studie eine Querschnittsstudie ist, können keine Rückschlüsse auf die Richtung der gefundenen Effekte gezogen werden. Diese Studie deutet darauf hin, dass negative Stress Beliefs die Auswirkungen von Stress auf die psychische Gesundheit von Ärzt:innen und Pfleger:innen moderieren könnten.

### **Sind Einkommen und Vermögen wirklich eine Frage des Mindsets? Wie Glaubenssätze mit sozioökonomischem Status zusammenhängen**

*Schulte, Niklas (Freie Universität Berlin); Ziegler, Matthias (Humboldt-Universität zu Berlin);  
Mussel, Patrick (Freie Universität Berlin);*

Selbstbezogene Glaubenssätze (engl. Core Beliefs) sind generalisierte Überzeugungen über die eigene Person. Sie entwickeln sich bei der Verfolgung persönlicher Ziele und leiten spätere Zielsetzungen und Strategien zur Zielerreichung. Der vorliegende Beitrag untersucht die Wechselwirkungen zwischen selbstbezogenen Glaubenssätzen und verschiedenen Dimensionen des sozioökonomischen Status (Einkommen, Vermögen, Bildungserfolg, Berufsprestige etc.). Dabei können Überzeugungen sowohl als Determinanten als auch als Ausdruck und Konsequenzen von sozioökonomischem Erfolg konzeptualisiert werden. In einer deutschen Stichprobe zeigen sich konsistente Zusammenhänge mit den untersuchten Indikatoren des sozioökonomischen Status. Dabei sind positive Überzeugungen mit einem hohen und negative Überzeugungen mit einem niedrigen sozioökonomischen Status assoziiert. So verfügen beispielsweise Personen, die sich selbst als ehrgeizig, diszipliniert und kompetent einschätzen, tatsächlich über ein höheres Einkommen, während Personen mit geringerem Einkommen sich selbst als unsicherer und weniger lebenswert beschreiben. Ebenso geht ein geringes Vermögen mit misstrauisch-distanzierten Überzeugungen im Umgang mit Mitmenschen einher. Bildung wiederum steht in einem positiven Zusammenhang mit der eigenen Kompetenzwahrnehmung, aber auch mit positiven Überzeugungen über die eigene Lebenswürdigkeit und physische Attraktivität. Die Ergebnisse deuten auch darauf hin, dass der sozioökonomische Status der Eltern (operationalisiert durch deren formale Bildung) einen Einfluss auf die eigenen Glaubenssätze haben könnte. Die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Befunde für Deutschland werden

mit den Ergebnissen einer zweiten Studie in Großbritannien kontrastiert.

### **Going beyond intergroup attitudes while assessing longitudinal intergroup contact effects in the field: Diverse evidence in the contexts of psychological well-being, political attitudes, citizenship behaviour, and law and contextual changes**

*Friehs, Maria-Therese (FernUniversität in Hagen)*

While there is ample cross-sectional evidence of intergroup contact effects, longitudinal evidence is comparatively small and mostly limited to assessing intergroup contact effects on outgroup attitudes in large-scale panel studies without any feasible change in external circumstances. This symposium presents valuable extensions of the existing longitudinal contact research by widening the research focus to include other outcomes than attitudes and by explicitly considering changes in intergroup contact and its context in the design of the studies. In five presentations, we will present an investigation of the effects of cross-group friendships on psychological well-being in European minority and majority adolescents (Spiegler & Bracegirdle, Paper 1), an examination of longitudinal outgroup contact effects on political attitudes and behaviours in a representative Chilean sample (Christ et al., Paper 2), evidence of the effects of a contact intervention with marginalized Catholic and Protestant young adults from (Northern) Ireland on personal growth and citizenship behaviour (Blaylock et al., Paper 3), an exploration of the effects that the change of the German self-determination law had on intergroup contact norms and willingness to engage with trans\*-people (Straßburger et al., Paper 4), and an investigation of the short-term changes experienced by the proximal neighbourhood of a newly-opened permanent large-scale refugee accommodation (Friehs & Christ, Paper 5). All contributions provide important and novel information on the increasing line of research investigating contact effects on non-attitudinal outcomes and will be expertly discussed and put into the context of broader research (Wagner, Paper 6).

### **Does intergroup contact affect political attitudes and behaviours? – A longitudinal investigation using the Estudio Longitudinal Social de Chile (ELSOC)**

*Friehs, Maria-Therese (FernUniversität in Hagen, Germany); Christ, Oliver (FernUniversität in Hagen, Germany); Schäfer, Sarina J. (FernUniversität in Hagen, Germany);*

While there is ample evidence for the primary (i.e., improvement of attitudes toward the outgroup as a whole) and secondary transfer effects (i.e., improvement of attitudes towards non-contacted outgroups) of intergroup contact, research on the so-called tertiary transfer effect, i.e., the effects of intergroup contact on more general cognitive processes outside the intergroup context, is still scarce and typically based on cross-sectional data. The tertiary transfer effect is based on the assumption that intergroup contact promotes openness to new ideas and ways of thinking and has been introduced as the cognitive liberalization hypothesis. As a consequence, intergroup contact might also affect individuals' political views (i.e., becoming more liberal) and political attitudes and behaviors (i.e., greater interest and engagement in the political system). Our pre-registered study aims to investigate how intergroup contact longitudinally affects political attitudes and behaviours, such as attitudes towards democracy, trust in state and political institutions, civic behaviour, political self-efficacy and political interest. We use the Estudio Longitudinal Social de Chile, a unique five-wave representative survey collecting

data between 2016-2022, and advanced analyses of cross-lagged effects to investigate if and also how intergroup contact affects political attitudes and behaviours examining the intergroup ideologies of social dominance orientation and right-wing authoritarianism as potential mediators. We discuss the practical implications of our findings and contextualise them within the young and growing field of tertiary transfer effects.

### **Improving intergroup relations, personal growth, and citizenship behaviour through intergroup contact: Longitudinal evidence from Protestant and Catholic adolescents in Northern Ireland**

*Kotzur, Patrick F. (Durham University, UK); Blaylock, Danielle (Queen's University Belfast, UK); O'Donnell, Alexander (University of Tasmania, Australia); Burns, Stephanie (Queen's University Belfast, UK); Taylor, Laura (University College Dublin, Ireland); Turner, Rhiannon (Queen's University Belfast, UK); Tropp, Linda (University of Massachusetts Amherst, USA);*

This talk reports on core results from the PEACE4Youth programme, an EU-funded programme facilitating intergroup contact over the course of 6 to 9 months between marginalized young people from Catholic and Protestant communities in Northern Ireland and the Border Region in the Republic of Ireland; a context entrenched in a longstanding conflict between these two communities. Using multi-variate latent growth curve modelling (N = 550) on three-wave data that was gathered at the beginning, in the middle, and at the end of the intervention, we provide longitudinal evidence for the capacity of intergroup contact to not only enhance intergroup relations, but also personal development and citizenship behaviour. Theoretical and practical implications for intergroup contact as a powerful tool to transform the lives of marginalized youth in conflict settings and beyond will be discussed.

### **Intergroup contact norms and willingness to engage in contact with trans\* people during the self-determination acts' law process in Germany: First results of a longitudinal study**

*Straßburger, Vera Maren (Medical School Hamburg & Charité – Universitätsmedizin Berlin, Germany); Crimston, Charlie (The Australian National University, Australia); Christ, Oliver (FernUniversität in Hagen, Germany); Kauff, Mathias (Medical School Hamburg, Germany);*

This research aims to examine social norms and personal attitudes regarding intergroup contact with trans\* people among cis-people during the self-determination act's law process in Germany. It is based on previous studies that showed that institutional signals (e.g., law changes) influence social norms and personal attitudes in Western societies. This preregistered longitudinal study (six measurement points) analyses how the laws' process indirectly influences norms and attitudes towards trans\* people. Three longitudinal online surveys (Ntotal = 6854) were conducted among cis-gendered German citizens. Perceived intergroup contact norms and willingness to engage in contact with trans\* people were assessed. Latent growth curve modelling will be applied to descriptively examine the within person trajectories of intergroup contact norms and willingness to engage in contact over time. In measurement t1, the results revealed that the relationship between participants perceived intergroup contact norms and willingness to engage in contact with trans\* people was moderated by attitudes towards the binary gender. Moreover, the relationship between intergroup contact norms and intergroup contact with trans\* people was mediated by willingness to engage in intergroup contact in t1. The results will be discussed in relation to additional contextual variables associated with the legislative process of the self-determination act. Further, potential future directions and

limitations will be discussed.

### **Contact experiences in the neighbourhood of a newly-opened refugee accommodation**

*Friehs, Maria-Therese (FernUniversität in Hagen, Germany); Christ, Oliver (FernUniversität in Hagen, Germany);*

The opening of refugee accommodations in local neighbourhoods are critical moments from the perspective of community and applied social psychology: On the one hand, the influx of diverse refugee groups might cause neighbourhood conflicts and threat perceptions that lead to contact avoidance and resentment of the newly-arrived social group. On the other hand, increased numbers of refugees potentially allow for more intergroup contact, which might improve intergroup attitudes and strengthen intergroup helping behaviour.

Building on these divergent theoretical assumptions, we conducted an intensive longitudinal survey of the direct neighbourhood of a newly-opened inner-city refugee accommodation in a small town in rural South-Western Germany (NT1 = 147). With weekly face-to-face, online, paper-pencil and/or telephone surveys over a total period of two months (January to March 2023), we assessed the neighbourhoods' reaction to the initial moving-in of diverse refugee groups in an accommodation housing about 150 refugees located directly in a residential and commercial area.

We will present initial quantitative and mixed-methods findings about the nature, amount and development of neighbours' positive and negative intergroup contact experiences, as well as their relation to diverse attitude and helping measures towards refugees. We will discuss these findings in terms of their implications for the local accommodation and integration of refugees in Germany as well as methodically by contrasting our findings with the results of previous surveys of neighbourhoods of refugee accommodations using longer time intervals and different survey designs.

### **Discussion of the symposium Going beyond intergroup attitudes while assessing longitudinal intergroup contact effects in the field: Diverse evidence in the contexts of psychological well-being, political attitudes, citizenship behaviour, and law and contextual changes**

*Wagner, Ulrich (Philipps University Marburg, Germany);*

This final discussion will summarize the empirical findings presented in the colloquium, identify future areas of research, and contextualize the different papers in the context of the emergent and rare research on longitudinal intergroup contact effects beyond intergroup attitudes and in field research contexts.

### **Helping and Harming Others – their Predictors, Interactions, and Conjunctions**

*Pummerer, Lotte (Universität Bremen); Faber, Nadira (Universität Bremen / University of Oxford)*

The symposium delves into the intricate dynamics of help and harm in human interactions, encompassing diverse perspectives and methodologies across six presentations. The first talk looks at the prevalence of parochialism and nastiness within social groups, exploring the tendency to show more willingness to take others' resources in a competition with ingroup

compared to outgroup members, while at the same time displaying parochial cooperation. The following talk investigates situations where helping one individual may inadvertently cause harm to a third party, examining how perceived risks affects character judgments of the helper. The third and fourth talk examine predictors of prosocial behavior, namely the effect of acute stress on affiliative behavior and social value orientation; and empathic forecasting as a personality trait predicting prosocial behaviors, respectively. Leveraging machine learning, the fifth talk compares different personality traits in predicting both helping and harming. The symposium will be rounded off with a sixth talk on the psychology of moral status attribution and its implications for research on why people help or harm others. Overall, the symposium offers a nuanced reflection on the psychology of help and harm.

### **Humans Exhibit both Parochialism and Nastiness within Groups**

*De Dreu, Carsten (Universiteit Leiden / Universität Göttingen (Humboldt Fellow)); Romano, Angelo (Universiteit Leiden); Gross, Jörg (Universität Zürich);*

Like other group-living species, humans often display parochial cooperation, that is they cooperate with ingroup members more than with outgroup members and strangers. Theoretically, parochial cooperation should imply that people also compete less with ingroup members than with outgroup members and strangers. However, in situations where people could invest to take other's resources, and invest to protect against such exploitation, we observed the opposite pattern. Akin to what in other species is known as the 'nasty neighbour effect', in such dyadic contests people invested more (rather than less) with ingroup members than with out-group members and strangers across 51 nations (study 1, N=12,863), in different communities in Kenya (study 2, N=552), and in on-line samples from the United Kingdom (study 3, N=401; study 4, N=300; pre-registered replications). This 'nasty neighbour' behaviour emerged independent of parochial cooperation and trust towards others that have the same (versus different) nationality (study 4) and, fitting field-observations in other species, neighbour nastiness emerges when people perceive within-group resource scarcity, and especially towards low-ranking ingroup members (study 3-4, and study 5, N=552). That humans can exhibit both parochialism and nastiness within groups is difficult to reconcile with existing theories on the evolution of cooperation in structured populations.

### **Between Help and Harm: Exploring the Influence of Risk on Character Judgments of Helpers**

*Pummerer, Lotte (Universität Bremen); Prati, Francesca (University of Bologna); Kasser, Sven (University of St Andrews); Faber, Nadira (Universität Bremen / University of Oxford);*

It is well-established that we judge people who help others positively, prefer them as a social partner and, ultimately, also behave more prosocial towards them. However, many acts of helping one person imply potential harm to another. For example, caring altruistically for a sick person means risking infecting others with this disease. Being put at risk, in turn, should be judged negatively. So how do people solve this dilemma between assigning positive character traits to a helpful person while being aversive of being put at risk? In a series of studies using an economic games approach, we find that a helper is judged less positively when helping a third party involved risk (vs. no risk) to the participant (i.e. losing their endowment), but still better than when no help was granted. These judgments are also mirrored in behavior, in this case, sharing received money with the helper (Studies 1 and 2, total N= 524). Effects in judgment

and behavior hereby were independent of whether the helping also implied risk to the helper (Study 3, N = 434). When varying the magnitude of risk put on the participant, we found that, while higher risk overall led to worse judgments, the specific degree of risk made no difference for judgments and behavioral reactions for a medium range of risk (20-70%; Study 4, N = 909). Overall, results show that character judgments for helping, and consequently also reputation benefits for the helper, are contingent on perceived risks.

### **Effects of Acute Stress on Affiliation and Prosociality: Tend-and-Befriend in a Multiplayer Video Game**

*Häusser, Jan A. (Justus-Liebig-University Giessen); Stahlecker, Christina (Justus-Liebig-University Giessen);*

Building on tend-and-befriend theory, it has been suggested that acute stress increases prosociality in humans. However, empirical findings are surprisingly inconsistent, indicating a high likelihood of relevant moderators. Moreover, while most prior studies measured prosociality with economic games, we argue that befriending is characterized by actual affiliative behaviors that cannot be shown in anonymous settings, as typically used in the economic games. Using a multiplayer video game ('The Devils and the Details') involving face-to-face interactions, we investigated effects of acute stress on prosociality and affiliative behavior in a one-factorial within-subjects experimental study. After completing a survey assessing inter-individual differences as potential moderators (e.g., social value orientation, traits, gender role orientation, need to belong), seventy-four participants played the game with two confederates before and after the Maastricht Acute Stress Test. In line with the tend-and-befriend theory, acute stress increased affiliative behavior and this in turn was associated with a larger decrease in subjective stress, suggesting that affiliation might be an effective coping mechanism in stressful situations. In contrast, we did not find a main effect of acute stress on prosociality. Instead, social value orientation moderated changes in prosociality under acute stress, with proselves becoming more selfish when stressed (compared to the no stress control condition).

### **Empathic Forecasting as Antecedent of Prosocial Behavior**

*Fedenecker, Moritz (Ludwig-Maximilians-Universität München); Gollwitzer, Mario (Ludwig-Maximilians-Universität München);*

Empathic forecasting (i.e., predicting another person's affective experience in response to a future event) has been investigated mainly with regard to its biasedness so far. This research shows that people tend to overestimate the impact an emotional event has on someone else's affective experience (Pollmann & Finkenauer, 2009; Green et al., 2013). Here, we look at empathic forecasting from a different angle. We ask to what extent the extremity of empathic forecasts predicts people's prosocial behaviors in exchange interactions. Study 1 (N = 738) provides correlational evidence that empathic forecast extremity predicts proposers' offers in an ultimatum game and that this association cannot be predicted by instrumental concerns (i.e., worries about receivers rejecting the offer) or social projection. Studies 2 (N = 427) and 3 (N = 545) replicate these findings in both a lambda game (with various levels of receivers' sanctioning power) as well as a dictator game (i.e., in the absence of receivers' sanctioning power). Empathic forecasting extremity was systematically related to prosocial personality traits. We conclude that empathic forecasting is not only subject to various biases, but can also be understood as a unique and non-instrumental psychological antecedent to prosocial behavior.



### Exploring Help and Harm through Machine Learning

*Nielsen, Yngwie Asbjørn (Aarhus University); Pfattheicher, Stefan (Aarhus University); van Gelder, Jean-Louis (Max Planck Institute for the Study of Crime, Security and Law); Thielmann, Isabel (Max Planck Institute for the Study of Crime, Security and Law);*

Understanding the bright and dark sides of human nature—helping and harming others—is a matter of perennial interest in psychology. As machine learning practices are adopted into psychological science, new methods of inquiry are emerging. Notably, the practices of benchmarking (i.e., comparing model performance on a well-defined task) and cross-validation (i.e., evaluating a model's prediction on new data) allow researchers to study phenomena by developing complex predictive models. These methods, however, are yet to be fully applied to the study of help and harm. Across two studies relying on the Prosocial Personality Project (N = 2,364–2,707, 74–81 predictors), we showcase the use of machine learning to study personality in relation to help and harm. The first study seeks to develop a predictive model of Social Value Orientation (SVO; a measure of prosociality derived from economic games) based on personality traits. The results show that personality traits can predict 14% of the variance in SVO, and that prediction is boosted by considering narrower traits and nonlinear models. The second study seeks to determine the best personality predictors of a variety of self-reported criminal and deviant behaviors. The results show that violent crime is predicted mainly by trait aggressiveness and psychopathy, whereas white-collar or petty crime is additionally predicted by self-control, guilt proneness, and agreeableness. In conclusion, machine learning allows researchers to ask novel questions about prediction, generalizability, and statistical complexity, and to seek the answers in large and complex datasets.

### Who Do We Help, Who Do We Harm? The Psychology of Moral Status Attribution

*Marulanda -Hernández, Juan Carlos (Universität Bremen); Faber, Nadira (Universität Bremen / University of Oxford);*

Humans have the remarkable disposition not only to care for and help other individuals, but also to harm and exploit them. Which disposition prevails in the treatment of individuals hinges on the intrinsic value attributed to them – what philosophers refer to as their moral status. Moral status attribution has been explicitly discussed in ethics, integrating a variety of debates on the limits of harm and obligations toward other beings. Although debates about helping and harming are also central to several psychological phenomena (e.g., prosociality and cooperation, prejudice, dehumanization, or human-animal relationships), the attribution of moral status has been addressed less explicitly. Consequently, the understanding of moral status attribution as a psychological phenomenon has been limited and rather vague. We argue that the explicit question how, when, and why people attribute high or low moral status to another being is a theoretically and empirically fruitful venue for psychology. We therefore present a theoretical approach in which we define and synthesise the psychology of moral status attribution. To that end, first we revisit philosophical work on moral status, arguing that it has the potential to bring together insights from various approaches to human's valuation of other individuals or groups. Second, based on a review of empirical research on related phenomena, we identify key psychological mechanisms (e.g., social categorisation, mind perception, affective bonding) and contextual variables (e.g., group dynamics, social structures) influencing moral status attribution. Finally, we discuss how our approach contributes to the normative and scientific debates on current social and political problems.

## Herausfordernde Lebensumwelten und kognitive Entwicklung der ersten Lebensjahre

*Mathes, Birgit (Universität Bremen); Pauen, Sabina (Universität Heidelberg)*

Unsicheres Einkommen, Migrationshintergrund und niedriger Bildungsstatus stellen Familien vor Herausforderungen und gelten als Risikofaktoren für die schulische Entwicklung von Kindern. Gleichzeitig werden diese Familien durch präventive Förderangebote nicht immer erreicht oder in Forschungsstudien berücksichtigt. Die Bremer Initiative zur Stärkung frühkindlicher Entwicklung (BRISE) hat kurz vor oder nach der Geburt N = 550 Kinder mit familiären Herausforderungen aufgenommen, um sie bis zu den ersten Schulerfahrungen zu begleiten. In diesem Symposium werden wichtige Aspekte des Lebensweges der Kinder bis zum 2. Lebensjahr nachvollzogen. Kiel et al. zeigen auf mit welchen Strategien und Auswirkungen Mütter das Schlaf- und Schreiverhalten zwischen dem 3. und 7. Lebensmonat co-regulieren und inwieweit die mütterliche Selbstwirksamkeit aktives und sensibles Miteinander bei der Beruhigung der Säuglinge beeinflusst. Parallel dazu beschreiben Iken et al. den schon bei Säuglingen und Kleinkindern häufig regelmäßigen Medienkonsum im Zusammenhang mit mentalen und partnerschaftlichen Belastungen der Mütter. Um die kognitive Entwicklung abzubilden, stellen Pauen et al. neuronale Marker der Kategorisierungsleistung von BRISE-Kindern und Vergleichsstichproben mit mehr sozioökonomischen Ressourcen während des zweiten Lebenshalbjahres vor. Wienke et al. beschreiben die Leistung der Kinder ab dem 18. Lebensmonat trotz Distraktoren aufmerksam bei einem Spiel zu bleiben. Sie setzen dies rückgreifend auf Iken et al., mit dem frühen Medienkonsum der Kinder in Beziehung. Um Familien mit Herausforderungen in Forschungs- und Interventionsprogrammen nachhaltig einzubeziehen, gehen vorab Meier-Faust et al. auf Strategien, Schwierigkeiten und Erfolge der BRISE-Rekrutierungsarbeit ein. Insgesamt zeigt sich, wie die langjährige Begleitung die Entstehung und Manifestation von Entwicklungsrisiken als auch Möglichkeiten der Förderung abbilden kann.

## Rekrutierungsstrategien und Studienteilnahme junger Familien mit sozioökonomischen Herausforderungen

*Meier-Faust, Emilija (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung); Wienke, Annika S. (Universität Bremen); Schynawa, Michelle (Universität Bremen); Mathes, Birgit (Universität Bremen);*

Kinder mit Migrations- oder niedrigen familiären sozio-ökonomischen Hintergrund haben ein höheres Risiko für schwierige Bildungs- und Berufslaufbahnen. Gleichzeitig sind sie und ihre Familien in vielen Studien und Förderprogrammen unterrepräsentiert. Dies liegt auch daran, dass Familien seltener Information über Studien erhalten oder einer Teilnahme zustimmen. In der Bremer Initiative zur Stärkung frühkindlicher Entwicklung (BRISE) wurden aus strukturschwachen Stadtteilen Bremens Familien kurz vor oder nach der Geburt eines Kindes aufgenommen, um die Entwicklung und Effekte langjähriger Förderung benachteiligt aufwachsender Kinder besser zu verstehen. Die vorliegende Studie rekapituliert den Rekrutierungsprozess und untersucht 1) ob bei interessierten Familien die Anzahl zutreffender BRISE-Einschlusskriterien (unsichere Arbeitssituation, Migrationshintergrund oder niedriger Bildungsstatus) in Beziehung zu unterschiedlichen Rekrutierungsstrategien stand und 2) welche Charakteristika der Familien und Rekrutierungssituation die Teilnahme an mindestens einer Erhebung vorhersagten. Eine lineare Regression sowie Post-hoc-Testungen (N= 667) ergaben, dass die direkte Ansprache durch Vertrauenspersonen aus dem medizinischen oder sozialen Bereich („Gate-Keeper“) Familien mit einer höheren Anzahl zutreffender Einschlusskriterien

erfolgreicher als andere Informationswege ansprach. 527 Familien wurden zur Studienteilnahme eingeladen. Eine hierarchische logistische Regression zeigte, dass die Familien, die an mindestens einer Erhebung teilnahmen (N = 466), eher ein höheres Bildungsniveau aufwiesen als die Familien, die der Einladung nicht folgten. Zusätzlich war die Teilnahmebereitschaft vor dem Ausbruch der COVID-19-Pandemie höher, was auf zusätzliche Teilnahmebarrieren durch soziale Herausforderungen und verringerten sozialen Kontakt hinweist. Insgesamt zeigt die Untersuchung, dass Rekrutierungsprozesse selektiv sein können. Die bessere Berücksichtigung unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen in Studien macht es notwendig Rekrutierung als ein umfassendes Arbeitspaket einzuplanen, welches Kooperation mit Fachpersonen und Sensibilität hinsichtlich Teilnahmebarrieren ermöglicht.

### **Von Ko-Regulation zur Selbstregulation: Mütterliche Beruhigungsstrategien und Selbstwirksamkeit im Verhältnis zu mütterlichen Berichten über die Säuglingsregulation im Alter von 3 und 7 Monaten**

*Kiel, Natalie (Kita Bremen); Samdan, Gizem (Universität Heidelberg); Wienke, Annika S. (Universität Bremen); Reinelt, Tilman (Universität Zürich); Pauen, Sabina (Universität Heidelberg); Mathes, Birgit (Universität Bremen); Herzmann, Charlotte (Kita Bremen);*

In dieser in Deutschland durchgeführten Studie wird die Rolle mütterlicher Beruhigungsstrategien im Zusammenhang mit mütterlicher Selbstwirksamkeit und der Regulation des Säuglings (Schreien und Schlafverhalten) untersucht. Fragebogendaten von 150 in Deutschland lebenden Müttern mit gemischtem ethnischen und Bildungshintergrund wurden erhoben, als die Säuglinge drei und sieben Monate alt waren. Es wurden zwei Arten von mütterlichen Beruhigungsstrategien unterschieden: zugewandte Beruhigungsstrategien, die engen körperlichen und emotionalen Kontakt beinhaltet und abgewandte Beruhigungsstrategien, die körperliche und emotionale Distanz zum Säugling beinhaltet. Eine Querschnittsuntersuchung im Alter von drei Monaten zeigte, dass die mütterliche Selbstwirksamkeit mit der berichteten Regulation des Säuglings durch abgewandte Beruhigungsstrategien zusammenhing. Geringe mütterliche Selbstwirksamkeit war mit häufigem Gebrauch abgewandter Beruhigungsstrategien assoziiert, was wiederum mit berichteten Regulationsproblemen des Säuglings, d.h. Schwierigkeiten bei der Beruhigung und häufigem Schreien, zusammenhing. Der häufige Gebrauch zugewandter Beruhigungsstrategien war mit dem berichteten Schlafverhalten des Säuglings assoziiert, d.h. häufiges nächtliches Aufwachen. Eine Längsschnitt-SEM zeigte außerdem, dass die Auswirkungen der zugewandten Beruhigungsstrategien mindestens bis zum Alter der Säuglinge von sieben Monaten anhielten. Die Studie zeigte, wie niedrige mütterliche Selbstwirksamkeit, vermehrter Einsatz abgewandter Beruhigungsstrategien und berichtete frühe Säuglingsregulationsprobleme zusammenhängen und, dass aufgrund ihrer anhaltenden positiven Wirkung auf die Beruhigungsfähigkeit des Säuglings die zugewandten Beruhigungsstrategien die Entwicklung des Säuglings besser unterstützt.

### **Einfluss des mütterlichen Bildungsstatus und familiären Stressoren auf den Einsatz von Mediengeräten bei Säuglingen**

*Iken, Pia (Universität Bremen); Samdan, Gizem (Universität Heidelberg); Oeltjen, Mareike (Universität Bremen); Mathes, Birgit (Universität Bremen);*

Das Bundesministerium für gesundheitliche Aufklärung (BzgA) und die WHO (2019) empfehlen keine Medienexposition bei Säuglingen und maximal 30 Minuten täglich bei Kleinkindern.

Basierend auf im Längsschnitt erhobenen Befragungsdaten der Bremer Initiative zur Stärkung frühkindlicher Entwicklung (BRISE) wurde untersucht, ob 1) diese Empfehlungen den Alltag von jungen Familien mit sozioökonomischen Herausforderungen widerspiegeln und 2) ob mütterliche Bildung und familiäre Stressoren mit einem höheren Medienkontakt der Kinder in Beziehung stehen. Es wurden Befragungsdaten von  $n = 119$  Müttern ausgewertet, die während der Zeit um die Geburt in benachteiligten Stadtteilen Bremens wohnten und zusätzlich einen Migrationshintergrund, ein unsicheres Einkommen und/oder einen niedrigen Bildungsstatus aufwiesen. Während der Erhebungen war das Kind sieben und 13 Monate alt. Deskriptive Analysen verdeutlichen, dass mehr als die Hälfte der Kinder sich täglich mehr als eine halbe Stunde in der Nähe eines laufenden Fernsehers aufhielt (7M: 61,8%, 13M: 72,2%). Korrelationsanalysen zeigen Zusammenhänge zwischen niedrigerer mütterlicher Bildung, höherer depressiver Symptomatik (EPDS) und mehr Partnerschaftsproblemen (PFB-K) mit höherer Häufigkeit und täglicher Dauer des kindlichen Medienkontaktes. In einem multivariaten Regressionsmodell wird der Bezug niedriger mütterlicher Bildung und höhere Häufigkeit des kindlichen Medienkontaktes bestätigt ( $\beta = -.233$ ,  $p = .016$ , 95% CI [-.1,092 -.166]). Diese Ergebnisse unterstreichen, dass bereits bei Säuglingen und Kleinkindern der Alltag deutlich mehr durch Medienkonsum bestimmt ist, als empfohlen, was als ein frühes Risiko für die kindliche Gesundheit und kognitive Entwicklung zu bewerten ist. Die Ergebnisse zeigen weiterhin, dass Präventionsprogramme Familien unabhängig von ihrer Bildungsbiografie erreichen müssen und geben Hinweise, dass ein besseres Verständnis des Zusammenwirkens und möglicher Kumulation von Risikofaktoren wichtig sind.

### **Kategorisierung abstrakter Muster mit 7 Monaten in einer Risikostichprobe: EEG Frequency Tagging in BRISE**

*Pauen, Sabina (Universität Heidelberg); Wienke, Annika S. (Universität Bremen); Mathes, Birgit (Universität Bremen); Peykarjou, Stefanie (Universität Heidelberg);*

Eine rapide Kategorisierung visueller Objekte ermöglicht es Kindern, kognitive Konzepte zu aktivieren und einen lernförderlichen Austausch mit der Umgebung einzugehen. Individuelle Unterschiede in dieser Fähigkeit können daher Chancen und Risiken für die kognitive Entwicklung bieten, welche sich mithilfe von EEG Frequency Tagging abbilden lassen. Dieses Paradigma wurde in der Längsschnittstudie BRISE mit Säuglingen einer Risikostichprobe zur Erfassung neuronaler Kategorisierung unvertrauter Kategorien eingesetzt, welche sich anhand der Dimensionen Farbe (rot-gelb/grün-blau) und Form der Objektteile (rund/eckig) unterscheiden. Eine Kategorie (A) wurde mit einer Frequenz von 6 Hz ( $F = 6$  Hz, 6 Bilder/Sekunde) als Standard präsentiert, die abweichende Kategorie an jeder fünften Position innerhalb der Präsentation (AAAABAAAABA...). Die Amplitude in der Frequenz des Kategorienwechsels ( $F/5 = 1.2$  Hz und Harmonische) indiziert Kategorisierung. Eine vorläufige Auswertung schließt  $N = 78$  (33 f; MAlter = 262 Tage,  $SD = 32.9$ , Range = 203-363) ein, weitere Daten werden derzeit analysiert. Die mittlere Kategorisierungsstärke ( $M = 2.38$ ,  $SD = 2.4$ ) liegt tendenziell höher als in vorherigen Studien, vermutlich aufgrund späterer Testung (BRISE-Kinder durchschnittlich 37 Tage älter). Der prozentuale Anteil an Kindern, die eine signifikante Kategorisierungsreaktion zeigen (82,1%), liegt jedoch leicht niedriger (91,4%). Analysen einer Heidelberger Stichprobe ohne besonderes Risiko haben zudem gute Re-Test-Reliabilitäten der Kategorisierungsstärke sowie der Distribution über die Elektroden ergeben ( $ICCs \geq .90$ ). Die Kategorisierungsreaktionen der in BRISE erhobenen Kinder werden daher als nächstes mit konkurrenten Maßen für kognitive Verarbeitung sowie longitudinalen Maßen kognitiver Entwicklung in Verbindung gesetzt, um zu überprüfen, inwiefern frühe Kategorisierungsfähigkeiten kognitive Entwicklung abbilden und

vorhersagen können.

### **Fokussierte Aufmerksamkeit und Ablenkbarkeit im Alter von 18 Monaten und ihr Zusammenhang mit Medienexposition im Säuglingsalter**

*Wienke, Annika S. (Universität Bremen); Frischen, Ulrike (Universität Bremen); Mathes, Birgit (Universität Bremen);*

Fokussierte Aufmerksamkeit ist eine Reaktion auf diskrete sensorische Reize und kann bei Kleinkindern als konzentriertes Begutachten von Objekten sichtbar werden. Fokussierte Aufmerksamkeit zu halten ist zentral für Lernprozesse der frühen Kindheit. Frühe Medienexposition kann diese Fähigkeit gefährden. Die Bremer Initiative zur Stärkung frühkindlicher Entwicklung (BRISE) begleitet längsschnittlich Familien mit sozioökonomischen Herausforderungen. Für über die Hälfte der Kinder übersteigt der Medienkonsum Maximalempfehlungen (siehe Symposiumsbeitrag von Iken et al.). Diese Studie untersucht bei N = 71 Kindern im Alter ab 18 Monaten Effekte von Ablenkreizen auf Aufmerksamkeitszustände (fokussierte Aufmerksamkeit während Objektbegutachtung vs. unspezifische Aufmerksamkeit) und deren Zusammenhang auf frühere Medienexposition. Dazu wurde bei zwei von vier einminütigen Durchgängen während des selbstständigen strukturierten Spiels ein periodischer audiovisueller Distraktor eingesetzt. Kodiert wurden der Aufmerksamkeitszustand vor der Ablenkung, die Latenz bis zum ersten Hinsehen zum Distraktor als Marker für einen Fokuswechsel auf einen unerwarteten Reiz, sowie die Dauer der Betrachtung des Distraktors als Marker für Ablenkung vom Spiel. Angaben zur frühen Medienexposition wurde im Säuglingsalter (7 Monate) über Befragungen der Mutter erfasst. Die Latenz für des Fokuswechsels war länger bei vorheriger beiläufiger vs. fokussierter Aufmerksamkeit. Im Laufe jedes Durchgangs nahm die Ablenkbarkeit insgesamt ab (Habituation). Eine nicht signifikante Tendenz indiziert, dass dieser Trend bei häufigerer Medienexposition verringert ist. Die Ergebnisse geben einen ersten Einblick in die Aufmerksamkeitsleistungen von Kleinkindern einer Risikogruppe. Sie zeigen, dass fokussierte Aufmerksamkeit Fokuswechsel schneller ermöglicht, während frühe Medienexposition ein Risiko für höhere Ablenkung sein könnte. Diese Ergebnisse sollen zukünftig durch Auswertungen weiterer Datensätze geprüft werden.

### **DiskutantIn**

*Schwarzer, Gudrun (Universität Gießen);*

///

### **Hotter but greener? Psychological perspectives on urban adaptation to climate change and impacts on health and well-being**

*Heidenreich, Anna (Weizenbaum Institut)*

Due to climate change, extreme weather events such as heat waves will occur increasingly often. Heat waves pose a serious threat for human health, as demonstrated by 70,000 heat-related fatalities across Europe during the heat summer of 2023 and 20,000 fatalities in Germany during 2018-2020. Inhabitants of urban areas are especially prone to face heat risk. On the one hand, urban green spaces play a role in urban climate change adaptation by mitigating climate change effects and improving the local climate, especially on hot days. On the other hand, urban green has multiple positive impacts on people's mental health, but may also incur undesired

side-effects such as green gentrification. This symposium brings together six contributions with a background in environmental psychology and also in neighboring disciplines. We present research on how heat risk affects human behavior, health impacts and (risk) perception. Furthermore, we explore multiple impacts of (urban) green on human perceptions, well-being and behavior. Understanding the risk perception and adaptive behavior strategies of (urban) residents is essential for designing effective adaptation and communication strategies. This helps practitioners who design new and enhance existing (digital and other) risk and crisis communication formats. Finally, we address implications for urban climate change adaptation from various perspectives, including those of gender equality, gentrification and of the relationship between social and technical systems. This symposium aims to highlight the importance of psychological research on urban climate resilience as well as the exchange with other disciplines such as geography and civil security research.

### **The psychology of risk and crisis communication in the field of heat stress and climate change adaptation**

*Heidenreich, Anna (Weizenbaum Institute Berlin);*

Heat can cause high numbers of health impairments, fatalities as well as monetary losses every summer. Individual risk awareness/perception and adaptation are an important elements of heat risk management. In order to foster individual adaptation, risk and crisis communication is needed, of which a variety of formats (e.g. websites, mobile apps, TV/radio, brochures) exist. This presentation aims at giving an overview on current research on the communication of heat risk, especially focusing on the role of (Environmental) Psychology. Two central theories explaining risk perception, adaptation, as well as means of communication will be introduced and discussed: The Protection Motivation Theory (Rogers 1975, 1983) and the Protective Action Decision Model (Lindell & Perry 2002). Exemplary theory-based and non-theory-based studies on individual heat risk perception and adaptation will be shown. An outlook on neighboring disciplines suggests a higher presence of this research question especially in Geography and disaster risk research, compared to (environmental or health) psychology. Furthermore, we see more relevant (psychological) research on the communication of other natural hazards, such as flooding. This talk concludes an urgent need for more psychological research on heat risk, especially to better understand means of risk and crisis communication and evaluate specific digital and other formats.

### **In the Heat of the Moment: A Situational Analysis of Appraisals and Behavior Towards Heat Risk Using the Mobile Experience Sampling Method**

*Glunz, Elisabeth (Technische Universität Braunschweig); Sterl, Sebastian (Technische Universität Braunschweig); Heidenreich, Anna (Weizenbaum Institute Berlin); Gerhold, Lars (Technische Universität Braunschweig);*

Adaptation to heat risk is more relevant than ever as a result of climate change. According to appraisal theories, the central behavioral determinants of adaptation to risks are identified as the appraisals of threat and coping capacities. However, to understand and address the influence of heat risk on appraisals or behavior across varying contexts, evidence about situational dynamics is lacking. To address this research gap, this study investigates how summer temperatures are appraised depending on situational context characteristics and how these appraisals influence coping behavior towards heat. Applying the Mobile Experience Sampling Method (MESM), we

developed an app with which these situational variables are collected at semi-randomized times in combination with pre- and post-questionnaires. Over two weeks in June 2024, short in-situ surveys are sent out three times per day to a German sample of approximately 50 participants. The temperature perception is compared with secondary objective temperature data of the nearest weather station. Multilevel analyzes are used to determine the situational influences of the environment (e.g., greening), information situation (e.g., warning message), and person characteristics (e.g., affective heat responsivity) on the effect of heat risks on both threat and coping appraisals as well as adaptive behaviors (e.g., low arousal activity). The preliminary findings will be presented and integrated into the discourse on adaptation behavior to heat and other climate-related risks and implications for (urban) planning and communication interventions will be reflected upon. Moreover, the potentials and challenges of the MESM for capturing situational variations of environmental risks are discussed.

### **The Ever-Growing Evidence – an updated Meta-Analysis of (Quasi-) Experimental Pre-Post-Data on the Mental Health Benefits of Urban Green**

*Herchet, Marilisa (TU Dresden); Veený, Marek (TU Berlin); Kauls, Lukas (TU Dresden); Surrey, Caroline (TU Dresden); Menzel, Clara (Aalto University); Krause, Timon (no affiliation); Hofmann, Mathias (TU Dresden);*

Creating livable cities is not only highly desirable for climate adaptation purposes but also from social, financial, and political perspectives. One multi-effective strategy could involve incorporating nature into urban and peri-urban areas. Research indicates that natural elements in urban environments have the potential to mitigate and prevent common mental health challenges. Furthermore, there is a growing body of evidence linking exposure to urban nature with various positive mental health outcomes. So far, few studies have summarized these effects with a quantitative, meta-analytic approach. We employed and updated a meta-analysis of quantitative (quasi-)experimental studies to synthesize findings on urban green and mental health. One-hundred-and-twelve pre-post-control-measurements within 57 publications were summarized within eight outcome groups. Significant and positive condensed effects ranging from small to medium size in pre-post-changes of “nature” vs. “control” conditions were found for state anxiety, self-reported stress, restoration, attention, depression, and positive and negative mood. Non-significant results were found for working memory. The impact of positive mood was more pronounced in studies conducted in real-life settings compared to those conveyed through media. It is worth noting that the study samples included in the analysis were predominantly composed of students and were globally skewed towards Europe and North America, which may limit the generalizability of the findings. The study quality and risk of bias was deemed acceptable overall. Our results emphasize the importance of accessible urban green spaces and strategic allocation of public resources for greener cities.

### **Going green or being gentrified? Estimating the net-effect of green and blue infrastructure on relocation intention in Vienna**

*Seebauer, Sebastian (Joanneum Research, Graz); Luketina, Ruzica (Joanneum Research, Graz); Schwarzinger, Stephan (Joanneum Research, Graz);*

The urban heat island (UHI) effect, driven by sealed surfaces and building density, is among the most directly perceptible impacts of climate change in cities. Nature-based solutions (NbS) can reduce this effect by regreening urban spaces and setting up water bodies. However, NbS fuel

concerns that greening selected districts may push out less affluent residents while pulling in better-off population segments. Yet empirical evidence is scarce for green gentrification and often subject to considerable methodological limitations. Exploring representative survey data of 2,181 Viennese residents, we examine the role of green and blue infrastructure as pull factors for relocation. We deploy a two-stage approach established for modelling residential choice in transport research. First, we estimate the individual propensity for living in an urban environment characterized by green/blue infrastructure, taking into account socio-economic characteristics, biographical events, the household setting and personal satisfaction with green/blue infrastructure in previous residential environments. Second, we regress relocation intention on the desired green/blue infrastructure in a prospective residence, controlling for the individual propensity score, dwelling characteristics and subjective heat burden. Among the multitude of factors in residential choice, green and blue infrastructure is not a significant net pull factor for relocation. We do not find moderator effects by income or heat burden. Therefore, the risk of green gentrification, in the sense of a purposeful selection of a green place of living by those who move into a supposedly gentrified area, is most likely negligible in Vienna, although other housing market and gentrification dynamics may still apply.

### **Conceptualizing Urban Adaptive Behavior in Sociotechnical Systems**

*Shulman, Naomi (Technische Universität Braunschweig); Wennerhold, Lasse (Technische Universität Braunschweig); Gerhold, Lars (Technische Universität Braunschweig);*

Research on civil security engages interdisciplinary perspectives on societal risk perception and on adaptive behavior as an aid to crisis management. The BeLIFE project, funded by the German Federal Ministry of Education and Research, analyzes the role that adaptive behavior plays in five regional civil-security projects. Using the analytical lens of sociotechnical systems, we examine how social groups interact with technological tools intended to mitigate civil security risks and bolster psychosocial resilience. Some of these projects envision adaptive behavior to climate change in urban settings as the basis for successful sociotechnical interaction. Adaptive behavior appears as a necessary response to the inevitable impact of climate change, anticipating the fact that natural hazards, such as flooding, will increase in both frequency and scope. Thus, we address a number of questions: What kinds of adaptive behavior in urban settings are seen as crucial for developing resilient forms of crisis management? How do these kinds of adaptive behavior respond to anticipated future needs? At the same time, how does adaptive behavior function to address the openness and uncertainty of future developments? Based on qualitative analysis of overarching themes in the five projects' strategy proposals as well as preliminary insights from a corresponding workshop series, this contribution discusses how the selected projects present adaptive behavior as an essential way of coping with climate-induced future crises. The aim is to show how understanding the relationship between adaptive behavior, psychosocial perspectives, and technological instruments can assist strategic preparations for the future needs of crisis management.

### **How Relationships Shape Moral Judgment**

*Klümper, Lisa (Bergische Universität Wuppertal); Weiss, Alexa (Universität Bielefeld)*

This symposium explores the complex interplay between moral judgment and close relationships. While much research has focused on how people judge strangers, we integrate four lines of research on how moral principles and biases uniquely operate within our closest



social ties.

First, Earp investigates how the moral principle of impartial beneficence predicts a uniform moral concern across social relationships by increasing concern for distant others without compromising care for close ones.

Second, Weiss compares moral obligations for compassion and gratitude toward kin and strangers. Whereas people perceive a stronger obligation for compassion toward kin, pitting gratitude for close versus non-close others against each other reveals a primacy of gratitude toward strangers. This suggests distinct moral obligations for different emotions in line with their theorized social functions.

Third, Burgmer explores moral hypercrisis in close relationships, that is, more lenient moral judgments of friends and partners than the self. These other-serving double standards are sensitive to interpersonal trust, relationship beliefs, and relevant interindividual differences such as narcissism.

Finally, Klümper investigates norm violation judgments in romantic relationships in the Moral Foundation Theory domains. Results reveal a general leniency towards partners (vs. strangers), but this effect diminishes for violations of care and loyalty values. This underscores how sensitive moral judgments are to relationship norms and that judgments of others may be motivated by self-interest.

Taken together, this symposium showcases cutting-edge research on the nuanced relationship between morality and intimate connections. The presented research programs offer valuable insights into interpersonal dynamics and promoting empathetic relationships.

### **Feeling with family, grateful to strangers: Moral obligations for compassion and gratitude align with their social functions**

*Weiss, Alexa (Bielefeld University, Germany); Burgmer, Pascal (University of Southampton, United Kingdom);*

Both compassion and gratitude motivate prosocial behavior. At the same time, people perceive stronger obligations to behave prosocially toward kin than strangers. In contrast to compassion, theories hold that gratitude is targeted specifically toward nonkin or more distant others. Gratitude fosters reciprocity and relationships with both existing and novel, valuable partners, such that obligations for gratitude should be less biased by kinship. Building on social-functional theories of emotions, this preregistered study (N = 346 German-speaking participants) investigated diverging moral obligations for gratitude versus compassion. Targets received more positive evaluations (of character, trustworthiness, their affective reactions) for experiencing compassion toward a stranger (vs. kin), but more negative evaluations if they experienced relatively stronger compassion toward a stranger than kin for identical predicaments. These results support a stronger obligation for compassion with family members, in line with earlier findings. A strikingly different pattern emerged for gratitude: Experiencing gratitude toward a single benefactor yielded equally positive moral reactions across relationships (stranger vs. kin). However, participants' moral evaluations factored in who of two helpers had been more obliged to help: Targets relatively more grateful to a helpful stranger than helpful kin received higher evaluations. Thus, pitting obligations for gratitude toward kin versus strangers against each other reveals a primacy for gratitude toward strangers, in line with social-functional and evolutionary theories of gratitude. These results indicate that people perceive highly specific

moral obligations for distinct emotions. By fulfilling these obligations, people regulate and promote valued and valuable interpersonal relationships.

### **Other-serving double standards: People show moral hypercrisis toward trusted others**

*Burgmer, Pascal (University of Southampton, United Kingdom); Weiss, Alexa (Bielefeld University, Germany);*

Previous research emphasized people's self-serving moral biases, exemplified by moral hypocrisy, that is, double standards for one's own vs. others' transgressive behaviors. However, under certain conditions such as trust (vs. distrust), moral hypocrisy may be attenuated. Overcoming the focus of previous work on strangers as main targets of moral judgment, the present research investigates judgments of trusted others' moral violations. A total of six studies (N = 2,061) with U.S., UK, and German participants finds other-serving hypercrisis in close relationships. Specifically, for various imagined transgressions, people made more lenient moral judgments for their close friends and romantic partners compared to themselves. This hypercrisis effect emerged both for transgressions toward third parties and toward each other. Moreover, it was moderated by zero-sum perceptions of the relationship: Romantic partners and friends who less strongly trusted that needs could be met, and conflicts could be solved cooperatively (versus in competition with each other) showed greater leniency for themselves and thus attenuated hypercrisis for mutual transgressions. The current work also examined antagonistic narcissism (i.e., narcissistic rivalry), which is associated with impaired trust, as a moderator of moral hypercrisis. Finally, lack of trust in the romantic partner mediated lower moral standards for one's own transgressions for individuals higher in narcissistic rivalry and zero-sum beliefs. Taken together, moral double standards are clearly dependant on relationship context: How people perceive both the relationship and their close other critically shapes self- and other-related moral judgments. Rather than self-serving hypocrisy, people show other-serving hypercrisis toward those they trust.

### **Conditional Leniency: The Impact of the Moral Domain on Judgments of Norm Violations by Romantic Partners**

*Klümper, Lisa (Bergische Universität Wuppertal, Germany); Server, Zeynep (Bergische Universität Wuppertal, Germany);*

When a close other violates a norm, we show more lenient judgment of this behavior compared to a stranger. However, what happens when these violations occur in domains fundamental to our romantic relationships? We examine how we judge romantic partners versus strangers when they violate societal norms, and investigate this within the framework of five key domains based on the Moral Foundation Theory to see if the usual leniency towards romantic partners persists when the violated norms are more central to the relationship. Therefore, we assumed that violations of care and loyalty compared to the other domains, should lead to harsher judgments of a romantic partner contrasted with a stranger. Involving 496 participants across three studies, we used an experimental design to analyze responses to written scenarios of norm violations in the five moral domains. Our findings indicate a general tendency to judge romantic partners more leniently, marked by fewer critical emotions towards others, heightened self-conscious emotions, and more forgiving interpretations of the partner's actions. However, this leniency diminishes significantly when the violations involve care and loyalty, suggesting a particular sensitivity to breaches in areas fundamental to romantic bonds.

These results highlight the intricate interplay between our moral and emotional responses and the nature of our relationship with the violator. They reveal that our reactions are not just based on the type of norm violation but also deeply influenced by our personal connection to the person involved, underscoring the complex relationship between morality and intimate connections.

### **How to Analyze Change in Personality Psychology**

*Scheling, Louisa (Johannes Gutenberg University Mainz); Bühler, Janina Larissa (Institute of Psychology)*

This symposium presents five studies that use state-of-the-art methods to analyze personality change in different life domains. First, focusing on the work domain and using data from two longitudinal studies, Lustenberger et al. analyze the reciprocal relation between self-esteem and work experiences by comparing findings from random intercept cross-lagged panel models and dynamic panel models. Second, Aebi and Orth focus on the area of mental health and examine the temporal dynamics of how self-esteem and depression are interrelated, by making use of continuous time modeling. Third, focusing on the romantic relationship domain and geographic relocation among romantic couples, Gonzalez Avilés et al. analyze change in trait relationship satisfaction preceding and following couple members' relocation, by using discontinuous change models. Fourth, continuing with the romantic relationship domain, Scheling et al. examine the effect of couple similarity in change in state relationship satisfaction on later relationship outcomes, by using dynamic structural equation models and dyadic response surface analyses. Finally, Förster et al. focus on social behavior in daily life and examine the interplay between attachment styles and interaction partners, by using multilevel modeling. Overall, this symposium includes a diverse set of personality characteristics (i.e., self-esteem, satisfaction, attachment style), types of change (i.e., short-term and long-term change), areas of life (i.e., work, health, social relationships), and methods (e.g., random intercept cross-lagged panel models, discontinuous change models). Together, this significantly advances the understanding of how personality changes in different life domains and strengthens the usefulness of different statistical approaches to study change.

### **Self-Esteem, Work Conditions, and Work Outcomes: A Reanalysis of Two Longitudinal Studies**

*Lustenberger, Max (University of Bern); Meier, Laurenz L. (University of Neuchâtel); Orth, Ulrich (University of Bern);*

Do people's work experiences (i.e., work conditions and work outcomes) influence their self-esteem, and conversely, does self-esteem impact their work experiences? In this preregistered research, we will reanalyze the data used by Kuster et al. (2013), whose findings suggested that self-esteem predominantly affects work experiences, with little evidence supporting the reverse effect. However, the earlier study was limited by its reliance on the traditional cross-lagged panel model (CLPM), which offers less control over bias caused by confounders compared to more modern cross-lagged models. To address this, our reanalysis will use the random intercept cross-lagged panel model (RI-CLPM) and the dynamic panel model (DPM). These models provide better control for unmeasured time-invariant confounders, enhancing the validity of causal conclusions. We will present findings from both the RI-CLPM and DPM, and use model fit comparisons to decide which model should be interpreted. Data come from

two independent longitudinal studies: The first includes five assessments over eight months (N = 663, age 16-62 years), and the second consists of three assessments over two years (N = 600, age 22-51 years). Based on theoretical perspectives, such as the corresponive principle of personality development, and empirical findings, we expect reciprocal prospective effects between people's self-esteem and their work experiences. With this study we aim to deepen the understanding of the relation between self-esteem and work experiences. Such insights could inform strategies to enhance employee well-being and guide interventions in the workplace.

### **The Link Between Low Self-Esteem and Depression: A Longitudinal Study With Continuous Time Modeling**

*Aebi, Jasmin A. (University of Bern); Orth, Ulrich (University of Bern);*

Research to date consistently suggested prospective effects between low self-esteem and depression but does not allow for conclusions about how these effects unfold over time. This preregistered study will use continuous time modeling to investigate prospective effects between self-esteem and depression as a function of the time interval over which the effects are observed. We will use data from six measurement waves of the Longitudinal Study of Generations, covering a period of 17 years in total. Analyses will be based on a sample of 2,854 individuals (53% female) aged 16 to 102 years. Time will be included in the analyses as a continuous variable, which allows modeling the time course of the effects. Moreover, stable between-person variance in the constructs will be controlled. In moderator analyses, we will test if the effects vary across gender or between different generations. To further evaluate the robustness of the effects, we will test whether they hold for specific factors of depression (i.e., depressed affect, positive affect, somatic complaints, and interpersonal difficulties). We hypothesize that lower self-esteem predicts higher depression, and that higher depression predicts lower self-esteem, although the effects may develop at different paces. We expect all effects to hold across gender, different generations, and for specific factors of depression. Findings will broaden the knowledge about effects between self-esteem and depression, their time course, and optimal time intervals for studying them.

### **Romantic Relationship Quality in the Face of Geographic Relocation: A Propensity Score Matching Study**

*Gonzalez Avilés, Tita (Johannes Gutenberg University Mainz); Bühler, Janina Larissa (Johannes Gutenberg University Mainz); Hilligloh, Carlotta (Friedrich Schiller University Jena); Hagemeyer, Birk (Friedrich Schiller University Jena);*

Geographic mobility is a prevalent aspect of modern life, especially among younger adults who frequently relocate for educational and relationship-related reasons. Such relocations may impact the geographic proximity to the romantic partner and potentially altering the relationship quality. However, limited research exists on the comparison of relationship quality in geographically close versus long-distance relationships, often hindered by cross-sectional or small sample sizes. In this preregistered study, we will utilize data from a large, nationally representative longitudinal study (N = 12,402, age range 14 – 51 years) to systematically examine the association between changes in geographic proximity to the romantic partner and romantic relationship quality. Specifically, we will assess changes in relationship quality (i.e., relationship satisfaction, sexual satisfaction, intimacy, admiration, dominance, conflict) among individuals experiencing a change in geographic proximity resulting in (a) living together with

their partner, (b) a shorter distance (under one hour travel time), or (c) a longer distance (one hour or more) to the partner. Discontinuous change models will be employed to differentiate changes in relationship quality before and after the geographic change. To distinguish event-related relationship changes from more typical relationship changes, we will compare these transitioning individuals to a propensity score-matched control group. Furthermore, to test inter-individual differences in the effects, we will examine the relative importance of self-oriented (e.g., pursuing education and personal interests) vs. socially-oriented (e.g., maintaining friendships) life domains as potential moderators between geographic changes and relationship quality. Together, these results will highlight the dynamics of romantic relationships amidst geographic mobility.

### **Do Couples Benefit From Similar Changes in State Relationship Satisfaction? Insights From Two Statistical Approaches**

*Scheling, Louisa (Johannes Gutenberg University Mainz); Wrzus, Cornelia (Heidelberg University); Bühler, Janina Larissa (Johannes Gutenberg University Mainz);*

Similarity between romantic partners is often associated with higher relationship satisfaction and relationship stability. But does this benefit also apply to similarity in short-term change in state relationship satisfaction? More precisely, short-term change in state relationship satisfaction reflects how couple members evaluate their relationship in a given moment and how they change in this evaluation within or across days. In this study, we will use two statistical approaches to operationalize couple similarity in short-term change in state relationship satisfaction to predict later relationship satisfaction and stability. Both approaches use a dynamic structural equation model to calculate person-specific residual variances (i.e., individual short-term change) and couple-specific residual covariances (i.e., couple synchrony in short-term change). The first approach will use the couple-specific residual covariances as predictors in actor-partner interdependence and logistic regression models. The second approach will use the person-specific residual variances as predictors in dyadic response surface analyses. While the former operationalization will look at temporal similarity in change, the latter will look at similarity in general tendency to change. Data come from a community-sample of 150 recently cohabiting female-male couples ( $M = 25.46$ ,  $SD = 3.30$ ) who indicated their state relationship satisfaction 5 times per day over 10 days and reported on their trait relationship satisfaction and relationship stability 6 months later. Results and implications of both statistical approaches will be discussed comparatively to guide future research on couple similarity.

### **Implementing Replication Studies: Methodological Developments in Planning and Analysis**

*Kondzic, Dennis (Freie Universität Berlin); Pohl, Steffi (Freie Universität Berlin)*

The replication crisis in the social and life sciences has led to an increase in the number of replication studies and research on their methodology. This symposium aims to present recent methodological developments for planning and analyzing replication studies. We will present approaches for both, post-hoc replications, in which an already published primary study is replicated (usually by a different research team), as well as prospective replications, in which both, the primary and replication study is planned simultaneously (usually by the same research team). While post-hoc replications mainly aim at inferring whether there is a threat of questionable research practices, prospective replications aim at inferring which differences in

study characteristics cause effect heterogeneity across studies.

This symposium aims to provide methodological tools for researchers across all psychological disciplines that are conducting or are planning to conduct replication studies. For conducting post-hoc replications, we will a) present approaches that can be used for efficiently planning the required sample size for replication studies by incorporating prior knowledge (Pawel). We will b) also present newly developed correspondence measures that allow for assessing whether an effect replicated or not, and that can also be applied when the primary study effect was not significant (Held). For inferring causes of effect heterogeneity, we a) adapted current correspondence measures to prospective replications and give guidelines for choosing an appropriate correspondence measure (Kondzic) and b) present current developments in designs and analyses approaches across primary and replication study with a specific focus on their transfer to practice (Hoffmann).

### **Bayesian Approaches to Designing Replication Studies**

*Pawel, Samuel (University of Zurich); Consonni, Guido (Università Cattolica del Sacro Cuore);  
Held, Leonhard (University of Zurich);*

Replication studies are essential for assessing the credibility of claims from original studies. A critical aspect of designing replication studies is determining their sample size; a too-small sample size may lead to inconclusive studies whereas a too-large sample size may waste resources that could be allocated better in other studies. We show how Bayesian approaches can be used for tackling this problem. Bayesian approaches allow researchers to incorporate both the data from the original study and external knowledge into the sample size determination, thereby accounting for uncertainty and potentially leading to efficiency gains. Our approach can be applied to any type of planned replication analysis, catering to various stakeholders and enabling conclusive inferences based on multiple approaches. Using data from a large-scale replication project, we illustrate how Bayesian approaches can help design informative and cost-effective replication studies. Finally, we present how our methods can be applied in practice using our R package BayesRepDesign.

### **The assessment of replicability using the sum of p-values**

*Held, Leonhard (University of Zurich); Pawel, Samuel (University of Zurich); Micheloud, Charlotte  
(University of Zurich);*

Statistical significance of both the original and the replication-study is a commonly used criterion to assess replication attempts, also known as the two-trials rule in drug development. However, replication studies are sometimes conducted although the original study is non-significant, in which case Type-I error rate control across both studies is no longer guaranteed. We propose an alternative method to assess replicability using the (weighted) sum of p-values from the two studies. The approach provides a combined p-value and can be calibrated to control the overall Type-I error rate at the same level as the two-trials rule but allows for replication success even if the original study is non-significant. The unweighted version requires a less restrictive level of significance at replication if the original study is already convincing which facilitates sample size reductions of up to 10%. Downweighting the original study accounts for possible bias and requires a more stringent significance level and larger samples sizes at replication. The weights can be chosen such that success can only be achieved if the replication study is significant at the standard significance level, while the p-value from the original study can be up to twice that

threshold. Data from four large-scale replication projects in psychology and related disciplines are used to illustrate and compare the proposed method with the two-trials rule, meta-analysis, and Fisher's combination method. We conclude that the proposed approach combines the simplicity of two-trials rule with improved statistical properties.

### **Assessing replication success: A systematic comparison of correspondence measures**

*Kondzic, Dennis (Freie Universität Berlin); Hoffmann, Jerome (Leibniz Institute for Educational Trajectories); Sengewald, Marie-Ann (Leibniz Institute for Educational Trajectories); Pohl, Steffi (Freie Universität Berlin);*

Due to the replication crisis, there has been growing interest in replication studies across various fields over the past decade. Different correspondence measures for assessing replication success have been developed. Multiple replication projects have employed some of these measures to assess replication success. However, different correspondence measures imply different definitions of replication success and, consequently, aim at different research goals. While some studies have explored the performance of these measures, a consensus on when to use which one of them is still lacking. In this presentation, our focus is on replication studies that attempt to infer which aspects of the study design actually cause effect heterogeneity across studies. We present a taxonomy for different measures, categorizing them based on the research goal they target. For example, researchers may seek to determine if an effect exists under different replication conditions or if the effect varies in size across replication conditions. In our taxonomy, we incorporate both frequentist and Bayesian measures. Building on this taxonomy, we compared the assumptions of different measures by theoretical considerations and evaluated the performance of the different measures in simulation studies. Findings demonstrate that some measures have strong assumptions, that are not very plausible in practice, and that recent measures outperform older ones in a variety of conditions. We emphasize the importance of clearly formulating research goals for a replication study and provide recommendations on when to use which measure.

### **Identifying causes of effect heterogeneity in replication studies: An application of the Causal Replication Framework**

*Hoffmann, Jerome (Leibniz Institute for Educational Trajectories); Twardawski, Mathias (Ludwig-Maximilians Universität München); Kondzic, Dennis (Freie Universität Berlin); Pohl, Steffi (Freie Universität Berlin); Gast, Anne (University of Cologne); Höhs, Johanna (University of Cologne); Sengewald, Marie-Ann (Leibniz Institute for Educational Trajectories);*

Several replication projects have shown substantial heterogeneity of psychological effects across studies. Multiple reasons have been discussed, including unintended variations of study characteristics between primary and replication studies, like the used material, the recruited samples, and the settings for conducting the studies. As these are typically varied simultaneously, causal inference is not possible. By applying recent methodological advancements in the field of replication studies, we show in a series of replication studies on the imagined intergroup contact effect in social psychology, how replication studies can be conducted when the aim is at identifying causes of effect heterogeneity. Based on the Causal Replication Framework (CRF), we conducted four prospectively planned conceptual replication studies. The CRF describes five assumptions for replicating an effect between studies and we show how the assumptions can be systematically relaxed for evaluating the causal impact of intended study differences on

effect heterogeneity. Intended differences that are systematically varied are a) the treatment content (referring to homeless vs. mentally disabled people as target outgroup), b) the recruited sample (university vs. provider sample), and c) the time of data collection (summer vs. winter). We show how one can test for CRF assumptions. Specifically, we demonstrate how one can control for different missing data patterns, differential item functioning of outcome measures, and unintended differences in person or setting characteristics between studies. We also show how to choose and implement an appropriate correspondence measure. Our work demonstrates how recent developments for designing and analyzing replication studies can be transferred to practice.

### **Improving Psychological Research Through Formal Methodological Frameworks: Illustrations for Measurement, Missing Data, Explanation, Replication**

*Koch, Tobias (Friedrich-Schiller-Universität Jena); Sengewald, Marie-Ann (Leibniz Institute for Educational Trajectories)*

In recent times, it has been argued that the absence of formal theories, vague definitions, and often unclear relationships between psychological constructs and statistical models (or quantities) has contributed to the ongoing theory and replication crisis in psychology. Simultaneously, psychologists are employing and exploring various advanced modeling strategies, such as machine learning and AI methods, where researchers may not always need to rely on a firm theory but, instead, primarily employ data-driven approaches.

In this symposium, our goal is to underscore the advantages of formal methodological theories and frameworks. These formal frameworks provide explicit definitions, transparent assumptions, and guidance for researchers in selecting appropriate statistical models or analysis strategies.

One example of a successful, yet not widely recognized, formal framework is stochastic measurement theory (SMT). SMT integrates several theories and statistical models for constructing latent variables in different data constellations. Additionally, SMT can be related to theories and methods on missing data mechanisms and causal inferences, as well as with recent theoretical developments for replication research.

In six talks, we highlight the benefits and limitations of (some) existing formal methodological frameworks that can aid researchers for aligning their psychological theories with the statistical data analysis. The first talk introduces the basic concepts of SMT and discusses its utility in defining psychological concepts. Then four talks showcase how formal frameworks can enhance psychological research in the fields of latent variable modeling, missing imputation, causal effect analysis, and replication research. The final talk then draws on the connection of the formal frameworks.

### **Measuring constructs and/or modeling data: On the utility of stochastic measurement theory in psychology**

*Eid, Michael (Freie Universität Berlin);*

While deterministic measurement theory is widely recognized in psychology and its basic principles are (hopefully) taught in the first semester of all psychology courses, stochastic measurement theory leads a shadowy existence. It is largely unknown. Sometimes it is considered as unnecessary and sometimes it is even seen as a threat. Yet, stochastic measurement



theory makes significant contributions to a better understanding of stochastic phenomena in psychology. The talk introduces the basic ideas of stochastic measurement theory and discusses the important contributions it can make to the definition of concepts of an empirical science, to the interpretation of individual measurement values in psychodiagnostics, and to the definition and empirical testing of measurement models. Using examples from longitudinal research and multimethod assessment, it is illustrated that a reconstruction of widely applied models with latent variables based on stochastic measurement theory can lead to different meanings of latent variables than one might assume at first glance.

### **Generalizability of results from network analysis**

*Schultze, Martin (Goethe Universität Frankfurt); Nehler, Kai Jannik (Goethe Universität Frankfurt);*

Over the last decade, network analysis has emerged as a transformative tool in clinical psychology, offering novel insights into the intricate web of symptom interdependencies (Borsboom et al., 2021). More recently, this approach has also been used in personality research to complement latent variable models in the investigation of a multitude of psychological constructs. Network analysis is often an attractive alternative to dimensional models, because it does not require strong a-priori assumptions about underlying constructs and the homogeneity of manifest variables to produce interpretable results. However, the difficulties of generalizing networks across different samples is well documented (e.g. Williams et al., 2019). Less attention has been paid to the generalization of results across different (sub-)sets of indicators. The reliance of psychological network analysis on partial correlations implies that strong assumptions about the variables must be made to allow for such generalization of results. To allow for any comparisons between two samples it must be assumed that all variables included in the network are identical, in the strictest case. In this talk we discuss these assumptions and introduce alternative network parameterizations, which are derived from measurement theory, to make these assumptions explicit and allow for varying degrees of rigidity in network comparisons.

### **Evil auxiliary variables in missing data imputation: A causal view on missing mechanisms**

*Sengewald, Marie-Ann (Leibniz Institute for Educational Trajectories); Sengewald, Erik (German Federal Employment Agency); Hardt, Katinka (German Federal Employment Agency);*

In applied data analysis, researchers are often faced with missing data and modern missing data techniques, such as multiple imputation (MI) and full-information maximum (FIML) are state of the art in psychological research. One merit of these approaches is the inclusion of additional information for modeling the missing process via auxiliary variables. We take a causal view on missing mechanisms (i.e., missing completely at random (MCAR), missing at random (MAR) and missing not at random (MNAR)) in the form of directed acyclic graphs (DAGs) to illustrate the theoretical assumptions for unbiased parameter estimation in missing data situations. Next, we apply theoretical concepts from causal inference research – specifically, predictors that increase bias (e.g., instrumental variable bias and collider bias) – to the selection of auxiliary variables. In simulation studies, we illustrate the bias of evil auxiliary variables in different missing data situations. While the recovery of average group parameters is well studied in causal inference research, our simulation draws on the context of norming of test scores for individual diagnostics. Thus, we focus on recovering the entire distribution of a variable with missing values from the observed data. Our results suggest that including collider or instrumental variables in an imputation model can both lead to bias, such that we misclassify considerable amounts of

individuals based on the normed test scores. Accordingly, we recommend a careful selection of auxiliary variables and to abandon the old paradigm of using as many variables as available in the imputation model.

### **The usefulness of a stochastic theory of causal effects for defining ratio effects in randomized controlled trials**

*Mayer, Axel (Bielefeld University); Kiefer, Christof (Bielefeld University);*

In cases in which the outcome variable is binary (e.g., success/no success) or a count variable (e.g., number of depressive symptoms), the effect of a treatment or intervention is often expressed as ratio (e.g., risk ratio, odds ratio). While it is relatively straightforward to estimate some kind of ratio effect based on a logistic regression or Poisson regression, it is a non-trivial question whether ratio effect measures should be considered and if yes, how they can be interpreted and which assumptions need to be fulfilled in order for them to have a causal interpretation. For example, it is somewhat counter-intuitive in the context of ratio effects that an effect measure based on group averages does not necessarily resemble an average over individual effect measures, not even in randomized controlled trials. This phenomenon is known as (non-)collapsibility and has received quite a lot of attention in the biostatistics and epidemiology literature. In this talk, we discuss the usefulness of a stochastic theory of causal effects for defining different types of ratio effects and for clarifying the necessary assumptions for their identification. We briefly introduce the core aspects of the stochastic theory of causal effects before showing how to define ratio effects either as individual ratio effects or as average ratio effects. The different types of effects require different causality assumptions and have a different meaning, which only becomes clear when building on theories of causal effects.

### **Analyses of causal effects of study aspects on effect heterogeneity across replication studies**

*Pohl, Steffi (Freie Universität Berlin); Kondzic, Dennis (Freie Universität Berlin); Hoffmann, Jerome (Leibniz Institute for Educational Trajectories); Sengewald, Marie-Ann (Leibniz Institute for Educational Trajectories);*

In many replication studies effect heterogeneity across studies has been found and researchers aimed at explaining reasons for that. Identification of causes of effect heterogeneity is hampered by the fact that in replications usually different study aspects (such as time of assessment, sample, or setting) are varied at once as compared to the original study. In order to identify causal effects of study aspects (replication factors) on study results, only the replication factor should be varied and other aspects need to be kept constant. If this is not possible by design, one may account for this by analyses.

One may think that a way to control for confounding by analyses is to assess the respective covariates and adjust for the unintended differences by adjustment methods similar as in a within-study design. However, in our work we found that this may also adjust for intended differences in the replication factor, whose effects we want to investigate.

Based on causal inference theory, we provide analysis tools for estimating the causal effect of a replication factor in such situations. Based on the underlying probability random experiment, we define different causal effects of replication factors. From this we derive conditions under which we can identify these effects in empirical data and provide analyses tools for its estimation.

The approach is illustrated in an empirical example on the imagined intergroup contact effect in social psychology. We provide guidelines for conducting replication studies that aim at estimating the causes of effect heterogeneity.

### **On the achievements of formal theories in psychology: a structuralist point of view**

*Koch, Tobias (Friedrich-Schiller-Universität Jena);*

Psychologists have repeatedly emphasized that there is a great need for improved theories in psychology. In this ongoing theory debate, little attention is paid to existing formal frameworks that have made important contributions to the field and have been successfully applied both in psychology and in other disciplines. It is argued that structuralist theory of science (STS) and stochastic measurement theory (SMT) have similar roots, with STS providing a solid meta-theory for the (re)construction, comparison, and further development of theories, whereas SMT allows for a better alignment of theory with data analysis (e.g., model building and selection). In this talk, we outline their historical development, summarize their key concepts, and highlight their achievements. Moreover, it is shown how many widely accepted SMT-based theories (e.g., classical test theory, item response theory, latent state-trait theory, stochastic theory of causal effects) are connected in a greater theory-net. Finally, it is argued that STS and SMT closely align with the core principles of the Open Science Framework.

### **Improving Psychometric Measurement through Accounting for Heterogeneity in Response Processes (Part I)**

*Ulitzsch, Esther (University of Oslo); Uglanova, Irina (IPN - Leibniz Institute for Science and Mathematics Education); Nagy, Gabriel (IPN - Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Kiel)*

Self- and other-ratings with Likert-type rating scales are ubiquitously used in psychological assessment and research. However, rating responses cannot be taken as pure reflections of the underlying traits to be measured, but they are susceptible to several response tendencies that can bias the assessment of individual trait differences. Among those response tendencies are faking due to social desirability, preferences of response categories due to response styles, and careless or inattentive responding due to lack of cognitive resources or motivation. Importantly, subgroups of respondents can differ in the nature of the response processes they engage in and in the relative weights of genuinely trait-related versus other response processes, thereby jeopardizing the commensurability of trait measures. Such heterogeneity in response processes can be accommodated by recent developments in statistical modeling and in test construction. In this symposium, statistical approaches will be presented that capture heterogeneity in response processes through multidimensional models of item response theory, finite mixture distributions, and partitioning methods. The talks will also highlight the use of process data or extraneous variables and the application of machine learning to facilitate the detection and interpretation of heterogeneity. Concerning test construction, the individual choice of rating scales and alternative response formats will be discussed as means to reduce the susceptibility of trait measures to response tendencies.

### **Can the force break bias? – Construction and realistic evaluation of a multidimensional forced choice questionnaire**

*Schünemann, Alexander Leonard (Humboldt-Universität zu Berlin, Germany); Ziegler, Matthias (Humboldt-Universität zu Berlin, Germany);*

Response biases, especially intentional faking, have been a concern for decades. One potential remedy which has been advocated recently is the use of multidimensional forced choice measures (MFC). Existing empirical findings support the assumed ability to decrease faking substantially. The current project adds to this research. In three studies the construction of a contextualized MFC Big Five measure (Big Five Inventory of Personality in Occupational Situations – Forced Choice [B5PS – FC];  $N = 547$ ), the measurement invariance with a parallel rating scale version ( $N = 945$ ), and the actual ability to prevent faking ( $N = 187$ ) are focused. The results show that test scores derived from the contextualized MFC Big Five measure are not fully freed from effects by faking or social desirable responding. Still, measurement invariance can be assumed when these influences are controlled. Moreover, the facets are affected in highly differential way, suggesting the usefulness in high-stakes settings.

### **Modeling faking in high-stakes personality assessments: Accounting for different faking tendencies**

*Seitz, Timo (Universität Mannheim, Germany);*

Self-report personality tests are widely used in high-stakes assessments such as personnel selection. Usually, test-takers are instructed to make self-judgments about their personality, which holds the risk that test-takers deliberately distort responses to present themselves in an overly favorable manner (i.e., engage in faking). To model heterogeneity in the degree to which test-takers fake, the multidimensional nominal response model (MNRM) can be used. This faking modeling approach accounts for a continuous faking dimension reflecting test-takers' tendency to edit responses according to item-specific effect patterns of faking. However, it assumes that there is variation in desirability characteristics across items and that all test-takers consider such item-specific desirability characteristics in their responses. In the present work, consequences of homogeneous item desirability characteristics are examined with regard to person parameter recovery in different conditions. Also, a mixture modeling extension is presented to allow for qualitatively different faking tendencies between test-takers.

### **Process data as covariates in mixture IRT models for examining response styles**

*Khorramdel, Lale (Boston College, USA); Pokropek, Artur (Polish Academy of Sciences, Poland);*

The influence of Response Style (RS) on rating and Likert-type scales can compromise the validity of measurements for non-cognitive constructs. To address this, modeling approaches like mixture distribution IRT and IRTree methods have been developed. Mixture models use categorical latent variables to identify RS-influenced respondents or responses, while IRTree models break down rating data into nested response processes. Successful applications of these approaches include correcting for RS effects (Khorramdel & von Davier, 2014; Khorramdel et al., 2017; Khorramdel et al., 2019; Kim & Bolt, 2020; Ulitzsch et al., 2021). Recent advancements involve incorporating covariates like anchoring vignettes, gender, or reading proficiency in mixture models to identify latent classes (Meiser & Khorramdel, 2019; Khorramdel et al., 2021). Moreover, RS have been associated with shorter response times and fewer actions, observed in log-file data from digital-based surveys (Henninger & Plieninger, 2020; Mayerl,

2013; Khorramdel et al., 2019; Ulitzsch et al., 2023). This study explores using process data from digital surveys as covariates in psychometric modeling to gain insights into response behavior and RS. Specifically, we investigate if process data, such as response times and the number of actions, can be meaningful covariates in mixture IRT and IRTree models for modeling response behavior. Leveraging Large-Scale Assessment data (PISA), we assess whether various covariates can predict RS class membership meaningfully. Models with covariates are compared to those without, and the results are discussed in the context of potential enhancements to the validity, fairness, and comparability of noncognitive surveys.

### **Identifying inattentive responding: Development, evaluation, and validation of a mixture IRT model**

*Uglanova, Irina (IPN - Leibniz Institute for Science and Mathematics Education, Germany);  
Ulitzsch, Esther (University of Oslo, Norway); Nagy, Gabriel (IPN - Leibniz Institute for Science and  
Mathematics Education, Germany);*

Careless and insufficient effort responding (C/IER) poses a prominent source of bias in survey data. Mixture item response theory (IRT) models for identifying C/IER translate theoretical considerations of attentive and careless behavior into mixture component models, but most of them are limited to identification of careless responses of a particular type. We present an extended version of a mixture IRT model for C/IER identification with a careless mixture component that subsumes previous developments as special cases. The proposed approach can identify C/IER on a continuum of dependency across responses from respondents' inattentive category preferences to random responding. To evaluate the proposed mixture IRT model, simulation and empirical studies were conducted. The simulation study showed that the model can capture varying degrees of dependency across responses, with the exception of pure straight-lining. We further evaluated the impact of questionnaire characteristics (such as reliability and heterogeneity of item difficulties) on the ability of the model to disentangle valid and careless responses. From these results, we derived guidelines for model application. The empirical study included the investigation of C/IER on a Big 5 inventory across four online data collection platforms. The results provided validity evidence for the model's conclusions on C/IER in that (a) identified C/IER rates across platforms aligned with previous research on differences in data quality between the platforms and (b) posterior C/IER class probabilities showed agreement with various behavioral C/IER indicators.

### **Improving Psychometric Measurement through Accounting for Heterogeneity in Response Processes (Part II)**

*Ulitzsch, Esther (University of Oslo); Meiser, Thorsten (University of Mannheim); Alagöz, Ö. Emre C.  
(University of Mannheim)*

Self- and other-ratings with Likert-type rating scales are ubiquitously used in psychological assessment and research. However, rating responses cannot be taken as pure reflections of the underlying traits to be measured, but they are susceptible to several response tendencies that can bias the assessment of individual trait differences. Among those response tendencies are faking due to social desirability, preferences of response categories due to response styles, and careless or inattentive responding due to lack of cognitive resources or motivation. Importantly, subgroups of respondents can differ in the nature of the response processes they engage in and in the relative weights of genuinely trait-related versus other response processes, thereby

jeopardizing the commensurability of trait measures. Such heterogeneity in response processes can be accommodated by recent developments in statistical modelling and in test construction. In this symposium, statistical approaches will be presented that capture heterogeneity in response processes through multidimensional models of item response theory, finite mixture distributions and partitioning methods. The talks will also highlight the use of process data or extraneous variables and the application of machine learning to facilitate the detection and interpretation of heterogeneity. Concerning test construction, the individual choice of rating scales and alternative response formats will be discussed as means to reduce the susceptibility of trait measures to response tendencies.

### **Mining Groups with Exceptional Response Processes in Structural Equation Models**

*Kiefer, Christoph (Universität Bielefeld); Mayer, Axel (Universität Bielefeld);*

Structural equation modeling (SEM) is one of the most popular statistical frameworks in the social and behavioral sciences. It is frequently used for the investigation of psychometric scales and/or the examination of their role in a structural model. Often, the detection of groups with distinct sets of parameters in SEM is of key importance for applied researchers - for example, when investigating potential measurement invariance (or: differential item functioning) among individuals for a mental ability test. With the advent of big data, the number of variables potentially accounting for parameter heterogeneity in SEM has increased and, thus, machine learning-based techniques gain in importance for detection of measurement non-invariance. In this talk, we present SubgroupSEM which is a combination of exceptional model mining – a well-established toolkit of supervised learning algorithms and techniques from the field of computer science – with SEM. The main goal of SubgroupSEM is to detect and identify groups with an exceptional set of parameters, for example, an exceptional pattern of intercepts and factor loadings for a latent variable. We provide an introduction to SubgroupSEM and illustrate its distinction from alternative approaches like SEM trees using both artificial and real-world data from a educational large-scale assessment study. We will provide an outlook on recent developments of SubgroupSEM with a focus on applications in psychometric measurement.

### **Measurement Using Self-Chosen Rating Scales: Psychometric Advantages Over Given Rating Scales**

*Kutscher, Tanja (Leibniz Institut für Bildungsverläufe); Eid, Michael (Freie Universität Berlin);*

Rating scales are susceptible to response styles that can compromise data quality. Optimizing the rating scale can improve its alignment with individuals' cognitive abilities, preventing the occurrence of response styles triggered by a suboptimal response format. However, individuals within a sample may vary in their discriminative abilities, suggesting that different rating scales may be optimal for different individuals. This study examines whether response styles can be avoided when individuals are allowed to choose a rating scale. It also investigates whether the psychometric properties of self-chosen rating scales improve compared to given rating scales.

To achieve the research goals, data from the Flourishing Scale were used as an illustrative example. A sample of MTurk users from Amazon's Mechanical Turk platform (N = 7042) responded to the eight items of the Flourishing Scale under two conditions: (1) with a randomly assigned 4-, 6-, or 11-point rating scale and (2) with a self-chosen rating scale. Respondents' response behavior under the two conditions was examined using the Restrictive Mixed Generalized Partial Credit Model (rmGPCM). Correlations with external variables were calculated to estimate the influence

of rating scales on criterion validity.

The results showed consistent use of self-chosen rating scales, regardless of the number of response categories. Three response styles occurred. Optimal response behavior was observed in 55%-58% of individuals, representing a 12%-15% increase compared to given rating scales. Self-chosen rating scales exhibited superior psychometric properties. The implications of these findings are discussed.

### **Disentangling Differences in Cognitive Response Mechanisms via Mixture IRTree models**

*Alagöz, Ö. Emre C. (University of Mannheim); Meiser, Thorsten (University of Mannheim);*

Understanding cognitive mechanisms of response behaviour in rating-scale items is crucial for psychological assessment. The four-step cognitive response mechanism (comprehension, retrieval, synthesis, mapping) serves as a theoretical framework for this purpose. The quality of response data varies based on the allocation of cognitive resources at each step. Respondents seeking to minimize cognitive costs may employ heuristic strategies, such as response styles (RS), leading to the skipping or superficial execution of cognitive steps. In contrast, engaged respondents allocate optimal resources for their trait-driven responses.

Traditional psychometric approaches, like IRTree models, incorporate both the trait and RS, but assume a homogeneous response mechanism and overlook individual differences in the use or weighting of response processes. To account for different response processes and avoid biases, we propose a mixture IRTree model (MixTree). In MixTree, respondents are assigned to different latent classes associated with distinct response mechanisms, and different relative weights are allocated to respondents' trait values and response tendencies.

The MixTree can distinguish, for instance, respondents who employ a heuristic strategy, those responding with optimal effort, and those adopting a balanced strategy. Additionally, MixTree can simultaneously analyse extraneous variables to explore sources of heterogeneity and to facilitate the interpretation of latent classes. A simulation study confirmed the effectiveness of the proposed model in successfully recovering classes, item and person parameters. An empirical data analysis revealed two latent classes, one following a RS-dominated and one a trait-dominated response strategy, and respondent gender was related to the probability of being in the trait-dominated class.

### **Analyzing Parameter Heterogeneity in IRTree Models with Score-Based Partitioning**

*Meiser, Thorsten (University of Mannheim); Debelak, Rudolf (University of Zurich); Gernand, Alicia (University of Kaiserslautern-Landau);*

IRTree models form a flexible family of psychometric models that can be tailored to disentangle and investigate various response processes in psychological assessment, like processes contributing to missing versus observed responses, long versus short response times, response changes or repeated item attempts, and trait-based versus heuristic category choice in rating responses. Recently, IRTree models were prominently used in the analysis of response styles, where they have been extended to incorporate multidimensional IRT parameterizations of individual decision nodes to accommodate the joint influences of to-be-measured target traits and response styles at distinct stages of an ordinal rating judgment. Although IRTree models with multidimensional nodes capture individual differences on multiple latent dimensions, they rest on the assumption that the nature and weighting of the latent response processes are

homogeneous across respondents. To identify heterogeneity in the composition and relative strength of response processes, this talk presents a novel approach to testing for parameter heterogeneity between subgroups in IRTree models via partitioning along person covariates. In a nutshell, parameter invariance tests are used to find cutoff points of selected covariates that maximize effects of different parameters between subsamples and thus reflect sources of heterogeneity in the underlying response processes. The accuracy and power of the new approach are demonstrated with results from a simulation study, and the use for applications is illustrated with a real data example.

### **Individual differences in environmental psychology**

*Hilbig, Benjamin E. (RPTU Kaiserslautern-Landau)*

The symposium brings together six recent research endeavors concerned with individual differences in environmental psychology (both broadly defined). First, two contributions focus on environmental attitude; they caution against operationally defined and label-based distinctions of constructs. Second, two contributions focus on the role of aversive ('dark') personality in explaining environmental affect, attitudes, and behavior—both on the individual level and across countries. Third, two contributions focus on recent questions on climate change, specifically the misperception of carbon footprints and the measurement and explanation of climate change impairment as each relates to environmental protection and climate change mitigation behavior.

### **Identifying people's environmental attitudes in their support for environmental policies**

*Kaiser, Florian G. (Otto-von-Guericke University Magdeburg, Germany); Gerdes, Ronja (Otto-von-Guericke University Magdeburg, Germany);*

In environmental psychology, psychological attributes are typically operationally defined by devising a more or less fixed set of items that are conjectured to capture a specific attribute in question (e.g., environmental identity, connectedness to nature, or environmental attitude). Traditionally, self-referential statements of the form "I find protecting the environment to be important" or claims of past environmental protection are thus used to measure environmental attitude. In our presentation, we question this practice in the measurement of psychological attributes and demonstrate that people's environmental attitudes also reveal themselves not only in verbal claims of environmentally protective behavior but also in people's support and expressions of support for environmental policies. In our research, we surveyed a convenience sample (N = 248) about their environmental attitudes and their support for a whole array of different environmental policies with corollaries that varied in cost. We found that verbal expressions of support for environmental policies reflected participants' environmental attitudes as accurately as verbal claims of past environmental protection. We subsequently corroborated this finding in a preregistered replication (N = 450).

### **Environmental attitude, materialism, sufficiency—Propensities by different names and essences?**

*Bücker, Juliane K. (Otto-von-Guericke University Magdeburg, Germany); Brüggemann, Marie (Otto-von-Guericke University Magdeburg, Germany); Kaiser, Florian G. (Otto-von-Guericke University Magdeburg, Germany);*



In environmental psychology, people's propensities are typically operationally defined by devising a fixed set of items that are claimed to capture a specific propensity. Thus, and despite their different names and theoretical origins, propensities (e.g., materialism, sufficiency, or environmental attitude) do not necessarily reflect distinct mental attributes. People's propensity for sufficiency, for example, seems to be directed not only at striving to protect the environment—the same goal as environmental attitude—but also at reducing material possessions—the opposite goal of materialism. In an online survey with a convenience sample (N=526), we employed three separate Rasch scales with distinct sets of items. Statistically, we found that the distinction of three propensities was indeed superior to a model in which all three propensities—sufficiency, environmental attitude, and materialism—were collapsed into a single propensity. All scales revealed quite acceptable psychometric properties in terms of reliability and fit statistics. However, sufficiency's correlations with both environmental attitude and materialism were high and indicated high overlap in what these three measures represent. This lack of discriminant validity could also be seen in suppressor effects in regression models when all three measures were included. With regard to predictive validity, we found that hypothetical spending behavior and voucher choice were best explained by environmental attitude. Our results undermine the conceptualization of the three scales as measures of separate mental attributes with differential behavioral effects.

### **Down to the core: Aversive ('dark') personality and pro-environmentalism**

*Hilbig, Benjamin E. (RPTU in Landau, Germany); Zettler, Ingo (University of Copenhagen, Denmark); Moshagen, Morten (Ulm University, Germany);*

Recent efforts to link aversive ('dark') personality traits – primarily (subsets of) the so-called dark tetrad of Narcissism, Machiavellianism, Psychopathy, and Sadism – to measures of pro-environmental affect, cognition (i.e. attitudes), and behavior have resulted in a secluded and inconsistent picture. Alternatively, we consider one single common core shared by all aversive traits and predict it will predict a large variety of measures of pro-environmental affect, cognition (i.e. attitudes), and behavior consistently. Moreover, we expect that none of the specific aversive traits (Narcissism, Machiavellianism, Psychopathy, and Sadism) will explain a non-trivial proportion of additional variance beyond this common core, thus showing that what links aversive traits to pro-environmentalism can be traced to a single construct. Across 12 studies (total unique N ~ 14,000) we provide evidence for these predictions.

### **Country-level relations between the D Factor of Personality and environmental constructs**

*Zettler, Ingo (University of Copenhagen, Denmark); Lilleholt, Lau (University of Copenhagen, Denmark); Moshagen, Morten (Ulm University, Germany); Hilbig, Benjamin E. (RPTU in Landau, Germany); Horlacher, Zoe (University of Copenhagen, Denmark);*

Personality dimensions have long played a crucial role in understanding environmental issues. In this regard, recent research has increasingly focused on socially aversive (dark) personality dimensions, yielding diverse findings on their associations with environmental variables. This study investigates the relations between D and environmental constructs on the country level, namely, individuals' beliefs about climate change, support for related policies, and the Environmental Performance Index (EPI) of their respective countries. Utilizing a sample of N > 1,000,000 participants from > 100 countries and combining country-level data from different,

independent data sources, we find support for country-level relations. That is, country-levels in D are associated with country-level attitudes toward climate change, policy support, and a countries' EPI. In total, this study provides evidence for the idea that aversive personality not only relates to environmental constructs on an individual level, but also at the level of countries and their environmental policies.

### **On the association between climate change distress, impairment, and pro-environmental behavior**

*Horsten, Luisa K. (RPTU in Landau, Germany); Klein, Sina A. (ZI Mannheim, Germany); Hepp-Kieslich, Johanna (ZI Mannheim, Germany);*

The growing threat of climate change is leaving measurable marks on people's mental health. Although negative affective reactions to climate change can be associated with psychological impairment, they are first and foremost adaptive and not necessarily pathological. Thus, negative affect in response to climate change needs to be distinguished from resulting functional impairment. To this end, we developed the climate change distress and impairment scale (CC-DIS). Whereas affective responses to climate change are one of the key predictors of pro-environmental behavior (PEB), i.e., mitigating one's own negative impact on the natural world, functional impairment likely reduces one's ability to engage in PEB. A first study (N = 494) aimed to behaviorally validate the CC-DIS using the Greater Goods Game, a fully incentivized social dilemma in which participants have to choose between selfish, cooperative, and pro-environmental behavior. Results show that, indeed, higher levels of climate change distress are associated with a higher likelihood of showing PEB. However, the same was true for impairment, albeit to a lesser extent. In additional studies, we will thus further probe the association between impairment and PEB by manipulating the amount of effort needed to engage in PEB.

### **Innovative Fördermöglichkeiten im Bereich Mathematik**

*Skoba, Leon (Helmut-Schmidt-Universität Hamburg); Endlich, Darius (Pädagogische Psychologie, Universität Würzburg)*

Die aktuelle PISA-Untersuchung liefert für Deutschland im Bereich Mathematik besorgniserregende Ergebnisse (OECD, 2023): Fast jedes dritte Kind hat das grundlegende Kompetenzniveau nicht erreicht und der prozentuale Anteil an leistungsschwachen Schüler\*innen ist im Vergleich zu den letzten zehn Jahren signifikant gestiegen. Kinder mit Rechenschwierigkeiten haben langfristig eine negative Entwicklungsprognose in ihrer Schullaufbahn (Schulz et al., 2018). Jedoch zeigen zahlreiche Untersuchungen, dass mathematische Kompetenzen und Variablen, die direkt und indirekt auf Mathematikleistungen Einfluss nehmen, wie z.B. Inhibitionsfähigkeiten, gezielt gefördert werden können (z.B. Ise, Dolle, Pixner & Schul-te-Körne, 2012; Wilkinson et al., 2019). Mit der voranschreitenden Digitalisierung entwickeln sich neue Interventionsformen, die sich ebenfalls als wirksam erweisen (Benavides-Varela, Callegher, Fagiolini, Leo, Altoe & Lucangeli, 2020; Räsänen, Laurillard, Käser & von Aster, 2019). Das Symposium soll einen Überblick über verschiedene neue digitale Ansätze zur Verbesserung von mathematischen Kompetenzen liefern. Im ersten Beitrag des Symposiums soll am Beispiel der Lernsoftware *Calcularis* eine evidenzbasierte Mathematikförderung vorgestellt werden. Der zweite Beitrag knüpft an das Thema an und stellt das neue tabletbasierte Mathematikförderprogramm *Eckis Würfelkosmos* und dessen Effektivität im Einsatz an Grundschulen vor. Im dritten Beitrag wird untersucht, wie sich eine visuell-räumliche und

zahlbegriffsbezogene Förderung auf die mathematische Kompetenzentwicklung auswirkt. Der vierte Beitrag widmet sich der Frage, ob das Förderprogramm „Eckis Würfelkosmos“ auch bei rechenschwachen Kindern mit kombinierter ADHS-Symptomatik wirksam ist. Im letzten Beitrag soll der Einfluss eines Serious Games auf die Lern- und Leistungsmotivation bei Kindern mit Rechenschwierigkeiten untersucht werden. Ziel des Symposiums ist es, innovative Fördermöglichkeiten aufzuzeigen, um der negativen Leistungsentwicklung im Bereich Mathematik langfristig entgegenzuwirken.

### **Effektivität des neuen tabletbasierten Matheförderprogramms Eckis Würfelkosmos beim Einsatz in der Grundschule**

*Endlich, Darius (Pädagogische Psychologie, Universität Würzburg, Deutschland); Maurer, Jenny (Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, Deutschland; IDeA Research Center for Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk); Skoba, Leon (Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, Deutschland; IDeA Research Center for Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk); Daseking, Monika (Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, Deutschland; IDeA Research Center for Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk); Lenhard, Wolfgang (Pädagogische Psychologie, Universität Würzburg, Deutschland);*

Metaanalysen haben die Effektivität von Matheförderprogrammen im Primarbereich mehrfach herausgestellt. Computerbasierte Verfahren bieten zudem vielfältige Vorteile, wie etwa ihr ökonomischer Einsatz und adaptive Trainingsinhalte.

Der Beitrag berichtet erste Befunde zur Effektivität des neuen tabletbasierten Matheförderprogramms Eckis Würfelkosmos. Die Daten stammen aus einer präregistrierten Studie, die im Zeitraum ab Anfang November 2023 im Klassensetting durchgeführt wurde. Insgesamt wurden in einer ersten Erhebungswelle  $N = 133$  Kinder der Jahrgangsstufen 2, 3 und 4 über einen Zeitraum von sieben Wochen begleitet. Eine zweite Erhebungswelle mit ähnlichem Stichprobenumfang ist für das Frühjahr 2024 vorgesehen.

Im Prä- und Posttest wurden grundlegende mathematische Kompetenzen aller teilnehmenden Kinder erfasst (Heidelberger Rechentest; HRT1–4). Die Kinder der Experimentalgruppe trainierten darüber hinaus einmal pro Woche für etwa 30 Minuten mit der neu entwickelten Matheförderapp Eckis Würfelkosmos. Dabei wurden im Kontext dieses Serious Games drei zentrale Bereiche trainiert: (1) Mathematische Vorläuferfertigkeiten (Mengen-Zahlen-Kompetenzen), (2) basale Rechenfertigkeiten (Addition, Subtraktion) und (3) räumliches Vorstellungsvermögen.

Neben der Untersuchung der allgemeinen Effektivität des Trainingsprogramms werden auch Befunde zur Effektivität im Hinblick auf Kinder mit Rechenschwierigkeiten berichtet. Um der Frage nachzugehen, ob differentielle Effekte der trainierten Inhaltsbereiche im Verlauf der Primarstufe vorliegen, werden zudem die drei zentralen Trainingsbereiche von Eckis Würfelkosmos isoliert betrachtet.

### **Effekte visuell-räumlicher und zahlbegriffsbezogener Förderung auf die mathematische Kompetenzentwicklung zu Beginn der Grundschulzeit**

*Vaganian, Lusine (Fakultät Rehabilitationswissenschaften, Technische Universität Dortmund,*

*Deutschland); Kuhn, Jörg-Tobias (Fakultät Rehabilitationswissenschaften, Technische Universität Dortmund, Deutschland); Weigelt, Sarah (Fakultät Rehabilitationswissenschaften, Technische Universität Dortmund, Deutschland);*

Ca. 23 % der Kinder zeigen in der Grundschule Minderleistungen in einer oder mehreren basalen schulischen Grundkompetenzen (Lesen, Rechtschreiben und Rechnen; Fischbach et al., 2013). Es wird vermutet, dass Lernstörungen u.a. durch Beeinträchtigungen der visuellen Wahrnehmung entstehen können. Obgleich die Bedeutung des räumlichen Denkens für die mathematische Kompetenzentwicklung belegt ist (Hawes et al., 2022), untersuchten wenige Arbeiten den Zusammenhang von visueller Wahrnehmung und mathematischen Kompetenzen. In einer Pilotstudie mit 26 Kindern der 1. Klasse untersuchten wir im Multiple-Baseline Design die Wirksamkeit von zwei neu entwickelten Tablet-basierten Interventionen (visuell-räumliche Fähigkeiten: Musterbildung, visuelle Formwahrnehmung, Rotationsfähigkeit vs. Mengen-Zahlen-Kompetenzen: Zählen, Zahlen-Größen-Verknüpfung, Zahlzerlegung) auf die mathematischen Fähigkeiten in einem Förderzeitraum von vier Wochen. Neben einer kontinuierlichen Lernverlaufsdiagnostik Mathematik (Addition, Subtraktion; 11-17 Messzeitpunkte) vor und während des Förderzeitraums wurden zusätzlich vor und nach der Förderung sowie drei Monate nach Förderende die mathematischen Kompetenzen sowie die visuell-räumlichen Fähigkeiten erhoben. Es zeigten sich bzgl. der Lernverlaufsdiagnostikdaten signifikante Fördereffekte der visuell-räumlichen Förderung bei der Addition ( $g = .46$ , 95% CI: .21 bis .72), nicht jedoch bei der Subtraktion ( $g = .22$ , 95% CI: -.01 bis .45), während die Förderung der Mengen-Zahlen-Kompetenzen signifikante Fördereffekte bei der Addition ( $g = .25$ , 95% CI: .09 bis .42) und Subtraktion ( $g = .21$ , 95% CI: .02 bis .40) aufwies. In einer großangelegten Folgestudie wird gegenwärtig im Rahmen eines sequential, multiple assignment, randomized trials (SMART) die Effektivität einzelner Interventionsbausteine untersucht, so dass identifiziert werden kann, welche Bausteine der Interventionsprogramme für welche Kinder effektiv sind. Die ersten Ergebnisse dieser Studie sollen ebenfalls vorgestellt werden.

### **Rechenstörung, Hyperaktivität und Unaufmerksamkeit – Wirksamkeit einer Mathe-App**

*Maurer, Jenny (Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, Deutschland; IDeA Research Center for Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk); Skoba, Leon (Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, Deutschland; IDeA Research Center for Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk); Endlich, Darius (Pädagogische Psychologie, Universität Würzburg, Deutschland); Lenhard, Wolfgang (Pädagogische Psychologie, Universität Würzburg, Deutschland); Daseking, Monika (Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, Deutschland; IDeA Research Center for Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk);*

Studien deuten auf eine Assoziation zwischen ADHS und geringeren Kompetenzen in Mathematik hin. Für diese Assoziation könnten verschiedene Faktoren (z.B. Arbeitsgedächtnis) bedeutsam sein. Daher sollen Kinder mit ADHS-Symptomatik in der Förderung von Rechenfertigkeiten, die u.a. in der Lerntherapie stattfinden kann, besonders beachtet werden.

Das Projekt AppLeMat hat zum Ziel, eine App (Eckis Würfelkosmos) zu entwickeln, mit der 8- bis 12-jährige Kinder mit Rechenstörung ergänzend zur Lerntherapie unterstützt und gefördert werden können. Dabei sollen durch die App Basisfertigkeiten und arithmetische Fertigkeiten geübt und gefestigt werden.

Ziel der vorliegenden Studie ist es zu evaluieren, ob die App bei regelmäßiger Nutzung die Kompetenzen in Mathematik bei Kindern mit Rechenstörung sowohl mit als auch ohne ADHS-Symptomatik fördert und damit eine geeignete Ergänzung zur Lerntherapie im Bereich Mathematik darstellt.

Dazu wird ab Februar 2024 eine Studie mit Warte-Kontrollgruppen-Design durchgeführt, die bei einer angestrebten Gesamtstichprobe von  $N = 48$  Kinder in der Lerntherapie mit Rechenstörung mit und ohne ADHS-Symptomatik einschließt. Neben soziodemografischen Variablen werden Kompetenzen in Mathematik (Rechenfertigkeiten- und Zahlenverarbeitungs-Diagnostikum für die 2. bis 8. Klasse, RZD 2-8) und Symptome von Hyperaktivität und Unaufmerksamkeit (Strengths and Difficulties Questionnaire, SDQ) zu drei Messzeitpunkten (Pretest, Posttest, Follow-up) erfasst. Die Kinder sollen während eines Zeitraums von sechs bis acht Wochen zwei- bis dreimal pro Woche jeweils 10 bis 20 Minuten mit der App üben.

Die Analysen beinhalten deskriptive Auswertungen und eine Mixed ANOVA. Anschließend werden die Ergebnisse diskutiert und eingeordnet sowie praktische Implikationen näher betrachtet.

### **Auswirkungen eines Serious Games auf die Lern- und Leistungsmotivation bei Kindern mit Rechenschwäche**

*Skoba, Leon (Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, Deutschland; IDeA Research Center for Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk); Endlich, Darius (Pädagogische Psychologie, Universität Würzburg, Deutschland); Maurer, Jenny (Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, Deutschland; IDeA Research Center for Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk); Lenhard, Wolfgang (Pädagogische Psychologie, Universität Würzburg, Deutschland); Daseking, Monika (Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, Deutschland; IDeA Research Center for Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk);*

Studien haben gezeigt, dass Serious Games die Motivation von Kindern positiv beeinflussen können. Ein Serious Game im Bereich Mathematik verbindet spielerische Elemente, wie z.B. kindgerechte Missionen, kreative und individuelle Gestaltungsmöglichkeiten der Spielwelt, mit mathematischen Förderaufgaben. Dadurch sollen auf ansprechende und interaktive Weise mathematische Kompetenzen trainiert werden. Außerdem verfügen Serious Games über die Eigenschaft, sich dem Lernstand der Spieler\*innen individuell anzupassen. Da Kinder mit Rechenschwäche beim Lernen häufig Misserfolge erleben, soll die Lösungswahrscheinlichkeit der Aufgaben für diese Zielgruppe durch die Adaptivität eines Serious Games gesteigert werden. Dies kann zu Erfolgserlebnissen und langfristiger Motivationssteigerung führen.

In diesem Forschungsbeitrag sollen die Ergebnisse einer für Februar 2024 geplanten Studie vorgestellt werden. Dabei soll untersucht werden, inwieweit die neue Förderapp Eckis Würfelkosmos neben der Kompetenzsteigerung auch die Lern- und Leistungsmotivation von Kindern mit Rechenschwäche beeinflusst. Kinder mit Rechenschwäche ( $N = 48$ ) erhalten die Möglichkeit ergänzend zu der Lerntherapie über einen Zeitraum von sechs bis acht Wochen mit der App regelmäßig (zwei- bis dreimal die Woche jeweils 10 bis 20 Minuten) zuhause zu trainieren. Im Prä-, Intra- und Posttest-Design wird die Lern- und Leistungsmotivation (Skalen zur Erfassung der Lern- und Leistungsmotivation, SELLMO) der teilnehmenden Kinder

erhoben und anschließend mit einer Warte-Kontrollgruppe verglichen. Dabei sollen die Mathematikkompetenzen sowie weitere soziodemografische Variablen kontrolliert werden.

### Diskussion

*Skoba, Leon (Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, Deutschland; IDeA Research Center for Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk);*

In den letzten 15 Min. wird eine Diskussion der Beiträge stattfinden.

### Insights Into the Psychology of Sustainable Energy Consumption Behaviors

*Deuß, Andreas (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg); Haefner Morales, Gonzalo Ignacio (Otto-von-Guericke Universität Magdeburg)*

The consumption of energy derived from fossil fuels is a major driver of global climate change. On the individual level, energy consumption is linked to a variety of behaviors. In order to mitigate climate change, consumers are therefore required to shift these behaviors towards sustainability. Psychological research can facilitate this shift, e.g., by offering insights on how to design communication strategies promoting sustainable behavior change. To achieve this, it is crucial, though, to get a better understanding of energy consumption behaviors and the heterogeneous factors underlying them. We aim to contribute to the scientific discourse in this regard with our symposium. We do so by first discussing how sustainable energy consumption behaviors can be assessed, a methodological prerequisite when it comes to conducting studies in this field. Furthermore, we shed light on the multifaceted determinants of energy consumption behaviors, taking into account various behaviors and population segments at both local and global scales. In this context, we present the results of an intervention study examining the effectiveness of an interactive communication tool in empowering households in rural Saxony-Anhalt to invest in low-carbon technologies. Following this, we delve into gender differences in decision-making concerning participation in renewable energy projects in Germany, thereby elucidating the attributes of projects that contribute to these disparities. Lastly, we present a study on motivators and barriers related to the adoption of residential photovoltaics among the upper- and middle-class in Phnom Penh, Cambodia. Through our perspectives, we aim to enrich our understanding of sustainable energy consumption behaviors.

### Measurement and Correlates of Active Sustainability-Oriented Energy Consumption Behavior

*Vogrincic-Haselbacher, Claudia (University of Graz, Austria); Köstenbaumer, Daniel (University of Graz, Austria); Lurger, Brigitta (University of Graz, Austria); Kaiser, Florian (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Germany); Athenstaedt, Ursula (University of Graz, Austria);*

Energy consumption seriously contributes to global climate change. In its directives on the energy transition, the European Commission promulgated a vision of a new European energy market characterized by a decentralized production of energy from renewable sources. However, to live upon these goals, consumers need to shift their energy consumption behavior to be more active and sustainability-oriented (ASEC behavior). If one wishes to analyze the underlying mechanisms to finally promote ASEC behavior, the ability to accurately assess these behaviors is key. In line with the EU's legal framework, our concept of ASEC behavior consists of

different individual activities arranged on a rising scale from little to high levels of sustainability impact and little to high level of activity including, for instance, the reduction of the total residential energy consumption, the self-production of energy, and the participation in energy communities. Due to the increasing difficulty of these activities and their heterogeneity, ASEC behavior is best described using a dichotomous Rasch model. Based on existing measures (e.g. GEB-50) and across multiple studies, we developed a final set of 26 items representing a comprehensive list of ASEC behaviors. In a first study aiming at confirming a Rasch model structure (n = 428), the final set of items reached sufficient statistical fit and reliability. We also found significant relationships with variables such as considering future consequences and environmental attitude that provided evidence for the validity of the scale. Theoretical and practical implications of the results as well as future research directions are discussed.

### **Energizing Change: Unveiling the Impact of Tailored Information Interventions on High-Impact Energy Investments in Rural Germany**

*Haefner, Gonzalo (Otto-von-Guericke-University Magdeburg, Germany); Deuß, Andreas (Otto-von-Guericke-University Magdeburg, Germany); Kastner, Ingo (Otto-von-Guericke-University Magdeburg, Germany); Schmidt, Karolin (Otto-von-Guericke-University Magdeburg, Germany); Matthies, Ellen (Otto-von-Guericke-University Magdeburg, Germany);*

In this session, we present a study assessing the effectiveness of a tailored information intervention delivered through online communication tools on households' high-impact energy-related investment decisions. Thereby, two types of energy domains are taken into account: renewable heating systems and electric vehicle purchases. As decision-making can be seen as a dynamic process, we base our research on the stage model of self-regulated behavioral change (SSBC, Bamberg, 2013). The model describes the change towards environmentally friendly behavior as a progression through four different stages. Employing a quasi-experimental design, the study seeks to uncover the ways in which tailored information, i.e., information addressing the specific needs and concerns relevant to each stage, can positively impact the decision-making process within individuals in different stages. Two treatment groups are compared with each other, receiving tailored or non-tailored information concerning the decision stage they are currently in, respectively. A control group, interacting with the communication tool only without receiving further information, serves as a baseline. The research is based on a representative sample of households in rural Saxony-Anhalt, Germany (N = 600). Key variables under examination include values and personal norms, perceived benefits and barriers associated with high-impact energy investments, respectively, and the potential influence of life events as external factors shaping decision processes. The findings aim to provide valuable insights into the crucial role of tailored information interventions in influencing consumer behavior through communication tools, particularly in the context of energy-related investments in Germany.

### **Understanding Gender Differences in Renewable Energy Participation: A DCE With Elektrizitätswerke Hindelang (EWH) Customers and Panel Participants**

*Vogel, Melanie (Seeburg Castle University, Austria); Bielig, Mona (Seeburg Castle University, Austria); Kutzner, Florian (Seeburg Castle University, Austria); Kacperski, Celina (Seeburg Castle University, Austria; Konstanz University, Germany);*

Previous research has indicated a heightened environmental concern among women, alongside a propensity to adopt pro-environmental behavior (Zelezny et al., 2000). Yet, the

underrepresentation of women in energy communities is at odds with these findings (Hanke and Lowitzsch, 2021). Our study aims to provide empirical insights into the specific attributes of renewable energy projects that influence engagement decisions, examining the conditions that sway investment and participation across genders. We aim to highlight the gender disparity particularly in decision-making authority (Kuschan, 2020) and investment levels (Fraune, 2015), as well as gendered in-group preferences (Rudman & Goodwin, 2004). We employ a discrete choice experiment (Holmes et al., 2017) as part of an online survey to elucidate the preferences of two distinct samples: customers of a Bavarian energy community (N = 132) and German citizens recruited from a panel (N = 773). We included attributes such as energy source, right to vote, minimum investment threshold, annual benefit, capital commitment period, likelihood of capital loss, and opportunities for involvement.

Overall, we find that return on investment ( $b = 0.18$ ,  $p < 0.001$ ) has the biggest effect with capital commitment period ( $b = -0.07$ ,  $p < 0.001$ ) and higher minimum investment negatively effecting choice ( $b = -0.10$ ,  $p < 0.001$ ).

For our gender focused research question, we find that women are less likely to choose male-dominated energy community investments ( $b = -0.08$ ,  $p < 0.001$ ). Additionally, return on investment appears to be less important for woman when choosing ( $b = -0.05$ ,  $p = 0.011$ ).

### **Adoption of Residential Photovoltaics in Phnom Penh, Cambodia: A Psychological Perspective**

*Deuß, Andreas (Otto-von-Guericke-University Magdeburg, Germany); Theis, Anna (Otto-von-Guericke-University Magdeburg, Germany); Blöbaum, Anke (Otto-von-Guericke-University Magdeburg, Germany); Op, Vanna (Royal University of Phnom Penh, Cambodia); Sok, Serey (Royal University of Phnom Penh, Cambodia); Matthies, Ellen (Otto-von-Guericke-University Magdeburg, Germany);*

Due to their geography, households in Cambodia have a high potential to produce electricity from photovoltaic systems. Still, the adoption rate of residential photovoltaics in urban environments is negligible, a circumstance mainly attributed to a restrictive policy framework. Taking into account the benefits of photovoltaics, e.g., for climate change mitigation or energy autarky, some stakeholders assume a policy shift towards more liberal regulations will happen in the near future. While this meant eliminating a structural barrier to the investment in residential photovoltaics, taking a psychological perspective, it would be naïve to expect households to readily make this investment subsequently. Rather, it is crucial to consider further motivators and constraints strengthening or hindering such an investment decision, respectively. Only then can well-shaped communicative strategies be developed, a necessity when it comes to promoting engagement in new behaviors. Building upon this rationale, in this session we aim to give insights about the rich array of psychological factors behind the interest of households to invest in residential photovoltaics, as well as their intention to potentially adopt the technology in the future. Our variables of interest are mainly derived from two theories well-established within the domain of pro-environmental behavior, i.e., the value-belief-norm theory and the theory of planned behavior. We present the results of a survey study among residents of the upper- and middle-class (N = 250) of Cambodia's capital, Phnom Penh. Our findings are discussed with respect to the design of communication campaigns addressing the adoption of residential photovoltaics among our target group.



## Insights into explainable AI: Theory, design, and applications

*Langer, Markus (Universität Freiburg); Kraus, Johannes M. (Universität Mainz)*

Explainable AI (XAI) aims to provide solutions to make AI-based systems more understandable to humans. These solutions range from explainability approaches that provide explanations for otherwise opaque system outputs to more general attempts to make users aware of possible limitations of AI-based systems. This symposium provides theoretical advancements, design implications, and practical insights in the rapidly expanding field of XAI.

Kerstan et al. present a review of reviews in human sense-making, judgment, and decision-making, offering a theoretical toolbox to address one of XAI research's most fundamental issues: a lack of a sound theoretical foundation.

Langer and Valera focus on the actionability of explanations, revealing that actionable explanations improve justice perceptions and enhance organizational image after undesirable AI-based decisions.

Kraus et al. examines the effects of making transparent possible limitations of conversational agents. Highlighting possible limitations via disclaimers had no effect but an authoritative communication style of the agent led to higher trust.

Hunsicker and Langer evaluate explanations' impact on diagnostic accuracy in ophthalmology, noting a tradeoff as increased explainability did not enhance accuracy but prolonged decision time of medical doctors in a diagnosis task.

Rieger et al. scrutinize the interplay between explainability, trust, and performance in a traffic control scenario, emphasizing nuanced advantages, particularly for inexperienced users.

Finally, Lorig et al. explores the collaboration between humans and AI in the aviation industry. In their ongoing research, they conduct experiments in a flight simulator to evaluate the scope of information exchange necessary to ensure human understanding of system actions and outputs.

## Taking a step back to move forward: Revisiting research on explainable Artificial Intelligence through the lens of psychological theories

*Kerstan, Sophie (ETH Zürich); Schneider, Lena (ETH Zürich); Grote, Gudela (ETH Zürich);*

Explainable AI (XAI) is frequently presented as one of the most promising solutions for enhancing the comprehensibility of AI systems and addressing issues prevalent in human-AI interactions and decision-making (e.g., suboptimal reliance). However, recent research indicates that XAI often falls short of fulfilling these promises and can even yield adverse effects on human-AI interaction, fostering an illusionary sense of understanding, encouraging over-reliance, and confirming pre-existing false beliefs. These findings raise concerns regarding current approaches to XAI.

We suggest that the findings may partly stem from predominant research practices within the field of XAI, characterized by a tendency toward induction-based or "intuitive" hypothesizing rather than drawing upon relevant established psychological theories and frameworks. Our paper aims to summarize and integrate such theories and frameworks to equip XAI research with a consolidated foundation to refocus and progress.

We conduct a "review of reviews" on literature spanning human sense-making, judgment, and decision-making in psychological and cognitive sciences. From this literature, we distill principles

that offer multifaceted insights for advancing XAI research in a more empirically grounded and theory-driven manner. These principles emphasize the limitations of explanations concerning humans' bounded rationality and recognize inter-individual differences in information-processing and reasoning. Utilizing the principles, we propose recommendations to guide future empirical investigations in XAI from a human-centered perspective. Our principles and recommendations not only aim to advance the academic discourse around XAI but also offer guidance for the design and implementation of AI systems while fostering safe and effective human-AI interaction.

### **Actionable explanations lead to more favorable reactions to AI-based decisions than feature-relevance explanations**

*Langer, Markus (Universität Freiburg); Valera, Isabel (Universität des Saarlandes);*

When AI-based decisions affect the distribution of desirable resources, not everyone will experience a desirable outcome. Especially in these cases, the perceived justice of the decision process will affect the image of the organization using an AI-based tool. Explaining the reasons for undesirable outcomes is one way to elicit more favorable reactions from the people affected by these decisions. However, determining the content of these explanations is a critical design question due to the varied effects of explanations on recipients. We propose that in the case of undesirable outcomes, people want actionable explanations: explanations that inform them how to achieve better outcomes in future decisions. Our study (current  $n = 62$ , we aim for  $N = 200$ ) employs a vignette design with five conditions, examining participants' reactions to loan rejections from five banks using AI-based tools for creditworthiness assessments. Participants receive no explanation, a feature-relevance explanation (one highlighting that the most important feature was their income, another highlighting the loan amount), or an actionable explanation advising a 10% increase in income or a 10% decrease in loan amount. We included two features because we hypothesized that reducing the loan amount is more actionable than increasing the income, thus mentioning the former should lead to more favorable reactions. Preliminary findings suggest that actionable explanations improve perceptions of justice and enhance people's image of the bank. The specific feature highlighted in the explanation had no effect. We conclude that people affected by AI-based decisions want explanations that provide them with actionable information.

### **(Dis-)Trusting persuasive messages by conversational agents? The role of limitation disclaimers vs. authoritative communication style**

*Kraus, Johannes M. (Universität Mainz); Metzger, Luise (Universität Mannheim); Baumann, Martin (Universität Ulm); Miller, Linda (Universität Ulm);*

A key challenge in maximizing the benefits of conversational agents based on Large Language models (LLMs) is it to empower users to judge the reliability of the provided information. In this trust calibration process disclaimers on potential limitations of these chatbots and the style in which a message is communicated are pivotal design factors potentially shaping trust in the communicated messages and their role in subsequent attitude formation and decision-making.

Against this backdrop, based on the assumptions of the Elaboration Likelihood Model (ELM) the presented online study investigated how these factors affect trust and the persuasiveness of a communicated message by an LLM chatbot. Altogether,  $N = 594$  participants were presented with a persuasive message in a four-group experimental design in which both the presented

prior disclaimer information (limitations vs. positive capabilities) and communicative style (high authority vs. low authority) were manipulated. Afterwards, trust in the chatbot's message and the participants' attitude on the subject of the communication were measured.

Findings indicate that prior information on the accuracy of the presented information did not affect trust, while an authoritative style led to higher trust levels. Higher trust was found to be associated with a higher persuasiveness of the agent as indicated in more positive attitudes towards the subject of the communication.

Findings are discussed in the light of their relevance for individual trust calibration and use of information communicated by LLM-based chatbots as well as designing interfaces for chatbots facilitating an appropriate level of trust.

### **Caught my (A)eye: Effects of explanations of AI-based diagnostic support in ophthalmology**

*Hunsicker, Tim (Universität des Saarlandes); Langer, Markus (Universität Freiburg);*

As the prevalence of artificial intelligence (AI) in healthcare increases, time-efficiency as well as diagnostic accuracy are crucial aspects to be considered in the evaluation of the success of AI-based decision-support of medical professionals. This study examined how explanations of an AI-based system in the context of ophthalmology and the difficulty of the medical cases to judge influence the human decision-makers' diagnostic accuracy, time for decision-making, as well as perceptions of the system regarding trust and usefulness. Ophthalmologists (N = 32) with various experience levels (1 to 200 months) interacted with an AI-based system that provided diagnosis recommendations. The ophthalmologists had to diagnose the presence of diabetic retinopathy based on fundus images and classify its severity if necessary. Based on the between-factor explanation, we randomly assigned participants to one of two groups: one group received no explanation and the other group received explanations (i.e., information interactively depicted in the medical image, such as lesions, aneurysms, or exudates). The within-factor was the diagnosis difficulty of the cases (easy vs. hard). Contrary to our assumptions, explanations did not significantly affect diagnostic accuracy, trust, and usefulness. In contrast, there was a tendency to perceive the system as less useful and trust it less in the explanation condition. Furthermore, physicians needed significantly more time if they received the explanations and when the cases were harder to diagnose. Overall, our results suggest carefully considering using explanations in AI-based decision-support, particularly in medical contexts where the balance between time-efficiency of work and diagnostic accuracy is crucial.

### **The role of explainability in highly dynamic Human-AI interaction**

*Rieger, Tobias (TU Berlin); Roesler, Eileen (George Mason University); Onnasch, Linda (TU Berlin);*

Explainability is often assumed to increase trust and performance in human interactions with artificial intelligence (AI). However, especially in dynamic interactions, the interplay between explainability, trust, and performance may be more complex. Initially, explainability highlights fallibility, which may undermine trust but still lead to effective behavioral adjustments. As interaction progresses, experience may shape understanding of the system, making it the primary driver of behavior, even in the absence of prior explainability information.

As previous research has mainly addressed explainability using discrete choice experiments, our current laboratory study (N = 54) aimed to extend this to dynamic interactions. Participants

worked with an AI in a traffic control scenario for three blocks. The AI gave perfect navigation recommendations for all but one error-prone car color. We manipulated participants' awareness of the error-prone color between subjects.

On a subjective level, the analyses revealed only higher transparency in the explainable condition compared to the unexplainable condition. On an objective level, participants performed significantly better with the explainable AI and improved after the first learning experience. More detailed exploratory analysis revealed that the advantage of explainability was mainly present in the first interaction block for error-prone cars. Thus, explainability may be particularly beneficial for inexperienced users of AI systems.

### **AI-Human collaboration in the cockpit: Towards safe single-pilot operations by explainable information exchange**

*Lorrig, Patrick M. (Universität Stuttgart); Tsoi, David A. (Universität Stuttgart); Wirzberger, Maria (Universität Stuttgart); Daw, Zamira (Universität Stuttgart);*

Flying has been one of the safest modes of transportation for decades due to high-quality standards throughout the development, testing, operation, maintenance, and inspection of aircraft as well as the comprehensive training of pilots. Aircraft operations, particularly those involving passengers, constitute highly complex safety critical situations and, thus, put substantial mental demands on pilots. Therefore, pilots usually receive support from a co-pilot who can take over control in potentially critical situations. With technological developments advancing, AI systems could enable single-pilot operations, where one pilot is in command of the entire flight operation. The system could thereby serve as digital co-pilot – provided a safe and reliable interaction between AI and human can be established. As a crucial prerequisite for such collaboration, the system needs to provide information in a way that the human pilot can easily understand and interpret to act appropriately, for instance, by taking over control. Likewise, the system needs to be equipped with the ability to understand and interpret human actions correctly to infer when to act and provide support or completely take over control in critical situations. To address this challenge, we provide insights into ongoing research on requirements for ensuring safe operations when human and AI collaborate in a cockpit setting. By conducting controlled behavioral experiments in a flight simulator, we evaluate the scope of information exchange on safety. Our results can inform strategies for facilitative AI-human collaboration and simultaneously provide critical food for thought on arising challenges.

### **Interdisciplinary advancements in the conceptualization and assessment of situation dynamics**

*Buck, Lilly F. (University of Siegen)*

The description and measurement of situations has received widespread attention in recent years, and several situational taxonomies have been published. However, these taxonomies currently focus mostly on everyday situations in samples from the general population, and have only scarcely been used to inform applied psychological disciplines. This symposium explores how the assessment of situations and situation perception can advance our understanding of human behavior and psychological outcomes across psychological disciplines, ranging from leadership dynamics and situational processes at work to clinical assessments.

First, Heimann et al. introduce the leader-follower-situation construal model, which integrates

leadership traits, situational cues and the leader's subjective situation construal to predict leadership behaviors and outcomes. Second, Ohly et al. use data from a lab study to examine associations between situation perception dimensions and task routinization, and how they relate to performance and affective wellbeing. Third, Papakonstantinou et al. use an event reconstruction method to investigate how situation perception varies across different types of deception and across social contexts, aiming to advance our understanding of why individuals deceive in everyday situations. Fourth, in a clinical EMA study, Hammelrath et al. explore and compare how the assessment of situational contexts via self-reports and passive sensing can advance our understanding of psychopathology within the context of everyday life experiences. Fifth, Buck et al. extend existing frameworks of situation assessment by outlining the development of a taxonomy for the description of clinically relevant situations in daily life. Finally, Gerpott will discuss the conceptual and empirical contributions from an interdisciplinary perspective.

### **Resituate leadership: The leader-follower-situation construal model**

*Heimann, Anna Luca (University of Zurich); Ingold, Pia V. (University of Copenhagen);*

In this presentation, we will outline a conceptual model that links the literature on situational awareness with the literature on leadership and followership. This model aims to gain a more comprehensive understanding of the influence of situational factors on leader and follower behaviors and outcomes of these behaviors. More specifically, this model uses the Situation Construal Model (Funder, 2016) as a basis to predict leader behaviors based on leadership traits, situational cues (i.e., the objective situation), and the leader's situation construal (i.e., the subjective situation as perceived by the leader). Furthermore, we extend the situation construal model to include more than one actor, i.e., both the leader and followers with their respective attributes, situation perceptions and behaviors are considered. Based on this model, we will derive theoretical assumptions about how the fit of leader and follower behavior with the situational cues (behavior-cue fit) or with the situational construction (behavior-construal fit) influences relevant leader and follower outcomes. Finally, we will discuss relevant empirical findings and future research opportunities.

### **Situation perception at work: task routinization and affective wellbeing**

*Ohly, Sandra (University of Kassel); Oreg, Shaul (Hebrew University of Jerusalem);*

Task routinization has been linked to higher levels of creativity (Chae & Choi, 2018; Ohly et al 2006) and feelings of energy (Ohly et al, 2017). Using the situation dimensions for assessing the manner in which routinized tasks are perceived will help explain the reasons for which task routinization influences individuals' experiences. Of the six situation dimensions identified (i.e., negativity, positivity, familiarity, demandingness, oddness, straightforwardness) in the situation six (Oreg et al, 2020), familiarity and demandingness appear to be particularly relevant for characterizing routinized tasks. Familiarity involves the degree to which a given situation is perceived as typical, characteristic and ordinary, as routinized tasks are likely experienced (Avni-Babad, 2011; Verplanken & Orbell, 2003). Demandingness involves the degree to which the situation is experienced as difficult, taxing, and draining, which is contrary to what individuals experience once tasks become routinized (Chae & Choi, 2018).

These proposed relationships, and their mediating role in the relationship to performance and wellbeing were tested in a lab study (N = 142) in which participants developed task routinization over multiple task trials. Reaction times and ratings of automaticity served as measures of

task routinization. Task routinization was related to lower demandingness, but not to higher familiarity. The indirect effect of task routinization through lower demandingness was significant for valence but not activation as wellbeing outcome. The results support the view that including tasks high on task routinization may be a means of effectively coping with strenuous work.

### **On the Search of Why People Deceive: A Situation Construal Perspective on Everyday Deceptive Behavior**

*Papakonstantinou, Lida (Freie Universität Berlin); Krumm, Stefan (Freie Universität Berlin); Ziegler, Matthias (Humboldt-Universität zu Berlin);*

Deception is a frequent and pervasive everyday phenomenon. While research has addressed several personal characteristics that increase or decrease the likelihood of perceiving others, not much is known about the situation perception of individuals in everyday deceptive events. This seems surprising given that the increased consideration of situation characteristics has significantly enriched our understanding in many areas of psychology. To address this void in the realm of everyday perception, this study aims to compare the mean levels of situation construals in two types of intentional deceptive situations (i.e., deception by omission and commission) and in different social contexts. To investigate this, an Event Reconstruction Method will be applied to a gender-balanced sample internationally, followed by the administration of the Situational Eight DIAMONDS, the Social Interdependence Scale, and the Event Characteristic Questionnaire. The main effects and interaction between deception type and social context will be assessed via multivariate analyses. In doing so, this study will not only further our understanding of situational perception in deceptive situations, but also differentiate the situational characteristics that precede different types of deception and different deceptive contexts and, thus, more generally help understand why individuals deceive in everyday situations.

### **Behind the spot: Using EMA and passive sensing to depict assessment context in a clinical sample**

*Hammelrath, Leona (Freie Universität Berlin); Brose, Annette (Freie Universität Berlin); Knaevelsrud, Christine (Freie Universität Berlin);*

To implement EMA beneficially in psychotherapy research and practice, it is essential to better understand the situational context of the assessments. Current approaches of situation characterization rely on self-reports - with no existing gold-standard for clinical samples. Passive sensing (e.g. location) might enrich or even replace contextual reporting, by delivering objective and high-resolution data from the patients' everyday life. We analyze data from around N = 250 patients that completed 14 days of active and passive data collection before starting a cognitive-behavioral therapy for internalizing disorders. Patients were asked repeatedly to select one or more categories that best described the situation they experienced since the previous beep. We will describe the cross-sample situation distribution, situation diversity within patients (using a measure of entropy) as well as associations between situational characteristics and patient characteristics (i.e. age, diagnosis). In a second step, we apply multi-label classification to predict situation categories using GPS- and physical activity data collected simultaneously to patients' reports on situations. We will present the predictive performance of passive sensing and critically discuss the potential of using passive sensing to derive meaningful context information.

### **Assessing Situation Perception in Clinical Psychology**

*Buck, Lilly F. (University of Siegen); Horstmann, Kai T. (University of Siegen);*

Current clinical theories and interventions generally conceptualize the occurrence of psychopathological symptoms as a dynamic interplay between person and situation. In psychotherapy, intervention targets are regularly identified based on idiographic case formulations that include situational information. However, while validated taxonomies and questionnaires for the comprehensive, dimensional assessment of situations exist and have been successfully applied for nonclinical uses (Horstmann et al., 2018, 2020; Rauthmann & Sherman, 2021), similar questionnaires are not commonly used and have not yet been validated for clinical applications.

In this presentation, we briefly summarize results from a systematic literature review on how situational context has been assessed in clinical ESM studies to date. Based on the literature review, data from N = 56 therapists and a first nonclinical construction sample (N = 272), we then outline first steps to develop a comprehensive taxonomy and a corresponding assessment tool for the systematic assessment of situation perception in clinical research and practice. Finally, we discuss challenges of assessing situational information for clinical applications and implications regarding a closer theoretical integration of situation perception research across psychological disciplines.

### **Breaking Barriers, Building Bridges: Discussing Interdisciplinary Approaches to Understanding the Situation's Impact**

*Gerpott, Fabiola H. (WHU – Otto Beisheim School of Management);*

/

### **Investigating Measurement Invariance (MI) and Assessing Model Fit of Measurement Models**

*Goretzko, David (Utrecht University)*

Measuring latent constructs is a central issue in psychological research. Reliable, valid, and measurement invariant scales are important tools to this end. Crucial steps in the scale development process are 1) evaluating the fit of measurement models and 2) determining whether they are invariant across groups. However, these are challenging tasks with several unresolved issues that can lead to false conclusions. In this symposium, we present new statistical approaches addressing these issues.

In the first presentation, David Goretzko will talk about the use of model-based recursive partitioning to explore MI for large sets of covariates in the context of exploratory factor analysis (EFA), confirmatory factor analysis (CFA), and methods from the area of network psychometrics.

Then, Philipp Sterner frames MI as a causal inference problem and demonstrates how directed acyclic graphs can be helpful to visualize hypothesized causes of non-invariance. His talk will also cover potential applications where this approach can provide guidance on how to design an altered measurement model explicitly controlling for a covariate that violates MI.

Janika Saretzki presents a simulation study that addresses the impact of different types of non-invariance on latent mean comparisons. The results should serve as a basis for developing standardized effect size measures of non-invariance.

In the final talk, Melanie Partsch introduces a new method for detecting and classifying misspecifications in CFA measurement models that is based on comprehensive data simulations, tailored feature engineering, and machine learning modeling. The approach is evaluated in an extensive simulation study.

### **Exploring Measurement Non-Invariance and Differential Item Functioning – How Recursive Partitioning Can Help to Develop Robust Measurement Models**

*Goretzko, David (Utrecht University, The Netherlands); Sterner, Philipp (Ludwig-Maximilians-Universität München);*

Psychological research often involves unobservable constructs such as cognitive abilities or personality traits that have to be inferred from scale and test items aiming at measuring them. When comparing (the means of) the latent variables representing these constructs across groups, it is necessary that the measurements are invariant. However, standard procedures to test measurement invariance (MI) have several downsides and cannot be used to broadly explore MI.

Model-based recursive partitioning (MOB) provides a framework to develop statistical approaches that can address MI at the earliest stages of scale construction and with regard to numerous covariates. This talk summarizes the existing MOB-based methods that are available for both classical test theory (SEM Trees, EFA Trees) and item response theory (Rasch Trees, PCM Trees), and extends the methodological toolbox to network psychometrics introducing exploratory graph analysis trees (EGA Trees). Chances and risks of these approaches are discussed, and suggestions on how to use them are provided.

### **A Causal Framework for the Comparability of Latent Variables**

*Sterner, Philipp (Ludwig-Maximilians-Universität München); Pargent, Florian (Ludwig-Maximilians-Universität München); Goretzko, David (Utrecht University, The Netherlands);*

Measurement invariance (MI) describes the equivalence of measures of a construct across groups or time points. When comparing latent means, it is crucial to test and establish MI prior to analyses, otherwise the results might be distorted. The most common way to test MI is multi-group confirmatory factor analysis (MG-CFA). Although numerous guides on how to test MI in this framework exist, a recent review has shown that it is very rarely done in practice. We argue that one reason for this might be because the results of the MG-CFA approach are uninformative as to why MI does not hold between groups. Even more severe, if the causal relationships between the measurement model and surrounding covariates are neglected, the results of MG-CFA might even be misleading. We show how directed acyclic graphs (DAGs) from the causal modeling literature can help to guide researchers in constructing informed tests of MI and to reason about the causes of non-invariance. For this, we demonstrate (in simulated and empirical examples) how DAGs for measurement models can be translated into more common path diagrams and how the encoded causal assumptions can be modeled (e.g., by moderated non-linear factor analysis). Ultimately, our goal is to provide a framework in which MI testing is not deemed a “gateway test” but rather a part of the whole process of latent mean comparisons between groups. Common arguments against the use of DAGs as well as future directions of MI testing are discussed.



## How Much is Too Much? The Impact of Measurement Non-Invariance on Statistical Inference

*Saretzki, Janika (Universität Graz); Bühner, Markus (Ludwig-Maximilians-Universität München); Sterner, Philipp (Ludwig-Maximilians-Universität München); Goretzko, David (Utrecht University, The Netherlands);*

Measurement invariance (MI) describes the equivalence of measures of a construct across groups or time points. It is crucial to test and establish MI before comparing latent means or variances between groups. It is well known that if MI does not hold between groups, that is, if the measurement models are different, inference based on group comparisons will be distorted. However, we currently know very little about how much non-invariance is actually too much. Thus, we conducted a simulation study in which we manipulated multiple conditions like sample size and the severity of non-invariance. In our talk, we discuss the influence of different violations of MI (i.e., configural, metric, scalar) on various statistical analyses often conducted in psychology. Based on our results, we explore prerequisites for the development of a standardized effect size of non-invariance. Such an effect size could quantify the impact of non-invariance on statistical inference beyond common fit indices that are currently mainly used. We discuss the importance of an effect size, as solely relying on fit indices often does not provide enough insights into the impact of non-invariance on the statistical analyses we are interested in.

## Overcoming Cutoffs in Measurement Model Fit Evaluation – A New Machine Learning-based Approach

*Partsch, Melanie Viola (Utrecht University, The Netherlands); Goretzko, David (Utrecht University, The Netherlands);*

Testing latent measurement models has become a standard procedure when developing scales to measure psychological constructs. On a less positive note, researchers usually employ fixed cutoffs of various fit indices (e.g., CFI, RMSEA, SRMR) to evaluate the fit of these models, neglecting that these cutoffs are likely not applicable to their given data conditions (e.g., sample size, characteristics of their specific model). Thus, many findings on measurement model (mis-) fit are likely to be of limited credibility. Dynamic or tailored cutoffs have been proposed to tackle these issues, but are not (yet) broadly applied in scale development. Our study proposes an approach that promises to make cutoffs obsolete altogether and to be easily applicable in broad settings, that is, relatively independent of a researcher's specific data conditions. First, an extensive amount of data sets are simulated for a broad variety of different "true" models (the latent measurement model at the center of the data generating process), and various misspecified as well as the correctly specified model are fitted to the simulated data. Second, based on a large set of features describing the data conditions, a ML model "learns" a) to detect if a misspecified or a correctly specified model is fit to the data and b) to classify different types of misspecifications. We present first results on the performance (i.e., accuracy) of the ML model.

## Jenseits von Adolescence-Limited: Persönlichkeit, besonderer Bedarf und Behandlung junger Straftäter

*Hamatschek, Marie Joséphine (Universität Hildesheim)*

Dass jugendliche Inhaftierte sich von Erwachsenen hinsichtlich der Art ihrer Straffälligkeit und deren motivationalen Hintergründen unterscheiden, ist weitgehend unstrittig. Schon da sie

besonders häufig erneut straffällig werden, ergibt sich für sie ein besonderer Behandlungsbedarf. Aus entwicklungskriminologischer Sicht bestehen weiterhin Besonderheiten, die die Übertragbarkeit vieler für Erwachsene erprobten Behandlungsmaßnahmen zweifelhaft erscheinen lassen. Ähnlich verhält es sich mit jungen Erwachsenen, für die deshalb in manchen Bundesländern eigene Strafvollzugseinrichtungen bestehen. In diesem Symposium werden in drei Beiträgen anhand von Daten aus dem niedersächsischen Jugend- und Jungtäter-Strafvollzug die (Ansprechbarkeits-)Diagnostik und Behandlungsgestaltung vor dem Hintergrund der psychologisch-kriminologischen Besonderheiten junger Inhaftierter untersucht und evaluiert. Anschließend werden Ansätze der Weiterentwicklung der Behandlung im Jugend- und Jungtäter-Strafvollzug diskutiert.

### **Kein Jugendlicher mehr, aber auch noch nicht erwachsen? – Bedarfe, Passung und Wirkung sozialtherapeutischer Behandlung bei schweren Gewalt- und Sexualdelikten in Spätadoleszenz und jungem Erwachsenenalter**

*Guéridon, Marcel (Kriminologischer Dienst im Bildungsinstitut des niedersächsischen Justizvollzugs);*

In einigen Bundesländern gibt es spezielle Justizvollzugseinrichtungen für junge Erwachsene. Die Idee dahinter ist ein spezielles und besser passendes Angebot für Personen in der Spätadoleszenz und dem jungen Erwachsenenalter, für die weder die gemeinsame Unterbringung mit älteren Erwachsenen noch die Inhaftierung in einer Jugendanstalt sinnvoll oder möglich sind. Bei Verurteilungen aufgrund schwerer Gewalt- oder Sexualstraftaten ist darüber hinaus eine kriminaltherapeutische Behandlung in einer sozialtherapeutischen Einrichtung vorgesehen, um das Risiko erneuter schwerer Straftaten zu reduzieren.

Ziel dieses Beitrags ist eine kriminologisch-kriminalpsychologische Bestandsaufnahme dieser Zielgruppe und ihrer Bedarfe, der formulierten Konzepte sowie der Wirkung der Behandlung. Anhand eines Vergleichs der sozialtherapeutischen Einrichtung für „Jungtäter“ und der in diesen behandelten Personen mit den Einrichtungen für ältere Inhaftierte werden die Ausgestaltung der Behandlung und ihre Ergebnisse gegenübergestellt. Grundlage dafür sind Daten aus dem seit 20 Jahren laufenden Evaluationsprojekt zur Sozialtherapie im niedersächsischen Justizvollzug.

Dabei kann gezeigt werden, dass die Bedarfe der sogenannten Jungtäter sich in der Tat sowohl von den Jugendlichen als auch von den älteren Erwachsenen systematisch unterscheiden. Abschließend wird diskutiert, inwieweit die Spezialisierung einer Justizvollzugseinrichtung diesen Umständen gerecht werden kann und ob diese Spezialisierung auch mit entsprechenden Wirkungen einhergeht.

### **The (Incarcerated) Kids Aren't Alright: Wer wird im Jugendvollzug (nicht) behandelt & wie?**

*Heintzsch, Ronja (JVA Hannover); Hamatschek, Marie Joséphine (Universität Hildesheim);*

Vor dem Hintergrund erhöhter Rückfallraten jugendlicher Straftäter erscheinen gemäß dem Risk-Prinzip intensive Behandlungsmaßnahmen bei dieser Tätergruppe indiziert. Während der sozialtherapeutischen Behandlung von Jugendlichen vorsichtig eine Effektivität attestiert werden kann, scheint indes wenig über die Effektivität einzelner Behandlungskomponenten bekannt. Neben gut evaluierten Programmen (R&R) werden zur Behandlung von Jungstraftätern im Justizvollzug auch unspezifische Behandlungsmaßnahmen angewandt, deren Effektivität

bislang wenig erforscht ist.

In dem Vortrag sollen erste Ergebnisse einer Evaluation der Therapiedaten von vorläufig N = 36 jugendlichen Inhaftierten, die in der Jugendanstalt Hameln untergebracht waren, präsentiert werden. Dabei sollen Antworten auf die folgenden Fragen gegeben werden: Wie hoch ist die Anzahl an „Drop-Outs“ bzw. Behandlungsabbruchern und wodurch zeichnen sich Abbrecher sowie ihre Behandlungsverläufe aus? Wie viele Personen erhalten nicht die im Erziehungs- und Förderplan festgestellte Indikationsbehandlung und was sind Gründe hierfür? Lässt sich bei Personen, die regelmäßige psychologische Einzelgespräche erhalten, ein besseres innervollzugliches Verhalten feststellen als bei Personen, die ausschließlich an Gruppenmaßnahmen teilnehmen?

### **Did You See the Stylish Kids in Prison? Persönlichkeitsstile und Tatverhalten jugendlicher Straftäter**

*Hamatschek, Marie Joséphine (Universität Hildesheim);*

Das Persönlichkeitsstil- und -störungeninventar (PSSI) findet in der forensisch-psychologischen Praxis im deutschsprachigen Raum breite Anwendung. Es basiert auf der PSI-Theorie von Julius Kuhl. Diese diente auch als Basis für ein inhaltsanalytisches Kodiersystem, das die affektiv-regulatorischen Prozesse während der Begehung von Straftaten erfasst: die urteiltextbasierte Rekonstruktion des Delikttablaufs (URD). Die damit erhobenen Variablen betreffen (a) den Aktivierungsaffekt (positiv vs. negativ), (b) die Regulation von negativem Affekt, (c) den absichtsvollen vs. impulsiven Verhaltensmodus, und (d) die Beharrlichkeit bei Schwierigkeiten in der Ausführungsphase. Aufgrund der gemeinsamen theoretischen Basis lassen sich unter der Annahme, dass es sich bei Straftaten auf psychologischer Ebene um typisches Verhalten handelt, also Persönlichkeitsstile darin Ausdruck finden, Hypothesen über Zusammenhänge zwischen PSSI-Skalen und URD-Tatverhaltensmerkmalen ableiten. So wurde erwartet, dass eine Aktivierung über positiven (vs. negativen) Affekt mit dem selbstbestimmten und dem ehrgeizigen Stil positiv zusammenhängt, dass hingegen impulsgeleitetes Tatverhalten mit dem spontanen, dem ahnungsvollen und dem lebenswürdigen Stil ansteigt. Zudem wurde ein positiver Zusammenhang zwischen dem zurückhaltenden Stil und Beharrlichkeit bei der Tatausführung erwartet. Anhand der Daten von vorläufig N = 63 jugendlichen Straftätern aus der JA Hameln zeigte sich von den erwarteten Zusammenhängen nur der zwischen spontanem Stil und impulsivem Tatverhalten. Mit der Ausprägung des antisozialen Stils sank hingegen der Anteil der positiven Aktivierung, anstatt anzusteigen. Die Befunde scheinen den theoretischen Annahmen über die affektiven Mechanismen, die den erfassten Persönlichkeitsstilen und -störungen zugrundeliegenden, weitgehend zu widersprechen. Die Befunde könnten jedoch auch darauf hindeuten, dass die Verhaltensprobe Straftat als Extremfall für die gewohnheitsmäßige Affekt- und Selbstregulation kaum repräsentativ ist.

### **Diskussion: Wie können wir Behandlungsangebote ansprechender gestalten & jugendliche Straftäter in der Behandlung halten?**

*Heintzsch, Ronja (JVA Hannover); Hamatschek, Marie Joséphine (Universität Hildesheim);  
Guéridon, Marcel (Kriminologischer Dienst im Bildungsinstitut des niedersächsischen  
Justizvollzugs);*

Nach dem Risikoprinzip der Straftäterbehandlung, aber auch aus entwicklungskriminologischen sowie pragmatischen Erwägungen heraus sollte jungen Straftätern mit Blick auf Behandlung und Resozialisierungsbemühungen allgemein besondere Aufmerksamkeit zukommen.

Die Beiträge unterstreichen, dass es sich um eine sehr heterogene Population handelt, die in der therapeutischen Ansprechbarkeit sowohl quantitativ als auch qualitativ starke Varianz aufweist. Das RNR-Modell sorgt als allgemeines, evidenzbasiertes Rahmenmodell der Behandlung für eine gewisse Orientierung, nimmt jedoch die kausalen Zusammenhänge der Straffälligkeit nicht in den Blick, von den Spezifika des kriminellen Verhaltens junger Menschen ganz zu schweigen. Umso wichtiger erscheint eine multimethodale, integrative Eingangsdiagnostik, sowie eine begleitende Evaluation, die es erlaubt, auch ein individualisiertes Vorgehen auf empirische Evidenz zu stützen. In der Praxis scheint man der Implementation neuer Behandlungsmaßnahmen vor dem Hintergrund einer unzureichenden Evaluation aktueller Programme, aber auch bürokratischer Hürden, verhalten zu begegnen. Vor dem Hintergrund, dass insbesondere Personen mit einem hohen Risiko erneuter (schwerer) Straftaten häufig eine geringere Behandlungsmotivation aufweisen, soll über Verbesserungsmöglichkeiten in der Therapie junger Inhaftierter, mögliche Vor- und Nachteile einer stärkeren Standardisierung innervollzuglicher Therapieangebote sowie die Effektivität einzelner Behandlungskomponenten diskutiert werden. Darüber hinaus soll diskutiert werden, inwieweit (neue) theoretische Ansätze bisher zu wenig berücksichtigt wurden und welchen Beitrag diese leisten können. Die Referierenden freuen sich über die Teilnahme eines möglichst breiten Publikums aus den Bereichen der Entwicklungs-, Rechts- und klinischen Psychologie.

### **Kritischer Umgang mit (Fehl-)Informationen: Herausforderungen in Messung und Intervention**

*Hahnel, Carolin (Ruhr-Universität Bochum); Köhler, Carmen (DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation)*

Das Informationszeitalter stellt uns als Gesellschaft vor besondere Herausforderungen beim kritischen Umgang mit Informationen und Daten. Dazu gehört das reflektierte Einordnen von Informationen, welche Fakten und Kontexte auf eine Art und Weise präsentieren, die irreführend, ungenau oder sogar falsch sind. Die vier Beiträge des Symposiums beleuchten unterschiedliche Aspekte des kritischen Umgangs mit Informationen: Während die ersten beiden Beiträge, die aus einem gemeinsamen Forschungsvorhaben stammen, sich verschiedenen Fragen einer konstruktvaliden Messung von individuellen Fähigkeiten im kritischen Umgang mit Online-Informationen widmen, skizzieren die Beiträge 3 und 4 konkrete Ansätze zur Unterstützung von Personen beim Erkennen und Einschätzen von Fehlinformationen. Ausgehend von Rechercheaufgaben, für deren Bearbeitung Studierende das Internet verwenden können, betrachtet Beitrag 1, inwiefern sich Prozessdaten zur Abbildung von Fähigkeiten des kritischen Umgangs mit Online-Information (Critical Online Reasoning) bei diesen Rechercheaufgaben eignen. Aufbauend hierauf widmet sich Beitrag 2 der Abgrenzung des kritischen Online-Reasonings zu verwandten Konstrukten wie Intelligenz und Lesefähigkeiten. Beitrag 3 evaluiert eine pädagogische Intervention zur Erkennung von Manipulationsstrategien in Social Media-Posts. In Beitrag 4 werden Ergebnisse zur Verbreitung von Fehlinformationen im Rahmen eines Social-Media-Spiels präsentiert, in dem Jugendliche entweder Hinweise zu Bewertungsstrategien oder Erklärungen über Fehlinformationen erhalten. Das Symposium schließt mit einem Diskussionsbeitrag und einer kurzen Plenumsdiskussion.

## Wie können Logdaten für die Messung des kritischen Umgangs mit Online-Informationen genutzt werden?

*Illmann, Jannik (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation); Drake, Philine (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation); Goldhammer, Frank (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation); Hahnel, Carolin (Ruhr-Universität Bochum); Hartig, Johannes (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation); Köhler, Carmen (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation); Schrickel, Marcus (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation);*

Das Internet ist eine der wichtigsten Informationsquellen von Studierenden. Sein Informationsüberangebot erfordert von ihnen die Fähigkeit, Informationen zu filtern, kritisch zu hinterfragen und kohärente Argumente aus ihnen zu bilden. Das Konstrukt Critical Online Reasoning (COR) beschreibt diese Fähigkeit mit den Facetten Online Information Acquisition (OIA), Critical Information Evaluation (CIE) und Reasoning with evidence, argumentation and synthesis (REAS). Im Projekt CORE haben wir Testaufgaben entwickelt, um die COR-Fähigkeiten von Studierenden zu erfassen, und nutzen hierfür umfangreiche Prozessdaten wie Mausclicks und Tastenanschläge. Im Gegensatz zu bisherigen Ansätzen, die vor allem Prozessdaten aus simulationsbasierten Verfahren zur Erfassung vergleichbarer Konstrukte nutzen (Tenison & Sparks, 2023), bieten die CORE-Aufgaben durch freien Internetzugriff und die exakte Aufzeichnung des Suchverhaltens eine hohe ökologische Validität. Die mit dem teilweise unstandardisierten Setting einhergehende Herausforderung besteht darin, Indikatoren für COR abzuleiten, die valide zur Messung der Konstruktfacetten beitragen. Der vorliegende Beitrag prüft die Nutzung von Prozessdaten zur Bildung von Indikatoren für OIA und CIE über eine theoretisch-inhaltliche Analyse bisheriger Prozessdatenindikatoren und leitet daraus neue, für die COR-Facetten spezifische Indikatoren ab. Dafür werden Daten des ersten von vier Testzeitpunkten von CORE genutzt (aktuell N=423 Erstsemesterstudierende aus den Studiengängen Medizin, Wirtschaftswissenschaften, Soziologie und Physik). Aus den Prozessindikatoren werden modellbasiert Skalen für die Erfassung von OIA und CIE gebildet und ihre Reliabilität (interne Konsistenz) geprüft. Zurzeit laufen die Erhebungen des ersten Testzeitpunkts, bis zum Kongress werden die Datenanalysen abgeschlossen sein. Abschließend werden Möglichkeiten diskutiert, das Vorgehen zur Bildung von COR-Indikatoren auf andere Konstrukte zu generalisieren.

## Zur Bedeutung kognitiver Fähigkeiten bei der kritischen Nutzung von Online-Informationen

*Drake, Philine (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation); Goldhammer, Frank (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation); Zentrum für internationale Vergleichsstudien (ZIB)); Hahnel, Carolin (Ruhr-Universität Bochum); Hartig, Johannes (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation); Illmann, Jannik (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation); Köhler, Carmen (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation); Schrickel, Marcus (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation);*

Um Informationen aus dem Internet nutzen zu können, benötigen Hochschulstudierende die Fähigkeit, das Internet strategisch nach qualitativ hochwertigen Quellen und Informationen zu durchsuchen, Suchergebnisse kritisch zu evaluieren, um verlässliche Quellen zu identifizieren sowie die identifizierten Informationen auf Basis evidenzbasierter Argumente zu integrieren.

Diese Fähigkeit wird zusammenfassend als Generic Critical Online Reasoning (GEN-COR, Molerov et al., 2020) bezeichnet. Um GEN-COR valide erfassen zu können, ist ein hohes Maß an Interaktivität in einer authentischen Aufgabenumgebung erforderlich. Wir haben daher verschiedene komplexe szenarienbasierte Aufgaben zur Messung von GEN-COR entwickelt, um das Verhalten von Hochschulstudierenden bei der Informationsnutzung in realen Internetumgebungen zu erfassen. Diese Aufgaben greifen alltägliche Informationsprobleme auf, zu denen Studierende im Internet recherchieren, kritische Statements verfassen und ihre verwendeten Quellen in ihrer Qualität beurteilen sollen. Des Weiteren setzen wir zusätzliche Tests zum Leseverständnis (ELVES) und der Intelligenz (BEFKI) ein, um zu untersuchen, wie stark diese kognitiven Fähigkeiten der GEN-COR Testleistung zugrundeliegen. In unserem Beitrag werden wir Ergebnisse des ersten der insgesamt vier über das gesamte Bachelorstudium verteilten Testzeitpunkte (aktuelles N = 423) vorstellen und dabei auf die Frage eingehen, in welchem Umfang sich GEN-COR durch zugrundeliegende konventionelle kognitive Fähigkeiten wie dem Leseverständnis und allgemeiner Intelligenz erklären, aber auch von diesen Konstrukten abgrenzen lässt. Unsere Erwartung ist, dass sich zwar ein erheblicher Teil der interindividuellen Varianz des GEN-COR durch diese Variablen erklären lässt, aber auch ein substanzieller eigenständiger Varianzanteil verbleibt.

### **Inokulation gegen Klima-Fehlinformationen – Eine pädagogische Lernumgebung zur Erkennung von Manipulationsstrategien in Social Media-Posts**

*Fendt, Marvin (LMU München); Feselmayer, Fabian (LMU München); Baretzky, Tara (LMU München); Bauer, Vanessa (LMU München); Edelsbrunner, Peter (ETH Zürich);*

Fehlinformationen in Umgebungen wie Social Media verlocken durch manipulative Strategien dazu, ihnen Glauben zu schenken und sie zu teilen. Wir implementieren in einer Museumsumgebung eine pädagogische Intervention, um Besucher:innen bei der Erkennung fünf unterschiedlicher Manipulationsstrategien zu unterstützen: Die Verwendung falscher Dichotomien (FD; z.B. „entweder retten wir das Klima oder die Wirtschaft“), ad-Hominem Argumente (AH; „so einer lächerlich aussehenden Person kann man nicht glauben“), Cherry picking (CP; „wie kann es trotz angeblicher Klimaerwärmung bei uns im Sommer so kalt sein?“), unerfüllbare Erwartungen (UE; „solange sich nicht alle einige sind, glaube ich der Wissenschaft nicht“) und pseudo-Expertise (PE; angebliche Expertenurteile trotz fehlenden Expert:innenwissens). N=562 Teilnehmende (52% weiblich, 46% männlich, 2% divers; Med(Alter)=30, SD=15.67) wurden zufällig einer Interventionsbedingung (n=315) zugewiesen, in der sie eine Ausstellung mit Postern zur Aufklärung über diese Manipulationsstrategien besuchten, oder einer Kontrollbedingung, in der sie andere Abteilungen des Museums besuchten. Anschließend sollten sie die Glaubwürdigkeit, Weiterleitungsentention und Manipulationsstrategien zu unterschiedlichen Social Media-Posts einschätzen. Nach der Intervention war die Glaubwürdigkeitseinschätzung der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe für UE besser,  $t(194)=1.76$ ,  $p=.040$ ,  $d=.25$ , sie erkannte FD ( $t(292)=1.66$ ,  $p=.049$ ,  $d=.20$ ) und AH ( $t(271)=5.76$ ,  $p < .001$ ,  $d=.72$ ) besser und war sich bezüglich der Erkennung der Manipulationsstrategien sicherer (FD:  $t(292)=7.63$ ,  $p < .001$ ,  $d=.91$ , AH:  $t(271)=8.38$ ,  $p < .001$ ,  $d=1.04$ , CP:  $t(186)=6.57$ ,  $p < .001$ ,  $d=.96$ , UE  $t(194)=5.37$ ,  $p < .001$ ,  $d=.77$ , PE:  $t(158)=3.91$ ,  $p < .001$ ,  $d=.62$ ). Die Ergebnisse zeigen, dass eine pädagogische Inokulations-Intervention teilweise wirksam ist, um die Erkennung von Manipulationsstrategien und deren analytische Einschätzung zu fördern. Wir diskutieren den Einsatz von Multilevel-Analysen, um tiefere Erkenntnisse über die Wirkung der Intervention zu gewinnen.

### **Learning to Evaluate (Mis)information in an Online Game: Strategies Matter!**

*Stadtler, Marc (Ruhr University Bochum); Barzilai, Sarit (University of Haifa)*

Given the widespread problem of misinformation, promoting adolescent's ability to distinguish between accurate and inaccurate information is crucial. Recent research has successfully explored the potential of digital games for this purpose (e.g., Barzilai et al., 2023; Basol et al., 2020; Cook et al., 2023). However, the drivers of skill acquisition in misinformation games remain unclear, as these typically contain diverse features that potentially promote learning. This study addresses two factors: (1) modeling evaluation strategies and (2) providing explanations for misinformation. A total of N=132 secondary students (M=14.23 years, SD=0.70) played a game simulating social network sharing decisions. Students read messages, some of which are inaccurate, and decide whether or not to share them. Half the students played a version of the game with evaluation strategies, while the other half played without. Additionally, half of the students received explanations about misinformation, while the remaining half did not. Topic interest and prior topic knowledge served as covariates. Results suggest that evaluation strategies, but not explanations, increased the accuracy of message sharing decisions and accuracy judgements. Students in the evaluation-strategy condition intended to share more accurate messages and deemed them more accurate, while no such effect was observed for inaccurate messages. Structural equation modeling revealed that strategies predicted in-game sharing accuracy. In-game sharing accuracy mediated the influence of strategies on post-game accuracy discernment and sharing discernment. In summary, modeling evaluation strategies aids adolescents in identifying accurate information. Further research is needed to ascertain the conditions under which explanations help to identify accurate information.

### **Diskussion der Beiträge**

*Richter, Tobias (Universität Würzburg)*

Das Symposium schließt mit einem Diskussionsbeitrag.

### **Körper-Psyche Interaktionen bei psychischen Störungen und deren Behandlung**

*Michalak, Johannes (Witten/Herdecke University); Tschacher, Wolfgang (Universitätsklinikum Bern)*

Die Wechselwirkung zwischen motorischen und affektiven Prozessen ist in der psychologischen Grundlagenforschung in den letzten Jahrzehnten intensiv untersucht worden. Im Sinne einer translationalen Perspektive ist es Ziel dieses Symposiums, die Relevanz dieser Wechselwirkungen auch für psychische Störungen und deren Behandlung zu belegen. Im ersten Beitrag (Tschacher) wird eine Studie präsentiert, die zeigen konnte, dass das Ausmaß von motorischen und physiologischen Synchronisation in Psychotherapiesitzungen mit der Qualität der Therapiebeziehung und dem therapeutischen Fortschritt zusammenhängt. Im zweiten Beitrag werden von Schmidt et al. Daten vorgestellt, in denen Bewegungssynchronie zwischen Beratenden und Klient:innen in problem- und lösungsorientierten Gesprächen verglichen wurden. Hier zeigte sich höhere Bewegungssynchronie in der lösungsorientierten Beratung verglichen mit der problemorientierten Beratung. Wüthrich et al. zeigen im dritten Beitrag auf der Grundlage von Daten einer Meta-Analyse und einer eigenen großen Studie, dass psychomotorische Auffälligkeiten bei akut depressiven, aber auch bei ehemals depressiven

Probanden vorhanden sind. Michalak et al. präsentieren Ergebnisse einer Pilotstudie sowie eines dreiarmligen randomisiert-kontrollierten Trials zur Effektivität von Body, Breath & Mind (BBM), einer online-Intervention, die körperorientierte Qi Gong Übungen mit wertebasierter Verhaltensaktivierung kombiniert. Im Beitrag von Pfammatter und Tschacher wird eine Studie vorgestellt, bei der deutschsprachige Psychotherapieforschende einschätzen sollten, welche Standardtechniken der Psychotherapie ihrer Expertise nach wie stark mit welchen allgemeinen Wirkfaktoren zusammenhängen. Körperzentrierte Psychotherapietechniken wie Entspannungsverfahren oder Biofeedback-Training waren mit keinem der allgemeinen Wirkfaktoren assoziiert. Auf Grundlage dieses Befundes wird diskutiert, wie der Aspekt des Embodiment im Kanon der allgemeine Wirkfaktoren von Psychotherapie zu verorten ist.

### **Physiologische und motorische Synchronie in Psychotherapiesitzungen**

*Tschacher, Wolfgang (Universitätsklinikum Bern);*

Die gegenwärtige Psychotherapieforschung zeigt ein zunehmendes Interesse an der Verkörperung therapeutischer Interaktion: nicht nur der verbale Austausch, sondern auch die Koordination physiologischer Variablen und motorischen Verhaltens rückt in den Fokus. Therapeutische Interaktion ist, wie jede soziale Interaktion, embodied. Studien der vergangenen Jahre zeigten, dass sich Klienten und Therapeuten hinsichtlich ihres Verhaltens und ihrer physiologischen Aktivierung spontan synchronisieren. Solche nonverbale Synchronie hat unsere Forschungsgruppe mittels Kreuzkorrelationsmethoden (SUSY – Surrogat-Synchronie, als R package verfügbar) in Zeitreihen, die Interaktionsprozesse abbilden, quantifiziert. Dies erlaubt es zu prüfen, ob Wirkfaktoren, wie etwa die therapeutische Allianz und Klienten-Selbstwirksamkeit, mit dem Ausmass der Synchronie zwischen Therapeut und Klient assoziiert waren.

In einer Studie wurde eine Fallserie von 55 dyadischen Psychotherapiesitzungen analysiert. Von vier Klienten und einer Therapeutin wurden jeweils das Elektrokardiogramm, die Handbewegungen und die Atmung simultan im gesamten Sitzungsverlauf aufgezeichnet. Der Outcome wurde nach den Sitzungen durch Stundenbögen erhoben. Aus dem Elektrokardiogramm wurden Herzrate und die Herzratenvariabilität als Zeitreihen in 15-Sekundenintervallen berechnet. Alle Therapiesitzungen (mittlere Dauer: 51 Minuten) wurden hinsichtlich der physiologischen Synchronie von Atmung, Elektrokardiogramm, Herzrate und Herzratenvariabilität sowie der motorischen Synchronie der Handbewegungen ausgewertet.

Es ergab sich signifikante Synchronien von vier dieser körperlichen Variablen, erwartungsgemäss jedoch nicht der Elektrokardiogramm-Zeitreihen. In multiplen Regressionsmodellen zeigte sich, dass das Ausmass der Synchronien mit Einschätzungen aus den jeweiligen Stundenbögen verknüpft war, etwa mit der Therapiebeziehung und mit therapeutischen Fortschritten. Die Befunde unterstützen die Auffassung, dass nonverbale Synchronien auf verschiedener Ebene in der psychotherapeutischen Interaktion auftreten und therapeutische Wirkfaktoren verkörpern. Psychotherapie ist mehr als reine Redekur.

### **Bewegungssynchronie in problem- und lösungsorientierten Gesprächen**

*Schmidt, Stefan (Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Universitätsklinikum Freiburg); Gürtler, Magda (Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Universitätsklinikum Freiburg); Kuhlmann, Julia (Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Universitätsklinikum Freiburg); Lahmann, Claas (Klinik für Psychosomatische*



*Medizin und Psychotherapie, Universitätsklinikum Freiburg); Hoffmann, Chris (Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Universitätsklinikum Freiburg);*

Bewegungssynchronie zwischen Patient:in und Therapeut:in in der Psychotherapie sind positiv mit Therapieerfolg und Beziehungsqualität assoziiert. In einer experimentellen Studie wurde untersucht, ob sich die Bewegungssynchronie und die Beziehungsqualität zwischen Gesprächen mit einem lösungsorientierten und einem problemorientierten Fokus unterscheiden. In einer Folgestudie wurde das Design adaptiert und die Stichprobe erhöht.

Versuchspersonen erhielten für zwei unterschiedliche eigene Anliegen jeweils eine Beratungssitzung mit einem lösungsorientierten und einem problemorientierten Fokus. Für die Messung der Beziehungsqualität wurde der Helping Alliance Questionnaire (HAQ) verwendet. Die Sitzungen waren unterteilt in die Abschnitte Problembeschreibung, standardisierte Intervention und freie Intervention. Aus den Videos der beiden Personen wurden mit Motion Energy Analysis (MEA) die Bewegungsenergie ermittelt, die dann mit einer windowed-cross-lagged correlation (WLCL) auf Synchronie hin analysiert wurden. Eine Verschiebung der Zeitreihen von bis zu 5 Sekunden erlaubte dabei auch die Analyse der Synchronie hinsichtlich Pacing oder Leading der Berater:in. An der ersten Studie nahmen 34 VPn teil, an der Folgestudie 60.

Es zeigte sich, dass die Bewegungssynchronie in der lösungsfokussierten Beratung signifikant höher war als in der problemfokussierten Beratung ( $p=.04$ ), was sich auf Unterschiede in der Problembeschreibung zurückführen lässt. Dies erklärt sich möglicherweise aus der Zugehörigkeit der Berater:innen zum systemischen Ansatz (Allegianz), da in den lösungsfokussierten Sitzungen mehr führende Synchronie während des Problembeschreibungsabschnitts gefunden wurde. Es gab keinen signifikanten Unterschied in der therapeutischen Allianz zwischen den beiden Bedingungen. In der Folgestudie wurden die Berater:innen systematisch zwischen systemischer und psychodynamischer Ausrichtung variiert. Die Ergebnisse dieser bereits abgeschlossenen Studie werden auf der Konferenz vorgestellt.

### **Psychomotorische Störungen bei Depressionen - objektive und neuronale Befunde**

*Wüthrich, Florian (Universitätsklinik Bern); Mittal, Vijay (Universitätsklinik Bern); Shankman, Stewart (Universitätsklinik Bern); Walther, Sebastian (Universitätsklinik Bern);*

Psychomotorische Störungen sind ein wichtiger Symptomkomplex bei Depressionen, die in bis zu 70% aller Betroffenen mit Depressionen vorzufinden sind. Die Störungen können in Verlangsamung und Agitation unterteilt werden, die aber auch gemeinsam auftreten können. Dabei können das Gangbild, das Sprechen, die Feinmotorik, die Mimik oder die Gestik betroffen sein. Psychomotorische Störungen sind assoziiert mit schwereren Depressionen und schlechterem Therapieansprechen. Dennoch werden diese Symptome in der klinischen Praxis häufig nicht oder nur minimal berücksichtigt, da die Erfassung und Quantifizierung schwierig und zeitaufwändig sein kann. Objektive, instrumentelle Masse könnten hier Abhilfe schaffen, besonders bei passiver Datenerhebung. In einer Meta-Analyse nach PRISMA-Richtlinien mit 34 Studien und insgesamt 3065 Teilnehmenden konnten wir zeigen, dass Aktigraphie-Studien eine geringere körperliche Aktivität bei Patienten mit uni- und bipolaren Depressionen dokumentierten. Dabei stellten wir auch fest, dass selbst die Gruppe der remittierten Personen noch immer eine tiefere Aktivität aufwies im Vergleich zu gesunden Probanden. In einer Querschnittsstudie einer grossen Kohorte (820 gesunde, 297 unipolar depressive und 402 remittierte Teilnehmende), in der psychomotorische Störungen durch Untersucher in der Hamilton Depressionsskala festgehalten wurden, fanden wir ebenfalls psychomotorische

Störungen bei den aktuell depressiven (56%) und den remittierten Probanden (16%). Zudem war die Präsenz psychomotorischer Störungen assoziiert mit einem schlechteren Funktionsniveau, sowohl bei den aktuell depressiven, wie auch den remittierten Personen. Diese Befunde deuten auf ein bislang kaum adressiertes Behandlungsbedürfnis hin. In derselben Kohorte fanden wir auch Veränderungen in der mittels MRT gemessenen funktionellen Ruhekonnektivität zwischen vordefinierten Regionen des zentralnervösen motorischen Systems. Diese Veränderungen könnten Ziele von Interventionen mit nicht-invasiver Hirnstimulation werden.

### **Body, Breath & Mind: eine körperorientierte online-Intervention**

*Michalak, Johannes (Universität Witten/Herdecke);*

Wechselwirkungen zwischen motorischem System und emotionalen Prozessen konnten sowohl in nicht-klinischen als auch in depressiven Stichproben nachgewiesen werden. Daher könnte der Körper ein vielversprechender Ansatzpunkt für die Behandlung von depressiven Symptomen sein. Aufbauend auf dieser Annahme wurde Body, Breath & Mind (BBM) entwickelt, ein minimal unterstütztes acht Sitzungen umfassendes online-Selbsthilfeprogramm, das körperorientierte Qi Gong Übungen mit wertebasierter Verhaltensaktivierung kombiniert. Es werden zum einen Ergebnisse einer Pilotstudie mit Prä-Post-Design vorgestellt, in die insgesamt 110 Teilnehmende mit mindestens moderaten depressiven Symptomen eingeschlossen wurden (Michalak et al. 2023). Erfasst wurden die Reduktion der depressiven Symptomatik (PHQ-9), Behandlungsadherenz und Teilnehmendenzufriedenheit. Es zeigten sich eine signifikante Reduktion der depressiven Symptomatik mit hoher Effektstärke ( $d_{AV0} = 1.82$ ). Die Teilnehmenden waren sowohl mit den einzelnen Qi Gong- und BA-Elementen als auch mit dem Programm insgesamt zufrieden. Vierunddreißig Teilnehmende (31 %) schlossen alle acht Module ab. Die Ergebnisse liefern erste Hinweise auf die Durchführbarkeit und Effektivität von BBM. Neben dieser Pilotstudie werden auch Ergebnisse eines dreiarmligen randomisiert-kontrollierten Trials vorgestellt, bei dem 303 Teilnehmende entweder BBM, Moodgym, einem der weltweit meist eingesetzten online-Programme für Depressionen, oder einer Wartekontrollbedingung zugeteilt wurden. Effekte der Interventionen auf depressive Symptome werden präsentiert.

### **Künstliche Intelligenz auf dem Weg in die Psychotherapie? Anwendungsbereiche, Evidenz und ethische Perspektiven**

*Hennemann, Severin (Johannes Gutenberg Universität Mainz); Lüttke, Stefan (University of Greifswald)*

Die Rolle von Künstlicher Intelligenz (KI) in Psychologie und Psychotherapie wird schon länger kontrovers diskutiert. Einen neuen Aufschwung bekommt diese Diskussion durch aktuelle Entwicklungen wie der generativen KI ChatGPT. Dadurch wird die praktische Anwendung von intelligenten Systemen und Therapie-Chatbots realer.

Das Symposium beinhaltet verschiedene Perspektiven auf aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen an der Schnittstelle von Künstlicher Intelligenz und Psychotherapie bzw. mentaler Gesundheit, wobei sowohl praktische Anwendungen, Evidenz wie auch ethische Fragen beleuchtet werden.

Beiträge aus dem Bereich Interventionsforschung beinhalten einen app-basierten Chat-Bot (C. Schillings) zur Stressreduktion und Verbesserung gesundheitsrelevanter Parameter sowie ChatGPT als Gesprächspartner in einer KVT-Intervention bei Prokrastination (S. Hennemann).

Zudem werden Möglichkeiten von maschinellem Lernen in der Emotionserkennung in der Psychotherapie (M. Steppan) vorgestellt. Schließlich werden auch medizinethische Perspektiven auf KI in Psychologie und Psychotherapie diskutiert (A. Wolkenstein).

### **Synchronizität des Emotionsausdrucks in der Psychotherapie: Eine Untersuchung mit maschinellem Lernen**

*Steppan, Martin (University of Basel, Faculty of Psychology and Psychiatric University Hospital, Basel, Switzerland); Zimmermann, Ronan (University of Basel, Faculty of Psychology and Psychiatric University Hospital, Basel, Switzerland); Fürer, Lukas (Psychotherapeut in Basel); Koenig, Julian (University Hospital of Child and Adolescent Psychiatry and Psychotherapy, University of Bern, Bern, Switzerland and Department of Child and Adolescent Psychiatry, Centre for Psychosocial Medicine, University of Heidelberg, Heidelberg, Germany); Kaess, Michael (University Hospital of Child and Adolescent Psychiatry and Psychotherapy, University of Bern, Bern, Switzerland and Department of Child and Adolescent Psychiatry, Centre for Psychosocial Medicine, University of Heidelberg, Heidelberg, Germany); Kleinbub, Johann R (Department of Philosophy, Sociology, Education and Applied Psychology, University of Padova, Padova, Italy); Roth, Volker (University of Basel, Department of Mathematics and Informatics); Schmeck, Klaus (Psychiatric University Hospital, Basel, Switzerland);*

Die vorliegende Studie erweitert die Erkenntnisse unserer früheren Forschung, die den Einsatz von maschinellen Lernklassifikatoren zur Analyse emotionaler Gesichtsausdrücke in Psychotherapiesitzungen untersucht hat. Während sich die ursprüngliche Studie auf die emotionalen Ausdrücke von Patienten mit Borderline-Persönlichkeitsstörung konzentrierte, erforscht dieser Ansatz nun die Synchronizität des Emotionsausdrucks zwischen Patienten und Therapeuten. Mit Hilfe von Klassifikatoren des maschinellen Lernens untersuchen wir, wie die Gleichzeitigkeit und das Spiegeln von Emotionen zwischen Patient und Therapeut die therapeutische Beziehung und den Behandlungserfolg beeinflussen.

Unsere Analyse basiert auf Videoaufzeichnungen von 389 Therapiesitzungen, wobei sowohl die emotionalen Signale der Patienten als auch die der Therapeuten erfasst wurden. Durch den Vergleich der Synchronizität dieser Signale mit den Behandlungsergebnissen zielt unsere Studie darauf ab, tiefere Einblicke in die Dynamik der therapeutischen Interaktion zu gewinnen. Insbesondere untersuchen wir, wie gemeinsame emotionale Engagements die Wirksamkeit der Therapie beeinflussen könnten.

Die vorläufigen Ergebnisse deuten darauf hin, dass das Spiegeln von Gesichtsausdrücken, v.a. von positiven Emotionen als erwiesen gelten kann. Eine höhere Synchronizität im Emotionsausdruck steht in geringer, aber robuster Weise mit positiveren Therapieergebnissen in Zusammenhang. Diese Erkenntnisse haben das Potenzial, unser Verständnis der Faktoren, die den Therapieerfolg beeinflussen, zu erweitern. Zudem bietet sie wertvolle Einblicke für die klinische Praxis, insbesondere im Hinblick auf die Bedeutung der emotionalen Abstimmung für den Aufbau und die Aufrechterhaltung einer therapeutischen Beziehung.

Diese Forschung unterstreicht das Potential dieser interessanten Datenquelle für die Prozessforschung und bietet neue Perspektiven für die Verbesserung psychotherapeutischer Methoden.

### **Chatbot ELME: Eine Chatbot-basierte Intervention zur Verbesserung gesundheitsrelevanter Parameter**

*Schillings, Christine (Abteilung für Klinische und Gesundheitspsychologie, Universität Ulm); Meißner, Echo (Institut für Verteilte Systeme, Universität Ulm); Erb, Benjamin (Institut für Verteilte Systeme, Universität Ulm); Bendig, Eileen (Abteilung für Klinische Psychologie und Psychotherapie, Universität Ulm); Schultchen, Dana (Abteilung für Klinische und Gesundheitspsychologie, Universität Ulm); Pollatos, Olga (Abteilung für Klinische und Gesundheitspsychologie, Universität Ulm);*

Stress ist ein wachsendes Problem der Allgemeinbevölkerung. Digitale Interventionen stellen einen vielversprechenden Ansatz für niedrigschwellige, anonyme und flexible Gesundheitsförderungsangebote dar. Ein innovativer Ansatz zur Stressreduktion und Verbesserung gesundheitsrelevanter Parameter sind Chatbot-basierte Interventionen. Die vorliegende Studie untersuchte die Effekte einer dreiwöchigen Chatbot-basierten Intervention auf Stress, Achtsamkeit, Interozeption, Wohlbefinden und Emotionsregulation in einer gestressten Stichprobe. In dieser multizentrischen, randomisiert-kontrollierten Studie wurden 118 Personen mit mittlerem bis hohem Stresslevel der Interventionsgruppe (n = 59) oder der Kontrollgruppe (Treatment as usual, n = 59) zugeteilt. In Form eines innovativen, psychoedukativen und anwendungsorientierten Ansatzes erhielten die Teilnehmenden der Interventionsgruppe in zweimal täglichen interaktiven Interventionseinheiten via Smartphone (à 10-20 Min.) über den Chatbot ELME vermittelte alltagsnahe Inhalte und Übungen zu den Themen Stressmanagement, Achtsamkeit und Interozeption. Als primärer Endpunkt wurde Stresserleben und als sekundäre Endpunkte wurden Achtsamkeit, Interozeption (interozeptive Sensibilität), psychisches Wohlbefinden und Emotionsregulation (Subfacetten Neubewertung und Unterdrückung) vor der Intervention (t1), nach der Intervention (t2; nach drei Wochen) und im Follow-up (t3; nach sechs Wochen) erfasst. Die Ergebnisse zeigten keine signifikanten Veränderungen im Stresserleben. Achtsamkeit und die Subfacette Neubewertung verbesserten sich signifikant in der Interventionsgruppe. Interozeptive Sensibilität und die Subfacette Unterdrückung veränderten sich nicht signifikant; das Wohlbefinden nahm in beiden Gruppen zu. Bereits durch eine 3-wöchige Chatbot-basierte Intervention können Achtsamkeit und Emotionsregulation in einer gestressten Population verbessert werden. Zukünftige Forschung sollte soziale Wirkfaktoren untersuchen und Large Language Models implementieren, um eine therapeutische Beziehung zwischen Nutzer:in und Chatbot zu fördern und Chatbots basierend auf Künstlicher Intelligenz in digitalen Interventionen zur Stressreduktion und Verbesserung psychischer Gesundheit weiterzuentwickeln.

### **Künstliche Intelligenz (ChatGPT4) als Behandlungstool bei Prokrastination? Ergebnisse einer prä-registrierten randomisiert kontrollierten Pilotstudie**

*Hennemann, Severin (Klinische Psychologie, Psychotherapie und Experimentelle Psychopathologie, Johannes Gutenberg Universität Mainz); Tietze, Cornelius (Klinische Psychologie, Psychotherapie und Experimentelle Psychopathologie, Johannes Gutenberg Universität Mainz); Fähnrich, Julia (Klinische Psychologie, Psychotherapie und Experimentelle Psychopathologie, Johannes Gutenberg Universität Mainz); Jungmann, Stefanie M (Klinische Psychologie, Psychotherapie und Experimentelle Psychopathologie, Johannes Gutenberg Universität Mainz);*

Hintergrund: Die praktische Anwendung von Künstlicher Intelligenz (KI) in psychotherapeutischen Interventionen wird durch aktuelle Weiterentwicklungen generativer Chatbots (z.B. ChatGPT)

realer. Es fehlt jedoch Evidenz, um die Vor- und Nachteile dieser Technologie einschätzen zu können. In dieser Pilotstudie wurden Wirksamkeit und Nebenwirkungen von ChatGPT4 in einem mehrwöchigen Chat-Coaching zur Reduzierung von Prokrastination und weiterer Psychopathologien untersucht.

Methoden: Erwachsene Versuchspersonen wurden über universitäre Newsletter oder Beratungsstellen rekrutiert und zufällig entweder dem ChatGPT-Coaching (Interventionsgruppe) oder einem menschengeführten geführten Chat-Coaching (Kontrollgruppe) zugeteilt. Die Coachings bestanden aus drei ca. 20-minütigen, anonymen Chats, basierend auf einem KVT-Manual für Prokrastination. Messzeitpunkte waren Baseline (T0), sowie nach jedem Coaching (T1-T3). Primärer Outcome war selbstberichtete Prokrastination (APROF) zur Post-Befragung (T3), ebenso wurden subjektive Nebenwirkungen (T3) und therapeutische Allianz (T1-T3) erfasst.

Ergebnisse: 53 Universitätsstudierende (Alter 18-36, M= 23.36, 92% weiblich) wurden in die complete-case Analyse einbezogen. Gruppenübergreifend wurde eine signifikante Reduktion der Prokrastination von Baseline (T0) bis zur Post-Befragung (T3) beobachtet ( $p < .001$ ,  $d = .51$ ), jedoch zeigte sich keine Gruppe x Zeit Interaktion ( $p = .23$ ,  $\eta^2 = .03$ ). 41% (ChatGPT4) bzw. 38% (Kontrollgruppe) berichteten irgendeine Nebenwirkung nach dem Coaching, ohne Gruppenunterschied ( $p = 1$ ). Die therapeutische Allianz (T3) wurde in beiden Gruppen ähnlich bewertet ( $p = 0.39$ ).

Schlussfolgerung: Unsere Ergebnisse liefern vorläufige Belege, dass eine vorkalibrierte generative KI wie ChatGPT4 eine effektive Intervention für Prokrastination darstellen kann, die vergleichbare Ergebnisse zu einem menschengeführten Coaching erzielen, allerdings auch ähnlich häufig zu subjektiven Nebenwirkungen führen kann. Weitere Forschungen sind nötig, spannend erscheint z.B. der Einsatz bei stigmatisierten psychischen Problemen.

### **Künstliche Intelligenz in der Psychotherapie: Ethische Aspekte prädiktiver Technologien**

*Wolkenstein, Andreas (Institut für Ethik, Geschichte und Theorie der Medizin, Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München); Müller, Stephanie (Institut für Ethik, Geschichte und Theorie der Medizin, Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München); Marckmann, Georg (Institut für Ethik, Geschichte und Theorie der Medizin, Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München);*

Künstliche Intelligenz (KI) findet in der psychiatrischen Medizin und in der Psychotherapie vielfältige Anwendungsmöglichkeiten (vgl. Friedrich, Schleidgen & Seifert 2023). Diese reichen von der Erkennung psychischer Krankheiten bis hin zur Entwicklung von effektiven Interventionen. Insgesamt weckt der Einsatz von KI in der Psychiatrie und Psychotherapie die Hoffnung auf positive Effekte für Prävention, Diagnose und Therapie psychischer Störungen. Anvisiert sind eine verbesserte Patientenversorgung sowie auch Optimierungseffekte auf der Ebene der öffentlichen Gesundheit.

Eine der technisch und therapeutisch vielversprechendsten Entwicklungen ist die Erforschung digitaler Biomarker für psychische Krankheiten und das damit verbundene \*digital phenotyping\* (Harrer, Terhorst, Baumeister & Ebert 2023). Damit ist die Verknüpfung von digital messbarem Verhalten mit diagnostisch oder therapeutisch bedeutenden Variablen gemeint. KI kann dabei helfen, aus großen Datenmengen Modelle zu entwickeln, die Vorhersagen über das Entstehen und die Behandlung von psychischen Krankheiten ermöglichen. Den Vorteilen im Sinne der oben genannten Erwartungen stehen indes gewichtige ethische Herausforderungen gegenüber. So wird etwa die privatheitssensitive Erhebung von und der entsprechende Umgang mit Daten

gefordert. Jenseits dieser Überlegungen soll in diesem Vortrag das \*digital phenotyping\* in eine Ethik prädiktiver Technologien eingebettet werden. Somit werden Gemeinsamkeiten, aber auch Unterschiede etwa von digitalen Technologien der Früherkennung psychischer und somatischer Krankheiten deutlich. Als Rahmenwerk zur Identifizierung und Lösung der ethischen Fragen wird das kohärentistische Modell von Marckmann (2015, 2016, 2020) verwendet.

### **Diskussion: Künstliche Intelligenz auf dem Weg in die Psychotherapie? Herausforderungen, Chancen, Risiken**

*Hennemann, Severin (Klinische Psychologie, Psychotherapie und Experimentelle Psychopathologie, Johannes Gutenberg Universität Mainz); Lüttke, Stefan (Klinische Psychologie und Psychotherapie, Universität Greifswald); Wolkenstein, Andreas (Institut für Geschichte, Ethik und Theorie der Medizin, Medizinische Fakultät, Ludwigs Maximilians Universität, München);*

Diskussion: Künstliche Intelligenz auf dem Weg in die Psychotherapie? Herausforderungen, Chancen, Risiken

### **Large language models in psychological research**

*Hussain, Zakir Anthony Saltmarsh (University of Basel)*

This symposium explores the potential impact of large language models in the behavioral sciences. Our series of talks highlights the diverse applications of these models, from refining psychological constructs to enhancing our understanding of human cognition and behavior. We delve into how language models can identify and address biases, align with human thought processes, and shape social narratives. Through these discussions, we aim to illuminate the potential and ethical considerations of language models in advancing behavioral research. We hope this symposium will inspire future research in psychology utilizing large language models and raise awareness about important practical and ethical challenges associated with their use.

### **Automated jingle-jangle detection: Using embeddings to tackle taxonomic incommensurability**

*Mata, Rui (University of Basel); Wulff, Dirk (Max Planck Institute for Human Development & University of Basel);*

Taxonomic incommensurability denotes the difficulty in comparing scientific theories due to incompatible use of concepts and operationalizations. We show that item, scale, and label embeddings—representations of psychometric items, scales, and labels in a vector space obtained from language models—can help tackle this problem in psychology. We analyze over 4,000 items, 450 scales, and 270 different construct labels to show that embeddings can be used to predict empirical intercorrelations between operationalizations, perform automated detection of jingle-jangle fallacies, and suggest more parsimonious taxonomies that might eliminate a number of extant psychological constructs. All in all, our work suggests that embeddings offer a useful tool to tackle taxonomic incommensurability in psychology and other sciences.

## Building foundation models of human cognition

*Binz, Marcel (Helmholtz Munich);*

Most cognitive models are domain-specific, meaning that their scope is restricted to a single type of problem. The human mind, on the other hand, does not work like this – it is a unified system whose processes are deeply intertwined. In this talk, I will present our ongoing work on foundation models of human cognition: models that cannot only simulate, predict, and explain behavior in a single domain but instead offer a truly universal take on our mind. Together with a large international consortium, we have transcribed data from over 130 experiments – covering all major areas of cognitive psychology, including reinforcement learning, memory, decision-making, probabilistic reasoning, and many more – into a text-based form. We then used this data set to finetune a large language model, thereby aligning it to human behavior. The resulting model provides a window into human cognition and can be used for rapid prototyping of behavioral studies, to improve traditional cognitive models, and to generate new hypotheses about human information processing.

## Exploring the spatial encoding of stereotypical biases in large language models

*Lutz, Marlene (University of Mannheim); Lauscher, Anne (University of Hamburg); Choenni, Rochelle (University of Amsterdam); Strohmaier, Markus (University of Mannheim & GESIS-Leibniz Institute for the Social Sciences & Complexity Science Hub Vienna);*

Large language models (LLMs), trained on vast amounts of textual data, tend to inherit and reinforce stereotypical biases (e.g. gender bias) from their training data. Once integrated into the model, these biases often extend to downstream applications, potentially causing allocational and representational harms. This work seeks to improve our understanding of the encoding of stereotypical biases within LLMs. We begin by presenting an overview of potential sources of bias, their manifestations, and various methodologies for measuring biases in LLMs. Subsequently, we aim to spatially locate areas within LLMs that are associated with the encoding of these biases. To achieve this, we establish a controlled experimental framework, in which we intentionally inject specific biases into LLMs. Employing different pruning strategies, we systematically isolate subnetworks of the models that are likely linked to these biases. Through the identified subnetworks, we seek to regulate the presence of stereotypical biases in LLMs, thus contributing to ongoing efforts in debiasing methodologies.

## Humanizing Language Models: Exploring behavioral and brain data as language model inputs

*Hussain, Zak (University of Basel & Max Planck Institute for Human Development); Mata, Rui (University of Basel); Newell, Ben (University of New South Wales); Wulff, Dirk (Max Planck Institute for Human Development & University of Basel);*

Language models have traditionally been trained on massive digitized text corpora. However, alternative data sources exist that may increase the representational alignment between language models and human knowledge. We contribute to the assessment of the role of data sources on language model representations. Specifically, we present work aimed at understanding differences in the content of language representations (‘embeddings’) trained from text, behavioral data (e.g., free associations), and brain data (e.g., fMRI). Using a method from neuroscience known as ‘representational similarity analysis’, we show that embeddings derived from behavioral and neuroimaging data encode different information than their text-

derived cousins. Furthermore, using an interpretability method that we term ‘representational content analysis,’ we find that, in particular, behavioral embeddings better encode dimensions relating to affect, perception, and socialness, which are likely critical for the representational alignment of language models.

### **Evaluating language model alignment with free associations**

*Wulff, Dirk (Max Planck Institute for Human Development & University of Basel); Hussain, Zak (University of Basel & Max Planck Institute for Human Development); Aeschbach, Samuel (Max Planck Institute for Human Development & University of Basel); Mata, Rui (University of Basel);*

The alignment between large language models and humans’ knowledge and preferences is central to the safe and fair deployment of such tools. A number of approaches to quantifying alignment exist, but current work is fragmented, preventing an overview across categories of stimuli and demographic groups. We propose that free associations from massive citizen-science projects can advance representational alignment by helping evaluate both content and demographic inclusivity. We assess representational alignment of a GPT-4 Turbo model and data from the English Small World of Words Study (ca. 80.000 respondents, 3.7 million responses). Our results indicate that while the language model can capture some procedural signatures of human responses, it shows heterogeneous alignment across stimuli categories, poor representational alignment for controversial topics (e.g., religion, nationality), and differential representation of demographic groups (e.g., males, females). All in all, our work suggests that free association can be used to evaluate the representational alignment of large language models.

### **Exploring the Role of Large Language Models in Shaping Social Narratives**

*Nussberger, Anne-Marie (Max Planck Institute for Human Development); Schmidt, Eva-Madeleine (Max Planck Institute for Human Development); Soraperra, Ivan (Max Planck Institute for Human Development); Bonnefon, Jean-François (Toulouse School of Economics); Rahwan, Iyad (Max Planck Institute for Human Development);*

Narratives play a crucial role in shaping human experiences and social interactions. How might Large Language Models (LLMs), such as GPT-4, transform the generation, reception, and downstream evolution of social narratives? Addressing this question, we focus on apologies as prototypical social narratives that are paramount for maintaining trust and resolving conflict. We analyze and compare human- and GPT-4-generated apologies, characterizing their content and structural differences. Using an incentivised social coordination game, we evaluate the effectiveness of human- versus GPT-4-generated apologies under conditions where the origin is transparent, or opaque. This approach also allows us to explore broader implications, such as whether the involvement of LLMs in crafting social narratives could lead to a generalized devaluation of apologies, thereby influencing social trust dynamics.

### **Large-Language Models and Natural Language Processing in Education and Assessments**

*Hahn, Sonja (DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation); Kröhne, Ulf (DIPF | Leibniz Institute for Research and Information in Education)*

The development and availability of large-language models (LLMs) enable various new



psychological and psychometric research and applications that rest on natural language processing (NLP), for instance, in education and instruction. As language plays a crucial role in understanding and assessment, developing technological, NLP-based methods that use the information provided in natural language to detect students' abilities, attitudes, or opinions, to shape interactions with students, or to support teachers in other ways hold high promises. However, bridging the gap between computationally demanding NLP methods and innovative applications requires practice-oriented research that takes into account the specific needs of teaching and learning and allows the full potential of LLMs for educational applications to be realized. This symposium focuses on different approaches to analyze text data to pursue different goals, including the diagnostic use of NLP (i.e., efficiency and fairness of scoring of open-ended questions) in summative assessments that aim at comparing educational systems (e.g., PISA) and large-scale assessments that provide feedback to teachers (e.g., VERA), the support for learning processes through student-centered communication and feedback on written answers in both school and university settings, and improving student evaluations of teaching by analyzing student feedback, respectively. We introduce and compare various NLP techniques within and across different presentations. By contrasting different contexts and analysis methods, we present a comprehensive picture that includes capabilities, shortcomings, and opportunities for integrating NLP in educational settings. The closing discussion will summarize lessons learned alongside their strengths and limitations and provide an outlook for future research.

### **Fairness in Automatic Text-Response Scoring**

*Andersen, Nico (DIPF Leibniz Institute for Research and Information in Education, Frankfurt am Main, Germany); Goldhammer, Frank (DIPF Leibniz Institute for Research and Information in Education, Frankfurt am Main, Germany; Center for International Student Assessment (ZIB)); Zehner, Fabian (DIPF Leibniz Institute for Research and Information in Education, Frankfurt am Main, Germany; Center for International Student Assessment (ZIB));*

Machine learning and natural language processing applications provide considerable potential for automatic scoring of students' text responses to reduce human labour. Automatic scoring methods should adhere to high quality standards to ensure that individuals and groups are treated fairly. We investigated the algorithmic fairness of four automatic scoring methods for 37 reading literacy items from the 2015 PISA study, conducted in Germany, by examining the automatic coding bias between groups belonging to a demographic attribute. Thus, we measured demographic disparities between students with different language use at home (German/non-German) and between genders. To train the automatic scoring models, the text responses were vectorised using feature-based unigrams, word embeddings or transformer-based sentence embeddings and combined with different supervised learning techniques such as decision trees, random forests, or support vector machines (SVM) to compare metrics between different approaches. Selecting the most accurate method, sentence embeddings trained with an SVM, our analysis revealed no noticeable gender disparities, but a significant disparity between students with different language use. In particular, non-German-speaking students received significantly higher machine scores than their actual performance warranted, resulting in a small systematic advantage. This is attributed to incorrect responses being less accurately recognized and scored as false positives, which favours groups with a higher proportion of incorrect responses. At the item level, additional factors were identified that negatively affect fairness. These include the overall accuracy of the scoring method, performance differences

between students, linguistic diversity of responses, and varying item difficulty.

### **How much training data are required? Automatic scoring using prompting compared to text classification tasks as fine-tuning large-language models**

*Kröhne, Ulf (DIPF Leibniz Institute for Research and Information in Education, Frankfurt am Main, Germany); Hammerla, Leon (DIPF Leibniz Institute for Research and Information in Education, Frankfurt am Main, Germany); Hankeln, Corinna (TU Dortmund University, Dortmund, Germany); Hahn, Sonja (Hochschule Darmstadt, Germany); Müller, Mark (Friedrich-Schiller-Universität Jena, Jena, Germany);*

Open-ended tasks are essential in educational assessments for, of and as learning. However, incorporating open-ended responses into ability estimation and feedback requires scoring these responses first. Hence, while beneficial, for instance, for the validity of test score interpretations, open-ended tasks can become a burden for operational test implementations. Recent large-language models (LLM) can support the scoring of text responses, but strategies using LLMs for inferences differ concerning the amount of data required to train the models. In this presentation, we use post-hoc simulations to compare two strategies using nine open-ended items from the grade 8 VERA Mathematics assessment with N=4624 student answers and their corresponding teacher scoring. Specifically, we use a pre-trained transformer architecture (i.e., a BERT model) fine-tuned as a text classification task with different numbers of training data and compare the performance to generative pre-trained transformer models (e.g., ChatGPT and GODEL) using prompting to solve the identical classification tasks without the need of training data. Moreover, we investigate combining both strategies by applying paraphrasing using generative models to improve fine-tuning performance. We found that German BERT models using the entire training data outperformed generative models notably for most investigated items. The relationship between differences in performance and training data sample size and characteristics of items and student responses (e.g., linguistic variance) will be reported. In the closing remarks, we discuss how reformulating scoring rubrics may lead to more feasible (explainable) scoring of open-ended tasks, impacting automatic scoring performance and NLP-generated scores' interpretability.

### **Natural Language Processing for Automated Holistic Answer and Individual Idea Scoring: Development, Implementation, Affordances, and Impact**

*Bichler, Sarah (Graduate School of Education, University of California, Berkeley, USA; Ludwig-Maximilians-Universität München, München, Germany); Riordan, Brian (ETS, USA); Lim-Breitbart, Jonathan (Graduate School of Education, University of California, Berkeley, USA); Linn, Marcia C. (Graduate School of Education, University of California, Berkeley, USA);*

Eliciting students' ideas is a key step in supporting students to integrate their own thoughts with instructional content (Linn & Eylon, 2011) or to enact the core components of responsive teaching: noticing, attending to and taking up student ideas during instruction (Robertson et al., 2016). During technology-enhanced instruction and by leveraging natural language processing (NLP) on written input, data about student thinking becomes available in real-time. We draw on results from design-based research including technology iteration, teacher interviews, as well as formative and pre-post measures of student learning, to discuss the development and impact of NLP algorithms. We describe two approaches: the holistic scoring of student explanations and a more fine-grained scoring aimed at identifying individual student ideas within their explanations.

We showcase the implementation of these scoring algorithms for formative assessment items in a middle school science curriculum on the Physics of Sound Waves taught by four teachers over three years (Teacher 1 and 2 with each two runs of the unit and Teacher 3 and 4 with each one unit run; a total of  $N = 542$  students). Comparing the holistic and fine-grained NLP-scoring approaches, we highlight their pedagogical affordances and illustrate how the NLP algorithms are used to center instruction around student ideas through automated adaptive guidance, a teacher dashboard, and an interactive chat. Furthermore, we present a rigorous examination of the training database to identify potential biases, and analyze statistical indices to assess the validity, reliability, and suitability of NLP models for application in real classroom settings.

### **AI-powered Assessment in Higher Education – Insights from the HIKOF-DL project**

*Fink, Aron (Goethe University Frankfurt, Frankfurt, Germany); Gombert, Sebastian (DIPF Leibniz Institute for Research and Information in Education, Frankfurt am Main, Germany); Menzel, Lukas (Goethe University Frankfurt, Frankfurt, Germany); Weidlich, Joshua (DIPF Leibniz Institute for Research and Information in Education, Frankfurt am Main, Germany); Drachsler, Hendrik (Goethe University Frankfurt, Frankfurt, Germany; DIPF Leibniz Institute for Research and Information in Education, Frankfurt am Main, Germany); Frey, Andreas (Goethe University Frankfurt, Frankfurt, Germany);*

Highly informative and competence-oriented feedback (HICF; feedback that goes beyond correct or wrong replies) is a powerful tool to enhance student learning. However, it is resource-intensive and can be best given in small teacher-to-learner settings. Especially in large university courses it is oftentimes simply not possible to provide HICF due to a lack of personnel. Recent developments in natural language processing and artificial intelligence increasingly make it possible to enhance digital assessments and to deploy automated HICF to higher education students at scale. In our talk we will demonstrate how AI-powered assessments with automated HICF in higher education can be designed and evaluate their use on data stemming from two field-experiments taking place in a large-scale university lecture in teacher education with about  $N=700$  students. In the first experiment, we used an essay writing test where we employed transformer-based models to automatically code the content of the essays in order to provide HICF to the students. In the second experiment, we used a computer supported collaborative learning task where we utilized different models to automatically extract both content-related and discourse-related indicators from group-specific forum discussions and derive feedback on strengths and potential for improvement. In both experiments the experimental group received the AI-enhanced HICF whereas the control group received relatively simple feedback on the quality of their submissions. Results suggest benefits of HICF with regard to student-reported helpfulness, study progress, the initiation of reflection processes, and the fostering of regulative processes. Implications are discussed in light of these findings.

### **Open-ended survey responses – improving and analyzing answers based on theoretical considerations**

*Hahn, Sonja (Hochschule Darmstadt, Darmstadt, Germany); Merk, Samuel (University of Education Karlsruhe, Karlsruhe, Germany);*

Students' answers to feedback questions on are considered extremely valuable in student evaluation of teaching, but in practice these answers show several shortcomings. These include low response rates and quality, as well as challenges in analysis and interpretation (Denscombe,

2017; O’Cathain & Thomas, 2004; Shaik et al., 2022). Unsatisfactory answer behavior has been attributed to both, open ended items being more burdensome as an item feature, and corresponding motivational and cognitive processes within respondents (Groves et al., 2010; Krosnick, 1991). In the current study, we aimed to improve answer behavior by questionnaire design.

We randomly assigned 3108 students to conditions with or without a motivational cue and with open ended item at the beginning or end of the questionnaire in a 2x2 design. We used various analysis methods to address internal respondent processes. These included Bayesian multi-level modeling for response rates and lengths, as well as different topic modeling approaches (LDA, Word embeddings) for answer content.

Our findings indicate that starting with a position statement can increase response rates but decrease answer lengths. We also observed similar topics detected by different approaches and a slight shift in topics due to item positioning.

We discuss how these findings relate to theoretically proposed motivational and cognitive processes that drive response behavior and consider their practical implications for questionnaire design. Furthermore, we discuss potential strategies for selecting appropriate analysis approaches for semi-structured text data.

### Discussion

*Zehner, Fabian (DIPF Leibniz Institute for Research and Information in Education, Frankfurt am Main, Germany);*

The closing discussion will summarize lessons learned alongside their strengths and limitations and provide an outlook for future research.

### Leadership, Diversity, and Inclusion

*Gauglitz, Iris K. (Otto-Friedrich-Universität Bamberg); Schyns, Birgit (Neoma Business School)*

Leadership, diversity, and inclusion represent critical dimensions of organizational psychology that continue to evolve in response to changing societal, economic, and workplace dynamics. This symposium brings together five insightful contributions, each shedding light on distinct aspects of these crucial themes.

The first presentation, authored by Meyer et al., employs a meta-analytical approach to investigate the antecedents and consequences of perceived team diversity and composition, illuminating the pivotal role of leadership in shaping team members’ perceptions.

Cook and Colmer’s study focuses on the perceptions of leader inclusivity and illness disclosure among employees with chronic inflammatory bowel diseases, shedding light on the role of leaders in facilitating open communication and support within diverse health contexts.

Lagowska et al.’s research (presented as Gauglitz et al.) examines the darker side of inclusion by scrutinizing the effects of follower narcissism on the relationship between inclusive leadership and follower organizational identification. Their work uncovers nuanced perspectives on the balance between belongingness and uniqueness.

Klasmeier et al.’s work addresses the inclusion of employees with mental illness, emphasizing the influence of intersectionality and destructive leadership. Their theoretical model integrates

diverse literature streams to elucidate the interplay between mental health, diversity, inequalities, and organizational inclusion.

Nieberle et al. delve into the intriguing realm of leader identity threats, exploring gendered aspects and triggers in work and non-work domains. Their qualitative approach unveils the unique challenges faced by leaders in maintaining their identities.

The symposium will conclude with a discussion led by Schilling.

### **Antecedents and Consequences of Perceived Team Diversity and Team Composition: A Meta Analysis**

*Meyer, Bertolt (TU Chemnitz); Schmidt, Lydia (Universität Leipzig); Shemla, Meir (European Business School, Oestrich Winkel); de Jong, Bart (Durham Business School); Zill, Alexander (Hochschule Mittweida);*

Leaders are instrumental in shaping how their team members' perceive their team's diversity. We thus conduct a meta-analysis of the effects of perceived team diversity on team processes and outcomes. Specifically, we investigate the effect of team members' perceptions of their team composition across multiple literatures (team diversity, relational demography, and faultlines) on team processes (social integration, elaboration, and conflict) and performance. We also investigate its relation to objective diversity. In so doing, we investigate the conceptualization and operationalization of perceived diversity as potential moderators of the relationship between perceived diversity and other outcomes. Our meta-analysis comprises 98 samples, including 2,812 correlations from 25,372 individuals in 4,373 teams.

Results show that the effects of perceived diversity on outcomes depend on how perceived diversity is conceptualized and measured: Studies measuring diversity perceptions as perceived splits into subgroups or as perceived self-to-team dissimilarity tend to yield negative consequences of perceived diversity. However, studies measuring perceived team heterogeneity with scales employing a scale quantifying diversity on a continuum from low diversity to high diversity (in contrast to scales measuring similarity) yield positive relationships with performance and elaboration.

Overall, results indicate that leaders (and team diversity researchers) need to be mindful of the way in which they construe diversity and in which way they make diversity salient

Keywords: perceived diversity, teams, meta-analysis, activated faultlines, subgroups, heterogeneity

### **Perceived Leader Inclusivity and Illness Disclosure Among Employees With Chronic Inflammatory Bowel Diseases**

*Cook, Alexandra {Sasha} (University of Amsterdam); Colmer, Lee (University of Amsterdam);*

Chronic health conditions (CHC) are a unique dimension of organizational diversity. For employees with CHC, leaders can be crucial for acquiring accommodations, emphasizing the importance of illness disclosure. Yes, disclosure decisions are often driven by illness severity, as employees are more likely to disclose information when experiencing severe symptoms that impact their work or cause absences. As illness disclosure can play a positive role in maintaining employment, we need to identify conditions that facilitate disclosure among employees with CHC.

This study investigated the associations between perceived inclusive leadership (IL), defined as employee-perceived leader behaviors related to the fair, equal, and respectful treatment of all employees, on illness disclosure amongst employees with chronic inflammatory bowel diseases (IBD). We hypothesized that IL is associated with a higher degree of illness disclosure. Furthermore, we expected IL to moderate the association between IBD symptom severity and the degree of disclosure, assuming that high IL mitigates the positive association between symptom severity and disclosure.

We tested the hypotheses through a cross-sectional survey study including N = 92 employed people with IBD. We found a positive significant association between IL and the degree of illness disclosure. IL moderated the association between IBD symptom severity and degree of illness disclosure. Simple slope analyses showed that symptom severity was positively and significantly associated with disclosure when IL was low. Under the condition of high IL, there was no significant association. Despite its limitations, this study contributes to the research on supportive leadership for a health-diverse workforce.

### **Dark Side of Inclusion: Exploring the Effects of Follower Narcissism on the Relationship Between Inclusive Leadership and Follower Organizational Identification**

*Gauglitz, Iris K. (Otto-Friedrich-Universität Bamberg); Lagowska, Urszula (Neoma Business School, Campus Reims); Schyns, Birgit (Neoma Business School, Campus Reims);*

Organizations struggle with fostering employees' perception of inclusion (Reiners, 2023). Thus, leaders often face the paradoxical challenge of creating unified, cohesive work environment while also recognizing and valuing individual uniqueness, a paradox that is summarized under the concept of inclusive leadership (Shore et al., 2011). Based on research showing that individuals differ in how they value these two aspects of inclusive leadership (Huang et al., 2014; Leary et al., 2013) and signalling theory (Connelly et al., 2011), we theoretically explore whether different forms of narcissism influence how followers differ in their perceptions of inclusive leadership relating to belongingness and uniqueness (RQ 1). We also investigate if perceptions of belongingness and uniqueness lead to different outcomes for narcissistic followers (RQ 2). We argue that the perception of belongingness / uniqueness mediates the relationship between inclusive leadership and follower identification.

### **The Inclusion of Employees With Mental Illness: A Theoretical Model of the Role of Intersectionality and Destructive Leadership**

*Klasmeier, Kai N. (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin); Braun, Susanne (Durham University Business School); Prasad, Ajnesh (Royal Roads University Canada); Schyns, Birgit (NEOMA Business School, Campus Reims); Śliwa, Martyna (Durham University Business School);*

The prevalence of mental illnesses such as depression and anxiety disorders has increased significantly, especially during the COVID-19 pandemic. These common mental disorders (CMDs) represent a significant economic burden for organizations due to absenteeism, presenteeism, and employee turnover. Moreover, CMDs can impact the inclusion of employees in the workplace and can exacerbate inequalities. This is particularly true for employees who intersect with other diversity-related characteristics in addition to their CMD (e.g., age, gender, migration background) and are therefore at a higher risk of experiencing discrimination. Destructive leadership, characterized by hostile and obstructive behaviours, can further amplify these

inequalities, hindering the inclusion of members of marginalized groups with CMD. The aim of this research is to develop a theoretical model that integrates different streams of literature to explain the interplay between destructive leadership, mental health, intersectionality, inequalities and organizational inclusion. In particular, we focus on how the psychological (hedonic) well-being and the individual development (i.e., eudaimonic well-being in terms of organizational participation and professional development) of employees with intersection of mental illness and other diversity-related characteristics is influenced. By understanding these complex interactions, we can develop strategies to promote an inclusive and supportive work environment for all employees, regardless of their mental health status or intersecting identities.

### **Are Leader Identity Threats Gendered? Leader Identity Threat Triggers in Work and Non-Work Domains**

*Nieberle, Karolina (Durham University); Epitropaki, Olga (Durham University); Deng, Yingli (Durham University); Zheng, Yuyan (University of Surrey);*

Leader identity research has seen exponential growth in recent years and the relevance of a leader identity has been well established. However, little attention has been paid to the fact that a leader's identity may get threatened. Identity threats are intense experiences that are appraised as potentially harmful for the value, meaning or enactment of an identity. Our research adopts a qualitative approach to identify relevant triggers of leader identity threat in different life domains. Drawing from Event Systems Theory (Morgeson et al., 2015) and cross-domain leader identity (Hammon et al., 2017), we argue that the triggers for leader identity threat are discontinuous happenings at work and non-work domains, which prompt information processing, and can change the affect, cognition, and behaviors of individuals.

We are in the process of conducting qualitative interviews with N = 30 MBA students in the UK, out of which fifteen (60% male) have been completed to date. Initial findings indicate that leader identity threat was mainly triggered through interpersonal encounters that take place at work (e.g., managers, subordinates, customers), and to a lesser extent at home (e.g., friends, family). The leader identity threat experiences and triggers described by female leaders were inherently different from those of their male colleagues, with female leaders describing vivid experiences of ageism (e.g., being commented on young appearance) and sexism (e.g., being not accepted due to gender) at work.

### **Discussion**

*Schilling, Jan (Hochschule Bielefeld);*

The discussion will be led by Jan Schilling. He will place the contributions into current debates in leadership and diversity and will derive recommendation for organizational practice.

### **Lernschwierigkeiten diagnostizieren und verstehen – neuere Entwicklungen**

*Mähler, Claudia (Universität Hildesheim); Schuchardt, Kirsten (Universität Hildesheim)*

In der Diagnostik von Lernschwierigkeiten kommen meist standardisierte Schulleistungstests zum Einsatz, die es erlauben, die Leistung betroffener Kinder im Verhältnis zur Klassennorm zu beurteilen und so eine Lernstörung festzustellen. Neuere Ansätze in der Diagnostik und der schulischen Begleitung versuchen jedoch zunehmend, der Heterogenität der betroffenen

Kinder (z.B. Kinder mit Deutsch als Erst- oder Zweitsprache) Rechnung zu tragen und neuere Erkenntnisse zur Entwicklung von Schriftsprache und Rechenfertigkeiten einzubeziehen.

Der erste Beitrag von Goldammer et al. thematisiert die Frage der Fairness von Intelligenzdiagnostik bei Kindern mit Deutsch als Zweitsprache (DaZ), da schwächere Schulleistungen von Kindern mit DaZ oftmals mit niedrigeren Leistungen in Intelligenztests in Verbindung stehen.

Anschließend werden von Rothe und Schmalz die Prädiktoren des Schriftspracherwerbs bei Kindern mit DaZ genauer beleuchtet, wobei nicht nur Sprache und phonologische Informationsverarbeitung untersucht, sondern auch Charakteristika der Herkunftssprachen berücksichtigt werden.

Ein vertieftes Verständnis der Schwierigkeiten von Kindern mit Dyskalkulie liefert der Beitrag von Lamb et al., der der Frage nachgeht, ob Defizite in basisnumerischen Fertigkeiten bei Kindern mit Dyskalkulie eher als qualitative Abweichung von der typischen Entwicklung oder aber lediglich als Verzögerung aufzufassen sind.

Über den Zugang des Dynamischen Testens beim Rechnen untersucht der Beitrag von Mähler et al., inwiefern ein Dynamischer Rechentest zu vertieften Erkenntnissen über die grundlegenden Schwierigkeiten der Kinder und damit zu einer differenzierteren Förderplanung beiträgt.

Und schließlich werden mit einem neu entwickelten Fragebogen zur Erfassung der Einstellungen von Lehrkräften im letzten Beitrag von Hannekum et al. auf der Basis der Theorie des geplanten Verhaltens Einflussfaktoren auf die Unterrichts Anpassung erfasst.

### **Faire Intelligenzdiagnostik für mehrsprachig aufwachsende Kinder? Eine Analyse der Messinvarianz des CFT 1-R**

*von Goldammer, Ariane (Universität Hildesheim); Jägers, Tim (Universität Hildesheim); Cartschau, Friederike (Universität Hildesheim); Mähler, Claudia (Universität Hildesheim);*

Mehrsprachige Kinder erzielen in Intelligenztests häufig geringere Leistungen als monolingual deutschsprachig aufwachsende Kinder. Unklar ist bislang, in welchem Ausmaß diese Unterschiede durch mangelnde Fairness der verwendeten Testverfahren zustande kommen oder inwiefern es sich um „wahre“ Unterschiede im zugrundeliegenden Konstrukt handelt. Die vorliegende Untersuchung geht dieser Frage nach, indem die Messinvarianz des zweiten Teils des Grundintelligenztest Skala 1 – Revision (CFT 1-R) bei 851 Drittklässler\_innen (davon n = 616 monolingual und n = 235 mehrsprachig) überprüft wird. Die verwendeten Daten stammen aus dem Projekt DiLeDaZ – Diagnostik von Lernstörungen bei Kindern mit Deutsch als Zweitsprache. Auf Basis der bisherigen Forschung wurde angenommen, dass der CFT 1-R fair misst und dass auf Ebene der latenten Mittelwerte keine Unterschiede zwischen mehrsprachigen und monolingualen Kindern bestehen. Die Datenanalyse bestätigte eine strikte Messinvarianz im Vergleich der beiden Gruppen. Der zweite Testteil des CFT 1-R kann somit als fair bzgl. der Intelligenzmessung angesehen werden. Jedoch wiesen die untersuchten mehrsprachigen Kinder auf latenter Ebene durchschnittlich geringere Testleistungen auf als die untersuchten monolingualen Kinder. Mögliche Erklärungen sowie Implikationen dieser Ergebnisse werden diskutiert.

### **Prädiktoren des Schriftspracherwerbs von Kindern mit Deutsch als Zweitsprache**

*Rothe, Josefine (Technische Universität Dresden, Klinik und Poliklinik für Kinder- und*



*Jugendpsychiatrie und -psychotherapie*); Schmalz, Xenia (LMU Klinikum, Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie);

Trotz steigender Zahl von Kindern mit Deutsch als Zweitsprache (DaZ) an Grundschulen ist der Schriftspracherwerb zweisprachiger Kinder bis heute wenig erforscht. Die bisherige Befundlage deutet darauf hin, dass bekannte Prädiktoren wie die phonologische Bewusstheit, das phonologische Arbeitsgedächtnis und die Sprachkompetenz, eine vergleichbare Rolle für Kinder mit Deutsch als Muttersprache und Kinder mit DaZ spielen. Die Bedeutung von Charakteristiken der Herkunftssprache werden in der nationalen als auch internationale Forschung allerdings kaum berücksichtigt. Anhand von Daten aus dem IQB-Bildungstrend 2016, an dem ~30.000 Schülerinnen und Schüler der 4. Jahrgangsstufe (~ 19% DaZ) teilgenommen haben, wird untersucht i) welche prädiktive Bedeutung Charakteristiken der Herkunftssprache auf die Lese- und Rechtschreibleistung in DaZ haben und, ii) ob sich latente Leistungsprofile identifizieren lassen, welche systematisch mit DaZ und/oder neurologische Entwicklungsstörungen (z.B. ADHS und spezifische Lernstörung) zusammenhängen. Zur Untersuchung unserer ersten Forschungsfrage werden wir für Kinder mit DaZ jeweils ein lineares und nichtlineares Modell für Lesen und Orthografie berechnen. Als Prädiktoren werden folgende Variablen im Modell berücksichtigt: Skript der Herkunftssprache (lateinisch/nicht lateinisch), linguistische Distanz der Herkunftssprache zu Deutsch, Schulbesuchsjahren in Deutschland, Wortschatz, schlussfolgerndes Denken, sozioökonomischer Status und Geschlecht, sowie eine mögliche Interaktion von Schulbesuchsjahren in Deutschland mit dem Skript der Herkunftssprache. Zur Beantwortung der zweiten Forschungsfrage wird mit der Gesamtstichprobe eine latente Profilanalyse durchgeführt. Als Indikatorvariablen werden berücksichtigt: Schlussfolgerndes Denken, Wortschatz, Zuhören, Lesen und Orthografie. Die Ergebnisse sollen Erkenntnisse dazu liefern, ob und bis zum wievielten deutschen Schulbesuchsjahr Charakteristiken der Herkunftssprache in der Diagnostik von spezifischen Lernstörungen bei Kindern mit DaZ berücksichtigt werden sollten.

### **Entwicklungsverzögerte basisnumerische Fertigkeiten bei Kindern mit Dyskalkulie**

*Lamb, Sarah (Technische Universität Dortmund); Krieger, Florian (Technische Universität Dortmund); Kuhn, Jörg-Tobias (Technische Universität Dortmund);*

Kinder mit Dyskalkulie (KmD) zeigen typischerweise Beeinträchtigungen in den basisnumerischen Fertigkeiten. Uneindeutig ist, ob sich die basisnumerischen Fertigkeiten der KmD qualitativ von denen der Kinder ohne Dyskalkulie (KoD) unterscheiden oder ob die Basisnumerik bei KmD lediglich verzögert ist. Konkurrierende Erklärungsmodelle postulieren unterschiedliche Ursachen für die Beeinträchtigungen in den basisnumerischen Fertigkeiten: 1) ein generelles Defizit in der ungefähren Repräsentation größerer Mengen (Approximate Number System, ANS), 2) ein spezifisches Defizit in der exakten Repräsentation kleinerer Mengen (Object Tracking System, OTS), oder 3) ein Defizit in der Verarbeitung abstrakt dargestellter Mengen in Form von Symbolen (Access Deficit, AD). Daher wurde in dieser Studie (Lamb et al., 2024) untersucht, ob die Defizite in den basisnumerischen Fertigkeiten bei KmD eher auf eine Entwicklungsverzögerung oder auf eine dyskalkuliespezifische qualitative Abweichung hindeuten und ob diese Defizite auf eine (selektive) Beeinträchtigung in einem der zentralen Kernsysteme der Zahlenverarbeitung zurückzuführen sind. Dazu wurden verschiedene Paradigmen der Zahlenverarbeitung (Simultanerfassung/Subitizing, seriell Zählen, Mengenvergleich, Zahlensteine und Zahlenstrahl) bei N = 480 Grundschulkindern (68 KmD, 412 KoD) der Klassenstufe zwei bis vier untersucht. Die Ergebnisse gemischt linearer Modelle (LMMS)

zeigten, dass die Beeinträchtigungen der KmD nicht auf qualitative (dyskalkuliespezifische) Unterschiede in den basisnumerischen Fertigkeiten hindeuten, sondern eher auf eine Entwicklungsverzögerung, mit Ausnahme der Aufgabe „Punkte zählen“. Dieses Ergebnis wurde durch den Vergleich der basisnumerischen Profile von KmD der vierten und KoD der zweiten Klasse unterstützt. Die Defizite in der Basisnumerik von KmD unterstützen eher die Annahme der ANS-Defizit- als der AD-Hypothese und widersprechen der OTS-Defizit-Hypothese.

### **Dynamisches Testen bei Kindern mit Rechenschwierigkeiten**

*Mähler, Claudia (Universität Hildesheim); Gabriel, Taina (Leibniz Universität Hannover); Küttner, Lydia (Universität Potsdam); Kreyes, Alea (Universität Hildesheim); Wilbert, Jürgen (Universität Potsdam); Börnert-Ringleb, Moritz (Leibniz Universität Hannover);*

Im Zuge des Anspruchs an Lehrkräfte, Unterricht stärker zu binnendifferenzieren, steigt der Bedarf an diagnostischen Tools, welche Lehrkräfte bei der Planung von Fördermaßnahmen nutzen können. Um diesen Bedarf zu decken, wurde ein Dynamischer Tests für Rechenfertigkeiten von Kindern des dritten Schuljahrgangs entwickelt. Beim Dynamischen Testen werden systematisch verschiedene Hinweise in die Testsituation integriert, sodass die testende Person Informationen darüber erhält, von welcher Unterstützung die getestete Person profitiert. Das Hinweisschema des Dynamischen Tests für Rechenfertigkeiten berücksichtigt Entwicklungsschritte des Rechnenlernens und soll sowohl die Anwendung von Strategien beim Lösen arithmetischer Aufgaben als auch Defizite in numerischen Basiskompetenzen erfassen.

Für die Validierung des Hinweisschemas wurden die Protokollbögen des Dynamischen Tests (N = 46) quantitativ ausgewertet. Erste Analysen zeigen, dass die Anzahl der Hinweise, die ein Kind zum Lösen der Aufgaben benötigt mit dem erreichten Ergebnis in einem curricularen Schulleistungstest korrespondiert. Um den Nutzen des Dynamischen Testens für eine Förderplanung zu untersuchen, wurde eine quasi-experimentelle Studie mit N = 37 Mathematiklehrkräften unter drei Bedingungen (Dynamisches Testen, Statusdiagnostik, Wartekontrollgruppe) durchgeführt. Die im Anschluss an die jeweilige Diagnostik oder die Verhaltensbeobachtung (Wartekontrollgruppe) entstandenen Förderpläne (N = 99) wurden qualitativ ausgewertet. Erste Ergebnisse legen nahe, dass Lehrkräfte nach Durchführung eines Dynamischen Tests mehr konkrete Hinweise auf Unterstützungsbedarf benennen; auch in der Beschreibung von Zähl- und Rechenstrategien fanden sich Unterschiede zwischen den Untersuchungsgruppen, nicht jedoch in Bezug auf basisnumerische Prozesse. Implikationen zur Entwicklung des Dynamischen Tests als Instrument für die Förderplanung werden diskutiert.

### **Einflussfaktoren der Unterrichts Anpassung von Lehrkräften bei Schüler:innen mit LRS - Eine Anwendung der Theorie des geplanten Verhaltens**

*Hannekum, Rike (Universität Hildesheim); Schuchardt, Kirsten (Universität Hildesheim); Mahler, Claudia (Universität Hildesheim);*

Lehrkräfte können durch ihr (Förder-) Verhalten gegenüber Schüler:innen mit Lese- und Rechtschreibstörung (LRS) deren Leistungsfähigkeit, Einstellungen und sozial-emotionales Befinden beeinflussen. Angemessene Förderung der Schüler:innen mit LRS durch die Lehrkräfte ist entsprechend von großer Bedeutung.

Auf Grundlage der Theorie des geplanten Verhaltens (TPB; Ajzen, 1991) wurde in der vorliegenden Studie untersucht, welche Faktoren die Absicht von Lehrkräften, solches Förderverhalten zu

zeigen, determinieren. Hierbei wurde angenommen, dass verhaltensbezogene Einstellungen, subjektive Norm und wahrgenommene Verhaltenskontrolle die Verhaltensabsicht von Lehrkräften zur Unterrichts Anpassung beeinflussen.

Zur Erfassung der Konstrukte wurde der Fragebogen zur Unterrichts Anpassung von Lehrkräften für Schüler:innen mit LRS (FRABU-LRS) entwickelt, der die verschiedenen Konstrukte der TPB mit guten bis sehr guten psychometrischen Eigenschaften differenziert und theoriegeleitet abbildet. Der FRABU-LRS wurde im Rahmen einer querschnittlich angelegten online Fragebogenstudie deutschlandweit von 620 Lehrkräften und angehenden Lehrkräften (18 bis 66 Jahre) ausgefüllt.

Die Ergebnisse latenter Strukturgleichungsmodelle zeigen, dass die verhaltensbezogene Einstellung, die subjektive Norm und die wahrgenommene Verhaltenskontrolle 29.5% der Varianz der Verhaltensintention erklären konnten und entgegen der Hypothese die subjektive Norm am meisten Varianz aufklärte. Bei einer differenzierteren Betrachtung der Gesamtstichprobe zeigte sich, dass die Determinanten bei den angehenden Lehrkräften 10.4% und bei den bereits praktizierenden Lehrkräften 57.1% der Varianz vorhersagen konnten. Hierbei waren die Einstellungen bei den angehenden und die Verhaltenskontrolle bei den praktizierenden Lehrkräften stärkste Prädiktoren. Die Relevanz der Ergebnisse für Forschung und Praxis wird diskutiert und Ideen zur Professionalisierung von Lehrkräften werden abgeleitet.

## **Lernstörungen und sozial-emotionale Beeinträchtigungen**

*Schuchardt, Kirsten (Universität Hildesheim); Mähler, Claudia (Universität Hildesheim)*

Lernstörungen gehen häufig mit einer Reihe von weiteren psychischen Belastungen einher. Die betroffenen Kinder sind in ihrem Schulalltag trotz großer Lernbemühungen oftmals mit Misserfolgserlebnissen und Überforderungsgefühlen konfrontiert, so dass neben den eigentlichen Lernschwierigkeiten auch Auswirkungen im sozialen, emotionalen und motivationalen Bereich entstehen, die oftmals für die Betroffenen sehr gravierend sind. Das Symposium präsentiert neue Erkenntnisse zur Diagnostik und zu sozio-emotionalen Auffälligkeiten bei Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit Lernstörungen.

Der erste Beitrag von Griepenburg et al. stellt erste Ergebnisse eines neu entwickelten Lehrkraftfragebogens vor, mit dem soziale und emotionale Auffälligkeiten bei lernschwachen Kindern von der 1. bis zur 10. Klassenstufe erfasst werden können.

Der zweite Beitrag von Cartschau et al. zeigt auf, dass 25% der Kinder mit Lernstörungen, die zur Diagnostik vorgestellt wurden, klinisch relevante Prüfungsängste aufweisen, die wiederum mit einer massiven Selbstwertproblematik einhergehen.

Die drei folgenden Beiträge beschäftigen sich mit den psychischen Belastungen bei jungen Erwachsenen mit Lernstörungen. Dass die Betroffenen keine erhöhte Depressivität, Ängste oder ADHS-Symptome aufweisen, machen die Ergebnisse des dritten Beitrags von Miller et al. deutlich. Allerdings werden niedrigere Emotionsregulationskompetenzen beobachtet, die sich wiederum als bedeutsamer Mediator für den Zusammenhang zwischen Lernstörungen und psychischen Belastungen herausstellen.

Der vierte Beitrag von Klinger et al. untersucht die Entwicklung des akademischen Selbstkonzepts und zeigt auf, dass geschlechtsspezifische Unterschiede nicht mit objektiven Leistungen im Zusammenhang stehen und fachbereichsspezifisch ausfallen.

Auch verschiedene Lernmotivationsfacetten, geprüft anhand der Erwartung-mal-Wert-Theorie,

fallen am Ende der Schulzeit schulfachspezifisch aus, wie im letzten Beitrag von Schuchardt et al. deutlich wird.

### **Entwicklung und Pilotierung eines Lehrkraftfragebogens zur Erfassung von sozialen und emotionalen Auffälligkeiten beim schulischen Lernen (SEAL)**

*Griepenburg, Conny (Universität Hildesheim); Schuchardt, Kirsten (Universität Hildesheim); von Goldammer, Ariane (Universität Hildesheim); Mähler, Claudia (Universität Hildesheim);*

Fast ein Viertel aller Kinder erfüllt in der Mitte der Grundschulzeit trotz mindestens durchschnittlicher Intelligenz die schulischen Anforderungen im Lesen, Rechtschreiben und/oder Rechnen nicht. Mit solchen Lernproblemen gehen vermehrt psychische Auffälligkeiten einher und beide verstärken sich meist wechselseitig. Die S3-Richtlinien zu LRS und Rechenstörungen empfehlen deshalb, bei der Diagnostik von Lernstörungen auch das Vorliegen der häufigsten komorbiden Störungen zu prüfen. Zu diesem Zweck wurde ein Screening-Verfahren zur Erfassung von sozialen und emotionalen Auffälligkeiten beim schulischen Lernen (SEAL) entwickelt.

Der Fragebogen erfasst das Urteil der Lehrkräfte von Schüler\*innen der 1. bis 10. Klasse. Auf Grundlage empirischer Komorbiditätsraten und Diagnosekriterien wurde ein Test mit insgesamt 141 Items entwickelt und an einer Stichprobe von insgesamt 165 Lehrkräften pilotiert (n=99 unausgelesene Stichprobe; n=46 klinische Inanspruchnahmestichprobe).

Mittels explorativer Hauptachsen-Faktorenanalysen mit Promax-Rotation zeigte sich folgende Struktur von 11 Faktoren mit insgesamt 81 Items: Prüfungsangst, Depression, Hyperaktivität/Impulsivität, Unaufmerksamkeit, Dissoziales Verhalten, Anstrengungsbereitschaft, Schulunlust, Soziale Integration, Vermeidungsleistungsziele, Mathematisches Selbstkonzept, Allgemeines und schriftsprachliches Selbstkonzept.

Die ermittelten Skalen weisen eine hohe bis exzellente interne Konsistenz auf (.88-.95). Es besteht eine konvergente Validität mit konstrukt-nahen Skalen verschiedener etablierter Fragebogenverfahren. Bedeutsamen Gruppenunterschiede in den Skalen zwischen lernschwachen und lernunauffälligen Kindern bestätigen die Konstruktvalidität. Der SEAL stellt somit ein geeignetes Instrument dar, um über das Urteil von Lehrkräften valide die häufigsten psychischen Komorbiditäten bei Lernproblemen zu erfassen, so dass nun eine Normierung an einer deutschlandweiten repräsentativen Stichprobe erfolgen kann.

### **Prüfungsangst bei Kindern mit Lernschwierigkeiten**

*Cartschau, Friederike (Universität Hildesheim); Griepenburg, Conny (Universität Hildesheim); Schuchardt, Kirsten (Universität Hildesheim); Mähler, Claudia (Universität Hildesheim);*

Ängste vor Prüfungen sind im Schulalltag keine Seltenheit. So finden beispielsweise Pixner und Kaufmann (2013) bei 8% Drittklässler:innen und bei 16 % Sechstklässler:innen auffällige Werte im Bereich Prüfungsangst. Kinder, die von Lernschwierigkeiten betroffen sind, haben besonders häufig Sorge, in Prüfungen schlecht abzuschneiden und erleben oft Misserfolge, die die Prüfungsangst verstärken. Es ist also davon auszugehen, dass Kinder mit Lernschwierigkeiten besonders häufig Prüfungsangst aufweisen, was Studien mit Kindern mit Spezifischen Lernstörungen belegen: so zeigen diese offenbar ein höheres Maß an internalisierenden Auffälligkeiten (Visser, Büttner & Hasselhorn, 2018).

Die vorliegende Studie beschäftigt sich mit der Frage, wie häufig klinisch relevante Prüfungsängste

bei Kindern mit Lernschwierigkeiten vorkommen und welche Faktoren mit Prüfungsängsten zusammenhängen. Konkret wird folgenden Fragen nachgegangen: (1) Haben Kinder abhängig von ihrem Geschlecht, der besuchten Klassenstufe und dem betroffenen Lernstörungsbereich (Schriftsprache und/oder Rechnen) mehr oder weniger Prüfungsangst und (2) welche internalen (Selbstwert, Selbstkonzept, Schuleinstellung, Anstrengungsbereitschaft und Lernfreude) und sozialen (Soziale Integration, Klassenklima und Gefühl des Angenommenseins) Faktoren weisen einen Zusammenhang mit Prüfungsangst auf? Hierfür wurden Daten von N=259 Kindern der ersten bis sechsten Klasse einer Inanspruchnahmestichprobe (Hochschulambulanz) herangezogen. Es zeigte sich, dass 24% der Kinder mit Lernschwierigkeiten klinisch relevante Prüfungsängste aufwiesen, dieses jedoch unabhängig von ihrem Geschlecht, der Klassenstufe und dem betroffenen Leistungsbereich. Es zeigen sich außerdem erste Hinweise darauf, dass ein geringer Selbstwert besonders stark im Zusammenhang mit Prüfungsangst steht. Für die Praxis bedeutet dies, dass in der Diagnostik und Behandlung von Schulleistungsschwierigkeiten vor allem der Selbstwert der Kinder berücksichtigt werden sollte.

### **Auswirkung der Emotionsregulationskompetenz auf psychische Belastungsfaktoren bei jungen Erwachsenen mit Lernstörungen**

*Miller, Lisa (Universität Hildesheim); Brandenburg, Janin (Universität Dortmund); Schuchardt, Kirsten (Universität Hildesheim);*

Entwicklungsstörungen schulischer Fertigkeiten gelten mit einer Prävalenz von etwa 13% als vergleichsweise häufige Störungen im Kindes- und Jugendalter (Fischbach et al., 2013). Betroffene Kinder zeigen eine erhöhte Neigung zu externalisierenden sowie internalisierenden Verhaltensauffälligkeiten wie etwa Aufmerksamkeits- und Hyperaktivitätssymptomen, Angststörungen oder depressiven Verstimmungen (Visser et al., 2019). Darüber hinaus wird angenommen, dass Kinder mit Lernstörungen im Vergleich zu nicht betroffenen Kindern über weniger adaptive Emotionsregulationsstrategien verfügen (Carnazzo et al., 2019). Da Verhaltensauffälligkeiten ebenfalls mit Defiziten hinsichtlich der Emotionsregulationsfähigkeiten einhergehen (z.B. Soler-Gutiérrez et al., 2023; Young et al., 2019), ist denkbar, dass diese das komorbide Auftreten von Lernstörungen und Verhaltensauffälligkeiten medieren.

Die vorliegende Studie untersucht junge Erwachsene (M= 19;4 Jahre) mit (n=65) und ohne Lernstörungen (n=56) hinsichtlich ihrer subklinischen Ausprägungen in den Bereichen Aufmerksamkeit und Hyperaktivität, Ängstlichkeit, Depressivität sowie ihrer Fähigkeit zur Emotionsregulation. Zwischen den Gruppen wurden keine Unterschiede in Bezug auf die psychischen bzw. Verhaltensauffälligkeiten festgestellt. Junge Erwachsene mit Lernstörungen zeigten jedoch signifikant niedrigere Emotionsregulationskompetenzen. Weiterhin konnte gezeigt werden, dass die Fähigkeit zur Emotionsregulation ein bedeutsamer Mediator für den Zusammenhang zwischen Lernstörungen und psychischen Belastungen ist. Die Ergebnisse werden zu ersten Analysen hinsichtlich lern- und schulbezogener Emotionen in Bezug gesetzt und vor dem Hintergrund gegenläufiger Studien diskutiert. Implikationen zur Berücksichtigung von Emotionsregulationsstrategien bei der Behandlung von Lernstörungen werden erörtert.

### **Der Einfluss von Lernschwierigkeiten und Geschlecht auf die Genese akademischer Selbstkonzeptfacetten im jungen Erwachsenenalter**

*Klinger, Marcia (Universität Dortmund); Brandenburg, Janin (Universität Dortmund);*

Das Reciprocal effect Modell beschreibt den wechselseitigen Einfluss zwischen schulischer

Leistung und Selbstkonzept (z.B. Ehm et al., 2021) und kann erklären, warum insbesondere Kinder mit Lernschwierigkeiten ein erhöhtes Risiko für ein niedriges akademisches Selbstkonzept zeigen. Bei der Genese der akademischen Selbstkonzepte zeigen sich darüber hinaus auch differentielle Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen, ohne dass diese notwendigerweise mit tatsächlichen geschlechtsbezogenen Leistungsunterschieden einhergehen (Gabriel et al. 2011). Sowohl für den Faktor „Lernschwierigkeit“ als auch für das Geschlecht findet sich im Kindes- und Jugendalter eine hohe Bereichsspezifität der akademischen Selbstkonzepte (z.B. niedrigeres mathematisches, aber nicht schriftsprachliches Selbstkonzept für Kinder mit isolierten Rechenschwierigkeiten bzw. für Mädchen). Inwieweit diese Befunde bis ins Erwachsenenalter bestehen bleiben, ist jedoch bisher verhältnismäßig wenig erforscht.

Daran anknüpfend untersucht diese Studie Gruppen- und Geschlechtseffekte bei jungen Erwachsenen (Altersrange: 18-20 Jahre) mit Lernschwierigkeiten (N = 148; 49,3% weiblich) und ohne Lernschwierigkeiten (N = 71; 59,2% weiblich) in Hinblick auf ihre objektiven Leistungen und ihre subjektiven Selbstkonzept einschätzungen in den Bereichen Mathematik, Lesen und Rechtschreibung. Durch eine vorausgegangene Studie im Jahr 2011 liegen von denselben Personen Daten der akademischen Selbstkonzeptfacetten aus dem Grundschulalter vor, welche damals eine große Bereichsspezifität aufwiesen.

Die Ergebnisse im jungen Erwachsenenalter zeigen das Bestehenbleiben bereichsspezifischer Selbsteinschätzungen und sprechen somit dafür, dass schwache fachspezifische Selbstkonzepte auch im weiteren Entwicklungsverlauf nicht auf andere Inhaltsbereiche generalisieren. Außerdem werden geschlechtsspezifische Unterschiede in der Selbsteinschätzung deutlich, welche nicht mit tatsächlichen Geschlechtsdifferenzen in den Leistungen erklärbar sind. Die Ergebnisse werden vor dem Hintergrund der Veränderung der Selbstkonzepte im Längsschnitt diskutiert.

### **Die Auswirkungen von Lernschwierigkeiten auf die Lernmotivation am Ende der Schulzeit**

*Schuchardt, Kirsten (Universität Hildesheim); Brandenburg, Janin (Universität Dortmund);  
Mähler, Claudia (Universität Hildesheim);*

Kinder und Jugendliche mit Lernschwierigkeiten erleben trotz zahlreicher Bemühungen viele Misserfolge in der Schule. Dies führt in der Folge dazu, dass ihre Anstrengungsbereitschaft, ihr Interesse an Lerninhalten und ihre Lernbemühungen abnehmen, was sich wiederum ungünstig auf die weitere Lernentwicklung auswirken kann. In der vorliegenden Studie wurde untersucht, ob sich bei lernschwachen Grundschulkindern vor dem Hintergrund der Erwartung-mal-Wert-Theorie langfristig zum Ende ihrer Schulzeit Auswirkungen auf das Interesse am Lesen, Rechtschreiben und an Mathematik, in der Wichtigkeit und Nützlichkeit dieser Fachkenntnisse sowie in den Lernaufwandskosten aufzeigen lassen. Hierbei war konkret von Interesse, ob (1) in diesen Bereichen geschlechtsspezifische Unterschiede bestehen und (2) ob Lernschwierigkeiten im Lesen, Rechtschreiben oder in Mathematik mit schulfachübergreifenden Auffälligkeiten einhergehen (Generalisierungshypothese) oder ob Auffälligkeiten nur in den spezifischen Lernschwierigkeitsbereichen (Bereichsspezifitätshypothese) beobachtet werden können. An der Studie nahmen insgesamt 259 junge Erwachsene (n=152 mit Lernschwierigkeiten; n=72 ohne Lernschwierigkeiten) im Alter von 18-20 Jahren teil. Die Ergebnisse zeigen im Lesen und Schreiben in allen Bereichen einen deutlichen Geschlechtseffekt zu Ungunsten der Männer sowie in Mathematik im Interesse und der Nützlichkeit zu Ungunsten der Frauen. Weiterhin weisen die von Lernschwierigkeiten Betroffenen in fast allen Variablen ungünstige Selbsteinschätzungen in den Fachfacetten auf, in denen auch ihre Lernschwierigkeiten liegen

(Ausnahme ist die Bewertung der Nützlichkeit von Mathematikkenntnissen), wobei nicht immer klar zwischen dem Bereich Lesen und Rechtschreiben differenziert wird. Somit sprechen die Ergebnisse überwiegend für die Bereichsspezifitätshypothese. Die Studie macht deutlich, dass sich Lernschwierigkeiten bis zum jungen Erwachsenenalter ungünstig auf die fachspezifische Lernmotivation auswirken.

### Diskutant

*Souvignier, Elmar (Universität Münster);*

Diskutant

### **Lesekompetenz und -förderung im schulischen Kontext**

*Nagler, Telse (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Germany);*

*Marković, Jelena (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation)*

Die neuste PISA-Studie zeigt deutliche Rückstände der deutschsprachigen Schüler\*innen bezüglich der Lesekompetenz (OECD, 2023). Diese Ergebnisse betonen dringend notwendigen Fokus auf die Förderung der Lesekompetenz. In diesem Symposium werden deshalb aktuelle Forschungsbefunde zur Förderung der Lesekompetenz von der Lernverlaufdiagnostik, über die Nutzung digitaler Tools bis hin zur Professionalisierung von Lehrkräften vorgestellt.

Der erste Beitrag untersucht, inwiefern eine auf Lernverlaufdiagnostik basierende Leseförderung (Online-Plattform Levumi) die Lesekompetenzen von leseschwachen Schüler\*innen beeinflussen kann.

Im zweiten Beitrag wird die Leseflüssigkeitsförderung von Kindern der dritten und vierten Klassenstufe anhand eines digitalen Leseflüssigkeitstrainings basierend auf einer Text-Fading-Manipulation (FLINK) vorgestellt und dessen Wirksamkeit überprüft.

Im dritten Beitrag wird anhand der Umsetzung eines adaptiven Leseprogramms durch Lehramtsstudierende untersucht, wie gut Lehrkräfte den Unterricht an Lernvoraussetzungen der Schüler\*innen anpassen können, wie wirksam das Programm ist und welche Konsequenzen sich aus ihren Entscheidungen ergeben.

Der vierte Beitrag stellt einen Kompetenzstufen-Fragebogen bezüglich der Lesekompetenz vor, anhand dessen Ergebnissen im Vergleich zu Befunden der Differenzialdiagnostik überprüft wird, wie gut Lehrkräfte die Art der Schwierigkeiten leseschwacher Kinder einschätzen können.

Im fünften Beitrag wird die Wirksamkeit eines theorie- und praxisbezogenen Lehrkonzepts zur differenzierten Leseförderung auf das lesebezogene Wissen, die Selbstwirksamkeit sowie unterrichtsbezogene Einstellungen bei Lehramtsstudierenden thematisiert.

Die Beiträge des Symposiums geben damit Einblick in aktuelle Forschung zur Förderung von Kindern mit Leseschwierigkeiten, sowohl über direkte Interventionen, die am Kind selbst ansetzen (Levumi, FLINK), als auch über die Professionalisierung von Lehrkräften und ihrem Umgang mit Leseschwierigkeiten bei Schüler\*innen.

### **Individuelle Leseförderung durch Lehramtsstudierende auf der Basis von Lernverlaufdiagnostik**

*Bez, Sarah (Universität Tübingen); Paizan, Madalina (Universität Mannheim); Karst, Karina*

*(Universität Mannheim); Merk, Samuel (Pädagogische Hochschule Karlsruhe);*

Hinreichende Lesekompetenzen sind wichtig für Bildungserfolg und gesellschaftliche Teilhabe. Jedoch zeigen aktuelle Ergebnisse, dass ca. 25% der Grundschüler\*innen in Deutschland geringe Lesekompetenzen aufweisen (McElvany et al., 2023). Valide Lernverlaufsdiagnostik und darauf basierende adaptive Förderung gelten als effektiv, um die Lesekompetenzen zu verbessern (z.B. Förster et al., 2018). Daher wird untersucht, inwiefern eine auf Lernverlaufsdiagnostik basierende Leseförderung die Lesekompetenzen leseschwacher Schüler\*innen in der Grundschule beeinflusst.

In einem quasiexperimentellen Prä-Post-Design führen geschulte Lehramtsstudierende über ein Schuljahr hinweg zweiwöchentlich außerunterrichtliche, diagnosegeleitete Leseförderung mithilfe der Online-Plattform Levumi ([www.levumi.de](http://www.levumi.de)) durch. Anhand des Prätests mit dem Lesetest ELFE II (Lenhard et al., 2020) wurden sowohl im SJ 22/23 als auch im SJ 23/24 diejenigen Schüler\*innen pro Klasse (N Klasse=44, N Schüler:innen =804; N Förderkinder=158) für die Leseförderung ausgewählt, die weit unterdurchschnittlich abschnitten.

Zum jetzigen Zeitpunkt liegen die Daten für die Schüler\*innen im SJ 22/23 vor (N Klasse = 16, N Schüler:innen = 280; N Förderkinder = 66). Aufgrund großer Kurtosis der abhängigen Variablen wurden sowohl für die Modellierung des Gesamtergebnisses als auch der Ergebnisse der Subtests (Lesegeschwindigkeit und Lesegenauigkeit; Wort-, Satz- und Textebene) Bayesian Generalized Linear Regressionmodels (Gelman & Hill, 2007) für t-verteilte abhängige Variablen mit Fixed Effects für die Klassen spezifiziert. Für die bisherigen Daten liegen unter Annahme einer Region of Practical Equivalence (ROPE) von  $-0.1 \leq d \leq 0.1$  ausschließlich inkonklusive Ergebnisse vor, da 95% Highest Posterior Density Intervals (HDPI) und ROPE jeweils eine Schnittmenge aufweisen. Zum Zeitpunkt der Konferenz werden die Ergebnisse der vollständigen Daten vorliegen, berichtet und Implikationen diskutiert.

### **FLINK: Evaluation eines digitalen Leseflüssigkeitstrainings**

*Kachisi, Fenke (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Germany); Marković, Jelena (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Germany); Ehm, Jan-Henning (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Germany); Nagler, Telse (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Germany);*

Für Kinder mit Leseschwierigkeiten ist eine frühzeitige Leseintervention entscheidend. Da in der deutschen Schriftsprache bei Leseschwierigkeiten insbesondere die Leseflüssigkeit beeinträchtigt ist (Landerl & Wimmer, 2008) und Leseinterventionen bestenfalls symptomspezifisch sein sollten (Ise et al., 2012) bietet sich die explizite Förderung der Leseflüssigkeit an. Eine Möglichkeit, die Leseflüssigkeit zu steigern, stellt die experimentelle Beeinflussung der Lesegeschwindigkeit durch das Ausblenden des Lesematerials dar (siehe Breznitz & Berman, 2003). Diese Fading-Manipulation wurde bereits erfolgreich in mehreren Sprachen im Rahmen von Leseflüssigkeitstrainings eingesetzt (Korinth & Nagler, 2021).

Als Weiterentwicklung wurde die Fading-Manipulation in Deutschland als Browser-basiertes digitales Leseflüssigkeitstraining (FLINK) umgesetzt, welches in die Lernverlaufsdiagnostik-Plattform quop (Souvignier et al., 2021) eingebettet wurde. Die an FLINK teilnehmenden Kinder absolvieren im Verlauf eines Schuljahres im Abstand von drei Wochen die für ihre Klassenstufe vorgesehenen quop-Tests. Zwischen zwei quop-Tests werden bis zu sechs FLINK-Übungseinheiten mit jeweils 30 Aufgaben und in Abhängigkeit vom Leseverständnis adaptiv



ansteigende Fading-Geschwindigkeit bearbeitet.

Ziel dieser Studie ist es, die Wirksamkeit der FLINK Übungen im Schulalltag zu überprüfen. Dafür wurden vorläufige Daten von Kindern aus Klassenstufe 3 und 4 analysiert, die an quop und FLINK teilgenommen haben. Multilevelanalysen, bei denen inter-individuelle Unterschiede in der (intraindividuellen) Veränderung berücksichtigt wurden, zeigen (1) Verbesserungen der Fading Geschwindigkeit und des Textverständnisses gemessen mit FLINK, (2) Verbesserungen im Lückentext gemessen mit quop, (3) dass geringere Ausgangsleistungen in FLINK mit mehr absolvierten Sessions zusammenhängen, sowie (5) ein höheres Ausgangsniveau der Leseleistung mit besseren FLINK Werten verbunden ist. Zum Zeitpunkt der Konferenz werden die Analysen mit den vollständigen Datensätzen präsentiert und diskutiert.

### **Wie gut können Grundschullehrkräfte die Art der Schwierigkeiten leseschwacher Kinder einschätzen? Erste Ergebnisse aus der LONDI-Schulstudie**

*Marković, Jelena (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation); Leppers, Andrea (Johann Wolfgang von Goethe Universität Frankfurt); Thomas, Kathleen (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation); Fischbach, Anne (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation); Hasselhorn, Marcus (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation);*

An der LMU München und dem DIPF in Frankfurt wurde die Onlineplattform LONDI zum professionellen Umgang mit Kindern entwickelt, die besondere Schwierigkeiten beim Erwerb von Schriftsprache und/oder Arithmetik haben. Die Plattform enthält auch ein System mit evidenzbasierten Hilfen zur Differenzialdiagnostik und diagnosebasierten Auswahl bestmöglicher Förderung im Individualfall. Für die Verknüpfung der Diagnoseergebnisse mit Förderprogrammen wurde dabei ein eklektischer Ansatz gewählt, dessen Grundlage für alle Störungsbereiche die Festlegung von vier Kompetenzstufen darstellt, die sich an den verbreitetsten Entwicklungsmodellen des Erwerbs schulischer Fertigkeiten orientieren.

Die Implementierung von LONDI im Schulalltag zeigte erhebliche Probleme der Umsetzung der Differenzialdiagnostik bei leseauffälligen Kindern auf. In Anlehnung an das LONDI-Kompetenzstufenmodell wurde daher ein Kompetenzstufenfragebogen entwickelt, der bei Schwierigkeiten der Umsetzung der Differenzialdiagnostik alternativ genutzt werden kann, um zu konkreten Förderempfehlungen zu kommen. Für den Lesebereich wurden je fünf Items pro Kompetenzstufe formuliert, anhand derer die Lehrkraft die Lesekompetenz eines Kindes einschätzen soll. Die Items der ersten Kompetenzstufe beziehen sich auf die Basiskompetenzen, wie z. B. das Erlernen von Laut-Graphem-Beziehung. Die Items der zweiten Kompetenzstufe umfassen das Lesen auf Basis der Analyse der Graphem-Phonem-Korrespondenzen. Die Items der dritten Kompetenzstufen erfassen das zunehmend automatisierte Lesen. Die Items der vierten Kompetenzstufe beziehen sich auf das Lesen ganzer Sätze und Texte. Grundschullehrkräfte an Schulen, in denen auch die Umsetzung der Differenzialdiagnostik möglich war, bearbeiteten den Kompetenzstufenfragebogen. Die Ergebnisse zum Vergleich zwischen Einschätzung und den Befunden der Differenzialdiagnostik werden berichtet und die Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung solcher Einschätzungen im Vergleich zur Individualdiagnostik mit standardisierten Verfahren werden diskutiert.

### **Professionalisierung im Praxissemester: Effekte eines theorie- und praxisbasierten Seminarkonzepts auf das Wissen, die Motivation und Überzeugungen von Lehramtsstudierenden**

*Mentel, Henrike (Universität Münster); Ehlert, Mareike (Universität Münster); Souvignier, Elmar (Universität Münster); Förster, Natalie (Bergische Universität Wuppertal);*

In der Lehrkräfteausbildung ist die Förderung professioneller Kompetenzen von zentraler Bedeutung, da diese einen maßgeblichen Einfluss auf die Unterrichtsqualität und den Lernerfolg von SchülerInnen haben (Kunter et al., 2013). Zur Förderung einzelner Facetten professioneller Kompetenz, wie beispielsweise der Selbstwirksamkeit, haben sich zum einen theoriebasierte (Chao et al., 2016) und zum anderen praxisbezogene (Conroy et al., 2019) Konzepte als wirksam erwiesen. Die vorliegende Studie untersucht eine kombinierte theorie- und praxisbasierte Fördermaßnahme. Dazu wurden Effekte eines Seminarkonzepts zur differenzierten Leseförderung auf das lesebezogene Wissen, die Selbstwirksamkeit und die unterrichtsbezogenen Einstellungen von Lehramtsstudierenden während des Praxissemesters evaluiert.

Die Intervention beinhaltete eine theoretische Trainingsphase vor dem Praxissemester und eine praktische Anwendungsphase während des Praxissemesters, in der Studierende ein evidenzbasiertes Leseförderkonzept implementierten. Studierende (EG: N=35, KG: N=44) wurden vor, während und nach dem Praxissemester zu ihrem Wissen über Leseförderung, ihrer Selbstwirksamkeit (Schwarzer & Schmitz, 2002) und ihren unterrichtsbezogenen Einstellungen (Behrmann & Souvignier, 2013) befragt.

Ergebnisse der 2x2 ANCOVAs zeigten kurz- und mittelfristig positive Effekte der Intervention auf das Wissen ( $\beta_{\text{kurz}}=1.332$ ,  $p < .001$ ;  $\beta_{\text{mittel}}=1.357$ ,  $p < .001$ ) und die Selbstwirksamkeit ( $\beta_{\text{kurz}}=1.211$ ,  $p < .001$ ;  $\beta_{\text{mittel}}=0.884$ ,  $p < .001$ ) im Vergleich zur KG. Studierende der EG zeigten zudem kurz- ( $\beta=0.759$ ,  $p < .001$ ) und mittelfristig ( $\beta=0.659$ ,  $p < .001$ ) höhere lehrkraftzentrierte Einstellungen. Eine ergänzende Befragung nach der Theoriephase des Förderkonzepts zeigte darüber hinaus, dass sich bereits die Theoriephase positiv auf das Wissen ( $B=2.123$ ,  $p < .001$ ,  $dz=1.82$ ), die Selbstwirksamkeit ( $B=1.408$ ,  $p < .001$ ,  $dz=1.53$ ) und lehrkraftzentrierte Einstellungen ( $B=0.688$ ,  $p < .001$ ,  $dz=0.88$ ) auswirkt. Die Befunde sprechen für die Wirksamkeit des kombinierten Seminarkonzepts und unterstreichen die Relevanz theoretischer Wissensvermittlung zur Förderung professioneller Kompetenzen.

### **Discussion**

*Lenhardt, Wolfgang (Julius-Maximilians-Universität Würzburg)*

This is a discussion of the other contributions, thus no abstract is provided.

### **Lifespan perspectives on emotional experiences**

*Rauers, Antje (Friedrich Schiller University Jena); Klimecki, Olga (Friedrich Schiller University Jena)*

This symposium showcases recent research on emotional experiences throughout the adult lifespan and into late adulthood. The individual talks use a variety of sophisticated methodological approaches to document various aspects of emotional experiences across adulthood and in old age, highlight possible mechanisms that may contribute to inter-individual and age-related differences, and examine possible implications for other domains of functioning.

Haase et al. present multi-methodological data on the emotion-regulation strategy of emotional acceptance. Combining spontaneous and instructed paradigms, they shed light on the effectiveness of this strategy and possible implications for late-life physiological functioning and psychological health.

Rauers et al. investigate experiences of amusement from adolescence to old age. Data from two lifespan samples suggest that witnessing harm in others specifically disrupts the experience of amusement in older adults.

Klimecki et al. investigate emotional inertia in younger and older adults. They find discrepancies between functional neuroimaging data and self-reported affect.

Sun et al. present cross-cultural studies on the effects of late-life relocation on older adults' anxiety and personality traits. Using data from 16 different countries, the presented studies also shed light on possible moderators of these effects.

Finally, Röcke et al. use daily diary data from a sample of older adults to show that affective states and salivary cortisol mediate links between leisure activity and working memory in late life.

In essence, the goals of this lifespan symposium are to advance understanding of the patterns and implications of emotional experiences in late adulthood and discuss possible underlying mechanisms.

### **Navigating the golden years: New insights into emotional acceptance in late life**

*Haase, Claudia M. (Northwestern University); Rompilla, Jr., David B. (Texas A & M University); Fu, Lillian X. (Northwestern University); Yu, Chen-Wei (Northwestern University); Li, Yu S. (Northwestern University);*

Emotional acceptance (i.e., embracing emotions without judging them) is an emotion regulation strategy that becomes particularly important in late life. The present laboratory-based study examined habitual emotional acceptance (using questionnaires) and instructed emotional acceptance (instructing participants to use acceptance when watching loss-themed film clips vs. “just watch” while monitoring heart rate variability) in a sample of 129 older adults (age 64–83). We examined (1) how successful older adults perceived themselves when instructed to use emotional acceptance, (2) links between emotional acceptance and mental health (i.e., anxiety and depressive symptoms, measured using established questionnaires), and (3) links between emotional acceptance and heart rate variability during instructed emotion regulation (controlling for heart rate variability during “just watch” trials). Specificity analyses examined detachment (i.e., mental distancing from an emotional situation) and reappraisal (i.e., reframing an emotional situation to view it in a more positive light) strategies. Results showed that (1) older adults perceived themselves as most successful when using acceptance (vs. detachment or reappraisal), (2) habitual acceptance (but not detachment or reappraisal) was associated with greater mental health (i.e., lower anxiety and depression), and (3) habitual acceptance (but not detachment or reappraisal) was associated with greater heart rate variability increases during instructed emotion regulation. Findings show distal and proximal benefits of emotional acceptance for older adults, highlight distinctions between habitual and instructed emotion regulation, underscore differences between different cognitive change strategies, and provide novel insights into late-life emotion regulation.

### **That's not funny! Amusement when watching others' harm across adulthood**

*Rauers, Antje (Friedrich Schiller University Jena); Studtmann, Markus (Universität Potsdam); Riediger, Michaela (Friedrich Schiller University Jena);*

It has been suggested that humor supports psychosocial adjustment. This could be particularly important for coping with losses in late adulthood. However, past research suggests that old age involves a shift in the types of humor that people appreciate. Ontogenetic changes in socioemotional motivation and generativity may increasingly discourage deprecating humor. In line with this notion, older adults are typically more likely than younger adults to endorse benevolent humor that appreciates the quirks of the human condition, and less likely to endorse malicious humor that involves enjoyment of others' misfortunes. In the current study, we hypothesized that witnessing harm for others disrupts the experience of amusement in older adults, but less so, in younger people. We collected data from two lifespan samples to test this prediction. In a rating study, 149 individuals aged 10-84 years rated the harm inflicted on protagonists in twelve humoristic video clips, yielding harmfulness ratings that were age-invariant. An independent lifespan sample with 99 participants aged 12-80 years rated their amusement for each of the video clips. Cross-random effects models revealed an interaction of harmfulness and participant age. Older adults' experience of amusement was decreased when watching more harmful film clips, while this effect was decreased or reversed in younger age groups. The findings are compatible with the notion that old age involves a shift towards more benevolent types of humor that may be beneficial for psychosocial adjustment. However, the age-graded findings could point to different functions of humor across adulthood.

### **Emotions and emotional inertia in response to short videos in older adults - an fMRI study**

*Klimecki, Olga (Friedrich Schiller University Jena); Baez-Lugo, Sebastian (University of Geneva); Deza-Araujo, Yacila I. (University of Geneva); Maradan, Christel (University of Geneva); Collette, Fabienne (University of Geneva); Lutz, Antoine (Lyon Neuroscience Research Centre); Marchant, Natalie L. (University College London); Chételat, Gaël (Université Normandie); Vuilleumier, Patrik (University of Geneva);*

Basic emotional functions seem well preserved in older adults. However, their reactivity to and recovery from socially negative events remain poorly characterized. To address this, we designed a 'task-rest' paradigm in which 182 participants from two independent experiments underwent functional magnetic resonance imaging while exposed to socio-emotional videos. Experiment 1 (N=55) validated the task in young and older participants and unveiled age-dependent effects on brain activity and connectivity that predominated in resting periods after (rather than during) negative social scenes. Crucially, emotional elicitation potentiated subsequent resting-state connectivity between default mode network and amygdala exclusively in older adults. Experiment 2 replicated these results in a large older adult cohort (N=127) and additionally showed that emotion-driven changes in posterior default mode network-amygdala connectivity were associated with anxiety, rumination and negative thoughts. These findings uncover the neural dynamics of empathy-related functions in older adults and help understand its relationship to poor social stress recovery.

### **The effects of late-life relocation on anxiety and personality traits: Evidence from China and Europe**

*Sun, Yang (Heidelberg University); Wrzus, Cornelia (Heidelberg University); Lv, Shaobo (North China University of Science and Technology);*

Later-life relocation has been identified as an important life event that affects the living environment, social relationships, and daily routines of older adults with subsequent effects on mental health and personality. We explored the impact of relocation on anxiety and personality traits in older adults from China and Europe in two separate studies. In study 1, we administered the questionnaire to 301 Chinese older adults (Mean=69.51, SD=5.02) who experienced involuntary rural-urban relocation, with 61.8% of them reported severe to extremely severe anxiety. Excessive reassurance-seeking and concomitant negative information bias were processes that contributed to increased anxiety among relocated older adults, which was particularly detrimental for those adults who were otherwise resilient. We used data from SHARE Wave 7 to investigate differences in personality traits between nursing home residents and residents of private homes in 16 European countries. Reports from a total of 4829 older people living in nursing homes (NNH= 360) and private housing (NPH=4469) were included in the final analysis. Our results showed that older people who relocated to nursing homes had lower extraversion and conscientiousness, and higher neuroticism. Additionally, older adults' age, gender, health problems, physical activity, community size, and national socio-economic status partly explained personality differences between older adults who relocated and who stayed in their homes. Our findings underscore the importance and necessity of studying advantageous and detrimental effects of late-life relocation, and provide new directions and ideas for future research.

### **Leisure activity and working memory in older age: The mediating role of affective states and salivary cortisol**

*Röcke, Christina (University of Zurich); Luo, Minxia (University of Zurich); Weber, Elisa (University of Zurich); Pauly, Theresa (Simon Fraser University Vancouver); Kolodziejczak, Karolina (Medical School Berlin); Gerstorf, Denis (Humboldt University Berlin); Ram, Nilam (Stanford University); Hoppmann, Christiane A. (The University of British Columbia, Vancouver); Hülür, Gizem (University of Bonn);*

Activity engagement has protective effects for cognitive abilities in older age; but the underlying mechanisms are not well understood. This study examined the short-term predictive effects of leisure activity for working memory and the role that affective states (valence and arousal) and cortisol play for linking the two. We examined 8,124 data points from 241 participants residing across Germany from the German Socio-Economic Panel (SOEP). Over seven days, participants (aged 56–88 years) reported their present activity and affective states, completed ambulatory working memory tasks, and provided saliva samples five times per day. Results from multivariate time series analyses showed that engagement in leisure activity was predictive of better working memory performance as captured about 6 hrs later. Moreover, positive affect (high- and low-arousal) partially mediated this temporal association. That is, engagement in leisure activity was associated with higher concurrent positive affect (high- and low-arousal), which in turn was associated with better working memory performance as captured about 6 hrs later. In contrast, negative affect and cortisol did not have mediator effects, but cortisol was positively related to subsequent working memory 6 hrs later. In sum, our findings suggest that engagement in leisure activity may have benefits for working memory performance through

enhancing high- and low-arousal positive affect and potentially highlighting a neuroendocrine pathway involving cortisol release.

### **Longitudinal dynamics of mental health: Mapping risk factors, resilience processes and mental health trajectories in prospective study designs**

*Puhlmann, Lara Marie Christine (Leibniz Institute for Resilience Research); Förster, Katharina (Technische Universität Dresden)*

To tackle the current mental health crisis, clinical psychology and psychotherapy increasingly explore methods for prevention. Beyond studying risk factors, emerging resilience research focuses on psychosocial resources that facilitate individuals to maintain mental health in the face of adversity. Successful preventive healthcare should ultimately shape mental health trajectories and adaptation to stressor exposure through targeted preventive measures. In this symposium, we examine how continuous monitoring of mental health, stressor exposure, and socio-cognitive and affective processes in prospective longitudinal studies provide unique insights towards this goal. First, Claudia Lazarides discusses the validity of psychopathology assessment in children and youth on the example of measurement invariance of the Strength and Difficulties Questionnaire in a representative panel study. Next, Katharina Förster presents evidence on the association between ruminative emotion regulation and task-based neural activity and connectivity in adolescents and young adults with depression. Matthias Zerban discusses how emotion regulation relates to short and long-term positive mental health outcomes in young adults over six months, including the role of emotion regulation variability and flexibility. Lara Puhlmann presents an integrated analysis of psychosocial risk and resilience factors and evidence for dynamic resilience processes in a 3-year longitudinal study with a German population-based sample. Using the same sample, Charlotte Schenk introduces a modeling approach of mental health trajectories following major life events that controls for background stress exposure. Finally, Philipp Kanske will lead the discussion on promises and limitations of new approaches, from outcome prediction to process tracking, for research and clinical practice.

### **Measurement invariance of the Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ) across age groups in children and youth in Germany in the MoMo-Study**

*Lazarides, C. (Research Group Psychological Research Methods, Department of Psychology, Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin, Germany); Orzek, J. (Research Group Psychological Research Methods, Department of Psychology, Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin, Germany); Niessner, C. (Institute of Sports and Sports Science, Karlsruhe Institute of Technology, Karlsruhe, Germany); Kolb, S. (Institute of Sports and Sports Science, Karlsruhe Institute of Technology, Karlsruhe, Germany); Jekauc, D. (Institute of Sports and Sports Science, Karlsruhe Institute of Technology, Karlsruhe, Germany); West, S. G. (Psychology Department, Arizona State University, AZ, USA.); Woll, A. (Institute of Sports and Sports Science, Karlsruhe Institute of Technology, Karlsruhe, Germany); Voelkle, M. C. (Research Group Psychological Research Methods, Department of Psychology, Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin, Germany);*

Establishing valid measurements that accurately capture individual differences in psychopathology across young age is important to investigate the emergence of mental health problems in children and youth. Measurement invariance (MI) across age is one important element to test the validity of psychological questionnaires, which is often disregarded. Utilizing

data of three waves of the Motorik-Modul (MoMo) longitudinal panel study, we aim to test MI of the most commonly used measure of mental health in children and youth, the Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ) across four age groups in a representative nationwide sample in Germany.

In a sample of more than 8 000 individuals of the ages 3 – 17y we are using parental report data of the SDQ. We test MI using an established approach of nested, equality-constrained structural equation models combined with k-fold cross-validation and simulation-based dynamic fit indices to test four levels of measurement invariance.

The traditional approach to MI testing as well as the results from the k-fold cross-validation present evidence for full metric and partial residual measurement invariance of the SDQ across the four age groups.

This study extends previous work on MI by replicating evidence of partial residual invariance. By means of the k-fold cross-validation, this is one of the first studies in the context of MI to account for out-of-sample-prediction error. We provide evidence that with minor adaptations, the SDQ is sufficiently age-invariant across ages of 3-17y.

### **Longitudinal alterations of prefrontal neural activity and fronto-limbic connectivity in young patients with depression: The role of ruminative emotion regulation**

*Förster, K. (Clinical Psychology and Behavioral Neuroscience, Faculty of Psychology, Technische Universität Dresden); Stiller, M. C. (Clinical Psychology and Behavioral Neuroscience, Faculty of Psychology, Technische Universität Dresden); Grotegerd, D. (Institute of Translational Psychiatry, University of Münster, Münster, Germany); Ehrlich, S. (Division of Psychological & Social Medicine and Developmental Neurosciences, Faculty of Medicine, Technischen Universität Dresden, Dresden, Germany); Jansen, A. (Department Of Psychiatry, University of Marburg, Marburg, German); Hofmann, S.G. (Department of Clinical Psychology, Philipps University Marburg, Germany); Kraus, A. (Institute of Translational Psychiatry, University of Münster, Münster, Germany); Dohm, K. (Institute of Translational Psychiatry, University of Münster, Münster, Germany); Meinert, S. (Institute of Translational Psychiatry, University of Münster, Münster, Germany); Bonnekoh, L. M. (Department of Child and Adolescent Psychiatry, University of Münster, Münster, Germany); Romer, G. (Department of Child and Adolescent Psychiatry, University of Münster, Münster, Germany); Kanske, P. (Clinical Psychology and Behavioral Neuroscience, Faculty of Psychology, Technische Universität Dresden); Dannlowski, U. (Institute of Translational Psychiatry, University of Münster, Münster, Germany); Leehr, E. J. (Institute of Translational Psychiatry, University of Münster, Münster, Germany);*

Adolescents to young adults are most likely to develop depressive episodes and investigating important risk factors for major depressive disorder (MDD) in these populations such as ruminative emotion regulation could improve our understanding of MDD-onset. In this preregistered longitudinal study (<https://osf.io/jmxyv>), we aim to elucidate the association between rumination and implicit negative emotion processing in young patients with MDD.

Sixty-two participants (N = 29 MDD-patients, N = 33 healthy participants between 15-30 years) underwent functional magnetic resonance imaging while executing an implicit affective priming task with sad facial expressions at baseline and after two years. Employing a group x time x rumination model, we examined effects of group, time and ruminative emotion-regulation as well as their respective interactions on brain activity in the amygdala, the dorsolateral and ventrolateral prefrontal cortex (dl- and vlPFC). We also explored their effects on task-based

functional connectivity between the lateral prefrontal cortices and amygdala.

We found main effects of rumination on amygdala and vLPFC activity and a group x rumination interaction on amygdala-vLPFC connectivity: Elevated Amygdala and vLPFC activity were associated with increased ruminative tendencies in both groups. While we found that rumination was associated with increased connectivity between vLPFC and amygdala in healthy people, it was associated with decreased connectivity in MDD-patients.

Our results indicate that rumination is associated with a decoupling of vLPFC and amygdala activity during implicit negative emotion processing in MDD-patients. This decoupling of activity suggests that rumination diminishes top-down regulating effects on emotional reactivity selectively in MDD.

### **Emotion Regulation Dynamics in Daily Life – The Relationship between Emotion Regulation Variability, Emotion Regulation Flexibility and Resilience**

*Zerban, M. (Neuroimaging Center (NIC), Focus Program Translational Neuroscience (FTN), Johannes Gutenberg University Medical Center Mainz, Mainz, Germany); Puhmann, L. M. C. (Leibniz Institute for Resilience Research (LIR), Mainz, Germany); Yuen, K. (Neuroimaging Center (NIC), Focus Program Translational Neuroscience (FTN), Johannes Gutenberg University Medical Center Mainz, Mainz, Germany); Koval, P. (The University of Melbourne, Parkville, VIC, Australia); Kobylnska, D. (Faculty of Psychology, University of Warsaw, Warsaw, Poland); Walter, H. (Berlin School of Mind and Brain, Faculty of Philosophy, Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin, Germany); Tüscher, O. (Leibniz Institute for Resilience Research (LIR), Mainz, Germany); Kalisch, R. (Neuroimaging Center (NIC), Focus Program Translational Neuroscience (FTN), Johannes Gutenberg University Medical Center Mainz, Mainz, Germany);*

Advances in emotion regulation (ER) research suggest no clear distinction into functional and dysfunctional ER strategies. Rather, dynamic deployment of ER strategies has been proposed as a cornerstone of healthy ER. ER dynamics are commonly separated into ER variability, i.e., variation in strategy use, and ER flexibility, meaning ER variability that is synchronized with situational changes.

Smartphone-based ecological momentary assessment (EMA) allows to investigate these dynamic processes in everyday life. However, ER dynamics remain generally understudied, and EMA studies have so far focused solely on momentary negative affect as outcome. Investigating how ER dynamics relate to longer-term outcomes, like resilience, will provide insights into relevance and scope of these concepts.

Here we investigate the relationships between ER dynamics and psychological resilience in an international sample of young adults (N=240), using EMA and questionnaire data collected longitudinally over six months. We investigate both within- and between-subject effects of ER dynamics on resilience, using linear and linear mixed modelling.

We find no link between ER dynamics and resilience on between- or within-person level. Negative associations between ER variability and negative affect are in line with previous results. Contradictory to theory, flexibility measures show positive associations with negative affect.

Our work suggests that ER variability, while being beneficial in the short run, does not have a similar effect on resilience. Further, instead of flexibly applying different strategies across situations, choosing from fewer strategies might be better suited to regulate momentary negative affect.



### **From predictors to processes: Investigating resilience dynamics in the longitudinal resilience assessment (LORA) study**

*Puhlmann, L. M. C. (Leibniz Institute for Resilience Research, Germany); Ahrens, K. F. (Department of Psychiatry, Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, University Hospital Frankfurt, Frankfurt, Germany); Neumann, R. J. (Department of Psychiatry, Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, University Hospital Frankfurt, Frankfurt, Germany); Kollmann, B. (; Department of Psychiatry and Psychotherapy, University Medical Center Mainz, Mainz, Germany); Petri-Romao, P. (Leibniz Institute for Resilience Research (LIR), Mainz, Germany); Wessa, M. (Leibniz Institute for Resilience Research (LIR), Mainz, Germany); Department of Clinical Psychology and Neuropsychology, Institute for Psychology, Johannes Gutenberg University Mainz, Mainz, Germany); Basten, U. (Department of Psychology, University of Koblenz-Landau, Landau, Germany); Lieb, K. (Leibniz Institute for Resilience Research (LIR), Mainz, Germany); Department of Psychiatry and Psychotherapy, University Medical Center Mainz, Mainz, Germany); Plichta, M. (Department of Psychiatry, Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, University Hospital Frankfurt, Frankfurt, Germany); Tüscher, O. (Leibniz Institute for Resilience Research (LIR), Mainz, Germany); Department of Psychiatry and Psychotherapy, University Medical Center Mainz, Mainz, Germany); Reif, A. (Department of Psychiatry, Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, University Hospital Frankfurt, Frankfurt, Germany); Kalisch, R. (Leibniz Institute for Resilience Research (LIR), Mainz, Germany); Neuroimaging Center, Focus Program Translational Neuroscience, Johannes Gutenberg University Medical Center, Mainz, Germany);*

Resilience has been defined as the maintenance or quick recovery of mental wellbeing after exposure to adversity. Increasingly, resilience is conceptualized the outcome of dynamic processes of adaptation to stressor exposure. Here, we investigate whether psychosocial factors that support resilience, such as emotion regulation capacity, tend to be stable in their relationship with outcome-based resilience, or whether the relationship develops dynamically over time.

In the context of the LOngitudinal Resilience Assessment (LORA) study, N= 738 adults were monitored for current stressor exposure and mental health symptoms every 3 months over 3 years. Resilience was operationalized as low stressor reactivity, meaning comparatively few mental health problems relative to individual stressor exposure, and quantified at each of the n=12 monitoring timepoints. Fifty-eight potential risk and resilience factors, including coping styles and personality traits, were assessed via self-report questionnaires at study baseline and 1.5 and 3 years later.

Almost all risk and resilience factors showed prospective association with stressor reactivity over 3 years of continuous monitoring. Of these, two-thirds showed time-invariant associations with stressor reactivity and one-third showed progressively weaker associations. Updating questionnaire scores through reassessment improved prediction of subsequent stressor reactivity for half of the factors. Within subjects, strengthening of resilience factors was associated with reduced stressor reactivity, and strengthening of risk factors with increased stressor reactivity.

We conclude that a significant proportion of psychosocial risk and resilience factors appear to have a time-varying relationship with outcome-based resilience. We provide evidence for dynamic resilience processes, in which changes in risk and resilience factors over 3 years are associated with corresponding increases or decreases in stressor reactivity.

## Behind Major Life Events - Trajectory Modeling of Mental Health by Controlling for Background Stressor Exposure

Schenk\*, C. (Department of Psychiatry, Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, University Hospital Frankfurt, Frankfurt, Germany); Ahrens\*, K. F. (Department of Psychiatry, Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, University Hospital Frankfurt, Frankfurt, Germany); Kollmann, B. (Department of Psychiatry and Psychotherapy, University Medical Center Mainz, Mainz, Germany; Leibniz Institute for Resilience Research (LIR), Mainz, Germany); Puhmann, L. M. C. (Leibniz Institute for Resilience Research (LIR), Mainz, Germany); Neumann, R. J. (Department of Psychiatry, Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, University Hospital Frankfurt, Frankfurt, Germany); Schäfer, S. K. (Department of Psychiatry and Psychotherapy, University Medical Center Mainz, Mainz, Germany); Reis, D. (Department of Psychology, Saarland University, Saarbrücken, Germany); Basten, U. (Department of Psychology, Rhineland-Palatinate Technical University of Kaiserslautern-Landau (RPTU), Landau, Germany); Weichert, D. (Department of Psychiatry and Psychotherapy, University Medical Center Mainz, Mainz, Germany); Fiebach, C. J. (Department of Psychology, Goethe University Frankfurt, Frankfurt am Main, Germany; Brain Imaging Center, Goethe University, Frankfurt, Germany); Lutz, B. (Leibniz Institute for Resilience Research (LIR), Mainz, Germany; Institute of Physiological Chemistry, University Medical Center Mainz, Mainz, Germany); Wessa, M. (Leibniz Institute for Resilience Research (LIR), Mainz, Germany; Department of Clinical Psychology and Neuropsychology, Institute for Psychology, Johannes Gutenberg University Mainz, Mainz, Germany); Repple, J. (Department of Psychiatry, Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, University Hospital Frankfurt, Frankfurt, Germany); Lieb, K. (Department of Psychiatry and Psychotherapy, University Medical Center Mainz, Mainz, Germany; Leibniz Institute for Resilience Research (LIR), Mainz, Germany); Tüscher, O. (Department of Psychiatry and Psychotherapy, University Medical Center Mainz, Mainz, Germany; Leibniz Institute for Resilience Research (LIR), Mainz, Germany; Institute of Molecular Biology, Mainz, Germany); Reif, A. (Department of Psychiatry, Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, University Hospital Frankfurt, Frankfurt, Germany); Kalisch, R. (Leibniz Institute for Resilience Research (LIR), Mainz, Germany; Neuroimaging Center (NIC), Focus Program Translational Neuroscience (FTN), Johannes Gutenberg University Medical Center Mainz, Mainz, Germany); Plichta, M.M. (Department of Psychiatry, Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, University Hospital Frankfurt, Frankfurt, Germany);

Stress exposure is acknowledged as a crucial factor in the development and persistence of mental health problems. However, many individuals demonstrate resilience by maintaining their mental health or experiencing a quick recovery. Yet, when studying different trajectories after exposure to stressors to identify resilience, studies often assume the impact of a single anchor stressor, neglecting additional background stressors, which may lead to inaccurate results. In this paper, we take into account individual exposure to background stressors before, during, and after an anchor stressor, using a residual approach. Therefore, we calculate the individual residuals of the normative relationship between self-reported mental health problems and stressor exposure, referred to as stressor reactivity (SR) scores. We utilized data from the Longitudinal Resilience Assessment Study (LORA), which assesses mental health problems, daily hassles, and life events every three months for 707 individuals (67.33% female; age  $M = 29.20$ ,  $SD = 8.27$ ). By using these SR scores instead of raw mental health scores, we identify trajectories to a single anchor life event using k-means clustering while controlling for other background stressors. The resulting trajectories are plausible and comparable with clusters identified in the literature. Additionally, they exhibit both construct validity, as the resilience factor Sense of Coherence (SOC) can predict cluster membership, and predictive validity, as

cluster membership can also predict the likelihood of experiencing mental health problems in initially healthy subjects. Furthermore, the paper engages in a discussion about the temporal stability within the identified trajectories.

### **From outcome prediction to process tracking - discussing the promises and limitations of new approaches for research and clinical practice**

*Kanske, P. (Clinical Psychology and Behavioral Neuroscience, Faculty of Psychology, Technische Universität Dresden);*

Discussion paper

### **Längsschnittliche Analysen motivationaler Konstrukte und deren Relevanz für Lehr-Lernprozesse im Schul- und Hochschulkontext**

*Sander, Zoë Maj Cornelia (Heidelberg University); Naujoks-Schober, Nick (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg)*

Veränderliche Konstrukte, wie Motivation (Benden & Lauermann, 2022) und Lernverhalten (Dent & Koenka, 2016) erweisen sich als verlässliche Prädiktoren für Lernerfolg in Schule und Universität. Längsschnittliche Analysen, in denen situative und kontextbezogene Einflussfaktoren von Lehr-Lernprozessen betrachtet werden, stellen ein zentrales Desiderat pädagogisch-psychologischer Forschung dar (Eccles & Wigfield, 2020; Rovers et al., 2019). Im Symposium werden Forschungsarbeiten vorgestellt, welche diesem Desiderat entsprechen.

Die ersten beiden Beiträge betrachten studentische Lernprozesse über ein Semester und fokussieren die Entwicklung motivationaler Variablen in Vorlesungen. Der erste Beitrag weist auf eine positive längsschnittliche Veränderung der Erwartungskomponente über ein Semester mit regelmäßigen Probeklausuren hin. Der zweite Beitrag wählt einen vertiefenden personenzentrierten Ansatz und zeigt differenzielle Verlaufsgruppen der Erwartungs- und Wertkomponente der Motivation. Neben der Ausdifferenzierung des ersten Beitrags wird eine sensible Phase der Motivationsentwicklung zu Beginn des Lernprozesses identifiziert.

Die Beiträge drei und vier fokussieren schulische Lehr-Lernprozesse und betrachten ebenfalls prozessorientiert motivationale Variablen. Der dritte Beitrag untersucht die Zusammenhänge zwischen intrinsischer Motivation und adaptiven Fehlerreaktionen von Schüler:innen. Motivation wird hierbei als unabhängige und abhängige Variable im Bezug zu Fehlerreaktionen herausgestellt. Der vierte Beitrag beschließt das Symposium mit einer Interventionsstudie zur Lehrkräfteprofessionalisierung. Das Training zeigt unter anderem eine positive Entwicklung der Selbstwirksamkeit der Lehrkräfte und verdeutlicht die Veränderbarkeit motivationaler Aspekte des Lehrens.

Alle Beiträge betonen die intra- und interindividuelle zeitliche Variabilität motivationaler und lernbezogener Konstrukte und identifizieren Ansatzpunkte weiterführender (interventionsspezifischer) Forschung für Schüler:innen (Beitrag 3), Studierende (Beitrag 1 und 2) sowie Lehrpersonen (Beitrag 4). Die Beiträge werden hinsichtlich der generellen Relevanz längsschnittlicher Motivationsforschung im Schul- und Hochschulkontext diskutiert.

### **Motiviert zum Erfolg testen? Motivation als Moderator und abhängige Variable von Testeffekten im Lehramtsstudium**

*Naujoks-Schober, Nick (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg); Harder, Bettina (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg); Dresel, Markus (Universität Augsburg); Händel, Marion (Hochschule Ansbach);*

Positive Testeffekte von Übungstests (allgemeiner Abrufgelegenheiten) in bedeutungsvollen universitären Lernprozessen können sowohl für studentische Leistungen (Schwieren et al., 2017) als auch für studentische metakognitive Urteilsgenauigkeit (Cogliano et al., 2019) als empirisch gesichert angesehen werden. Die Zusammenhänge und Interaktionen zwischen studentischen motivationalen Konstrukten und den positiven Testeffekten der Übungstests auf Leistung und metakognitive Urteilsgenauigkeit bedürfen jedoch einer genaueren längsschnittlichen Untersuchung, um beispielsweise Mechanismen der Testeffekte zu analysieren (Endres et al., 2020; Kosovich et al., 2017).

Die vorliegende Reanalyse eines Subsamples der Studie von Händel et al. (2020) untersuchte die Lernprozesse  $N = 99$  Lehramtsstudierender in einer regulären pädagogisch-psychologischen Vorlesung. Basierend auf einer prozessorientierten Perspektive der Erwartungs-Wert-Theorie der Motivation (Eccles & Wigfield, 2020), untersuchten wir ob initiale motivationale Unterschiede der Studierenden die Testeffekte der Übungstests moderieren (F1) und wie Übungstestbezogene Variablen die Veränderung der testspezifischen Motivation über das Semester verändern (F2). Die Studierenden beantworteten einen Pretest vor inhaltlichem Beginn der Vorlesung und konnten anschließend an drei Übungsklausuren mit korrektivem Feedback teilnehmen, die sich an den Abschnitten der Vorlesung orientierten. Am Ende des Semesters absolvierten die Studierenden eine abschließende Klausur.

Moderierte Moderationsanalysen (Moderatoren: Erwartungs- und Wertvariable) zeigten keine signifikanten Interaktionen (F1). Die Anzahl der bearbeiteten Übungsklausuren war jedoch ein signifikanter Prädiktor der Klausurleistung und der absoluten metakognitiven Urteilsgenauigkeit. Ein Mehrebenenmodell der Längsschnittdaten ( $ICC1 = 59\%$ ) zeigte signifikante Effekte der Zeit, des Attainment Value bezüglich der Übungstests (zeitvariant) und dem Attainment Value bezüglich des Fachs Psychologie (zeitinvariant) auf die Übungstestspezifische Erwartungs-Komponente (F2). Die Diskussion fokussiert unter anderem die Unabhängigkeit der Testeffekte von motivationalen Konstrukten.

### **Einer für alle? Heterogenität von studentischen Motivationsverläufen innerhalb eines Semesters: Ein Growth Mixture Modeling Ansatz**

*Sander, Zoë Maj Cornelia (Universität Heidelberg); Spinath, Birgit (Universität Heidelberg);*

Längsschnittliche Motivationsforschung belegt auf der Stichprobenebene konsistent das Absinken der Studienmotivation, wobei jedoch interindividuelle Unterschiede bislang kaum untersucht wurden (Archambault et al., 2010; Musu-Gillette et al., 2015). Diese Untersuchung verfolgte einen personenorientierten Forschungsansatz, um längsschnittliche Profile von Motivationsverläufen zu identifizieren. Anschließend wurden Prädiktoren der Profiltugehörigkeit und Zusammenhänge der individuellen Verläufe mit Wissen, wahrgenommenem Lernerfolg und Zufriedenheit untersucht.

Basierend auf der Situativen Erwartungs-Wert-Theorie (Eccles & Wigfield, 2020) wurden die Erwartungen und Werte von Studierenden in bis zu fünf Befragungen pro Semester erfasst. Die Stichprobe umfasste  $N = 1026$  Lehramts- und Psychologiestudierende, die mittels Growth

Mixture Modeling in Verlaufsgruppen klassifiziert wurden.

Für die Erwartungskomponente zeigte das Modell mit drei Profilen die beste Passung: moderat stabile Erwartungen (58,5%), moderater früher Anstieg (29%) und starker früher Abfall (12,5%). Bei der Wertkomponente ergaben sich vier Verlaufsgruppen: stabil hohe Werte (46,6%), moderater früher Anstieg (25,5%), moderater früher Abfall (21,7%) und starker früher Abfall (6,2%). Es zeichnete sich deutlich eine sensitive Phase der Motivationsentwicklung ab. Mehrheitlich fanden die motivationalen Veränderungen in den ersten Semesterwochen statt, unabhängig von der Veränderungsrichtung. Zudem wies nur ein vergleichsweise geringer Teil einen ungünstigen Motivationsverlauf auf. Erwartungsgemäß zeigten Studierende mit besseren Vorleistungen eine höhere Wahrscheinlichkeit für einen günstigeren Verlauf der Erwartungskomponente, weibliche Studierende und Lehramtsstudierende mit höherer Wahrscheinlichkeit einen günstigeren Verlauf der Wertkomponente. Generell waren günstigere Motivationsverläufe positiv mit wahrgenommenem Lernerfolg und Zufriedenheit assoziiert, während nur das Erwartungsprofil den Wissenserwerb vorhersagen konnte.

Die Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung einer differenzierteren Betrachtung der Motivationsverläufe auf individueller Ebene, um unterschiedliche Gruppen von Studierenden gezielt zu fördern.

### **Wechselseitige Zusammenhänge eines Lernens aus Fehlern und intrinsischer Lernmotivation**

*Grassinger, Robert (Pädagogische Hochschule Weingarten); Bieg, Sonja (Pädagogische Hochschule Weingarten);*

Theoretischer Hintergrund

Aus eigenen Fehlern zu lernen wird als wertvoll für den Wissenserwerb angesehen (Kreutzmann et al., 2014; Oser & Spychiger, 2005). Dieses Lernverhalten beschreiben Tulis et al. (2016) mit ihrem Prozessmodell und unterscheiden hierbei affektiv-motivational adaptive und handlungsadaptive Prozesse. Erstgenannte charakterisieren eine Regulation mit dem Ziel, die Lern- und Leistungsmotivation aufrechtzuerhalten und stellen eine Voraussetzung für handlungsadaptive Fehlerreaktionen dar. Zweitgenannte zielen darauf, die eigene Wissensstruktur zu adaptieren. Bisherige empirische Befunde bestärken diese Betrachtung und geben Hinweis darauf, dass motivationale Lernziele und ein hohes Fähigkeitsselbstkonzept ein Lernen aus Fehlern begünstigen (Dresel & Grassinger, 2013; Grassinger & Dresel, 2017; Grassinger et al., 2015). Eine günstig ausgeprägte Lernmotivation scheint demnach Voraussetzung und Folge adaptiver Fehlerreaktionen zu sein, was bis dato wenig untersucht wurde – im Besonderen nicht wenn die Lernmotivation durch intrinsische Motivation beschrieben wird (Ryan & Deci, 2017).

Hypothesen

Intrinsische Motivation begünstigt affektiv-motivational adaptive (H1a) und handlungsadaptive Fehlerreaktionen (H1b). Affektiv-motivational adaptive Fehlerreaktionen begünstigen eine intrinsische Motivation (H2).

Methode

Gymnasiast:innen der Jahrgangsstufen 5 bis 10 (N=773; Alter=12,7, SD=1,74) wurden zu Beginn (T1) zur Mitte (T2) und gegen Ende (T3) eines Schuljahres befragt (intrinsische Motivation:  $\alpha=.93-.94$ , Bieg & Mittag, 2005; affektiv-motivational adaptiv:  $\alpha=.75-.80$ , handlungsadaptiv:

$\alpha=.95-.97$ . Dresel et al., 2013). Die Daten wurden als Cross-Lagged-Model analysiert, in dem die Ausprägungen der drei Variablen zum späteren Messzeitpunkt auf die Ausprägungen dieser drei Variablen zum jeweils vorherigem Messzeitpunkt regressiert wurden.

Ergebnisse

Intrinsische Motivation begünstigte affektiv-motivational adaptive ( $\beta=.08-.18$ ,  $p < .05$ ) und handlungsadaptive ( $\beta=.17$ ,  $p < .05$ ) Fehlerreaktionen und wurde beeinflusst von affektiv-motivational adaptiven Fehlerreaktionen ( $\beta=.10-.11$ ,  $p < .05$ ).

### **Effekte eines zweijährigen Professionalisierungsprogramms durch Multiplikator:innen zum Lesen auf professionelle Kompetenzen von Lehrkräften**

*Ehlert, Mareike (Universität Münster); Souvignier, Elmar (Universität Münster)*

Die Implementation evidenzbasierter Leseinterventionen in den Unterricht ist zeitintensiv (Slavin, 2020) und erfordert umfassende Professionalisierungsprogramme für Lehrkräfte (Desimone, 2009). Die Ausbildung von Multiplikator:innen ist dabei ein ressourceneffizienter Ansatz für die Übertragung von Professionalisierungsprogrammen in die Breite, aber es stellt sich die Frage, inwiefern ein solches „Schneeballsystem“ effektiv ist. In dieser Studie wurde untersucht, ob ein Professionalisierungsprogramm durch Multiplikator:innen die Entwicklung von Wissen über Leseförderung, Selbstwirksamkeit und Kooperationsverhalten von Lehrkräften im Vergleich zu einer Kontrollgruppe positiv beeinflusst. Über ein Halbjahr hinweg wurden  $N=12$  Multiplikator:innen geschult, Lehrkräfte bei der Implementation einer evidenzbasierten Leseintervention („Der Lese-Sportler“, Kawohl, 2015) zu unterstützen.  $N=43$  Grundschullehrkräfte nahmen anschließend an einem halbjährigen 30-stündigen Fortbildungsprogramm mit den Multiplikator:innen teil. Im darauffolgenden Schuljahr setzten die Lehrkräfte den Lese-Sportler in ihrem Unterricht ein. Befragungen zum Wissen über Leseförderung, zur Selbstwirksamkeit und zum Kooperationsverhalten der Lehrkräfte fanden an drei Messzeitpunkten statt: (T1) vor dem Fortbildungsprogramm, (T2) nach einem Schuljahr und (T3) nach weiteren vier Monaten, in denen die Lehrkräfte die Implementation ohne Unterstützung durch die Multiplikator:innen organisierten. Gleichzeitig wurden Daten einer Wartekontrollgruppe ( $N=30$  Lehrkräfte) erhoben. Multilevel change models ( $20\% \leq ICC1 \leq 64\%$ ) zeigten nach einem Jahr (T1 zu T2) positive Effekte der Intervention auf die Entwicklung des Wissens ( $\beta=0.98^{***}$ ) und der Selbstwirksamkeit ( $\beta=0.58^*$ ). Nach eineinhalb Jahren (T1 zu T3) wirkte sich die Intervention positiv auf das Wissen ( $\beta=0.98^{***}$ ) und auf das Kooperationsverhalten ( $\beta=0.43^*$ ) aus. Die Ergebnisse zeigen, dass ein umfassendes Professionalisierungsprogramm durch geschulte Multiplikator:innen und ausgearbeitete Unterrichtsmaterialien sowohl positive als auch nachhaltige Effekte auf professionelle Kompetenzen von Lehrkräften haben kann.

### **Diskussion der Beiträge hinsichtlich der Relevanz längsschnittlicher Motivationsforschung im Schul- und Hochschulkontext**

*Steinmayr, Ricarda (Technische Universität Dortmund)*

Beitrag der DiskutantIn

## MINT-Kapital erheben und fördern. Von der frühen Kindheit bis zur Adoleszenz

*Paechter, Manuela (University of Graz)*

Von der frühen Kindheit an kommen Kinder außerhalb und in der Schule mit MINT-Themen und -Phänomenen in Berührung. Sie entwickeln ein MINT-Kapital, das Wissen, Können sowie Interessen, Werthaltungen, Selbsteinschätzungen und insgesamt einen Erfahrungsschatz in MINT umfasst. Die Entwicklung dieses MINT-Kapitals kann von Risikofaktoren beeinträchtigt werden, beispielsweise fehlende Unterstützung im familiären oder näheren sozialen Umfeld oder Genderstereotypen.

Um Kinder und Jugendliche optimal zu fördern, ist es wichtig, deren MINT-Kapital feststellen zu können. Diesem Ziel, mit Fokus auf den Naturwissenschaften, widmet sich die Interviewstudie von Hasenhütl. Sie zeigt, dass Schüler:innen in der Primarstufe sich zwar in zahlreichen Aktivitäten mit Naturwissenschaften beschäftigen, aber häufig kein Konzept von Naturwissenschaften gebildet haben. Dabei wäre eine solche Verknüpfung für die Entwicklung von Interesse wichtig. Ein standardisiertes Erhebungsinstrument für die Erhebung des naturwissenschaftlichen Kapitals von Kindern und Jugendlichen wird von Paechter et al. vorgestellt.

Pädagog:innen kommt eine wichtige Rolle in der Förderung von MINT-Kapital zu. MINT-Förderung sollte bereits im Bereich der frühen Bildung beginnen und Grundlagen für die Schule setzen. Allerdings stoßen Pädagog:innen häufig auf eigene Barrieren im MINT-Bereich. Feierabend und Eichen stellen Evaluationsergebnisse einer MINT-Fortbildung für Elementarpädagog:innen vor. Diese erwarben nicht nur pädagogisches Fachwissen, sondern bauten auch Genderstereotype zu MINT ab und entwickelten ein positiveres berufliches Selbstkonzept. Schließlich stellt Luttenberger ein Aus- und Fortbildungskonzept zu gendersensiblen MINT-Lernideen für (künftige) Lehrer:innen in der Primarstufe vor. Die Evaluation durch die Lehrer:innen und Schüler:innen spricht für die MINT-Lernideen. Abschließend diskutiert Ertl die Beiträge aus der Sicht der wesentlichen Einflussfaktoren für die Entwicklung von MINT-Kapital: familiärer Kontext, Stereotype, Bildungsinstitutionen.

## Was ist Naturwissenschaft? Begriffsverständnis und Erfahrungen von Primarstufenschüler:innen in Österreich

*Hasenhütl, Sabine (University of Graz, Austria);*

Die Erfahrungen von Primarstufenkindern mit Naturwissenschaft, die sie in ihrer Familie, ihrem sozialen Umfeld und in Bildungseinrichtungen sammeln, prägen ihre Grundeinstellung über Naturwissenschaft. Vor allem US-amerikanische Studien zeigen, dass bereits kleine Kinder ein naturwissenschaftliches Kapital aufbauen, welches sich aus Wissen, Erfahrungen, Interesse und Einstellungen zusammensetzt (Jones et al., 2020). Internationale Ergebnisse zum Wissenschaftskapital können allerdings nicht unbedingt auf Österreich verallgemeinert werden. Dies scheint auf ein unterschiedliches Verständnis und unterschiedliche Verwendung des Begriffs Naturwissenschaft (Science, Natural Sciences) in den verschiedenen Bildungsräumen zurückführbar zu sein.

Die vorliegende Studie untersuchte das Wissenschaftskapital von 20 Mädchen und 20 Jungen im Primarschulalter (M=8,2 Jahre). Mittels semistrukturierter Interviews wurden die Grundschul Kinder zum Verständnis von Begriffen wie Wissenschaft, Forschen, Experimente durchführen sowie über wissenschaftsbezogene Aktivitäten, die sie ausüben, befragt. Nur 16 Kinder (40 %) zeigten, dass sie den Begriff Naturwissenschaft verstehen und gaben Beschreibungen und Beispiele

für naturwissenschaftliche Aktivitäten an. Ein höherer Wissenstand und umfangreichere Erfahrungen zeigten sich auf die Frage zur Durchführung eines Experiments, welche 26 Kinder (65 %) erklären und mit Beispielen illustrieren konnten. Geschlechtsunterschiede im Verständnis des Begriffes Naturwissenschaft oder ihren naturwissenschaftlichen Erfahrungen konnten nicht festgestellt werden.

Kinder scheinen nicht ohne weiteres ihre naturwissenschaftlichen Aktivitäten mit dem Begriff Naturwissenschaft in Verbindung zu bringen. Für die schulische und berufliche Laufbahn der Kinder ist es jedoch von entscheidender Bedeutung, ein frühes Verständnis und eine positive Einstellung in Bezug auf Naturwissenschaften und deren Bedeutung für das tägliche Leben zu entwickeln. Die Studienergebnisse sind auch für die Entwicklung standardisierter Instrumente zur Untersuchung von Wissenschaftskapital wichtig.

### **Geschlechtssensible MINT-Bildung: Stärkung von Frühpädagog:innen und Kindern**

*Eichen, Lars (University of Graz, Austria); Feierabend, Sarah (University of Graz, Austria);*

Kompetenzen und Interesse in den MINT-Bereichen befähigen die nächste Generation dazu, aktiv an der Gestaltung einer nachhaltigen und technologiegetriebenen Zukunft teilzunehmen. Insbesondere Frühpädagog:innen spielen eine wichtige Rolle für den Aufbau von MINT-Kapital von Mädchen und Jungen (Simoncini & Lasen, 2018). Allerdings werden insbesondere Frühpädagog:innen häufig von Geschlechtsstereotypen und einem eher kritischen beruflichen Selbstkonzept in MINT beeinflusst, was sich auf ihr pädagogisches

Handeln in MINT auswirkt.

In diesem Zusammenhang wurde ein Weiterbildungsprogramm für Frühpädagog:innen entwickelt, das unter anderem auf pädagogische Fähigkeiten in den MINT-Bereichen sowie die Förderung der Motivation bei Kindern über Spiel- und Lernideen fokussiert. Zudem adressiert es die Stereotypen und potenziell negativen Selbstkonzepte der Frühpädagog:innen in Bezug auf ihre pädagogischen Fähigkeiten in den MINT-Bereichen.

In der Evaluation des Weiterbildungsprogramms standen zwei Fragen im Fokus: (1) Inwieweit konnte die Teilnahme am Weiterbildungsprogramm Stereotypen der Frühpädagog:innen verringern und ihr berufliches Selbstkonzept in MINT stärken? (2) Waren die Spiel- und Lernideen für Mädchen und Jungen gleichermaßen ansprechend?

An der Weiterbildung nahmen n=31 Frühpädagog:innen (30 Frauen) teil. Die Kontrollgruppe bestand aus n=25 Frühpädagog:innen (Frauen). Alle Teilnehmer:innen beantworteten Frage zu Stereotypen und ihrem beruflichen Selbstkonzept. Zudem wurden die Spiel- und Lernideen mit Kindergartenkindern durchgeführt. Im Anschluss wurden die Kinder in der Gruppe befragt.

(1) Frühpädagog:innen des Weiterbildungsprogramms verringerten ihre Geschlechtsstereotypen in den MINT-Bereichen und entwickelten ein positiveres berufliches Selbstkonzept in Bezug auf ihre MINT-Fähigkeiten. Bezüglich (2) deuten die Antworten der Kinder auf das Potenzial der Spiel- und Lernideen hin, sowohl Mädchen als auch Jungen für MINT-Aktivitäten zu motivieren.

### **Naturwissenschaftliches Kapital. Entwicklung und Validierung eines Erhebungsinstruments**

*Paechter, Manuela (University of Graz, Austria); Macher, Daniel (University of Graz, Austria); Jones, M. Gail (North Carolina State University, Raleigh, NC, USA); Ennes, Megan (Florida*



*Museum Natural History);*

Das Konzept des naturwissenschaftlichen Kapitals, ursprünglich im englischsprachigen Forschungsraum entwickelt, beschreibt Erfahrungen und Einstellungen in den Naturwissenschaften (Jones et al., 2022). Bereits Kinder kommen in Familie/Freizeit mit naturwissenschaftlichen Themen in Berührung, beobachten Rollenmodelle, tauschen sich mit Peers aus, entwickeln Interesse, Werthaltungen und Selbstwirksamkeitserwartungen. Ihre Einstellungen können positiv, wertschätzend oder auch kritisch und z.B. von Genderstereotypen geprägt sein. Das naturwissenschaftliche Kapital eines Kindes beeinflusst, wie es in den Naturwissenschaften lernt.

Für Lehrer:innen und Eltern ist es bedeutsam, zu wissen, über welches naturwissenschaftliche Kapital ihre Schüler:innen/Kinder verfügen. Jones und Kolleg:innen (2022) haben parallele Fragebögen für zwei Altersgruppen zur Erhebung des naturwissenschaftlichen Kapitals entwickelt. Mithilfe von zwei Stichproben wurden die faktorielle Struktur und Messinvarianz der beiden Versionen sowie deren Einsatz in der Diagnose und im Vergleich von Mädchen und Jungen oder von unterschiedlichen Altersgruppen untersucht (327 Schüler:innen in Schulstufe eins bis fünf, acht bis elf Jahre alt; 889 in Schulstufe sechs bis acht, elf bis 14 Jahre).

Die Faktorenanalysen ergeben für beide Fragebogenversionen fünf Skalen: Fähigkeitseinschätzungen, Bedeutung der Naturwissenschaften für die eigene Zukunft, Einstellungen der Familie zu Naturwissenschaften, unmittelbare Hands-on-Erfahrungen, medienvermittelte Erfahrungen. Die statistischen Analysen zeigen, dass das Instrument einen hohen Grad an Messinvarianz aufweist und Vergleiche zwischen Geschlechtern und verschiedenen Altersgruppen sowie eine Beschreibung der individuellen Entwicklung des naturwissenschaftlichen Kapitals erlaubt. Allerdings zeigt sich auch, dass der Fragebogen in einer Eins-zu-Eins-Übersetzung im deutschen Sprachraum nicht anwendbar ist und an diesen spezifischen Bildungsraum adaptiert werden müsste.

### **Lernideen zur Förderung des Interesses von Mädchen und Jungen an MINT in der Grundschule**

*Luttenberger, Silke (Pädagogische Hochschule Steiermark, Österreich);*

Vonderfrühen Kindheit an begegnen insbesondere Mädchen Hindernissen in der Entwicklung von Interesse für MINT-Fächer und dem Aufbau eines positiven MINT-Kapitals. Grundschullehrer:innen spielen dabei eine entscheidende Rolle in der Förderung von Interessen und Fähigkeiten von Schüler:innen in MINT, stoßen jedoch dabei häufig auf eigene Barrieren im MINT-Bereich. In Österreich und vielen anderen Ländern sind Grundschullehrer:innen überwiegend weiblich und halten Geschlechterstereotype, insbesondere gegenüber Mathematik, aufrecht. MINT-Schwerpunkte werden im Rahmen des Bachelorstudiums Primarstufe selten gewählt.

Um diese Herausforderungen zu bewältigen, wurden geschlechtersensible MINT-Lernideen für die Grundschule (Klassen eins bis vier) entwickelt. Sie integrieren Elemente wie Alltagsrelevanz, soziale Kompetenzen, kooperatives Lernen und Förderung der Selbstwirksamkeit (Gonzalez et al., 2020). Jede Idee hebt darüber hinaus weibliche Rollenmodelle hervor.

32 Lehramtsstudierenden in der Steiermark wurde fächerübergreifender MINT-Unterricht durch die Lernideen im Rahmen einer Begleitlehrveranstaltung vermittelt und anschließend im Rahmen der Sommerschule 2022 in der Steiermark umgesetzt. In einer Evaluationsstudie bewerteten die Lehramtsstudierenden die Eignung der Lernideen zur Förderung des Interesses sowie zur Präsentation weiblicher Rollenmodelle. Die umgesetzten Lernideen wurden auch von

ihren Schüler:innen (164 Mädchen, 166 Jungen) bewertet.

Die Lernidee für Naturwissenschaften wurde von den Lehramtsstudierenden als am besten geeignet angesehen, um das Interesse der Mädchen zu fördern und weibliche Rollenmodelle zu präsentieren. Schüler:innen bewerteten die Unterrichtsideen in allen vier Bereichen insgesamt sehr positiv, ohne spezifische Präferenzen zu zeigen. Bemerkenswert ist, dass es bei diesen Bewertungen keine geschlechtsspezifischen Unterschiede gab. Dies steht im Gegensatz zu den Annahmen der Lehramtsstudierenden, die von einem unterschiedlichen Interesse der Mädchen je nach Lernidee ausgegangen waren.

### **Wissenschaftliches Kapital oder Belastung durch Stereotype? Der Einfluss des Kontexts auf die Entwicklung von MINT-Erfahrungen (Diskussion)**

*Ertl, Bernhard (Universität der Bundeswehr München, Deutschland);*

Die Entwicklung von Kindern in MINT wird maßgeblich von drei Dimensionen beeinflusst, dem familiären Hintergrund, schulischen und außerschulischen Aktivitäten und Geschlecht, wobei alle drei Bereiche sowohl positive als auch negative Auswirkungen haben können (Archer & DeWitt, 2016). Eine geschlechtsspezifische Diskrepanz zeigt sich häufig von der frühen Kindheit an und wirkt sich in verschiedenen MINT-Domänen in Form von Unterschieden im Interesse, gelegentlich auch im Kompetenzniveau, zu Ungunsten der Schülerinnen aus. Diese Unterschiede variieren allerdings global und deuten auf mögliche Vor- und Nachteile hin, die sich aus spezifischen Konstellationen der drei Dimensionen ergeben.

Das MINT-bezogene Kapital der Familie, bestehend aus Vorbildern, Werthaltungen und Erfahrungen, spielt eine entscheidende Rolle. Kinder aus Familien mit hohem Kapital haben Vorteile in der Entwicklung von Interessen, positiven Einstellungen und MINT-Kompetenzen. Geschlechtsspezifische Phänomene beeinflussen jedoch häufig dieses Kapital. Zudem vermitteln Familien mit starkem Bildungshintergrund wahrscheinlich mehr wissenschaftliches Kapital und Erfahrungen als bildungsferne Familien.

Kinder mit einem ungleichem Hintergrund in Bezug auf ihr MINT-Kapital treffen bereits in der frühkindlichen Bildung und später in der Schule auf Pädagog:innen mit möglicherweise kritischen Einstellungen zu MINT. Dadurch können bereits vorhandene Unterschiede zusätzliche Hindernisse in der Bewältigung von Stereotypen in elementarpädagogischen und schulischen Bildungseinrichtungen erfahren. Es ist daher von Bedeutung, das Interesse von Mädchen und Jungen an MINT früh zu fördern und ihr naturwissenschaftliches Kapital in Kindergarten und Schule zu steigern. Die entsprechenden Interventionen sollten frei von Stereotypen sein und darauf abzielen, Kinder zu befähigen und ihr Wissenschaftskapital zu entwickeln.

### **Management, Integration, Pflege und Dokumentation von Forschungsdaten in multimodalen, interdisziplinären Forschungsprojekten –Strategien, Services und Best Practices**

*Dörfel, Denise (Technische Universität Dresden); Zänkert, Sandra (ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften, Köln, Deutschland)*

Interdisziplinäre Verbundprojekte in der psychologischen und neurowissenschaftlichen Forschung stehen vor der Herausforderung, eine Vielzahl von Forschungsmethoden und damit verbundene multimodale Datenströme zu integrieren. Diese, oft sensiblen und personenbezogenen, Daten zeichnen sich durch hohe Volumina und vielfältige Datentypen

aus. Effizientes Projektmanagement erfordert daher ein nachhaltiges Informations- und Forschungsdatenmanagement. Dies beinhaltet die Einhaltung der Guten Wissenschaftlichen Praxis und damit die Gewährleistung der Reproduzierbarkeit von Forschungsergebnissen sowie die Einhaltung der FAIR-Prinzipien: Findable (Auffindbarkeit), Accessible (Zugänglichkeit), Interoperable (Interoperabilität) und Reusable (Wiederverwendbarkeit). Sind diese Prinzipien innerhalb eines Forschungsverbundes einmal umgesetzt, kann dies die wissenschaftliche Arbeit erheblich erleichtern.

Dennoch wird Forschungsdatenmanagement oft als zusätzliche Belastung empfunden. Dies überrascht nicht, sind doch Arbeitsweise und Infrastruktur der Verbundbeteiligten meist unterschiedlich, Dokumentationen der Forschungsprozesse uneinheitlich, manchmal bestehen technische Limitierungen oder personelle und zeitliche Ressourcen fehlen. Daher sollte der Umgang mit Daten im Verbund als Ganzes betrachtet und in enger Abstimmung mit allen Beteiligten entwickelt werden. Die Lösung erfordert nicht nur eine geeignete IT-Architektur, sondern auch einen konzeptionellen Rahmen mit Trainings, Standards, gemeinsamem Vokabular, Vereinbarungen zu Abläufen und Verantwortlichkeiten sowie der Definition von zeitlichen und personellen Ressourcen. Und nicht zuletzt steigert erfahrene Wertschätzung für diese Aktivitäten die Motivation zur Umsetzung des Datenmanagements.

In diesem Symposium werden die genannten Aspekte angesprochen und diskutiert. Das Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) und die Nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) zeigen die nationale Unterstützung im Forschungsdatenmanagement auf. In den weiteren Vorträgen präsentieren drei interdisziplinäre psychologisch-neurowissenschaftliche Verbundprojekte ihre Lösungen, Best-Practices und Möglichkeiten für die Nachnutzung dieser - auch in Einzelprojekten.

### **Angebote des Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) für Forschende der Psychologie**

*Blask, Katarina (Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID), Trier, Deutschland); Gerhards, Lea (Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID), Trier, Deutschland); Kustermann, Jan (Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID), Trier, Deutschland); Müller, Marie-Luise (Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID), Trier, Deutschland); Omieczynski, Christian (Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID), Trier, Deutschland);*

Das Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) bietet Forschenden der Psychologie und angrenzender Disziplinen verschiedene Infrastrukturen und Services rund um ein qualitätsgesichertes Forschungsdatenmanagement (FDM) an. Zum einen stellt das ZPID mit dem Forschungsdatenzentrum am ZPID ein Serviceangebot bereit, welches nicht nur die forschungsbegleitende, sondern auch die nachträgliche Dokumentation und Veröffentlichung von Forschungsdaten unterstützt. Zu diesem Zweck werden Daten genauen Standards folgend kuratiert und für die wissenschaftliche Fachgemeinschaft bereitgestellt. Weiterhin bietet das FDZ am ZPID über seine umfassende und an den Bedarfen des Faches ausgerichtete Wissensbasis zu allen Themen rund um das FDM einen guten Einstieg für Forschende in entsprechende Themenkomplexe. Weiterführende Fragen können dann an die fachkompetenten Data Stewards des ZPID gerichtet werden, welche oftmals auch spezifischen Verbundprojekten zugeordnet sind (z.B. COST-Action MultiplEYE, DZPG, u.a.) und somit die komplexen Anforderungen an ein bedarfsgerechtes und nachhaltiges FDM abschätzen können. Seit 2018 wird dieses Angebot noch durch das disziplinäre Repositorium PsychArchives ergänzt, welches ein Basisangebot zur digitalen Langzeitarchivierung und Veröffentlichung von 20 verschiedenen Typen digitaler Forschungsobjekte darstellt. PsychArchives unterstützt

beispielsweise neben der langfristigen Sicherung und Verfügbarmachung von Daten auch die Veröffentlichung von Code, Präregistrierungen sowie weiteren zum Verständnis von Daten relevanten Forschungsobjekten. Abgerundet wird das Service-Portfolio des ZPID im Bereich FDMt durch das Datenmanagement-Assistenzsystem DataWiz, welches Forschende formulargeleitet im Rahmen eines webbasierten Tools bei verschiedenen Aufgaben des FDM unterstützt (z.B. Erstellung eines Datenmanagementplans, Dokumentation von Daten).

Der Vortrag soll einen Überblick über die verschiedenen Angebote des ZPID im Bereich FDM geben und Forschenden Möglichkeiten zur Integration in das projekteigene FDM-Konzept aufzeigen.

### **Technische und administrative Voraussetzungen der kollaborativen Nutzung von Hirnforschungsdaten**

*Ritter, Petra (1 Berlin Institute of Health @Charité Universitätsmedizin Berlin; 2 Klinik für Neurologie mit Experimenteller Neurologie, Charité Universitätsmedizin Berlin, Deutschland);*

Die zunehmende Nutzung digitaler Daten erfordert die Entwicklung robuster und kollaborativer digitaler Plattformen, die die Datensicherheit, den Datenschutz und die Einhaltung der rechtlichen Rahmenbedingungen gewährleisten. Die Hirnforschung muss sich mit der korrekten Handhabung personenbezogener Daten von Versuchsteilnehmenden, die unter die EU-Datenschutzgrundverordnung (EU-DSGVO) fallen, sowie anderer sensibler Daten befassen. Dies erfordert technische und organisatorische Maßnahmen (TOM), um ein hohes Maß an Informationssicherheit zu gewährleisten (1). Nationale Initiativen (z.B. in Deutschland die Nationale Forschungsdateninfrastruktur, NFDI, und die Initiative Medizinische Informatik, MII) und internationale Initiativen (z.B. European Open Science Cloud, EOSC, und Digital Europe, European Health Data Space, EHDS) entwickeln Secure Processing Environments (SPE), die nach Abschluss von Service Level Agreements (SLAs) ein hohes Maß an Informationssicherheit und Datenschutz in Übereinstimmung mit nationalem und EU-Recht gewährleisten. In der NFDI befasst sich eine eigene Arbeitsgruppe Infrastructure and Data Security (IDS) in der Sektion „Common Infrastructures“ (2) mit den erforderlichen technischen und organisatorischen Maßnahmen, die in der Forschungsinfrastruktur implementiert werden müssen, um eine sichere und rechtmäßige Verarbeitung und Verwaltung von personenbezogenen und sensiblen Daten zu gewährleisten.

Im Vortrag skizzieren wir technische und organisatorische Maßnahmen, die in beispielhaften zertifizierten digitalen Forschungsplattformen umgesetzt wurden, um die Einhaltung der DSGVO zu demonstrieren. Wir zeigen Ansätze zur Datenstandardisierung und Reproduzierbarkeit für die Umsetzung der FAIR-Datengrundsätze. Dies schließt die Versionierung von Datensätzen, die Annotation von Metadaten und die Registrierung in einem durchsuchbaren Wissensgraphen ein, sowie standardisierte Formate für Daten und Metadaten mit interoperabler ontologischer Darstellung des in Datensätzen enthaltenen Wissens.

Referenzen:

(1) Klingner et al. 2023 <https://doi.org/10.1523/eneuro.0215-22.2023>

(2) Ritter 2023 <https://zenodo.org/doi/10.5281/zenodo.7903968>

### **Privatsphäre schützen, Kollaboration fördern: Pseudonymisierung im Sonderforschungsbereich 1280 Extinktionslernen**

*Pacharra, Marlene (SFB 1280 Extinktionslernen, Biopsychologie, Ruhr-Universität Bochum, Deutschland); Merz, Christian J. (Kognitionspsychologie, Ruhr-Universität Bochum, Deutschland); Frenzel, Johannes (IT.SERVICES, Ruhr-Universität Bochum, Deutschland); Winter, Nina O. C. (IT.SERVICES, Ruhr-Universität Bochum, Deutschland); Otto, Tobias (Kognitionspsychologie, Ruhr-Universität Bochum, Deutschland);*

Seit 2017 untersuchen Forschende des interdisziplinären Sonderforschungsbereichs (SFB) 1280 die Mechanismen des Extinktionslernens. Um ein nachhaltiges Forschungsdatenmanagement (FDM) zu gewährleisten, hat der SFB ein FDM-Gremium eingerichtet, das alle Karrierestufen repräsentiert, eine FDM-Leitlinie entwickelt und sich auf gemeinsame Standards für Ordnerstruktur, Metadaten und - für menschliche Proband:innen - Pseudonymisierung geeinigt. Die zeit- und zweckgebundene Pseudonymisierung schützt die Privatsphäre der Proband:innen gemäß den ethischen und rechtlichen Vorschriften und ermöglicht gleichzeitig innovative gruppenübergreifende Datenanalysen. In der ersten Förderphase wurde der 8-stellige Pseudonymisierungscode der Ethikkommission der DGPs verwendet. Bei anschließenden Analysen zeigten sich Doppelungen und Umsetzungsprobleme, was zur Einführung eines 11-stelligen Codes durch den SFB führte, der die ursprünglichen Gestaltungsprinzipien beibehält und gleichzeitig die Doppelungen erheblich reduziert. Die Ethikkommission der DGPs übernahm diesen als Variante 2. Um die Benutzerfreundlichkeit und die Umsetzung zu verbessern, wurde ein webbasierter, open-source Versuchspersonencode-Generator in deutscher und englischer Sprache entwickelt, der die Papier-Version ergänzt. Im SFB werden die zugehörigen experimentellen Forschungsdaten mit Metadaten in einem neu entwickelten Open-Source-Repository (Samvera, Hyrax) gespeichert, das den gesamten Lebenszyklus von Forschungsdaten unterstützt. Es ermöglicht den Forschenden Daten zu speichern, gemeinsam zu nutzen, zu finden, zu archivieren und zu veröffentlichen und unterstützt ein detailliertes Rechte- und Rollenmanagement. Im Einklang mit der FDM-Leitlinie und der SFB-Organisationsstruktur wurde ein dreistufiges Rollen- und Rechtesystem entwickelt. Die Veröffentlichung und Archivierung von Daten erfolgen in einem dreistufigen Workflow, um die Einhaltung ethischer und rechtlicher Standards zu gewährleisten. Die skizzierten Ansätze, die das Engagement des SFB für Datenqualität und Datenschutz verdeutlichen, lassen sich problemlos auf andere Forschungsk Kooperationen übertragen.

### **Fusion mehrerer Open Source Applikationen für Datenmanagement Workflows in Psychologie und Neurowissenschaften**

*Lenze, Stefan (Forschungsnahе Anwendungen, Anwendung, Hochschulrechenzentrum (HRZ), Philipps-Universität Marburg, Deutschland); Pfarr, Julia-Katharina (ensomotorisches Lernen, AG Allgemeine und Biologische Psychologie, Psychologie (Fb04), Philipps-Universität Marburg, Deutschland);*

Einen Kompromiss zu finden zwischen den Bedürfnissen von Wissenschaftler:innen, deren Fertigkeiten im Forschungsdatenmanagement (FDM), rechtlichen Vorgaben für Datenaustausch und Mittelbereitstellung für FDM ist eine komplexe jedoch auch hochrelevante und zeitgerechte Herausforderung. An der Philipps-Universität Marburg wird diese Herausforderung durch das Team des sogenannten „Data Hubs“ angenommen. Der Data Hub wird durch das kollaborative Wissenschaftskonsortium „The Adaptive Mind“ (TAM) finanziert und durch das Infrastrukturprojekt NOWA aus dem SFB135 unterstützt. Beides sind Konsortien aus dem Feld

der Psychologie und Neurowissenschaften.

Eine der größten Herausforderungen ist die Harmonisierung der Daten aus den beiden Konsortien. Die Forschungsdaten stammen aus verschiedenen Modalitäten wie z.B. Verhalten, Eye Tracking, EEG oder Hirnbildgebung. Darüber hinaus sind für die Forschungsprojekte Skripte für Experimente und Analysen nötig, welche über die Projekte hinweg in einer Vielzahl von verschiedenen Programmiersprachen und Programmen erstellt werden. Das bedeutet, dass der Forschungsdatenmanagement Workflow passend sein muss für heterogene In- und Output-Daten, für verschiedene Projektgrößen und Kollaborationen. Um auch die Reproduzierbarkeit der Forschungsergebnisse zu gewährleisten, soll Versionskontrolle und Provenance-Tracking eine große Rolle spielen.

In unserem Vortrag werden wir zunächst den Data Hub Marburg und die zugrundeliegende technische Architektur vorstellen. Wir werden auf die verschiedenen Open Source Applikationen wie DataLad, GIN, GitLab, JupyterHub und BIDS eingehen und auf die Verbindung der verschiedenen Applikationen fokussieren, welche schlussendlich unseren Forschungsdatenmanagement Workflow ausmachen. Ein weiterer Fokus unseres Vortrags liegt auf den verschiedenen Herausforderungen, für die Wissenschaftler:innen einerseits und für die Data Stewards andererseits hinsichtlich Fragen zu Training, Support und Instandhaltung der Services.

### **Umfassendes Daten- und Wissensmanagement zur Integration interdisziplinärer Datenflüsse im Sonderforschungsbereich SFB/TRR 265**

*Strehle, Jens (Forschungsbereich Systemische Neurowissenschaften, Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Technische Universität Dresden, Deutschland); Aguilera, Alvaro (Zentrum für Informationsdienste und Hochleistungsrechnen, Center for Interdisciplinary Digital Sciences, Technische Universität Dresden, Deutschland); Smolka, Michael N. (Forschungsbereich Systemische Neurowissenschaften, Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Technische Universität Dresden, Deutschland); Müller-Pfefferkorn, Ralph (Zentrum für Informationsdienste und Hochleistungsrechnen, Center for Interdisciplinary Digital Sciences, Technische Universität Dresden, Deutschland);*

Der Sonderforschungsbereich 265 *Losing and regaining control over drug intake* untersucht Störungen des Substanzgebrauchs in 20 miteinander verknüpften Teilprojekten im Menschen und Tiermodell. Daraus ergibt sich eine große Menge an Daten, einschließlich fMRI, EEG, EMA Zeitreihendaten, Tierdaten, Modellierung, genetische Daten, Fragebögen und experimentelle Daten, sowohl in Querschnitts- als auch in Längsschnittstudien. Das interdisziplinäre Konsortium stützt sich in hohem Maße auf die Integration und gemeinsame Nutzung von Daten über ein Virtual Research Environment (VRE), das im Rahmen des Teilprojekts Informationsinfrastruktur entwickelt wird. Das VRE soll dabei nicht nur die Datenintegration während und nach der Datenerhebung, sondern auch Probandenmanagement, Forschungsdokumentation, Datengenerierung und Datenmanagement über den gesamten Forschungsdatenlebenszyklus erleichtern.

Das VRE umfasst ein Rekrutierungssystem (ORSEE), Teilnehmendenverwaltung (PAMS), Studien- und Datenmanagement (REDCap), Verwaltung von MRT-Bildern (XNAT), neuropsychologische Testbatterien (Experiment Factory), die gemeinsame Nutzung und Bearbeitung von Dokumenten (Nextcloud mit OnlyOffice) und ein Wissensmanagementsystem (Wiki). Diese Tools wurden datenschutzgerecht verknüpft, um Forschungsprozesse und Datenflüsse zu automatisieren. So

werden z.B. personenbezogene Daten durch REDCap automatisiert von den Forschungsdaten getrennt. Proband:innen werden effektiv nach Ein- und Ausschlusskriterien gescreent und (teil-)automatisiert den passenden Studien zugewiesen. Die Verknüpfung von Experiment Factory und REDCap ermöglicht eine automatisierte Randomisierung der Teilnehmenden zu experimentellen Bedingungen.

Im Vortrag wird vorgestellt, wie die Systeme im VRE zusammenarbeiten, wie der Zugriff aller im Konsortium ermöglicht wird und wie die Funktionen die Einhaltung der guten wissenschaftlichen Praxis gewährleisten. Das Projekt zeigt Best Practices für Forschungskollaboration und Forschungsdatenmanagement in interdisziplinären neurowissenschaftlichen Forschungsprojekten und kann deshalb die Entwicklung von Standards FDM in der biopsychologischen Forschung anregen.

## **Many Roads Lead to Rome: Different Approaches to Promoting Pro-Environmental Action**

*Jankowski, Julia (Universität Wien); Vitkovska, Olena (Vienna University)*

To address the impending climate crisis, humanity needs individual, collective and multi-faceted action. In order to achieve that, we need to bring together various strands of psychological research that all aim for one thing: increasing pro-environmental action. Combining different perspectives on factors contributing to pro-environmental behavior can help inform which strategies should be implemented depending on the situation and context.

This symposium will feature four different talks, each one covering a unique facet of environmental research, providing an overview of recent discoveries in the field.

The first talk illustrates how reframing male gender identity by focusing on more communal aspects of male identity can encourage men to act eco-friendly. The second talk elaborates on how participatory strategies can contribute to transformation processes towards carbon neutrality in diverse environments with various stakeholders. Meanwhile, the third talk concentrates on the relationship between positive and negative anticipated emotions and climate-related decision-making. Finally, the fourth talk takes a self-regulation perspective and discusses the influence of beliefs about self-control on effort for pro-environmental behavior.

Overall, this symposium aims to highlight the diversity of research currently happening in the field of pro-environmental behavior and promote a dialogue between researchers from various areas of expertise.

### **(Re)Framing gender to promote pro-environmental behavior**

*Vitkovska, Olena (Universität Wien, Austria); Bauer, Christina (Universität Wien, Austria); Job, Veronika (Universität Wien, Austria);*

In order to reach effectiveness, pro-environmental action needs implementation across as many diverse societal groups as possible. This project will try to facilitate pro-environmental behavior in men, a demographic often associated with lower levels pro-environmental concern and behavior in Western population. Building up on social identity theory, interventions targeting male gender identity were conducted.

The first intervention, conducted with Austrian students (N = 215), aimed to increase perceived Personal Identity compatibility with pro-environmental behavior. Results indicated a significant

increase in compatibility within the experimental group compared to the control ( $p = .02$ , Cohen's  $d = -.25$ ).

The second study replicated results of the intervention on the Prolific sample (all US citizens,  $N = 413$ , 201 identified themselves as liberals and 212 as conservatives). Hurdle analysis revealed that among those who donated to an environmental NGO, gender reframing group donated more money ( $p = .02$ ).

These studies' findings demonstrate the potential gender reframing interventions might have in the field of environmental psychology and contribute to the growing body of interventions aimed at facilitating pro-environmental behavior, in particular targeting previously underrepresented groups.

The talk will be held to discuss practical implications of the studies as well as potential for further research.

### **The Ecological Bad is Stronger than Good: Anticipated Emotions and Environmental Decision-Making**

*Kesenheimer, Jana Sophie (Leopold-Franzens-Universität Innsbruck); Aignesberger, Verena (Leopold-Franzens-Universität Innsbruck); Greitemeyer, Tobias (Leopold-Franzens-Universität Innsbruck);*

Some individuals strive to avoid eco guilt and shame by engaging in environmentally friendly behaviors. Paradoxically, others even anticipate positive emotions related to environmentally harmful actions. Our research investigates the intricate relationship between pro-environmental attitudes, anticipated emotions, and decision-making regarding environmentally harmful and friendly behaviors. Our study on a sample of 687 participants revealed a surprising association: pro-environmental attitudes were more strongly linked to the anticipation of emotions related to harmful choices than to those associated with eco-friendly decisions. Remarkably, our results indicated that emotional valence (positive or negative) has a negligible influence on decision-making, suggesting that the well-established bad is stronger than good pattern applies specifically to harmful rather than friendly environmental behavior. This challenges existing assumptions and underscores the need for nuanced interventions that account for the complexity of emotional responses associated with environmentally detrimental choices.

### **Saving the Environment? That's Beyond My (Will)Power!**

*Jankowski, Julia Marie (Universität Wien, Austria); Mlynski, Christopher (Universität Wien, Austria); Prinz, Tina (Universität Wien, Austria); Job, Veronika (Universität Wien, Austria);*

Many people see climate change as a major problem that needs to be addressed. However, many still do not engage in the necessary pro-environmental behavior. A core problem is that pro-environmental behavior is effortful now and beneficial only in the future leading to a self-control conflict. The present study aims to test the causal effect of lay beliefs about willpower on performance of pro-environmental behavior and effort exertion as assessed by cardiovascular reactivity. Study 1 ( $N = 165$ ) tested the correlational relationship, while Study 2 ( $N = 208$ ) assessed the causal effect by experimentally manipulating participants' willpower beliefs. Participants with a nonlimited willpower belief (either measured or induced) performed better and exerted more effort as measured by effort-related cardiovascular response in pre-ejection period (Study 1) and systolic blood pressure (Study 2) on an environmental task. The



results show that promoting a nonlimited willpower belief can be a good starting point to foster pro-environmental behavior. Thereby, the results add to the growing body of research showing that self-control processes are involved in pro-environmental behavior and need to be targeted in order to promote a more environmental lifestyle.

## **Mapping Minds: Cognitive Affective Maps as Novel Mixed Method Research Tool**

*Reuter, Lisa (Albert-Ludwigs Universität Freiburg)*

Cognitive-Affective Maps (CAMs) visualize perspectives and belief systems in the form of networks. The networks' concepts can be affectively evaluated as positive, negative, neutral, or ambivalent while connections of concepts in the network can be supporting or opposing.

This symposium provides an overview of various research possibilities with CAMs. The first two contributions (Kiesel & Fenn) introduce the CAM method and exemplify the use of CAMs for quantitative as well as qualitative data analysis, referring to the software tools "Cognitive-Affective Map Extended Logic" (C.A.M.E.L.) for drawing CAMs and the CAM Analysis Application (CAM-App). The next two talks exemplify the use of CAMs to assess attitudes and beliefs on specific topics related to climate change or technology assessment. CAMs were used to investigate laypersons' perceptions of ethical aspects related to soft robotics (Estadieu) and to assess Swiss citizens' mental models of the Climate Protection Law (Frings). CAMs can also be used to foster dialogues between conflicting parties. The next contribution (Gros) shows that the opinion of single participants can be changed by elaborating on a CAM expressing an opposing opinion. Finally, CAMs might serve to gain a better understanding of the intricate layers of subjective experience and societal structures for fostering transformative agency (Reuter). Taken together, the symposium informs about CAMs as a novel research tool that bridges the gap between quantitative and qualitative research traditions. Further, CAMs foster interdisciplinary collaboration, for example between philosophy and psychology.

### **Cognitive-Affective Maps as a novel research tool combining quantitative and qualitative data analyses**

*Kiesel, Andrea (Cluster of Excellence livMatS @ FIT – Freiburg Center for Interactive Materials and Bioinspired Technologies and Institute for Psychology, University of Freiburg); Fenn, Julius (Cluster of Excellence livMatS @ FIT – Freiburg Center for Interactive Materials and Bioinspired Technologies and Institute for Psychology, University of Freiburg); Gorki, Michael (Cluster of Excellence livMatS @ FIT – Freiburg Center for Interactive Materials and Bioinspired Technologies and Institute for Psychology, University of Freiburg); Gros, Wilhelm (Cluster of Excellence livMatS @ FIT – Freiburg Center for Interactive Materials and Bioinspired Technologies and Institute for Psychology, University of Freiburg); Stumpf, Michael (Institute of Psychology, University of Freiburg); Reuter, Lisa (Institute of Psychology, University of Freiburg);*

Research on attitudes and beliefs either applies quantitative approaches (mostly questionnaires) or qualitative approaches (e.g. interviews). Both research traditions are successful, yet they involve restrictions. Questionnaires only bear information that are covered by the questionnaire's items. And interviews are often feasible only with a restricted number of participants. To overcome these restrictions, we propose a novel research tool, Cognitive-Affective Maps (CAMs) to measure attitudes and beliefs in form of a network. Participants themselves draw a

network (i.e. a kind of mind map) on a specific topic. They add concepts nodes themselves to their network whereby each concept is affectively connotated as positive, negative, neutral, or ambivalent. Concepts are related to each other by lines characterizing supporting or opposing relations. Here, we give a short overview over studies in which we used CAMs as dependent variable in online studies and analysed the data quantitatively or qualitatively. Regarding quantitative analyses, we considered network parameters and affective ratings. Qualitative analyses were either based on deductive categories, e.g. do CAMs involve a list of pre-defined arguments, or based on grounded theory, e.g. do CAMs point to novel, not-yet investigated factors. Further, we present one study in which we used CAMs to enlarge a structure equation model to predict acceptance of climate engineering technologies. We conclude that CAMs are a promising novel research tool that can be used as stand-alone research measurement as well as in mixed-measure studies.

### **Development of Advanced Tools for Cognitive-Affective Maps**

*Fenn, Julius (Cluster of Excellence livMatS @ FIT – Freiburg Center for Interactive Materials and Bioinspired Technologies and Institute for Psychology, University of Freiburg); Gouret, Florian (Institute of Psychology, University of Freiburg); Gorki, Michael (Cluster of Excellence livMatS @ FIT – Freiburg Center for Interactive Materials and Bioinspired Technologies and Institute for Psychology, University of Freiburg); Reuter, Lisa (Institute of Psychology, University of Freiburg); Gros, Wilhelm (Cluster of Excellence livMatS @ FIT – Freiburg Center for Interactive Materials and Bioinspired Technologies and Institute for Psychology, University of Freiburg); Hüttner, Paul (Institute of Psychology, University of Freiburg); Kiesel, Andrea (Cluster of Excellence livMatS @ FIT – Freiburg Center for Interactive Materials and Bioinspired Technologies and Institute for Psychology, University of Freiburg);*

A comprehensive set of tools designed to facilitate the use of Cognitive-Affective Maps (CAMs) in research is presented. CAMs, similar to mind-maps, are capable of representing belief structures or any kind of semantic knowledge. Unique to CAMs is their capacity to incorporate not just semantic information but also emotional evaluations. Central to these presented tools is “Cognitive-Affective Map Extended Logic” (C.A.M.E.L.), which empowers participants to visually express their cognitive-affective viewpoints on diverse issues. Complementing C.A.M.E.L. is the CAM Analysis Application (CAM-App). This application is equipped to perform pre-processing functions that semi-automatically summarize CAM data. It also includes features for subsequent analysis, such as aggregating data into a network for comprehensive evaluation. Additionally, the toolkit includes a user-friendly administrative panel. This panel significantly simplifies the setup and management of online CAM studies, effectively lowering the technical barriers for researchers. With its high adaptability, this suite of tools enables researchers to conduct large-scale studies and undertake in-depth analyses. By enhancing the possibilities for future study designs and analyses, these tools make CAMs a more viable option across various research domains. They hold particular promise for exploratory research, informing survey designs, or as an independent research method.

### **Cognitive Affective Maps (CAMs) as an Interdisciplinary Tool for Technology Assessment: A Case Study on Risks and Benefits of Soft Robots**

*Estadieu, Louisa (Cluster of Excellence livMatS @ FIT – Freiburg Center for Interactive Materials and Bioinspired Technologies and Institute for Psychology, University of Freiburg); Fenn, Julius*

*(Cluster of Excellence livMatS @ FIT – Freiburg Center for Interactive Materials and Bioinspired Technologies and Institute for Psychology, University of Freiburg); Gorki, Michael (Cluster of Excellence livMatS @ FIT – Freiburg Center for Interactive Materials and Bioinspired Technologies and Institute for Psychology, University of Freiburg); Levy-Tzedek, Shelly (Ben Gurion University, Israel); Monno, Irina (Institute of Psychology, University of Freiburg); Müller, Oliver (Cluster of Excellence livMatS @ FIT – Freiburg Center for Interactive Materials and Bioinspired Technologies and Institute for Psychology, University of Freiburg); Tauber, Falk (Cluster of Excellence livMatS @ FIT – Freiburg Center for Interactive Materials and Bioinspired Technologies and Institute for Psychology, University of Freiburg); Teichmann, Joscha (Cluster of Excellence livMatS @ FIT – Freiburg Center for Interactive Materials and Bioinspired Technologies and Institute for Psychology, University of Freiburg); Kiesel, Andrea (Cluster of Excellence livMatS @ FIT – Freiburg Center for Interactive Materials and Bioinspired Technologies and Institute for Psychology, University of Freiburg);*

One greatest challenge of the 21st century is the rapid development of transformative technologies such as AI and robots and their impact on society. To ensure ethical and socially responsible development, experts stress early involvement of both laypersons and experts in the development process, aiming to prevent issues such as biases or unjust technologies. This calls for collaboration across disciplines, as no single field can effectively address this challenge on its own.

In this paper we want to show that Cognitive Affective Maps (CAMs) can be used as an interdisciplinary tool for technology assessment. We present a case study on people's perception of a relative new field of robotics, so-called soft robotics. Soft robots are characterized by flexible and deformable structures inspired by natural organisms and are designed for adaptability and interaction in complex environments. Their applications range from search and rescue missions to social assistance tasks, such as therapeutic robots, and medical devices. In our study, we used a mixed-method approach, combining Cognitive Affective Maps and questionnaires, to find out what people perceive as the main ethical aspects (risks and benefits) of soft robots compared to rigid robots in two distinct scenarios: socially assistive soft robots and search and rescue soft robots. Through this method, we were able to identify, for the first time, the most central ethical aspects (risks and benefits) perceived by laypersons regarding soft robots.

### **Mental models of climate policy support: Insights from the Swiss vote on the climate protection law**

*Frings, Nina (University of Basel, Switzerland); Fenn, Julius (Cluster of Excellence livMatS @ FIT – Freiburg Center for Interactive Materials and Bioinspired Technologies and Institute for Psychology, University of Freiburg); Mata, Rui (University of Basel, Switzerland); Hahnel, Ulf (University of Basel, Switzerland);*

Climate change is among the largest threats for humanity, calling for significant changes at various levels, including support for transformative climate policies. The implementation of climate policies however is impeded as they are often not prioritized or even opposed by members of the public. Psychology can contribute to a better understanding of affective and cognitive factors shaping support and opposition to climate policies and can ultimately inform policy makers about adequate communication strategies. The Swiss context with its direct democracy offers especially interesting insights into support for legislative proposals.

In a pre-registered, longitudinal study we assessed 254 Swiss citizen's mental models of the

Climate Protection Law as well as their voting intentions. We used cognitive affective models, a mixed qualitative and quantitative design, to assess voter's perceptions of the climate law one month and one week before the vote. We analyze individual differences and longitudinal changes in content, affect and complexity of mental models.

Our results indicate that those intending to vote yes (no) have more positive (negative) associations with the proposed climate law which remains stable over time. We find some indication for polarization such that increasing engagement with the topic is associated with more negative affect for those intending to vote no. There are some individual differences in complexity of mental models.

We hope to shed light on how mental models of climate laws differ between individuals and how concerns of opposed individuals may be effectively attenuated by communication efforts so that urgently needed climate policies can maximize their mitigation potential.

### **CAMediaid: Multimethod approach to assess Cognitive-Affective Maps for opinion change – A quantitative validation study**

*Gros, Wilhelm (Cluster of Excellence livMatS @ FIT – Freiburg Center for Interactive Materials and Bioinspired Technologies and Institute for Psychology, University of Freiburg); Reuter, Lisa (Institute of Psychology, University of Freiburg); Fenn, Julius (Cluster of Excellence livMatS @ FIT – Freiburg Center for Interactive Materials and Bioinspired Technologies and Institute for Psychology, University of Freiburg); Livanec, Sabrina (University of Freiburg); Stumpf, Michael (Institute of Psychology, University of Freiburg); Kiesel, Andrea (Cluster of Excellence livMatS @ FIT – Freiburg Center for Interactive Materials and Bioinspired Technologies and Institute for Psychology, University of Freiburg);*

A Cognitive-Affective Map (CAM) is a novel concept graph that is able to represent cognitions and affects of somebody's point of view. CAMs have been used as a tool to represent opposing opinions for conflict analysis and resolution (Homer-Dixon et al., 2014). Here we aim to assess the potential of CAMs to change individual's opinion in more detail.

In our study, participants drew a CAM on a fictional, yet controversial technological implant. One week later, participants who drew a CAM of positive affective connotation at the first measurement time point elaborated a negative CAM and vice versa. After this, the participants drew a second CAM. A control group elaborated their first CAM. In addition, a modified version of the questionnaire Technology Acceptance Model 3 (TAM3) was used to validate our findings.

Elaborating on a CAM with different opinion led to an opinion change. First, the pre-post difference concerning the CAM's average valence was larger in the experimental group than in the control group. Second, the pre-post difference concerning the TAM3's aggregated score was larger in the experimental group than in the control group.

This means, that the elaboration of a CAM of opposite affective connotation was able to change the point of view of participants in our experimental group. The TAM3 questionnaire provided a first hint for the validation of CAMs for the purpose of opinion change. For future research, we recommend a further examination of CAMs as a treatment, e.g. for use in mediation.

Homer-Dixon, T., Milkoreit, M., Mock, S. J., Schröder, T., & Thagard, P. (2014). The Conceptual Structure of Social Disputes: Cognitive-Affective Maps as a Tool for Conflict Analysis and Resolution. *SAGE Open*, 4(1). <https://doi.org/10.1177/2158244014526210>

## Applying CAMs to Unveil the Interdependence of Individuals' Perspectives and Societal Structures

*Reuter, Lisa (Institute of Psychology, University of Freiburg); Gorki, Michael (Cluster of Excellence livMatS @ FIT – Freiburg Center for Interactive Materials and Bioinspired Technologies and Institute for Psychology, University of Freiburg); Kiesel, Andrea (Cluster of Excellence livMatS @ FIT – Freiburg Center for Interactive Materials and Bioinspired Technologies and Institute for Psychology, University of Freiburg);*

Cognitive-Affective Maps (CAMs) have been used to visualize perspectives and beliefs of individuals and were applied as a method for data collection and communication in diverse research fields. Researchers have used CAMs previously to explore the cognitive-affective structure of political ideologies (e.g., Thagard, 2015). Drawing on that, I discuss the use of CAMs to unravel the intricate layers of subjective experience and societal influences. It is crucial to take into account the impact of societal structures on human behavior to provide a comprehensive understanding of how contextual factors shape individuals' perceptions of agency. I would like to focus on the chance to use CAMs to gain a profound understanding of individuals' perspectives on the one hand and to uncover socially imparted structures influencing their perceptions as well as agency on the other. Recognizing the interdependence between individual experiences and societal influences is essential for fostering transformative agency and to develop psychological approaches that acknowledge and address the essential interaction between the personal and social dimensions. Therefore I aim to bridge the gap between individual-focused psychological approaches and a broader sociocultural perspective.

Thagard, P. (2015a). The cognitive-affective structure of political ideologies. In B. Martinovsky (Ed.), *Emotion in group decision and negotiation* (Vol. 7, pp. 51-71). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-94-017-9963-8\\_3](https://doi.org/10.1007/978-94-017-9963-8_3)

## Mathematics or Language? On the Mismatch between Ability Profiles and Academic Self-Concept and its undesirable consequences

*Stern, Elsbeth (ETH Zürich)*

Individual differences in literacy and mathematics provided the justification for the psychometric concept of intelligence. Numerous studies revealed substantial positive correlations between verbal and mathematical measures, which reflects the impact of general intelligence. These findings are in stark contrast to subjective beliefs according to which learners can be assigned either to a language-related or mathematics-related ability profile. Such subject-specific self-concepts emerge from using intra-individual dimensional comparisons of performance in the verbal and the math/science domains leading to contrasting processes: The better the performance in one domain, the lower the subject-specific self-concept in the other domain. These comparisons often lead to overestimations in self-beliefs, engagement and ambitions in relatively strong domains and underestimations and disengagement in the relatively weaker ones. In this symposium we will update insights on the mismatch between ability profiles and academic self-concept from a motivational and a cognitive perspective. Some general remarks on the role of mathematical and verbal symbol systems in developing intelligence will be made (Stern), followed by two contributions on new measures of academic self-concepts, which confirm previous findings on subject-specific self-concepts (Niepel et al.; Wolff et al.). The two contributions on achievement profiles in advanced learners provide a different picture: intelligence accounts for mathematical expertise (Meier & Grabner), and the differentiation

hypothesis was not supported (Preckel et al.). The discussant (Möller) will address problems emerging from the mismatch between ability profiles and academic self-concept and its undesirable consequences (e.g., premature specialization, neglecting the role of language in STEM expertise).

### **The Role of Mathematical and Verbal Symbol Systems in the Development of Intelligence: Sources of Individual Differences and Consequences for Learning**

*Stern, Elsbeth (ETH Zürich, Switzerland);*

There is overwhelming evidence for genetic sources of differences in human intelligence, but at the same time, there is no direct path from DNA to reasoning abilities measured with IQ tests. In interaction with environmental input, gene expression shapes universal and differential brain development, among them working memory functions. While basic reasoning abilities emerge already in preschool time, their development is significantly advanced through school enrollment. Mathematical symbol systems and script were seminal cultural achievements that not only allowed external storage of information but also served as reasoning tools that enabled abstract and hypothetical thinking. I will give a brief overview on such studies showing that exposure to formal learning, coupled with access to writing and mathematical symbol systems, has a causal influence on general intelligence and the stabilization of its differences. Depending on the quality of school instruction as well as other factors that influence interest, students may develop preferences for more language-intensive or more math-intensive subjects starting in secondary school. That, however, does not change the mutual importance of verbal, mathematical and figural competencies for high academic achievement in any demanding area. For instance, in a study with a highly selective sample of mathematics students, my team and I could show that exceptional performers had particularly high scores in all subtests (including verbal ones) of intelligence measures. I will give an overview on studies showing that despite their specialization, experts in academic fields have high scores in all subtests of intelligence scales.

### **Dimensional Comparisons and State Academic Self-Concepts**

*Niepel, Christoph (University of Luxembourg); Möller, Jens (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel);*

The Internal/External Frame of Reference (I/E) model focuses on the effects of dimensional comparisons on students' academic self-concept. Specifically, the model predicts that higher achievement in math can negatively affect a student's self-concept in a verbal domain (e.g., German) and vice versa. To date, there is an absence of studies utilizing intensive longitudinal data (as obtained through experience sampling) to assess real-time, lesson-specific state self-concepts and test the I/E model. Recent studies strongly suggest that students experience fluctuations in their state self-concepts from one lesson to the next. However, it remains to be determined whether the I/E model's predictions for trait-like self-concepts extends to momentary, state self-concepts. Put differently, does the expected negative relation between grades in German (math) and math (German) self-concept hold for state self-concepts?

The present study is the first to extend the I/E model to domain-specific state self-concepts. We focused on the domains of math and German, analyzing a sample of N=372 German secondary school students (Gymnasium schools) using e-diaries (experience sampling via smartphones). State self-concepts were assessed with 3 items each over 3 weeks after each math and German

lesson. We used Mplus to specify multilevel SEM.

We found statistically significant positive relations between grades and state self-concept within the same domain and statistically significant negative relations between grades and state self-concept across domains. These findings align with previous research on the I/E model using trait-like self-concepts. Consequently, the present study provides initial empirical evidence on dimensional comparison effects at the level of situational perceptions.

### **Dimensional Comparisons in the Formation of Students' Implicit Self-Concepts**

*Wolff, Fabian (Universität Bielefeld); Schumacher, Jennifer (Universität Bielefeld); Hörsch, Hella (Universität Bielefeld); Junge, Fynn (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel); Möller, Jens (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel);*

Previous self-concept research has examined dimensional comparison effects mainly on students' explicit self-concepts, measured using traditional rating scales. However, research on implicit social cognition suggests that students also have implicit self-concepts, representing their perceived abilities at a rather unconscious level. In this study, we examined how students' implicit math and German self-concepts are affected by social and dimensional comparisons. For this purpose, we constructed two go/no-go association tasks to measure students' implicit self-concepts. In two critical blocks per subject, N = 946 students from Grades 9 and 10 were asked to react as quickly as possible to subject-related words (e.g., "geometry") and traits relating to either high abilities (e.g., "talented") or low abilities (e.g., "untalented"). In our analyses, we calculated the differences between students' reaction times to the same subject-related words in the two critical blocks and used them as indicators of students' implicit self-concepts. For comparison, we also measured students' explicit math and German self-concepts using established self-concept scales. Our main finding was that students' implicit math self-concepts were predicted positively by the difference between their math and German grades (indicating dimensional comparison effects), but not by their math grades (indicating no social comparison effects). In line with previous research, students' explicit self-concepts were affected by their grades in the same subject and (to a lesser extent) by their grade differences. Students' implicit German self-concepts were not affected by their German grades or grade differences. Remarkably, these results could also be replicated for students' implicit and explicit values.

### **Mathematical Talent or just General Cognitive Abilities?**

*Meier, Michaela (Karl-Franzens-Universität Graz); Grabner, Roland (Karl-Franzens-Universität Graz);*

Mathematics is integral to our technological society and a certain level of proficiency is necessary to navigate everyday life. However, there are considerable individual differences in mathematical competencies, raising the question which cognitive and non-cognitive factors contribute to these. While we know a lot about low to average performance levels, research on high mathematical competencies is limited. One critical open question is if high mathematical competencies are characterized by both high domain-specific (e.g., number sense) and domain-general cognitive abilities (intelligence) or by a combination of high domain-general cognitive abilities and pronounced domain-specific personality factors (e.g., interest, self-concept). In a completed study, we systematically compared experts in mathematics with experts in other fields in a variety of domain-general and domain-specific ability and personality variables. After controlling for intelligence both groups showed a very similar profile of domain-general

(including verbal) and domain-specific abilities, but experts in mathematics had a more positive self-concept. Ongoing research examines to what extent prior mathematical knowledge, intelligence, interest and self-concept predict academic success in first-year STEM students. We also assess the rarely measured mathematical cast of mind (viewing the world through mathematical eyes) as a potential characteristic of high mathematical competencies. This concept is being investigated for its predictive power in mathematical achievement over and above intelligence and interest in a general student population. Data collection for the latter two studies is ongoing. The findings of the three studies will provide valuable evidence for the presence or absence of a specific mathematical talent.

### **Academic Profile Development: An Investigation of Differentiation Processes Depending on Achievement Level and Grade Level**

*Preckel, Franzis (Universität Trier); Brunner, Martin (Universität Potsdam); Fischbach, Antoine (University of Luxembourg); Wollschläger, Rachel (University of Luxembourg); Keller, Ulrich (University of Luxembourg); Ugen, Sonja (University of Luxembourg); Breit, Moritz (Universität Trier);*

The level and profile of academic achievement has implications for students' development in education and beyond. However, the usefulness of profile interpretation is debated and there is limited knowledge about the development of academic profiles. Conversely, theories and statistical tools have been developed for the study of cognitive ability profiles, particularly differentiation processes. Taking advantage of the conceptual and theoretical framework as well as the methodological toolbox of differentiation research in intelligence, we conducted two studies on academic profile formation. We used the nonlinear factor analysis approach from differentiation research in intelligence and adapted it to longitudinal data. We conducted one longitudinal and one cross-sectional study. In both studies, the academic achievement of Luxembourgish students in German, French and mathematics was assessed by means of standardized tests. Study 1 examined differentiation in academic achievement using longitudinal data from 1,848 students tested in grades 5 and 7 (MageT1 = 10.62, SD ageT1 = .66). We found more balanced academic profiles with increasing achievement level, more balanced profiles with increasing grade level, and a stronger grade level effect for higher achieving students. Study 2 analyzed cross-sectional data from 5,235 Grade 9 students (Mage = 14.97, SD age = 1.04) who attended either an academic or a vocational track to examine the effect of different educational contexts on differentiation. There were no significant differences between the tracks in terms of profile differentiation. Overall, the results suggest that academic profiles become more balanced over time, especially for high achievers.

### **Discussant**

*Möller, Jens (university of Kiel);*

Jens Möller wird discussant sein

### **Meetings 2.0: Digitale Begegnungsräume im Wandel**

*Frontzkowski, Yannick (Helmut-Schmidt-Universität); Gubernator, Philip (Helmut-Schmidt-Universität Hamburg)*

Angesichts des beschleunigten Wandels in der Meeting-Technologie durch die COVID-19-



Pandemie fokussiert das Symposium „Meetings 2.0: Digitale Begegnungsräume im Wandel“ auf neueste Entwicklungen und Herausforderungen in digitalen Meetingformaten. Diese Fortschritte, potenziell entscheidend für die Überwindung der Limitationen bestehender Meetingformate, zielen darauf ab, resiliente und effiziente Arbeitsumgebungen zu realisieren.

Marie Ritters *Meet the new normal* analysiert, wie in den USA und Deutschland physische, virtuelle und hybride Meetings genutzt werden. Die Studie fokussiert auf Teilnehmerzufriedenheit und Effektivität der verschiedenen Formate, um Einblicke in die post-pandemische Meeting-Landschaft zu geben.

Darien Tartlers *Meet Smart – not hard* präsentiert das Meeting-Prozess-Inventar, das explizite und implizite Meetingdynamiken in vier Kompetenzorientierungen (Verständnis-, Prozess-, sozial-emotionale- und Handlungsorientierung) differenziert. Ziel ist es, Meetingformate zu analysieren und zu optimieren, um Effizienz und Zufriedenheit zu steigern.

Maischa Webers *„Hybride Zusammenarbeit: Meetings als Schnittstelle zweier Welten“* untersucht das Zusammenspiel von Remote- und Büroarbeit, wobei Interaktionsdynamiken sowie Zufriedenheit und Produktivität in hybriden Meetings im Fokus stehen.

Yannick Frontzkowskis *„Deep diving into a comparison of virtual meetings and MS Teams meetings“* vergleicht 2D-Videokonferenzen mit VR-Meetings, mit einem Schwerpunkt auf kognitiver Belastung, Nutzererfahrung und Erschöpfung. Erste Ergebnisse deuten auf höhere Ermüdung in VR-Einstellungen hin.

Philip Gubernators *„VR glasses or traditional video conferencing“* evaluiert VR-Einflüsse auf Konferenzermüdung und soziale Isolation. Anfängliche Ergebnisse zeigen VR-Potenzial zur Verbesserung des relationalen Wohlbefindens, obwohl visuelle Ermüdung eine Herausforderung bleibt.

Abschließend fasst Prof. Dr. Simone Kauffeld die Erkenntnisse zusammen und leitet weiterführende Diskussionen. Ihre Analyse der Forschungsergebnisse beleuchtet Gestaltungsmöglichkeiten digitaler Arbeitsumgebungen und fördert innovative Ansätze zur Optimierung von Remote- und hybriden Arbeitsformen.

### **Meet the new normal: Panel-Studie zur Erhebung des Status-Quo von Meetings**

*Ritter, Marie (Technische Universität Braunschweig); Tartler, Darien (Technische Universität Braunschweig); Kauffeld, Simone (Technische Universität Braunschweig);*

In der post-pandemischen Ära haben sich neue Meetingformate wie virtuelle und hybride Meetings für die Mehrheit der Arbeitnehmenden normalisiert. Während sich Unternehmen und Teams weltweit an ein neues Normal anpassen, bleibt der tatsächliche aktuelle Stand zur Nutzung der Meetingformate „Präsenz“, „virtuell“ und „hybrid“ jedoch weitgehend unbekannt. Da das Format, in dem ein Meeting durchgeführt wird, Einfluss auf die Meetingprozesse und dadurch auf die Outcomes des Meetings (u.a. Effektivität und Zufriedenheit) hat, ist eine Kenntnis der aktuell genutzten Meetingformate jedoch für die Ausrichtung der Meetingforschung in den kommenden Jahren unerlässlich. Diese Studie zielt darauf ab, den aktuellen Status-Quo von Meetings zu analysieren und ein detailliertes Verständnis der aktuellen Meetingpraxis zu erlangen.

In einer repräsentativen Panelbefragung in Deutschland (N = 600) und den USA (N = 600) befragten wir Teilnehmende in einem Online-Fragebogen. Neben der allgemeinen Meetinglast gaben Teilnehmende an, wie sich ihre Meetings auf die Formate (Präsenz, virtuell, hybrid)

verteilen und welche Gründe und Aufgabentypen für und gegen diese Formate sprechen. Zusätzlich wurden die wahrgenommene Zufriedenheit und Effektivität der Meetings erhoben.

Die Studie legt den aktuellen Status-Quo der Meetings deskriptiv dar und vergleicht die subjektive Wahrnehmung von Zufriedenheit und Effektivität verschiedener Meetingformate inferenzstatistisch. Die subjektiven Gründe für die Wahl der verschiedenen Formate wurden qualitativ analysiert.

Die Ergebnisse dieser Studie tragen dazu bei, den neuen post-pandemischen Status-Quo zu verstehen und sind daher eine wichtige Grundlage für die aktuelle Meetingforschung. Entwicklungsfelder sowie zukünftige Forschungsansätze können auf Basis der Ergebnisse identifiziert werden.

### **Meet Smart – not hard. Ein ganzheitliche Annäherung an Meeting-Dynamiken mit dem Meeting-Prozess-Inventar**

*Tartler, Darien (Technische Universität Braunschweig); Ritter, Marie (Technische Universität Braunschweig); Kauffeld, Simone (Technische Universität Braunschweig);*

Meetings sind seit langem ein fester Bestandteil von Organisationen. Seit den 2000er Jahren ist die in Meetings verbrachte Zeit konstant gestiegen. Nach der Corona-Pandemie gewannen zudem virtuelle Formate, wie Videokonferenzen oder hybride Konfiguration, an Bedeutung. Doch Meetings werden immer wieder als „Zeitfresser“ und „Ressourcenverschwendung“ wahrgenommen, da häufig keine aktive Meeting-Gestaltung zur Sicherung der Effektivität, Zufriedenheit und Nachhaltigkeit der Zusammenkünfte genutzt wird.

Um sich dieser Problematik ganzheitlich zu nähern, wurde das Meeting-Prozess-Inventar (MPI) entwickelt. Der Fragebogen führt aktuelle Erkenntnisse aus der Meetingforschung zusammen und orientiert sich theoretisch an dem Kodierschema act4teams sowie dem sozial-kognitive Prinzip impliziter und expliziter Prozesse, um zwischen konkretem Verhalten und teils unbewussten Prozessen zu differenzieren. Daraus ergaben sich acht Skalen, die sich in vier Faktoren erster- mit jeweils zwei Faktoren zweiter Ordnung aufteilen (Differenzieren und Verknüpfen, geteiltes Wissen, strukturierendes Verhalten, Ziel- und Aufgabenorientierung, Beziehungsarbeit, Beziehungsqualität, Proaktivität und Veränderungsbereitschaft). Die Items wurden nach theoretisch fundierter Entwicklung zur Anpassung an Fachexpert\*innen geschickt, die diese auf Passung und Formulierung geprüft haben. Ergebnisse sind daraufhin wieder in die Optimierung der Items geflossen.

Die erste Validierung der Items wird in einer deutschen Industriestichprobe (angestrebt ist ein N = 300) durchgeführt. Nach Selektion der finalen Items soll die postulierte Faktorenstruktur in dieser Stichprobe bestätigt werden. Die Faktorenstruktur soll in einem nächsten Schritt in einer zweiten Stichprobe repliziert und bezüglich konvergenter und diskriminanter Validität analysiert werden. So soll ein wissenschaftlich fundiertes, praxisnahes und ökonomisches Messinstrument entstehen, das diverse Meetingformate schnell analysieren kann und durch Feedback Gestaltungsmöglichkeiten zur Optimierung aufzeigt.

### **Hybride Zusammenarbeit: Meetings als Schnittstelle zweier Welten**

*Weber, Maischa (Technische Universität Braunschweig); Schulte-Seitz, Eva-Maria (Technische Universität Braunschweig); Kauffeld, Simone (Technische Universität Braunschweig);*

Die digitalen Fortschritte tragen zu einer zunehmenden Flexibilisierung der Arbeitsplätze bei.

Arbeitnehmer schätzen die Möglichkeit, im Homeoffice zu arbeiten und so beispielsweise lange Anfahrtswege einzusparen, während Arbeitgeber Büroräume flexibler und ressourcenschonender gestalten können. Doch wie gelingt die Zusammenarbeit zwischen den beiden Welten der Remotearbeit und der Arbeit im Büro vor Ort? Meetings als bedeutsamer Raum für informationellen und sozialen Austausch bieten eine Brücke, um sich zwischen den verschiedenen Arbeitsräumen gemeinsam zu koordinieren, Entscheidungen zu treffen und Lösungen zu erarbeiten. Doch birgt dieses hybride Meetingformat auch zahlreiche Herausforderungen, denen wir im Rahmen einer experimentellen Studie nachgehen. In einem standardisierten Planspiel durchleben die Teilnehmenden einen Arbeitsalltag in einem hybriden Arbeitssetting, in welchem sie sich durch Meetings austauschen. Dabei gehen wir der Fragestellung nach wie sich hybride von reinen Onlinemeetings hinsichtlich der Interaktion und Einschätzungen der Teilnehmenden unterscheiden und erheben zur Beantwortung Video- sowie quantitative und qualitative Fragebogendaten zur Zufriedenheit und Produktivität der Teilnehmenden. Die Videos werden anhand des Kodierschemas act4teams-short hinsichtlich des kommunikativen Verhaltens während der Meetings aufbereitet und mit den erhobenen Einschätzungen der Teilnehmenden in Bezug gesetzt.

Erste Ergebnisse zeigen, dass die in Präsenz und digital Teilnehmenden in hybriden Meetings unterschiedliche Wahrnehmungen des Meetingverlaufs und -ergebnis beschreiben, während sie sich in den kommunikativen Verhaltenskategorien nicht wesentlich unterscheiden. Ein gleichmäßiger Einbezug aller Teilnehmenden sowie eine entsprechende Strukturierung durch die meetingmoderierende Person scheint zudem wesentlich für eine entsprechende Meetingzufriedenheit.

Neben einem besseren Verständnis der Interaktion in hybriden Arbeitssettings werden durch die Studie praktische Implikationen zur Zufriedenheits- und Effektivitätssteigerung in hybriden Arbeitskontexten ermöglicht.

### **Deep diving into a comparison of virtual meetings and MS Teams meetings – Is 2D virtual conferencing outdated?**

*Frontzkowski, Yannick (Helmut-Schmidt-Universität, Germany); Gubernator, Philip (Helmut-Schmidt-Universität, Germany); Felfe, Jörg (Helmut-Schmidt-Universität, Germany);*

#### Hintergrund

Videokonferenz-Fatigue (VKF) hat sich als ein Hauptanliegen im beruflichen Bereich herausgestellt, gekennzeichnet durch Erschöpfung in verschiedenen Dimensionen (Fauville et al., 2021). Der Anstieg der Heimarbeit hat zu vermehrten Berichten über Ermüdung geführt (Döring et al., 2022; Li et al., 2022), wogegen 2D-Video-Konferenz-Plattformen kognitive Belastungen möglicherweise vergrößern (Bailenson, 2021; Raake et al., 2022). Immersive Virtual Reality (VR) wurde als eine praktikable Alternative in Betracht gezogen, die möglicherweise die kognitiven Belastungen durch Videokonferenzen verringert. Diese Studie untersucht die Auswirkungen von VR-Meetings im Vergleich zu 2D-Video-Konferenzen auf die kognitive Belastung, die Dynamik der nonverbalen Kommunikation, die gesamte Nutzererfahrung und VKF.

#### Methode

Ein zweifaktorielles experimentelles Design (VR vs. MS Teams) wurde mit 90 Teilnehmern im Alter von 10-59 Jahren verwendet. Die Teilnehmer wurden zufällig entweder VR oder MS Teams für ein Online-Meeting zugewiesen, bei dem sie ein Rätsel lösten, das den Austausch einzigartiger

Informationen erforderte. Nach jedem Meeting füllten sie Fragebögen aus und wiederholten den Prozess unter umgekehrten Bedingungen.

#### Ergebnisse

Vorläufige Ergebnisse zeigen eine höhere VKF in VR im Vergleich zu MS Teams. VR-Sitzungen führten zu mehr allgemeiner und visueller Ermüdung, erhöhter kognitiver Belastung und niedrigeren Leistungsbewertungen. Schwierigkeiten in der nonverbalen Kommunikation waren auf beiden Plattformen ähnlich, mit Ausnahme der leichteren Erkennung von Gesichtsausdrücken bei MS Teams.

#### Fazit

Erste Ergebnisse deuten darauf hin, dass VR-Meetings möglicherweise weniger effektiv sind als MS Teams Meetings, möglicherweise aufgrund aktueller technologischer Einschränkungen wie niedriger Auflösung, fehlenden Gesichtsausdrücken, schwerer Hardware und mangelnder Benutzererfahrung. Diese Faktoren könnten zu erhöhter kognitiver Belastung, VKF und verminderter Leistung in VR-Umgebungen beitragen.

### **VR-Brille oder traditionelle Videokonferenz – Wie sich die Wahl des Kommunikationsmediums auf das Wohlbefinden von Beschäftigten auswirkt**

*Gubernator, Philip (Helmut-Schmidt-Universität, Germany); Frontzkowski, Yannick (Helmut-Schmidt-Universität, Germany); Hauff, Sven (Helmut-Schmidt-Universität, Germany);*

Der Einsatz herkömmlicher Videokonferenzen als Instrument der Zusammenarbeit für räumlich getrennte Beschäftigte kann das Wohlbefinden dieser Beschäftigten gefährden. Beispielsweise können sie zu videokonferenz-spezifischer Ermüdung führen und sind trotz ihrer weiten Verbreitung nicht in der Lage, eine Abnahme von Job Engagement und eine Zunahme sozialer Isolation bei räumlich verteilten Arbeitnehmern vollständig zu verhindern. Durch einen höheren Grad an Immersion und besserer Möglichkeiten zur Kommunikation könnte die Verwendung von VR-Brillen dieser Bedrohung des Wohlbefindens von Beschäftigten möglicherweise entgegenwirken. Um unsere Hypothese zu testen, führen wir eine Experimentalstudie durch, bei der die Versuchspersonen in Dreiergruppen kreative Aufgaben in traditionellen, oder hoch immersiven Videokonferenzen lösen. Da sich die Datenerhebung in der finalen Phase befindet, liegen noch keine endgültigen Ergebnisse vor. Vorläufige Berechnungen deuten jedoch darauf hin, dass sich die Nutzung von VR-Brillen positiver auf die Gruppenkohäsion auswirken, während wir keinen Unterschied in der Wirkung auf die Zufriedenheit und das Engagement der Probanden im Vergleich zu traditionellen nicht-immersiven Videokonferenzen feststellen können. Darüber hinaus konnten wir keine Unterschiede zwischen den Auswirkungen von immersiven und nicht-immersiven Videokonferenzen auf videokonferenz-spezifische Erschöpfung insgesamt feststellen. Jedoch zeigen die Versuchspersonen eine signifikant höhere visuelle Ermüdung. Abschließende Ergebnisse, sowie wichtige praktische Implikationen können auf der DGPS vorgestellt und diskutiert werden.

### **Mehr als Social Cure: Entwicklung, Veränderung und Stärkung der sozialen Identifikation**

*Frenzel, Svenja B. (Leibniz Institute for Psychology); van Dick, Rolf (Goethe University Frankfurt)*  
Menschen, die sich als Teileiner Gruppe verstehen, teilen eine soziale Identität. Dieses Symposium

beleuchtet die Entstehung, Veränderung und Konsequenzen geteilter sozialer Identitäten mithilfe verschiedener Methoden. Im ersten Beitrag präsentieren Frenzel et al. ein Modell zur sozialen Identitätsentwicklung und untersuchen, wie sich die soziale Identität einer Person entwickelt, wenn sie einer bereits bestehenden Gruppe (z.B. einem Arbeitsteam) beitrifft. Der zweite Beitrag von Kitzka et al. befasst sich mit den intraindividuellen Unterschieden der sozialen Identität am Arbeitsplatz und zeigt, dass das normalerweise als stabil betrachtete Konstrukt täglichen Schwankungen unterliegt. Der dritte Beitrag von Wölk und Kerschreiter legt entsprechend nahe, dass der Arbeitskontext die Präferenz von gruppenorientiertem Führungsverhalten vorhersagt und somit die soziale Identität in Situationen mit hoher Aufgaben-Interdependenz besonders relevant ist. Im vierten Beitrag präsentieren Roswag et al. die Ergebnisse einer Multilevel-Studie und zeigen, dass die Wahrnehmung von sozialen Ressourcen, wie etwa soziale Unterstützung, nicht nur von der individuellen Identifikation mit dem Arbeitsteam abhängt, sondern auch von der geteilten Identifikation aller Teammitglieder. Anders ausgedrückt: Es kommt nicht nur auf das Individuum an, sondern auch auf die Gruppe. Im fünften Beitrag verlassen Till et al. den Arbeitskontext und konzentrieren sich auf die Identifikation mit exklusiven (z.B. Familie) sowie inklusiven sozialen Gruppen (z.B. Europa). Dabei gehen sie der Frage nach, inwieweit interindividuelle Unterschiede zu Veränderungen der sozialen Identität führen. Hingegen wählen Braun et al. im sechsten Beitrag einen kulturübergreifenden Ansatz indem sie die soziale Identität eines deutschen und japanischen Samples im Hinblick auf exklusive und inklusive Gruppen vergleichen.

### **„Ich bin neu hier“ – Die Entwicklung der sozialen Identität als sequentieller Prozess von Meta-, individueller und geteilter Identifikation**

*Frenzel, Svenja B. (Leibniz-Institut für Psychologie); Junker, Nina M. (University of Oslo); Häusser, Jan A. (Justus-Liebig-Universität Gießen, Abteilung für Sozialpsychologie); Heimrich, Julia (Justus-Liebig-Universität Gießen, Abteilung für Sozialpsychologie); van Dick, Rolf (Goethe-Universität Frankfurt);*

Gruppenmitgliedschaften, wie beispielsweise die Zugehörigkeit zu einem Arbeitsteam, prägen die soziale Identität eines Menschen. Bisher fokussierte die sozialpsychologische Forschung auf bestehende soziale Gruppen oder sich neu zusammengefundene ad-hoc-Gruppen. Dementsprechend haben die Mitglieder solcher Gruppen bereits eine gemeinsame Identität etabliert oder diese gemeinsam entwickelt. Doch wie entwickelt sich die soziale Identifikation einer Person, die in eine bereits bestehende soziale Gruppe aufgenommen wird? In einem Registered Report präsentieren wir ein Modell der sozialen Identitätsentwicklung mit drei Identifikationsarten als sequentielle Stadien der sozialen Identitätsentwicklung: (1) Meta-Identifikation, als die wahrgenommene Identität der anderen Gruppenmitglieder mit der Gruppe; (2) individuelle Identifikation, als die Identifikation des Individuums mit der Gruppe; (3) wahrgenommene geteilte Identifikation, als individuell wahrgenommene Identifikation aller Gruppenmitglieder mit der Gruppe. Wir postulieren, dass der Fokus im ersten Stadium auf der Meta-Identifikation liegt. Beim Kennenlernen des neuen Teams wird das Verhalten der anderen Teammitglieder herangezogen, um den Kern des neuen Teams zu begreifen (sense-making process). Eine hohe Meta-Identifikation impliziert die Wahrnehmung, dass das Team für die anderen Mitglieder eine hohe Bedeutung hat. Diese positive Wahrnehmung motiviert das Individuum mit den anderen zu interagieren, was zu einer höheren individuellen Identifikation mit dem Arbeitsteam im zweiten Stadium führen sollte. In diesem Stadium werden Ressourcen in das Arbeitsteam investiert (investment process), gleichzeitig fließen Ressourcen zurück (z.B.

soziale Unterstützung), sodass das Level der Reziprozität schließlich die wahrgenommene geteilte Identifikation beeinflusst, die im Fokus des dritten Stadiums steht.

### **Der within-person Zusammenhang zwischen der sozialen Identifikation und dem Wohlbefinden von Beschäftigten: Eine Tagebuchstudie**

*Kitzka, Vivien (Universität Hildesheim); Roswag, Malte (Universität Hildesheim); Häusser, Jan A. (Justus-Liebig-Universität Gießen); Mojzisch, Andreas (Universität Hildesheim);*

Gemäß dem Social Cure“-Ansatz kann die soziale Identifikation mit dem Arbeitsteam und der Organisation, für die man arbeitet, positive Auswirkungen auf das Wohlbefinden und die Gesundheit haben. Empirische Evidenz für diese Annahme zeigte sich im Feld vor allem in querschnittlichen und vereinzelt längsschnittlichen Studien, die stabile interindividuelle Unterschiede untersuchten. Im Kontrast zu dieser statischen Perspektive konzeptualisieren wir die Identifikation mit dem Arbeitsteam/der Organisation als dynamisches Phänomen, das intraindividuell von Tag zu Tag fluktuieren kann. Wir gehen von einer täglichen Fluktuation aus, da soziale Beziehungen typischerweise dynamisch sind und diese Dynamik durch Veränderungen in der Arbeitswelt (z.B. flexible Projektteams) verstärkt wird. Da auch das Wohlbefinden von Tag zu Tag fluktuieren kann, postulieren wir in unseren präregistrierten Hypothesen, dass diese intraindividuellen Fluktuationen der Identifikation mit dem Arbeitsteam bzw. der Organisation mit intraindividuellen Fluktuationen im Wohlbefinden (emotionale Erschöpfung, Arbeitsengagement, Arbeitszufriedenheit) assoziiert sind. Wir haben eine zehntägige Tagebuchstudie mit zwei täglichen Messzeitpunkten (während und nach der Arbeit) durchgeführt. Daten von 169 Teilnehmenden (n = 991) wurden mit Mehrebenen-Strukturgleichungsmodellen analysiert. Es zeigte sich, dass die Identifikation mit dem Arbeitsteam/der Organisation auf Tagesebene fluktuiert. Diese tägliche Fluktuation stand wiederum in Zusammenhang mit dem Wohlbefinden der Beschäftigten. Höhere Ausprägungen in der Identifikation mit dem Arbeitsteam/der Organisation während des Arbeitstages sagten dabei ein höheres Wohlbefinden nach Abschluss des Arbeitstages vorher. Unsere Ergebnisse deuten zusammenfassend darauf hin, dass die soziale Identifikation mit dem Arbeitsteam und der Organisation als dynamisches Phänomen betrachtet werden sollte, das intraindividuell fluktuiert, und dass diese intraindividuellen Fluktuationen auf organisationspsychologischer Ebene bedeutsam sind.

### **Wie die Aufgaben-Interdependenz im Team das Führungsverhalten der Führungskraft beeinflusst – Ein Szenario-basiertes Experiment**

*Wölk, Jona (Freie Universität Berlin); Kerschreiter, Rudolf (Freie Universität Berlin);*

Kontextuelle Führungstheorien postulieren, dass situative und kontextuelle Faktoren den Führungsprozess und Führungsergebnisse beeinflussen. Während in einer Vielzahl an Studien untersucht wurde, welches Führungsverhalten unter welchen situativen Umständen besonders erfolgreich ist, fehlt es an Studien, die untersuchen, inwiefern bestimmte situative Faktoren Auslöser von Führungsverhalten sein können. Aufbauend auf dem integrativen Framework zu kontextueller Führung (Oc, 2018) untersucht unsere Forschungsarbeit, inwiefern das Ausmaß an Aufgaben-Interdependenz innerhalb eines Teams die Präferenz für individuell- und gruppen-orientiertes Führungsverhalten der Führungskraft vorhersagt. Wir postulieren, dass Führungskräfte bei einem niedrigen Ausmaß an Aufgaben-Interdependenz innerhalb eines Teams eher individuell-orientiertes Empowering Leadership Verhalten präferieren,

während bei einem hohen Ausmaß an Aufgaben-Interdependenz eher gruppen-orientiertes Identity Leadership Verhalten präferiert wird. Zur Überprüfung dieser Hypothesen führen wir ein Szenario-basiertes Experiment mit einer Stichprobe von Führungskräften durch, bei dem zusätzlich potenzielle personelle Einflussfaktoren auf das Führungsverhalten erfasst werden. Die Datenerhebung findet im Frühjahr 2024 statt. Mit unserer Forschung leisten wir einen Beitrag zum besseren Verständnis kontextueller Auslöser von Führungsverhalten.

### **Der Zusammenhang zwischen sozialer Identifikation und Wohlbefinden auf der Teamebene: Eine längsschnittliche Untersuchung unter Berücksichtigung der Geteiltheit der Identifikation**

*Roswag, Malte (Universität Hildesheim); Häusser, Jan A. (Justus-Liebig-Universität Gießen); van Dick, Rolf (Goethe-Universität Frankfurt); Junker, Nina M. (University of Oslo); Mojzisch, Andreas (Universität Hildesheim);*

Eine geteilte soziale Identifikation kann sich positiv auf das Wohlbefinden der zugehörigen Gruppenmitglieder auswirken. Im Social Identity Approach wird angenommen, dass dieser Effekt unter anderem darauf beruht, dass hoch identifizierte Gruppenmitglieder mehr emotionale und instrumentelle soziale Unterstützung zeigen, bekommen und die erhaltene Unterstützung positiver interpretieren. Weiterhin lässt sich die Annahme ableiten, dass dieser Zusammenhang amplifiziert wird, wenn Teams in ihrer Identifikation homogener sind. Diese Geteiltheit in der Identifikation ist insofern relevant, weil sie die Grundlage dafür bietet, dass alle Gruppenmitglieder mehr soziale Unterstützung zeigen und nicht nur einzelne. In der bisherigen Forschung wurden diese Annahmen jedoch bisher fast ausschließlich auf der Individual- und nicht der Gruppenebene untersucht. In unserer Studie untersuchen wir explizit Prozesse auf der Gruppenebene in Arbeitsteams. Wir nehmen an, dass auf der Teamebene eine höhere soziale Identifikation mit geringerer emotionaler Erschöpfung zusammenhängt, und dass dieser Zusammenhang über soziale Unterstützung mediiert wird. Dieser Zusammenhang sollte außerdem bei einer höheren Geteiltheit der Identifikation stärker sein. Wir haben eine Längsschnittstudie mit 197 Teams an drei Messzeitpunkten durchgeführt. Die Daten wurden auf Teamebene aggregiert und regressionsanalytisch ausgewertet. Vorläufige Ergebnisse zeigen, dass Teams mit einer höheren Identifikation zum ersten Messzeitpunkt mehr soziale Unterstützung am zweiten Messzeitpunkt berichteten. Der Zusammenhang von sozialer Identität und sozialer Unterstützung war dabei, wie vorhergesagt, stärker, wenn die Identifikation stärker im Team geteilt war. Es zeigten sich allerdings keine Zusammenhänge mit emotionaler Erschöpfung zum dritten Messzeitpunkt. Zusammengefasst verdeutlicht unsere Studie, dass es relevant ist, die Geteiltheit der sozialen Identifikation in Gruppen zu berücksichtigen.

### **Zusammenhänge von Need to Belong, Perspective Taking und Cognitive Closure mit Veränderungen der sozialen Identifikation in Krisenzeiten**

*Till, Franziska Julia (Justus-Liebig-Universität Gießen); Heimrich, Julia (Justus-Liebig-Universität Gießen); Frenzel, Svenja B. (Goethe-Universität Frankfurt); van Dick, Rolf (Universität Hildesheim); Mojzisch, Andreas (Universität Hildesheim); Junker, Nina M. (University of Oslo); Häusser, Jan A. (Justus-Liebig-Universität Gießen);*

In einer Welt, die von globalen Bedrohungen wie Pandemien, politischen Spannungen und einer zunehmenden Verschärfung der Klimakrise geprägt ist, gewinnt die Erforschung menschlicher Reaktionen auf Unsicherheit und deren Bewältigung eine zentrale Bedeutung. Die grundlegende

Rolle der Identifikation mit sozialen Gruppen für die Aufrechterhaltung des Wohlbefindens in Notsituationen wurde bereits durch zahlreiche Studien betont. Vor diesem Hintergrund hatte diese Studie das Ziel, mögliche Zusammenhänge zwischen interindividuellen Bedürfnissen oder Fähigkeiten und Veränderungen der sozialen Identifikation in Zeiten der Bedrohung zu untersuchen. Konkret haben wir in unserer Studie die Beziehung zwischen interindividuellen Unterschieden – Need to Belong (NTB), Perspective Taking (PT) und Need for Cognitive Closure (NCC) – und der Veränderungen der sozialen Identifikation untersucht. Um unsere Hypothesen zu überprüfen, führten wir eine Online-Befragung mit einer repräsentativen Stichprobe von insgesamt 1008 Teilnehmenden in Deutschland durch. Veränderungen in der sozialen Identifikation untersuchten wir sowohl in engen sozialen Gruppen (d.h. Familie, Freunde, Nachbarn) als auch in größeren sozialen Kategorien (d.h. eigenes Land, Europa, Menschheit). Die Ergebnisse zeigen, dass NTB und PT positiv mit Veränderungen in der sozialen Identifikation in allen Gruppen zusammenhängen. Entgegen unserer Erwartungen zeigte NCC lediglich einen marginal positiven Zusammenhang mit Veränderungen in der Identifikation mit der eigenen Familie, aber keinen Zusammenhang mit Veränderungen in der Identifikation mit anderen sozialen Gruppen. Diese Erkenntnisse betonen die Bedeutung interindividueller Unterschiede für die Veränderung der sozialen Identifikation und deren kontextspezifischer Entwicklung über die Zeit.

### **Die Effekte von multipler Gruppen-Identifikation auf Wohlbefinden und Gesundheit – ein Kulturvergleich zwischen Japan und Deutschland**

*Braun, Stephan (Goethe-Universität Frankfurt); Schiebler, Miya Anna (Goethe-Universität Frankfurt); van Dick, Rolf (Goethe-Universität Frankfurt);*

Sozialpsychologische Forschung hat gezeigt, dass sich Identifikation mit sozialen Gruppen positiv auf das Wohlbefinden und die Gesundheit auswirkt und dieser Effekt mit der Anzahl der Gruppen ansteigt. Aktuelle Forschungsergebnisse mit asiatischen Stichproben, lassen allerdings daran zweifeln, dass dies für alle Kulturen in gleicher Form gilt. Um zu überprüfen, inwieweit diese Effekte kulturspezifisch sind, wurde eine Studie mit Stichproben aus Deutschland (N = 145) und Japan (N = 168) durchgeführt. Dabei wurde das Forschungsparadigma der Identifikation mit verschiedenen Fokussen (Familie, Freunde, Stadt, Land, Kontinent und Menschheit) verwendet. Als abhängige Variablen wurden gemäß der einschlägigen Literatur Stress, Einsamkeit, die Zurückhaltung soziale Unterstützung anzunehmen sowie körperliche Symptome gemessen. Zusätzlich wurde noch das Risiko für Hikikomori erhoben, ein in den letzten Jahren in Japan aufgetretenes soziales Phänomen, welches die Tendenz zur sozialen Isolation im eigenen Heim beschreibt. Die Ergebnisse zeigen in beiden Stichproben, dass die Anzahl hochidentifizierter Fokusse positiv mit Gesundheit und Wohlbefinden zusammenhängt. Im Detail ergeben sich aber deutliche Unterschiede. So sind die Zusammenhänge zwischen Gruppenidentifikation und den Outcomes in der japanischen Stichprobe insgesamt geringer und die negativen Zusammenhänge mit Stress sowie mit körperlichen Symptomen sind nur in der deutschen Stichprobe signifikant. Zudem ist auch die durchschnittliche Identifikation mit bestimmten Ebenen (Freunde, Kontinent und Menschheit) in der japanischen Stichprobe deutlich niedriger. Diese Befunde legen nahe, dass sich sowohl die Struktur als auch die Effekte von Identifikation mit verschiedenen Fokussen zwischen Kulturen unterscheiden. Zukünftige Identifikationsforschung sollte diese Unterschiede berücksichtigen sowie die Ursachen dieser Unterschiede untersuchen.



## **Mentalisierungsförderung in der Pädagogik: Trainingsansätze für ein tieferes Verständnis mentaler Prozesse**

*Dinzing, Antonia (Paracelsus Medizinische Universität); Priewasser, Beate (Paracelsus Medizinische Universität Salzburg)*

Mentalisieren bedeutet, die mentalen Zustände von sich selbst und anderen zu reflektieren und als Grundlage von Verhalten zu identifizieren. Die Mentalisierungsfähigkeit hat deshalb eine grundlegende Bedeutung für Affektregulation, Reflexionsfähigkeit sowie soziales Lernen und ermöglicht ein tiefergehendes Verständnis für andere. Mentalisieren ist vor allem im pädagogischen Kontext bedeutsam, da es die Interaktionsqualität und Beziehungsgestaltung zwischen Fachpersonen und Kindern fördert.

Zudem gilt eine gute Mentalisierungsfähigkeit als innerpsychische Ressource, die zu einem funktionalen Umgang mit Stress und psychischem Wohlbefinden beiträgt. Dies ermöglicht auch in stressvollen Situationen die Aufrechterhaltung pädagogischer Handlungsfähigkeit.

Angesichts dieser Schlüsselrolle der Mentalisierungsfähigkeit für die Qualität pädagogischer Arbeit und ihrer gesundheitsfördernden Funktion im Umgang mit der zunehmenden Arbeitsbelastung in pädagogischen Berufsfeldern, scheint eine gezielte Vermittlung dieser Fähigkeit zentral.

Da die Mentalisierungsfähigkeit bis ins Erwachsenenalter veränderbar ist und auch im Jugendalter bereits präventiv gefördert werden kann, ist die Entwicklung konkreter, niederschwelliger und nachhaltiger Methoden zur Stärkung der Mentalisierungsfähigkeit in pädagogischen Berufsgruppen ein Anliegen aktueller Forschung.

Im Rahmen dieses Symposiums werden deshalb im ersten Beitrag die Ergebnisse einer Studie zur Funktion von Mentalisieren als Ressource für Pädagog\*innen vorgestellt (Wusatiuk, Dinzing, Priewasser). Anschließend wird im Sinne des Theorie-Praxis-Transfers dargestellt, inwiefern die Mentalisierungsfähigkeit von Pädagog\*innen trainier- und lehrbar ist (Kirsch, Turner, Schwarzer, Behringer, Link, Nolte, Gengelmaier). Zwei weitere Beiträge geben schließlich einen praxisnahen Einblick in die Entwicklung, Umsetzung und wissenschaftliche Begleitung von Mentalisierungstrainings: Das Mentalisierungstraining MentEd für pädagogische Fachkräfte und Studierende (Turner, Kirsch, Schwarzer, Behringer, Nolte, Gengelmaier, Link) sowie das Mentalisierungstraining Reflecting Minds für jugendliche Elementarpädagog\*innen in Ausbildung (Dinzing & Priewasser) werden vorgestellt und diskutiert.

### **Mentalisieren und Bindung als schützende Ressourcen vor Stress**

*Wusatiuk, Carmen (Institut für Early Life Care, Paracelsus Medizinische Universität Salzburg, Österreich); Dinzing, Antonia (Institut für Early Life Care, Paracelsus Medizinische Universität Salzburg, Österreich); Priewasser, Beate (Institut für Early Life Care, Paracelsus Medizinische Universität Salzburg, Österreich);*

Im herausfordernden pädagogischen Arbeitsalltag stellt sich die Frage nach gesundheitserhaltenden, innerpsychischen Ressourcen der Pädagog\*innen. Die Qualität der Pädagog\*innen-Kind-Beziehung (Milatz et al., 2015) sowie die Mentalisierungsfähigkeit (Schwarzer, 2019) wurden als solche identifiziert. Pädagog\*innen mit sicheren Beziehungsmodellen erleben vermehrt positive Affekte in Interaktionen mit Kindern, was ihr Wohlbefinden steigert (Milatz et al., 2015). Die Mentalisierungsfähigkeit ermöglicht zudem einen konstruktiveren Umgang mit Stress durch angemessene Wahrnehmung mentaler Zustände (Schwarzer, 2019).

Während beide Faktoren durch frühe Interaktionserfahrungen geprägt werden, kann Mentalisieren auch im Jugend- und Erwachsenenalter in Trainings explizit gefördert werden (Luyten et al., 2020). Es werden Ergebnisse einer Studie mit angehenden Elementarpädagog\*innen (N = 216) vorgestellt, die nahelegen, dass Mentalisieren eine entscheidende Einflussgröße auf Stress und Wohlbefinden darstellt. Bindungsverhalten bzw. Mentalisierungsfähigkeit waren erwartungsgemäß mit Wohlbefinden und Stress assoziiert. Die Mediationsanalysen deuten auf eine Schlüsselrolle der Mentalisierungsfähigkeit hin, da ihr Einfluss den Effekt von Beziehungsmodellen auf Stress und Wohlbefinden partiell mediiert. Folglich könnte das Training der Mentalisierungsfähigkeit präventiv dem Belastungserleben im pädagogischen Alltag entgegenwirken.

#### Literatur

Milatz, A., Lüftenegger M. & Schober, B. (2015). Teachers' Relationship Closeness with Students as a Resource for Teacher Wellbeing: A Response Surface Analytical Approach. *Front. Psychol.*, 6:1949.

Schwarzer, N.-H. (2019). *Mentalisieren als schützende Ressource*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

Luyten, P., Campbell, C., Allison, E., & Fonagy, P. (2020). The Mentalizing Approach to Psychopathology: State of the Art and Future Directions. *Annual review of clinical psychology*, 16, 297–325.

#### **Ist Mentalisieren lehrbar?**

*Kirsch, Holger (Sozialmedizin, Evangelische Hochschule Darmstadt, Deutschland); Turner, Agnes (Institut für Unterrichts- und Schulentwicklung, Universität Klagenfurt, Österreich); Schwarzer, Nikola-Hans (Institut für Sonderpädagogik, Pädagogische Hochschule Heidelberg, Deutschland); Behringer, Noëlle (Fachbereich Sozial- und Gesundheitswesen, Hochschule für Wirtschaft und Gesellschaft, Ludwigshafen, Deutschland); Link, Pierre-Carl (Institut für Verhalten, sozio-emotionale und psychomotorische Entwicklungsförderung, Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik, Zürich, Schweiz); Nolte, Tobias (Research Department for Clinical, Educational and Health Psychology, University College London, United Kingdom); Gingelmaier, Stephan (Institut für Sonderpädagogische Förderschwerpunkte, Pädagogische Hochschule Ludwigsburg, Deutschland);*

Die Fähigkeit zu Mentalisieren, hat eine grundlegende Bedeutung für die Regulierung von Impulsen und Affekten, die Reflexionsfähigkeit und soziales Lernen (Kirsch et al., 2024). Sie entwickelt sich – beginnend in der Kindheit – entlang von Beziehungserfahrungen über die gesamte Lebensspanne. Das Verständnis für Psychisches entsteht, wenn Bezugspersonen ein Kind als Subjekt mit eigenen Intentionen, Gefühlen und Motiven wahrnehmen also mentalisieren. Anhaltende oder schwere Kindheitsbelastungen können die Fähigkeit zu mentalisieren vorübergehend oder dauerhaft beeinträchtigen.

Anhand empirischer Studienergebnisse zur Vermittlung der Mentalisierungsfähigkeit oder bestimmter Aspekte davon sowie der Konzeption, Durchführung und Evaluation eines Modellcurriculums Mentalisierungstraining für pädagogische Fachkräfte wird der aktuelle Forschungsstand diskutiert.

Das Curriculum über sechs Monate soll als Modell für mentalisierungsfördernde Aus- und Weiterbildungen dienen. Der Aufbau mit Lerneinheiten, Supervision, Lehrmaterialien,

Lehrfilmen sowie einer Evaluation erleichtert die Integration in die Hochschullehre. Erste vorläufige Ergebnisse einer Prä-Post Untersuchung zeigen Veränderungen mit kleinen und mittelgroßen Effektstärken in die gewünschten Richtungen.

Während im Modellcurriculum ein multimodaler Zugang gewählt wurde, der explizites Lernen und Anleitung mit Aspekten impliziten Lernens (Lernprozessbegleitung, Rollenspiele, Spiele) verbindet, fokussieren neuere Entwicklungen stärker auf Aspekte impliziten Lernens. Ausgangspunkt ist die Kritik an Weiterbildungen in psychodynamischen Verfahren oder in Mentalisierungsbasierter Therapie, die einen Mangel konkreter Operationalisierungen der zentralen Inhalte aufweisen (Taubner & Sharp 2023).

Literatur:

Kirsch, H., Link, P.-C., Schwarzer, N.-H., & Gingelmaier, S. (2024). «Nicht zu weit weg und nicht zu nah am Feuer». *Mentalisieren und Emotionsregulation. Zeitschrift für Heilpädagogik (ZfH)*, 37–43.

Taubner, S., Sharp, C. (2023). *Mentale Flexibilität durch implizites soziales Lernen- Metamodell für Veränderungsprozesse in der Psychotherapie. Psychotherapie.*

### **Das Mathemonster mentalisieren – Über den Einsatz von Lehrfilmen im Mentalisierungstraining mit Pädagog\*innen**

*Turner, Agnes (Institut für Unterrichts- und Schulentwicklung, Universität Klagenfurt, Österreich); Kirsch, Holger (Sozialmedizin, Evangelische Hochschule Darmstadt, Deutschland); Schwarzer, Nikola-Hans (Institut für Sonderpädagogik, Pädagogische Hochschule Heidelberg, Deutschland); Behringer, Noëlle (Fachbereich Sozial- und Gesundheitswesen, Hochschule für Wirtschaft und Gesellschaft, Ludwigshafen, Deutschland); Nolte, Tobias (Research Department for Clinical, Educational and Health Psychology, University College London, United Kingdom); Gingelmaier, Stephan (Institut für Sonderpädagogische Förderschwerpunkte, Pädagogische Hochschule Ludwigsburg, Deutschland); Link, Pierre-Carl (Institut für Verhalten, sozio-emotionale und psychomotorische Entwicklungsförderung, Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik, Zürich, Schweiz);*

Um das Mentalisierungstraining im Rahmen des ERASMUS+ Projekts „Mentalisierungstraining für pädagogische Fachkräfte und Studierende“ zu erweitern ([www.mented.de](http://www.mented.de)), entstanden in Zusammenarbeit mit der Filmakademie Ludwigsburg und der Paradoks Filmproduktion Lehrfilme. Diese illustrieren alltägliche Schwierigkeiten, die ein mentalisierendes Denken erfordern. Der Lehrfilm „Das Mathemonster“ basiert auf einer realen Unterrichtseinheit (Turner, 2018). Ziel der Filme ist es, Reflexion und Mentalisierung anzuregen, ohne konkrete Lösungen vorzugeben. Stattdessen sollen sie Prozesse des Mentalisierens in Alltagssituationen ermöglichen und fördern.

Im Rahmen des Schweizer Movetia-Projekts „MentEd.ch - Bringing mentalisation-based education to Switzerland“ (Link et al., 2022) werden die Lehrfilme eingesetzt. Nach Ansehen eines Films wird in der Gruppe mentalisiert, wie es den Personen in der Szene ergangen ist und warum es zu bestimmten Handlungen kam. Die Mikroprozesse werden dabei genau betrachtet und Aspekte des Mentalisierens sowie mögliche Schwächen diskutiert.

Dieser Beitrag präsentiert Evaluationserfahrungen zu den Lernprozessen mit den Lehrfilmen im Mentalisierungstraining aus dem Movetia-Projekt. Dazu wurden Sitzungen mit dem Filmmaterial autographiert, analysiert sowie Lernerfahrungen in Rahmen von Gruppendiskussionen mit den

Teilnehmenden diskutiert.

Literatur:

Link, P.-C., Behringer, N., Maier, L., Gingelmaier, S., Kirsch, H., Nolte, T., Turner, A., Müller, X., & Schwarzer, N.-H. (2023). »Wer mentalisiert, versteht den anderen besser« - Mentalisieren als entwicklungsorientierte Professionalisierungsstrategie. In W. Burk, & C. Stalder (Hrsg.), *Entwicklungsorientierte Bildung in der Praxis* (S. 49–66). Weinheim: Beltz.

Turner, A. (2018). Mentalisieren in der schulpädagogischen Praxis: Work Discussion als Methode für mentalisierungsbasierte Pädagogik? In S. Gingelmaier, S. Taubner, & A. Ramberg (Hrsg.), *Handbuch mentalisierungsbasierte Pädagogik* (S. 188 - 199). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

### **Reflecting Minds: Ein Mentalisierungstraining für das elementarpädagogische Ausbildungscurriculum**

*Dinzinger, Antonia (Institut für Early Life Care, Paracelsus Medizinische Universität Salzburg, Österreich); Priewasser, Beate (Institut für Early Life Care, Paracelsus Medizinische Universität Salzburg, Österreich);*

Die Fähigkeit zu Mentalisieren wird als Resilienzfaktor diskutiert, der insbesondere für pädagogische Berufsgruppen bedeutsam ist, da ausgeprägtes Mentalisieren sowohl mit reduziertem Stresserleben (Schwarzer, 2019) als auch einer höheren Interaktionsqualität (Helmerhorst et al., 2019) assoziiert ist. Im Sinne einer Primärprävention scheint deshalb die Implementierung eines Mentalisierungstrainings in der elementarpädagogischen Ausbildungszeit, in der sich angehende Pädagog\*innen noch im Jugendalter befinden, besonders sinnvoll. Dieser Altersbereich zeichnet sich durch kritische Entwicklungsfenster mit Möglichkeiten zur Veränderung und Weiterentwicklung aus (Larsen & Luna, 2018). Werden Ressourcen bereits in diesem Alter gezielt gefördert, könnte das präventiv die pädagogische Handlungsfähigkeit stärken und Belastungsfaktoren vor dem Berufseinstieg abfedern.

Unser Ziel ist deshalb, ein Training für das elementarpädagogische Ausbildungscurriculum zu entwickeln, dessen Inhalte und Umsetzung im Rahmen dieses Beitrags vorgestellt werden. Im Sinne des integrativen Brückenkonzeptes trainieren wir die unterschiedlichen Facetten der Mentalisierungsfähigkeit, darunter Achtsamkeit, Empathie, Emotionsregulation oder Selbstmitgefühl und adressieren dabei die implizite und explizite, selbst- und fremdbezogene sowie kognitive und affektive Dimension des Mentalisierens. Dafür nutzen wir an das Jugendalter angepasste Methoden wie z.B. angeleitete Interaktionsbeobachtung, kollegiale Beratung, Achtsamkeitspraktiken oder Übungen zur Biographiearbeit. Neben Trainingsmethoden werden auch Evaluationsergebnisse sowie Chancen und Risiken eines Trainings mit Jugendlichen aufgezeigt und diskutiert.

Literatur:

Helmerhorst, K. O. W., Colonnese, C. & Fukink, R. (2019). Caregiver's Mind-Mindedness in Early Center-based Childcare. *Early Education and Development*, 30 (7), 854-871.

Larsen, B. & Luna, B. (2018). Adolescence as a neurobiological critical period for the development of higher-order cognition. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, 94, 179-195.

Schwarzer, N.-H. (2019). *Mentalisieren als schützende Ressource*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

## Methodological and measurement issues in ambulatory assessment

*Ottenstein, Charlotte (RPTU Kaiserslautern-Landau); Lischetzke, Tanja (RPTU Kaiserslautern-Landau)*

Ambulatory assessment, also known as experience sampling or ecological momentary assessment, involves repeated assessments in participants' daily lives. This method has become increasingly popular due to its extensive possibilities for studying within-person dynamics, including the possibility to combine assessment with momentary interventions. In recent years, there has been a growing interest in understanding the methodological and measurement issues that may be associated with this method. Designing an ambulatory assessment study and analyzing the resulting data involves many decisions that researchers must make, including study design (e.g., sampling frequency), item response formats, data preprocessing, and data analysis models. The impact of these decisions on data quality or the interpretability and robustness of substantive results remains largely unknown. It is also unclear to what extent measurement reactivity occurs and whether it might be construct dependent. This symposium aims to address some of these unresolved issues. First, Dominik Vollbracht compares the psychometric properties of slider scales and radio buttons by experimentally manipulating the item response format. Second, Sabrina Ecker uses a multiverse analysis approach to investigate whether results for an index of emotion differentiation vary with different data processing choices. Third, Alea Ruf presents a study on measurement reactivity in the ambulatory assessment of snacking. Fourth, Charlotte Ottenstein investigates measurement reactivity regarding emotional clarity and pleasant-unpleasant mood in an experimental study that manipulates the sampling frequency. Finally, Andreas Neubauer focuses on the statistical analysis of intensive longitudinal data with micro-randomized trials and shows under which conditions within-person causal effects generate between-person differences.

### Slider Scales vs. Radio Buttons: A Comparison of Psychometric Properties in Experience Sampling Methods

*Vollbracht, Dominik (RPTU Kaiserslautern-Landau); Ottenstein, Charlotte (RPTU Kaiserslautern-Landau); Ecker, Sabrina (RPTU Kaiserslautern-Landau); Lischetzke, Tanja (RPTU Kaiserslautern-Landau);*

Slider scales, a type of visual analogue scale, are commonly used as a response format in smartphone-based experience sampling methods. This may be due to several advantages of slider scales, including the use of a metric scale instead of a categorical (ordinal) scale (as in radio buttons), and the ease with which participants can respond to a slider scale on their smartphone touchscreen. However, only a few studies have compared the psychometric properties of slider scales with those of classic radio buttons (e.g. Likert scales), and a limitation of the existing studies is that they (mainly) relied on cross-sectional data and used manifest variable models. In this research, our goal was to scrutinize the psychometric properties of the two response formats (slider scale vs. radio buttons) in experience sampling methods using latent variable models. In an ongoing experience sampling study, we manipulated the response scale format between persons experimentally (21 days, 4 measurement occasions per day, planned N of individuals = 320) by presenting multiple items measuring different latent constructs using a slider scale in one group and a radio button scale in the other group. We will use a Multigroup Multilevel Structural Equation Modeling framework to compare the experimental groups in terms of measurement invariance, within-person variability, reliability (two-level omega), and validity (correlations with other constructs).

The project was preregistered before the start of data collection, which is almost complete. Preliminary results show negligible differences between response formats. Final results will be presented at the conference.

### **Does the Procedure Matter? Applying a Multiverse Analysis Approach to Negative Emotion Differentiation**

*Ecker, Sabrina (RPTU Kaiserslautern-Landau); Ottenstein, Charlotte (RPTU Kaiserslautern-Landau); Vollbracht, Dominik (RPTU Kaiserslautern-Landau); Lischetzke, Tanja (RPTU Kaiserslautern-Landau);*

Negative emotion differentiation (NED) is commonly assessed using momentary emotion ratings in ambulatory assessment studies. However, there is variation in how researchers process NED data, for example, at which level of compliance participants are excluded. The present research's objective was to use a multiverse analysis approach (i.e., conducting the analysis of interest across all reasonable combinations of decisions) to scrutinize whether such varying decisions in NED assessment and NED data processing affect the robustness of empirical findings on NED's relationships with other constructs. The multiverse analysis included decisions regarding the compliance threshold for exclusion, the item set, the calculation of the NED index, the handling of negative indices, and the transformation of indices. The analyses of interest were twofold: First, we examined the robustness of the bivariate correlation between NED and depressiveness on the person level. Second, we investigated the robustness of the buffering effect of NED on stress reactivity, which corresponds to a cross-level interaction in a multilevel model. For both analyses, we performed a separate multiverse analysis. Preliminary results suggest that the bivariate correlation between NED and depressiveness is robust, but the effect size varies. In contrast, the buffering effect of NED on stress reactivity does not appear to be robust. Except for the handling of negative NED indices, each decision seems to be influential.

The results of the multiverse analyses illustrate the need for careful data preparation decisions, as they may affect empirical findings on NED. The results support recent calls for more research transparency.

### **Measurement reactivity in Ecological Momentary Assessment of snacking**

*Ruf, Alea (University of Vienna); Allmeta, Anila (University of Bayreuth); Neubauer, Andreas B. (RWTH Aachen University); König, Laura M. (University of Vienna & University of Bayreuth);*

Due to the limited ecological validity of behaviours assessed in laboratory settings, Ecological Momentary Assessment (EMA) has become a widely used approach to study (health-related) behaviours and their determinants in real-life settings. However, prior research on physical activity suggests that EMA might be prone to measurement reactivity, i.e. changes in people's behaviours, emotions, or cognitions due to taking part in a research study which increase the risk for biases in study findings. The present study assessed reactivity to EMA of snacking. Thirty-nine participants (85% female; age  $M=24.5$ ,  $SD=4.8$ ) completed an event-based EMA recording all foods they consumed over an 8-day period. Since measurement reactivity is typically operationalized as increases in healthy and decreases in unhealthy behaviours in the first study days which return to normal levels thereafter, a repeated measures ANOVA was used to study whether snack intake increased over the course of the study. No significant main effect of day was found,  $F(7,266)=1.65$ ,  $p=.122$ , partial  $\eta^2=0.05$ . Nevertheless, planned pairwise comparison between days indicated significant differences between day 1&7 ( $p=.005$ ), 2&7 ( $p=.003$ ), 5&7

( $p=.006$ ), and 6&7 ( $p=.020$ ). Participants consumed fewer snacks at the beginning of the 8-day study period compared to the end of the study, indicating that dietary intake assessed through EMA may be prone to measurement reactivity. Research is needed to uncover underlying mechanisms in order to reduce reactivity in future studies.

### **Measurement Reactivity in Ambulatory Assessment: Increase in Emotional Clarity Over Time Independent of Sampling Frequency**

*Ottenstein, Charlotte (RPTU Kaiserslautern-Landau); Hasselhorn, Kilian (RPTU Kaiserslautern-Landau); Lischetzke, Tanja (RPTU Kaiserslautern-Landau);*

Ambulatory assessment (AA) studies are frequently used to study emotions, cognitions, and behavior in daily life. But does the measurement itself produce reactivity, that is, are the constructs that are measured influenced by participation? We investigated individual differences in intraindividual change in momentary emotional clarity and momentary pleasant-unpleasant mood over the course of an AA study. Specifically, we experimentally manipulated sampling frequency and hypothesized that the intraindividual change over time would be stronger when sampling frequency was high (vs. low). Moreover, we assumed that individual differences in dispositional mood regulation would moderate the direction of intraindividual change in momentary pleasant-unpleasant mood over time. Students ( $n = 313$ ) were prompted either 3 or 9 times a day for 1 week. Multilevel growth curve models showed that momentary emotional clarity increased within participants over the course of the AA phase, but this increase did not differ between the two sampling frequency groups. Pleasant-unpleasant mood did not show a systematic trend over the course of the study, and mood regulation did not predict individual differences in mood change over time. Again, results were not moderated by the sampling frequency group. We discuss limitations of our study and potential practical implications regarding sampling frequency in AA studies. Future studies should further systematically investigate the circumstances under which measurement reactivity is more likely to occur.

### **Understanding Causal Effects in Ambulatory Assessments on the Within-Person and the Between-Person Level**

*Neubauer, Andreas B. (RWTH Aachen University); Koval, Peter (University of Melbourne); Zyphur, Michael J. (University of Queensland); Hamaker, Ellen L. (Utrecht University);*

Ambulatory assessments are ideally suited to understand dynamic associations in individuals' daily lives. By combining these designs with experimental approaches (as e.g., in micro-randomized trials) causal effects on the within-person level can be targeted in a naturalistic setting. However, it remains unclear whether the resulting within-person causal effects translate into between-person differences in outcomes. In this talk, we will demonstrate that the extent to which within-person causal effects create between-person differences depends on the presence (vs. absence) of a contextual effect, and the joint distribution among random intercepts, random slopes, and between-person differences in the amount of treatment received. We illustrate this pattern using simulated data as well as empirical data from a 10-day micro-randomized mindfulness intervention study ( $n = 91$ ), in which participants were randomized to complete a treatment or control task at each occasion. Results show that (a) the intervention increases state mindfulness within individuals, (b) individuals differ in the effect of the intervention, and (c) mindfulness levels at occasions without the intervention suppress between-person differences in effectiveness of the intervention. We conclude by providing recommendations regarding

the design of micro-randomized experiments in intensive longitudinal designs, as well as the statistical analyses of data resulting from these designs.

## **Minding Your Own Business? Mind-body Practices Can Aim at Both Individual Well-Being and Societal Concerns**

*Blanke, Elisabeth (Universität Leipzig); Wieck, Cornelia (Leipzig University)*

Mind-body practices, including mindfulness, meditation, and yoga, have become a vibrant new research field. Mindfulness-based interventions (MBIs), featuring such practices, are applied in various contexts. Whereas research on mind-body practices and MBIs often focuses on individual outcomes, such as well-being and stress reduction, in recent years, potential societal benefits were highlighted. In this symposium, we shed light on the motivations of individuals to engage in mind-body practices, associations between those practices with individual and societal outcomes, and intervention effects. As an individual correlate of mindfulness, Wieck et al. investigated the relationship between different facets of dispositional mindfulness and emotional reactivity, using a laboratory design. Kunzmann et al. focused on the link between mindfulness and emotion regulation, using a newly-developed paradigm, both in university students with and without mindfulness training. Richter et al. developed a questionnaire to investigate individual motives to practice yoga and related these motives to individual and societal outcomes, such as mindfulness and pro-environmental behaviors. Thiermann & Sheate used a qualitative approach to investigate how advanced meditators experience their practice, and call for an integration of individual and planetary well-being as interconnected societal goals. Blanke et al. followed this call and investigated the effects of a novel MBI for university students that aims at fostering well-being, prosocial behavior, and pro-environmental behavior. Klimecki will discuss the findings in light of how mind-body practices can aim at both individual well-being and societal concerns, and how such effects may be studied using the diverse range of approaches presented in the symposium.

### **The Link Between Trait Mindfulness and Emotional Reactivity**

*Wieck, Cornelia (Leipzig University, Germany); Katzorreck-Gierden, Martin (Leipzig University, Germany); Blanke, Elisabeth S. (Leipzig University, Germany); Nestler, Steffen (Münster University, Germany); Wrosch, Carsten (Concordia University, Montreal); Gerstorff, Denis (Humboldt-Universität zu Berlin, Germany); Kunzmann, Ute (Leipzig University, Germany);*

Trait mindfulness refers to a person's predisposition of paying and maintaining attention to present-moment experiences with an open and non-judgmental attitude. Although mindfulness has been thought to be associated with reduced negative emotional reactions to stressful life events, it is an open question whether this applies to all dimensions that have been subsumed under this construct, particularly, observing, describing, acting with awareness, non-judging of inner experience, and non-reactivity. We investigated this question in a laboratory study with 65 young adults (Mage = 25.14, SD = 2.93) and 60 older adults (Mage = 69.80, SD = 3.30). Participants' mindfulness was assessed with the Five Facet Mindfulness Questionnaire (Baer et al., 2006). Moreover, participants' emotional reactions to stressors were assessed by asking them to imagine 32 standardized negative situations and report how they had felt while imagining. Initial analyses revealed that higher levels of observing and acting with awareness, but not describing, non-judging, and non-reactivity, were associated with less negative emotional reactions to the stressors. This pattern of result was evident in both age groups. Taken together, our findings



suggest that certain dimensions of mindfulness may provide individuals with the ability to notice and engage with stress-induced emotions in an effective way, resulting in reduced levels of emotional reactivity. Additional research with laboratory data is needed to understand the mechanisms for these specific effects.

### **Mindfulness and Emotion Regulation**

*Kunzmann, Ute (Leipzig University, Germany); Nestler, Steffen (Münster University, Germany); Katzorreck-Gierden, Martin (Leipzig University, Germany); Krämer, Susanne (Leipzig University, Germany); Wieck, Cornelia (Leipzig University, Germany); Blanke, Elisabeth S. (Leipzig University, Germany);*

This study examined whether both dispositional mindfulness without mindfulness training and mindfulness resulting from a mindfulness training are positively associated with the use of emotion regulation strategies. Emotion regulation was assessed with a newly developed vignette-based questionnaire, with a particular focus on cognitive change strategies, which modify thoughts and judgments to influence the emotional response to a stressful situation, and situation modification strategies, which change the stressful situation itself to influence its emotional impact. Mindfulness was assessed with a short form of the Comprehensive Inventory of Mindfulness Experiences. The sample was comprised of 96 university students at the first assessment of dispositional mindfulness and emotion regulation. Subsequently to this assessment, 24 students of the sample participated in a guided online mindfulness training over four weeks, while 29 served as a waitlist control group, and 43 as a passive control group. As predicted, dispositional mindfulness was positively associated with both types of emotion regulation strategies in the entire sample prior to the intervention. Also as predicted, dispositional mindfulness and cognitive change strategies only increased in the intervention group, but not in the other two groups. Unexpectedly, the mindfulness training did not increase the use of situation modification strategies. The discussion revolves around the question of the extent to which mindfulness interventions support people in adapting to stressful life circumstances by cognitively restructuring them, while neglecting to teach strategies for proactively changing stressful circumstances for the better.

### **Doing Yoga to Feel Connected: Investigating Yoga Practice Motives and Their Relationship to Pro-environmental Behavior**

*Richter, Nadine (University of Applied Sciences and Arts Dortmund, Germany); Scheuermann, Alisa (RPTU University of Kaiserslautern-Landau, Germany); Spang, Leonie (RPTU University of Kaiserslautern-Landau, Germany); Loy, Laura S. (RPTU University of Kaiserslautern-Landau, Germany);*

Mind-body practices such as yoga have been investigated as a pathway to a sustainable lifestyle. Thereby, different mediators have been identified to explain the relationship between mind-body practices and pro-environmental behaviors (PEB), specifically mindfulness, nature connectedness, global identity, awe, and openness to experience. However, to understand the role of yoga practice better, the investigation of motives to practice yoga may give deeper insights. The present study investigated motives to practice yoga and their potential connections to PEB and the mediators mentioned above. A questionnaire to measure yoga practice motives was developed based on theoretical assumptions and previous findings, using a sample of 256 yoga practitioners. Five types of motives to practice yoga were identified: Personal development

aligned to traditional yoga goals, the enhancement of mental wellbeing, establishing a stronger connection to greater entities, social motives that are contrary to traditional yoga goals, and the improvement of physical and mental performance. The analyses revealed that out of those motives, the goal to establish a stronger connection to greater entities showed significant relationships to almost all of the mediator variables and to PEB, pointing out that yoga practice is related to PEB and predictors of PEB variables, when it is accompanied by the motive to feel connected. This study gives first empirical evidence that one of the inherent goals of yoga practice – to establish connectedness – may be at the same time the most relevant motive connected to PEB and PEB-related factors.

### **Beyond Individual Stress Reduction - The Mindful Students Program Benefits University Students and Their Environment**

*Blanke, Elisabeth S. (Leipzig University); Krämer, Susanne (Leipzig University); Loy, Laura S. (RPTU University of Kaiserslautern-Landau, Germany); Müller-Liebmann, Christian (Leipzig University); Nestler, Steffen (Münster University); Kunzmann, Ute (Leipzig University);*

Mindfulness-based interventions (MBIs) benefit the individual, but can also have societal benefits, as positive change may spread through networks and promote connectedness to others and the environment. In the present study, university students received an MBI, the Mindful Students Program (MSP), which was designed by the second author and included various mind-body practices and other exercises aimed at improving how students relate to themselves and their ethical values, to others, and to the environment. In MSP, interconnectedness is stimulated and participants experience self-efficacy through consciously initiated change moments. MSP is embedded into the curriculum at Leipzig University, Germany, spanning 13 sessions (1,5hrs each), with one additional half-day long retreat. At the beginning (T1), at the end of the course (T2), and at the end of the semester (T3), various questionnaires were administered. Two control groups were used: a control group recruited by a polling institute and a group waiting for an online mindfulness program. Results are presented for students who participated at T1 and T2 (N = 505; 78% female), or at all occasions, T1-T3 respectively (N = 182, 84% female). Multilevel models revealed that, compared to both control groups, participants' stress levels significantly decreased across the course at T2, their mindfulness and pro-environmental behavior increased, whereas prosocial behavior stayed the same. Results were largely robust at T3. Limitations such as study drop-out and potentials for adverse side effects are discussed. We conclude that MBIs that provide ethical orientation can benefit both individuals and have positive societal effects.

### **Widening the Circles of Mindfulness from Oneself to Others and Beyond**

*Klimecki, Olga (Friedrich Schiller University Jena, Germany);*

Discussion Paper

### **Modeling and interpretation of response latencies in cognitive and psychometric tasks**

*Schmitz, Florian (Universität Duisburg-Essen); Naumann, Johannes (Bergische Universität Wuppertal)*

Performance tests are typically scored by aggregating correct responses. As computerized testing has become more popular, response time (RT) data are readily available and could be

potentially used for research and diagnostic purposes. The presentations in this symposium offer an overview of alternative modeling approaches that use the information in RT additionally to accuracy. Some of these models promise incremental validity, the reduction of biases, or insight into cognitive processes. (1) Troche, von Gugelberg, and Schulz investigated learning in serial reaction time tasks by means of fitting a fixed-links CFA to the RT data. Intelligence was shown to be related with a factor capturing increases in RT. (2) Dahdah, Naumann, and Segers showed that working memory load decreases performance in reading and listening comprehension in local coherence tasks. However, this effect was observed primarily in response times but not in errors. (3) Rotter and Schmitz investigated the relation of accuracy and RT using data from the PIAAC study. Cross-task relations of the time-on-task (ToT) effect suggest it possess trait characteristics. (4) Von Krause and Radev fitted cognitive process models to a large sample of IAT data collected across 20 years, which allowed to inspect how parameters disentangling specific aspects of decision making changed across years. (5) Krämer, Ranger, Koch, Spinath, and Schmitz fitted process and statistical models to data from tests of fluid and crystallized intelligence and tested their applicability for complex tasks. (6) Naumann discusses the modeling approaches, reflecting their respective strengths and challenges and their suitability in ability testing.

### **Implicit learning and intelligence: Modeling reaction times to represent implicit learning with consideration of general differences in processing speed**

*Troche, Stefan J. (Universität Bern); von Gugelberg, Helene (Universität Bern); Schulz, Oliver (Universität Bern); Röer, Jan Philipp (Universität Witten/Herdecke);*

Most definitions of intelligence encompass the ability to learn, with numerous studies indicating a positive correlation between explicit learning and general intelligence. However, such a correlation has rarely been established for implicit learning, which could be due to methodological reasons, especially when implicit learning is operationalized through difference scores between early and late trials, or when small samples are examined. In the current study, 156 participants completed a Figural Analogies Test to measure (fluid) intelligence, as well as a Serial Reaction Time (SRT) task comprising 2x8 blocks of ten 10-trial sequences each. Implicit learning was evidenced by a significant reduction in reaction times across blocks in the eight blocks of the SRT task, where the same 10-trial series was always repeated, but not in the eight blocks of the control condition. To investigate individual differences in implicit learning, the reaction times were analyzed by means of a fixed-links confirmatory factor analysis: Two latent variables were extracted from the variance-covariance matrix. Factor loadings of the first latent variable were fixed at the same value, factor loadings of the second latent variable increased strictly monotonically from the first to the eighth block, representing individual differences in the continuous learning process. Intelligence was associated with both latent variables (general differences in processing speed:  $r = -.14$ ,  $p < .05$ ; implicit learning:  $r = -.30$ ,  $p < .01$ ). Thus, individuals with higher intelligence had shorter reaction times than those with lower intelligence, and this difference increased across blocks. The present results substantiate that implicit learning is also positively related to intelligence.

### **The effect of working memory load on listening versus reading comprehension**

*Dahdah, Patrick (Bergische Universität Wuppertal); Naumann, Johannes (Bergische Universität Wuppertal); Segers, Eliane (Radboud University Nijmegen)*

The present study examined differences in the effect of working memory load on the efficiency (accuracy|latency) of reading and listening. We hypothesized that efficient comprehension would be reduced when working memory load is introduced, and based on correlational studies, that the effect would be stronger for listening than for reading. A 2x2 within-subject design was applied with language modality (reading/listening) and working memory load (load/no load). Reading and listening comprehension were both measured with local coherence tasks, requiring participants to judge whether two subsequent sentences were coherent or not. The reading tasks were presented on screen and the listening tasks spoken via headphones. Response accuracy and response latency were integrated into an efficiency score to exploit the information in both performance metrics. Working memory load was evoked with a dual-task in which participants simultaneously solved a digit span task. Control variables included working memory span (WMS) and reading speed. Preliminary analyses (ongoing data collection aims at 132 participants) show that efficient comprehension was reduced for listening ( $d=0.66$ ) and reading ( $d=0.88$ ) when working memory load was evoked. This was mainly due to differences in response latency beyond response accuracy. Contrary to our expectation, linear mixed models show that this effect was significantly stronger for reading than for listening. Furthermore, individuals with a lower WMS were more strongly affected by working memory load than those with a higher WMS. As indicated especially by response times, efficient reading comprehension seems to depend more on working memory than efficient listening comprehension, possibly due to higher interference with inner speech while reading.

### **Time on task effects reveal characteristics of a differential disposition**

*Rotter, Dominik (Universität Duisburg-Essen); Schmitz, Florian (Universität Duisburg-Essen)*

The time-on-task (ToT) effect describes the phenomenon that spending more time on effortful cognitive tasks is associated with more accurate responding. However, this relationship varies as a function of test taker (e.g., cognitive ability) and task characteristics (e.g., task difficulty). More able test takers typically have weaker ToT effects than less able test takers. Further, the effect is stronger in complex tasks than in simple tasks. In the present study, we investigated ToT effects in numeracy, literacy and problem-solving tests using data from the computer-based Programme of the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC;  $N=145.749$ , 31 countries). In line with previous research, we found that the mean ToT effect varies across domains, test taker ability, and task complexity. On average, literacy items showed a strong negative, numeracy items a slight positive, and problem-solving items a strong positive ToT effect. The comparatively large subsample from Canada allowed for more detailed analyses. We analysed the relationships between accuracy, response times, and mean ToT effects within and across different domains, controlling for task difficulty and sequence order. A synthesis using meta-analytical methods suggested that the standardized mean difference of accuracy, response times, and mean ToT effects varies substantially across domains. By contrast, response time differences were observed only in within domain comparisons. We conclude that ToT effects are stable over testing time and not affected by sequence order of tasks and domains. Further, at least moderate relations across tasks and domains suggest that individual differences in ToT possess trait-like characteristics.

### **Historical patterns in cognitive process model parameters 2003-2023**

*von Krause, Mischa (Universität Heidelberg); Radev, Stefan T. (Rensselaer Polytechnic Institute)*

Cognitive process models such as the drift-diffusion model allow researchers to estimate a set of parameters from the empirical response times and accuracy data obtained in binary decision tasks. These parameters can then be used as measures of individual differences, reflecting, for example, a person's speed of evidence accumulation or decision caution in a certain task. In our study, we looked at the historical development of across-person means in cognitive process model parameters. Utilizing a large dataset collected in an online Implicit Association test (IAT;  $N > 5,000,000$ ), we could study how mean levels in model parameters changed across the years 2003 - 2023 while controlling for differences in participant demographics. Using an estimation method based on specialized deep learning algorithms, we were able to explore a wide range of questions concerned with the temporal dimension of said parameters - for example: Is there any evidence for a Flynn effect in speed of evidence accumulation or in encoding speed? Did people get more or less cautious in their decision making during the first two decades of the 21st century? Due to the large sample size, we were also able to look at possible demographic moderators of these dynamics, as well as use a high resolution on the temporal scale. Finally, we compared different cognitive process models that have been proposed in the literature to see if the temporal patterns in model parameters found depend on the specific model chosen.

### **Applicability of process models for the joint analysis of responses and response times in complex cognitive tasks**

*Krämer, Raimund J. (Universität Duisburg-Essen); Ranger, Jochen (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg); Koch, Marco (Universität des Saarlandes); Spinath, Frank M. (Universität des Saarlandes); Schmitz, Florian (Universität Duisburg-Essen)*

Cognitive-process models have been proposed for the analyses of the processes underlying responses in tests of cognitive abilities. That distinguishes them from statistical models that merely describe task performance. However, process models also make restrictive assumptions, for example, concerning task complexity or the response format. Violations of these assumptions could deteriorate the model fit or result in invalid interpretations of the parameters. The present study investigates whether process models are adequate for the joint analysis of responses and response times obtained from typical tests of fluid intelligence with relatively slow response times. Two frequently employed process models are tested, a Diffusion Model (Ratcliff, 1978) and a Race Model (Brown & Heathcote, 2005), and compared among each other and to a classical statistical model that also uses both responses and response times (Hierarchical Model; van der Linden, 2007). The tasks analyzed are a cube rotation task ( $N = 292$ ), two figural matrix tasks ( $N = 257$ ;  $N = 153$ ), and finally a knowledge test ( $N = 2991$ ). All tasks utilize different response formats and can therefore be assumed to require qualitatively different response processes. In this study, the Race Model and the Hierarchical Model were found to outperform the Diffusion Model in terms of model fit. This pattern could be observed across the alternative ability tests and samples of varying ability. Results are discussed with respect to model complexity and the plausibility of parameter restrictions. Implications for the applicability of the investigated models for research and for assessment are addressed.

### **Discussion**

*Naumann, Johannes (Bergische Universität Wuppertal)*

--

## Moderne Ansätze in der Wohlbefindensforschung

*Scharbert, Julian (Universität Münster)*

Die Wohlbefindensforschung hat sich über die letzten Jahre rasant weiterentwickelt. Aus theoretischer Sicht gibt es einen vermehrten Trend, dynamische und idiographische Analysen des Wohlbefindens in den Fokus zu rücken. Zugleich begünstigen technische Entwicklungen sowohl die Datenerhebung komplexerer Datensätze (z.B. mittels Experience Sampling, Mobile Sensing oder der Erfassung sozialer Netzwerke) als auch eine statistisch anspruchsvollere Auswertung dieser (z.B. mittels Machine Learning Ansätzen, Natural Language Processing und Netzwerkmodellen). Dieses Symposium liefert einen Einblick in aktuelle Trends der Wohlbefindensforschung und beinhaltet vier empirische und konzeptuelle Beiträge mit innovativen methodischen und theoretischen Ansätzen. Im ersten Beitrag zeigt Johannes Klinz, wie Tagebucheinträge mittels eines „Seeded Topic Modeling“ Ansatzes analysiert werden können, um Rückschlüsse über das Wohlbefinden der Teilnehmenden ziehen zu können. Im zweiten Beitrag präsentiert Ole Hätscher ein Projekt, in dem Wohlbefindensreaktivitäten in Experience Sampling Daten mittels eines kombinierten Multilevel- und Machine-Learning-Ansatzes prädiziert werden. Im dritten Beitrag zeigt Julian ter Horst, wie längsschnittliche soziale Netzwerkanalysen genutzt werden können, um die Ausbreitung von depressiver Symptomatik und Angstsymptomatik in einer Kohorte studentischer Versuchspersonen nachzuvollziehen. Im vierten und letzten Beitrag präsentiert Julian Scharbert die „Value Fulfillment Scale“, ein neuer Fragebogen, welcher eine idiographische und nomothetische Perspektive auf das Wohlbefinden verbindet.

### Sprachanalyse zur Verbindung nomothetischer und idiographischer Wohlbefindensforschung

*Klinz, Johannes L. (Universität Münster); Scharbert, Julian (Universität Münster); Mehl, Matthias R. (University of Arizona); Back, Mitja D. (Universität Münster);*

Innerhalb der psychologischen Forschung wird schon lange ein Diskurs darüber geführt, ob die Analyse interindividueller Unterschiede, das entspricht einer nomothetischen Perspektive, überhaupt dafür geeignet ist, auch Auskunft über intraindividuelle Unterschiede, das entspricht einer idiographischen Perspektive, zu geben. In diesem Vortrag sollen deshalb beide Perspektiven anhand der Modellierung von Sprache miteinander verglichen werden. Konkret haben wir über einen Zeitraum von vier Wochen Tagebucheinträge (Wie sah dein zurückliegender Tag aus?) und das Wohlbefinden von  $N > 300$  Teilnehmenden täglich erhoben. Unter Verwendung von seeded topic modeling quantifizieren wir das Sprachverhalten sowohl über die Teilnehmenden hinweg (d.h., nomothetisch) als auch innerhalb der einzelnen Teilnehmenden (d.h., idiographisch). Wir integrieren das quantifizierte Sprachverhalten von Teilnehmenden in nomothetischen Strukturgleichungsmodellen sowie idiographischen (d.h., dynamischen) Faktormodellen und sind dabei daran interessiert, inwieweit verschiedene Themen (z.B., Gesundheit, Job), die Teilnehmende in ihren Tagebucheinträgen aufgreifen, über die Zeit prädiktiv für ihr Wohlbefinden sind. Zum Abschluss diskutieren wir, inwieweit unsere Befunde zum Diskurs über nomothetische und idiographische Forschungstraditionen beitragen können sowie welche Implikationen sich für die Beforschung von Wohlbefinden ergeben.

### **Ein Machine Learning basierter Ansatz zur Vorhersage von interindividuellen Unterschieden in Wohlbefindensreaktivitäten**

*Hätscher, Ole (Universität Münster); Kuper, Niclas (Universität Münster); Klinz, Johannes (Universität Münster); Scharbert, Julian (Universität Münster); Kroencke, Lara (Universität Münster); Grunenberg, Eric (Universität Münster); Back, Mitja D. (Universität Münster);*

Ein zentraler Aspekt in der Wohlbefindensforschung ist die Frage, inwiefern sich der Einfluss von (a) alltäglichen sozialen Situationen und (b) gesellschaftlichen Ereignissen auf das Wohlbefinden zwischen Personen unterscheidet. In früherer theoriebasierter Forschung haben sich signifikante individuelle Unterschiede in diesen Wohlbefindensreaktivitäten gezeigt, allerdings wurden bislang nur wenige robuste Prädiktoren für diese Unterschiede identifiziert. Darum geht diese Arbeit zwei Fragen nach. Erstens: Lassen sich interindividuelle Unterschiede in diesen Reaktivitäten überhaupt zuverlässig vorhersagen? Zweitens: Welche Personenvariablen sind die wichtigsten Prädiktoren für diese Unterschiede? Dazu haben wir Machine Learning Methoden auf mehrere große Experience Sampling Daten angewandt und vorhergesagt, inwiefern Individuen mit positivem und negativem Affekt auf (a) soziale Situationsmerkmale (z. B. Interaktionstiefe) und (b) gesellschaftliche Ereignisse (z. B. Kriegsausbruch) reagiert haben. Genauer gesagt wurde ein zweistufiger Ansatz verwendet, bei dem wir zunächst die interindividuellen Unterschiede in den Reaktivitäten durch Multilevel-Modelle extrahiert (Random Slopes) und dann diese Unterschiede mit Machine Learning Methoden unter Verwendung einer Vielzahl von Personenvariablen vorhergesagt haben. Bedeutung und Interaktionen der Personenvariablen wurden anhand von SHAP Values analysiert. Unsere Ergebnisse (mittlere R-Quadrat Werte zwischen -.10 und .07) deuten darauf hin, dass individuelle Unterschiede in Wohlbefindensreaktivitäten mit den von uns verwendeten Methoden und Personenvariablen aktuell nicht zuverlässig vorhergesagt werden können. Darum diskutieren wir die Implikationen der Ergebnisse für die Wohlbefindensforschung, insbesondere den Status von reliablen Unterschieden in Reaktivitäten als Persönlichkeitsvariablen. Darüber werden Einschränkungen des zweistufigen Ansatzes sowie allgemeine methodische Herausforderungen bei der Anwendung von Machine Learning in der Psychologie erörtert.

### **Soziale Netzwerkanalyse zur Entschlüsselung der Ausbreitung internalisierender Probleme zwischen jungen Erwachsenen**

*ter Horst, Julian (Universität Osnabrück); van Zalk, Maarten (Universität Osnabrück);*

In der aktuellen psychologischen Forschung zur interpersonellen Emotionsregulation stellt sich die Frage: Schützt Selbstoffenbarung und wahrgenommene soziale Unterstützung wirklich vor psychischen Problemen, oder ist es manchmal gar nicht so hilfreich, darüber zu sprechen? Diese Forschung unterstreicht die entscheidende Bedeutung zwischenmenschlicher Beziehungen bei der Entstehung und Beeinflussung psychischer Störungen – eine Perspektive, welche in der psychologischen Forschung zu mentalem Wohlbefinden an Wichtigkeit gewinnt. Interpersonelle Konstrukte, wie Co-Rumination zur zwischenmenschlichen Emotionsregulation, rücken zunehmend in den Fokus. Bisher wurde dieses Kommunikationsverhalten weitestgehend in dyadischen Designs zwischen Freunden oder romantischen Partnern untersucht. Jedoch eröffnen sich neue Möglichkeiten insbesondere durch das Voranschreiten moderner Methoden zur Erforschung von zwischenmenschlichen Phänomenen. In diesem Zusammenhang diskutieren wir die Möglichkeiten längsschnittlicher sozialer Netzwerkanalysen unter Anwendung von Stochastic Actor-Oriented Models (SAOM). Diese verdeutlichen wir anhand unserer jüngsten eigenen Ergebnisse unter Einbezug dieser Methodik, welche die Ausbreitung von depressiver

Symptomatik und Angstsymptomatik in einer Kohorte studentischer Versuchspersonen darstellt. Dabei heben wir zeitliche Zusammenhänge zwischen internalisierenden Problemen und Co-Brooding, einem als besonders schädlich angenommenen Subkonstrukt von Co-Rumination hervor. Insbesondere präsentieren wir unsere Interpretation dazu, ob und wie dieser Kommunikationsmechanismus ursächlich an der Ausbreitung von internalisierenden Problemen in sozialen Netzwerken beteiligt ist. Damit erweitern wir frühere Ergebnisse zur Übertragung von internalisierenden Problemen durch Co-Rumination. Abschließend erläutern wir anhand dieser Ergebnisse die verschiedenen Wirkmechanismen hinsichtlich internalisierender Probleme in Bezug auf Selektion und Einfluss in einem Peer Netzwerk.

### **Die Value Fulfillment Scale: Eine Methode zur Erfassung idiographischer und nomothetischer Komponenten des Wohlbefindens**

*Scharbert, Julian (Universität Münster); Chou, Edward (University of Minnesota); March, Magdalena (University of Minnesota); Tiberius, Valerie (University of Minnesota); DeYoung, Colin G. (University of Minnesota);*

In den letzten Jahren gibt es vermehrt Bestrebungen in der psychologischen Forschung, nomothetische um idiographische Ansätzen zu ergänzen, um individuelle Besonderheiten und Dynamiken in Merkmalen wie z.B. dem Wohlbefinden zu berücksichtigen. In diesem Vortrag stellen wir die „Value Fulfillment Scale“ (VFS) vor. Dieser Fragebogen integriert den nomothetischen mit dem idiographischen Ansatz unter der Perspektive, dass Wohlbefinden am besten als Erfüllung der eigenen individuellen Werte über die gesamte Lebensspanne hinweg konzeptualisiert werden kann. Die VFS enthält eine idiographische Komponente, indem sie die wichtigsten Werte im Leben der einzelnen Personen mit einem offenen Antwortformat erfasst, und eine nomothetische Komponente, indem sie den Grad der Erfüllung und Integration dieser Werte mit einem geschlossenen Antwortformat misst. Auf diese Weise berücksichtigt die VFS die Vielfalt dessen, was Personen für sich selbst als ein gutes Leben auffassen, und ermöglicht dennoch nomothetische und verallgemeinerbare Rückschlüsse darauf, was das Wohlbefinden fördert. In diesem Vortrag stellen wir erste Ergebnisse zur Faktorenstruktur, Reliabilität und Validität der VFS auf der Grundlage von Daten von mehr als 1.500 Personen vor und diskutieren, wie die VFS als eine Brücke zwischen idiographischen und nomothetischen Ansätzen in der Wohlbefindensforschung dienen kann.

### **Motivational Dynamics and Regulatory Processes in Romantic Relationships**

*Hilligloh, Carlotta (Friedrich-Schiller-Universität Jena); Schäfer, Julia Katharina (Universität Zürich)*

The motivational analysis of romantic relationships has a long tradition. Romantic relationships provide an important domain for the realization of communal and agentic motives. Partners not only bring their unique motive dispositions into the relationship, but are also mutually interdependent in their day-to-day regulation. This symposium features five speakers presenting cutting-edge work on motivational processes in romantic relationships that had been neglected so far. More specifically, by applying diverse methods including experience sampling and observational studies, the talks focus on the dynamics of motive dependent self-regulatory processes in the context of close relationships.

Regarding general associations between motive dispositions and motivational states, Zygar-Hoffmann will present two experience sampling studies that show how agentic motive



dispositions (e.g., desire for independence) are related to momentary agentic motivation in the context of romantic relationships. Le will discuss whether momentary closeness motivation can be induced by micro-interventions in an experimental experience sampling study and how these interventions affect relational outcomes. Also regarding closeness, Hilligloh will present results of a replication study on closeness regulation (i.e., aligning closeness to the partner with one's desired level) and the effects of person-situation fit. Schäfer will talk about the regulatory effects of affectionate touch on affect during relationship conflicts and investigates whether touch is predicted by motive dispositions. Conclusively, Piesch will compare stress regulation strategies in individuals in romantic relationships versus singles and whether these strategies differ in their effectiveness between those groups.

### **The Experience of Agentic Motivational States in Couple Relationships and their Relationship to Motive Dispositions**

*Zygar-Hoffmann, Caroline (Ludwig Maximilian University of Munich / Charlotte Fresenius Hochschule Munich, Germany); Hagemeyer, Birk (Friedrich Schiller University Jena, Germany); Schönbrodt, Felix (Ludwig Maximilian University of Munich, Germany);*

The assessment of motivational states in everyday life using ambulatory assessment methods offers the potential to investigate the microdynamics of motivational processes. While there is much research on how personality states relate to personality dispositions, it remains largely unexplored to which extent motivational state measurements are related to dispositional motive measures. To be able to establish a link between research on motive dispositions and research on motivational states, it is essential to clarify how these two different classes of variables are related.

For motive dispositions, a distinction can be made between explicit, self-ascribed motives, and implicit, not consciously accessible motives. A comparison of whether self-reported motivational states should be theoretically related to both types of motive dispositions and whether they are actually empirically related may improve our understanding of these two separate motive systems.

The talk will shed light on these state-disposition links for the domain of agentic motivation in the relationship context (i.e., desires of being a self-reliant, powerful individual, who is independent from the partner). Analyses of two experience sampling studies will be presented in which partner-related implicit and explicit motives were assessed from both partners of a couple, who then reported their agentic motivation 5 times a day for 2 weeks (Study 1, N = 130) and 4 weeks (Study 2, N = 510). Results show associations between agentic motivation and both implicit and explicit motives, with differential effects when looking at specific subscales. Implications for the investigation of motivational dynamics are discussed.

### **Experimental Manipulation of Closeness Motivation in Couples using Ecological Momentary Interventions**

*Le, Nensy (Ludwig Maximilian University of Munich / Charlotte Fresenius Hochschule Munich, Germany); Schönbrodt, Felix (Ludwig Maximilian University of Munich, Germany); Zygar-Hoffmann, Caroline (Ludwig Maximilian University of Munich / Charlotte Fresenius Hochschule Munich, Germany);*

The importance of motivational dispositions for the quality of romantic relationships is

well documented. In general, a higher closeness motive is associated with more positive outcomes in romantic relationships. Evidence suggests that people differ inter-individually in their motives and on an intra-individual level, an individual's current motivation varies (e.g. throughout the day). These within-person fluctuations play an important role in the course of couple relationships. For example, it can be seen that the momentary motivation leads to a specific relationship behavior. Dynamic snapshots should therefore be taken into account when analyzing motivational influences in romantic relationships.

On a state level, implementing micro-interventions in couples' everyday lives ('Ecological Momentary Interventions') could specifically initiate motivational processes. The results of a study using the Experience Sampling Method are presented, which show a) whether and which micro-interventions are suitable for inducing a momentary motivation for closeness and b) the relational effects of the manipulation. Participants received instructions for an intervention (imaginative or behavioral) or a neutral task via smartphone. Self-reports and partner reports on motivation, behavior and relational variables were collected several times a day using time and event sampling. In eliciting high vs. neutral vs. low closeness motivation, causal conclusions can be drawn about the interplay between current motivation, relationship behavior and experiences.

### **Dynamics of Closeness Regulation in Romantic Relationships**

*Hilligloh, Carlotta (Friedrich Schiller University Jena, Germany); Schönbrodt, Felix (Ludwig Maximilian University of Munich, Germany); Zygarr-Hoffmann, Caroline (Ludwig Maximilian University of Munich / Charlotte Fresenius Hochschule Munich, Germany); Hagemeyer, Birk (Friedrich Schiller University Jena, Germany);*

Whether closeness discrepancies (i.e., deviations between experienced and desired closeness) can be effectively regulated is crucial for the satisfaction and stability of romantic relationships. A previous diary study suggested that closeness surfeit (i.e., experiencing more closeness than desired) is regulated faster than closeness frustration (i.e., experiencing less closeness than desired). Surprisingly, partner contact is beneficial for the regulation of both closeness discrepancies, even though the dependence on the partner seems to be weaker in regulating closeness surfeit. Moreover, closeness regulation is facilitated when a person's implicit or explicit motive dispositions align with situational conditions. We aimed to replicate and extend these findings by applying continuous time structural equation models to extensive dyadic experience sampling data (N = 259 couples, k = 224 observations per couple). The results highlight motivational differences in the regulation of closeness frustration and closeness surfeit and emphasize the role of person-situation fit.

### **From Tension to Tenderness: Antecedents and Consequences of Touch in the Context of Negative Couple Events**

*Schäfer, Julia Katharina (University of Zurich, Switzerland); Brandstätter, Veronika (University of Zurich, Switzerland); Pfister, Miriam (University of Zurich, Switzerland); Koch, Melanie (Ruhr University Bochum, Germany); Hennecke, Marie (Ruhr University Bochum, Germany); Bernecker, Katharina (University of Zurich, Switzerland);*

The positive effects of affectionate touch on psychological, physiological, and relational well-being are well-established in the literature and are partly explained by its stress-buffering effects. In a dyadic observation study on conflict discussions (N = 368 heterosexual couples) and

an ESM study (N = 250 individuals), we investigate this regulatory function from a motivational perspective, looking at situations where the stressor lies within the relationship (i.e., conflicts, negative partner behavior). We aim to answer two main questions: a) whether touch in the context of negative relationship events reduces arousal and improves affect, and b) whether affectionate touch can be predicted by motivational dispositions (i.e., personal importance of intimacy goals).

In line with our preregistered hypotheses, the results of both studies provide support for the regulatory function of affectionate touch, suggesting that it mitigates the adverse consequences of negative relationship events on affect and arousal. Additionally, affectionate touch is significantly predicted by intimacy goals in both studies, indicating that individuals with high intimacy goals engage in more frequent touching during conflict discussions and in daily life. However, we found non-predicted gender differences in our dyadic observational study regarding the above-mentioned effects.

The results suggest that touch provides benefits in the context of negative relationship events through its regulatory function. Additionally, touch appears to be a means for building and repairing intimacy in romantic relationships. Future research should investigate the reported gender differences and identify potential boundary conditions (e.g., conflict intensity) where touch may not manifest its beneficial effects.

### **Self-regulation Processes and Stress Levels of People in Romantic Partnerships**

*Piesch, Ludwig (University of Hamburg); Marion-Jetten, Ariane (University of Hamburg); Wegner, Mirko (University of Hamburg);*

The relationship between the quality of a close romantic partnership and health variables is well documented. The present study investigated the extent to which the self-regulation processes of people in romantic partnerships differ from those of singles, i.e., people who are not in a romantic partnership. N = 70 individuals from health professions aged M = 32.1 years (56 women) were assessed for individual self-regulation skills using the Self-Regulation Inventory (SSI-K3), stress regulation strategies (Fight, Flight, Tend-and-Befriend), relationship status and relationship satisfaction. The results show that, compared to singles, people in couple relationships tend to have stronger self-regulation processes with self-access and stronger tend-and-befriend and lower flight stress regulation strategies. The intensity of the currently perceived life stress is reduced by people in couple relationships through (pro)active stress regulation strategies (i.e. both fight and tend-and-befriend). Singles, on the other hand, report higher perceived life stress when using the same strategies. The results are discussed with regard to potential interventions in the area of stress management for people in the health sector.

### **Moving the Analysis of (Intensive) Longitudinal Data Forward: Accessibility, Causality, and Nonlinearity**

*Büchner, Anabel (Humboldt-Universität zu Berlin)*

In psychological research, there is increasing enthusiasm for using (intensive) longitudinal data to study how psychological phenomena evolve over time. Despite its potential, current methodologies face some limitations, including restricted accessibility, challenges in inferring causality, and a tendency to assume linearity. The current symposium brings together four talks that address those hurdles, thereby enriching the insights that can be gained from (intensive)

longitudinal data for understanding psychological processes. The first talk enhances the accessibility of longitudinal analyses by introducing an R package for conducting multilevel latent time series models. The second talk presents how to address the issue of potential confounding (time-varying) covariates to estimate causal effects in longitudinal data. The third talk scrutinizes the assumption of linear dynamics in commonly applied longitudinal models and uses simulations to investigate when and how nonlinear dynamic systems can be detected. The fourth talk illustrates the benefits of applying longitudinal nonlinear factor analysis to advance the understanding of the development of cognitive abilities. Finally, an expert in the field will integrate and discuss the talks, offering a cohesive perspective on the future of longitudinal data analysis. Collectively, this symposium fosters advancements in the analysis of (intensive) longitudinal data, paving the way for more refined and effective research methodologies in psychology.

### **mlts – An open-source R-package for estimation of multilevel latent time series models**

*Koslowski, Kenneth (Universität Leipzig); Münch, Fabian (Friedrich-Schiller-Universität Jena); Koch, Tobias (Friedrich-Schiller-Universität Jena); Holtmann, Jana (Universität Leipzig);*

As intensive longitudinal data become more prevalent in psychology, there is a growing need for user-friendly software enabling applied researchers to investigate dynamic relations over time. Vector autoregressive (VAR) models offer a means to examine (cross-)lagged relations and inter-individual differences therein as random effects in multilevel model extensions. Furthermore, latent variable extensions allow for the estimation of the dynamics at the level of latent within-person factors. Multilevel latent VAR models were introduced within the Dynamic Structural Equation modeling (DSEM) framework in Mplus. Open-source and free software for the estimation of these models using Bayesian MCMC sampling require substantive coding skills, limiting their accessibility for applied researchers. Addressing this gap, we introduce the mlts package in R, designed to simplify the application of multilevel latent time series models (e.g., VAR[1]) by utilizing precompiled models specified in the probabilistic programming language Stan. These models incorporate latent-mean centering, between-person covariates, individual (random) effects for dynamic parameters, and support multiple-indicator factor models to address measurement error at different levels. We demonstrate the package features, discuss current limitations, and outline planned extensions for future releases.

### **Identifying Causal Effects in Latent State-Trait Models for Longitudinal Data with Dichotomous and Continuous Treatments**

*Münch, Fabian (Friedrich-Schiller-Universität Jena); Holtmann, Jana (Universität Leipzig); Koch, Tobias (Friedrich-Schiller-Universität Jena);*

With advancements in data collection methods as, for instance, experience sampling, new challenges arise to identify causal effects in these intensive longitudinal data. If allocation to a (possibly time-varying) treatment is not randomized as in most observational studies, causal effects may be confounded due to (possibly time-varying) covariates. However, adjusting for time-varying covariates in the outcome model may then lead to post-treatment bias. In such cases, inverse probability treatment weighting (IPTW, Rosenbaum, 1987) and stratification methods (Rosenbaum & Rubin, 1984) can be used to estimate causal effects, but they remain uncommon in psychological research compared to covariate adjustment. In this talk, we show how IPTW and propensity score stratification can be used with latent state-trait (LST, Steyer et

al., 1992; Steyer et al., 2015) models for intensive longitudinal data to estimate causal changes in trait stability and situational carry-over. By building upon the recently introduced moderated nonlinear LST approach (MNLST; Oeltjen et al., 2023), we illustrate how dichotomous as well as continuous treatment variables can be included to explain key model parameters in LST models such as mean trait level, trait variability, or autoregressive effects.

### **Detecting Multiple Attractors in Dynamic Systems: A Simulation Study**

*Büchner, Anabel (Humboldt-Universität zu Berlin); Hecht, Martin (Helmut-Schmidt-Universität); Horstmann, Kai Tobias (University of Siegen);*

It has been argued that many psychological phenomena such as affect, personality, or psychopathology are best understood as dynamic systems that emerge through the interaction of components of the system over time. To empirically examine those systems, studies that analyze intensive longitudinal data collected through daily life methods (e.g., experience sampling) with statistical models that focus on the temporal association of variables (e.g., autoregressive models) have gained increasing popularity. Importantly, most statistical models assume linear dynamics as reflected in a single baseline or ‘attractor’ around which the system fluctuates. In contrast, theory and initial empirical evidence suggest that nonlinear dynamics may not be uncommon, meaning that the system switches back and forth between at least two attractors (e.g., reflecting a ‘healthy’ and an ‘unhealthy’ state). Yet, to date it is unclear when and how multiple attractors can be reliably detected, hindering the accurate estimation of the frequency and relevance of such systems in psychological research. Thus, we present a preregistered simulation study comparing different theoretically relevant parameters, statistical approaches, and sampling designs. Our findings provide recommendations for which methods should be used under which condition, offer guidance on designing experience-sampling studies to accurately capture multiple attractors, and enhance theoretical clarity about the forms of the phenomena that are (un)likely to be detectable under realistic conditions. Finally, we provide an empirical illustration examining the frequency of multiple attractors in affect.

### **Differentiation in Cognitive Abilities Beyond g: The Emergence of Content-Specific Variance in Childhood**

*Bardach, Lisa (University of Tübingen); Kalinowski, Robert (University of California, Irvine; Age of Learning); Bailey, Drew H. (Age of Learning);*

Understanding how the structure of cognitive abilities changes depending on age and ability (age differentiation and ability differentiation) has critical implications for cognitive ability assessments and cognitive developmental theories. Most differentiation research has focused on general intelligence; however, as children increasingly invest in specific domains and school-taught subjects, we argue these investments should rather affect their domain-specific ability structures. This study capitalized on a representative longitudinal sample of 17,979 children from the U.S. who were assessed in mathematics, reading, science, working memory, and cognitive flexibility at seven waves (from Kindergarten entry to fifth grade). We applied longitudinal non-linear confirmatory factor analysis with Monte Carlo integration to analyze the data. The non-linear model was set up as a bifactor model in that all tests were regressed on the g factor, but each test score also loaded on one of five orthogonal content-specific ability factors. The results revealed that loadings on a general intelligence factor remained similar but domain-specific factor loadings increased on most tasks during the kindergarten–fourth-grade period before

dropping in fifth grade. Hence, age and ability differentiation are conceptually distinct, with the former pertaining to specific abilities and the latter to general intelligence. Further, children compensated for lower general intelligence with higher levels of domain-specific abilities. Our findings were robust to the addition of autoregressive paths, which likely contribute to the stability among achievement tests in the early school years. Overall, our study motivates a more nuanced understanding of children's cognitive development.

### Discussant

*Voelkle, Manuel (Humboldt-Universität zu Berlin);*

Not applicable

## Multinomial Processing Tree Modeling in Memory Research

*Streitberger, Carolin (University of Mannheim); Symeonidou, Nikoletta (University of Mannheim)*

Multinomial processing tree (MPT) models make up a class of stochastic models widely used in cognitive research to disentangle latent processes. In this symposium, six researchers present projects from different areas of memory research. Streitberger and Kuhlmann begin by building on early MPT models and apply a storage-retrieval model in the presentation *Do we Remember Dually Coded Information Better Because of an Advantage in Storage or Retrieval?*. Symeonidou and Kuhlmann present a newly developed and validated MPT model to separate storage from retrieval in source memory in their project *Who told me that? A Storage-Retrieval Extension of the Two-High-Threshold Multinomial Model of Source Monitoring*. Then, Höhs, Rebholz, and Hütter present how source memory contributes to advice taking in their talk *A Multinomial Processing Tree Modeling Approach to the Role of Source Memory in Advice Taking*. Next, in their replication study *Memory for Emotional Conceptual Sources - A Replication and Extension of May et al. (2005) Using MPT Modeling*, Schönung, Symeonidou, and Kuhlmann present data challenging the idea that the age-related source memory deficit is smaller for emotional sources. Staying in the area of aging, Brummer, Freund, Reuter-Lorenz, and Horn present *A Process-Dissociation Investigation of Value-Directed Remembering in Younger and Older Adults* and discuss which processes underlie memory for items with high monetary value. Finally, Schaper, Menne, Bell, Mayer, and Buchner conclude this symposium with an applied project called *Eyewitnesses' Metamemory Does not Predict Detection of Culprit Presence and Absence, but Metamemory Assessment Reactively Enhances Culprit-Presence Detection*.

### Do we Remember Dually Coded Information Better Because of an Advantage in Storage or Retrieval?

*Streitberger, Carolin (University of Mannheim); Kuhlmann, Beatrice G. (University of Mannheim);*

The dual coding theory assumes that verbal and non-verbal information are represented in different but connected underlying systems. It predicts that memory for dually coded items is better than for singularly coded items. Because it is not yet clear whether this memory advantage is due to an underlying storage or retrieval effect, we used multinomial modeling to test which process is affected by dual versus singular coding. Participants (N = 133) either learned words or words with corresponding pictures, that is items in one or two codes. Both groups completed recall and recognition tests in word form only (i.e., no pictures presented). The behavioral data showed that memory was indeed better for dual coding than singular coding. The model-based

analyses showed that participants could both better store and better retrieve dually coded items. There was no evidence for an interaction effect, indicating that storage and retrieval drive this dual coding effect to a comparable extent.

### **Who told me that? A Storage-Retrieval Extension of the Two-High-Threshold Multinomial Model of Source Monitoring**

*Symeonidou, Nikoletta (University of Mannheim); Kuhlmann, Beatrice G. (University of Mannheim);*

Apart from source memory, source attributions are influenced by item memory and guessing processes. These processes are independently captured in the two-high-threshold multinomial model of source monitoring (2HTSM; Bayen, et al., 1996) – the most prevalent multinomial processing tree (MPT) model for measuring source memory. However, failures in source memory may stem from problems associated with either storing and/or retrieving source-specific details. That is, lower source memory probabilities (model parameter  $d$ ) may be due to either failed source storage and/or failed source retrieval. Consequently, the critical source memory parameter  $d$  in the standard model is hybrid such that it reflects both successful storage and retrieval. To tackle this issue, we propose a new empirical paradigm and tailored extension of the 2HTSM, which separately measures the probabilities of source storage (new parameter  $d_s$ ) and source retrieval (new parameter  $d_r$ ). In our paradigm, a standard source-monitoring test is succeeded by an additional test using source reinstatement (i.e., test words spoken by the original study voices) to facilitate source retrieval. In two experiments (Experiment 1:  $N = 146$ , Experiment 2:  $N = 108$ ), we show that source reinstatement indeed facilitates source retrieval and that our Storage-Retrieval-2HTSM fits empirical data from the adapted paradigm. Further, the new source storage and retrieval parameters are selectively sensitive to experimental manipulations of storage (repetition at study) and retrieval (partial reinstatement), respectively, which validates the model.

### **Who Gave You This Bad Advice? A Multinomial Processing Tree Modeling Approach to the Role of Source Memory in Advice Taking**

*Höhs, Johanna M. (University of Tübingen, University of Cologne); Rebholz, Tobias (University of Tübingen); Hütter, Mandy (University of Tübingen);*

In the typical advice-taking paradigm, a judge receives one or more pieces of advice and is then invited to make a final judgment based on the just presented advice. Under these conditions, people are sensitive to advice quality. However, people often sample several pieces of advice from different advisors at different points in time. This research investigates the role of memory in delayed advice taking with the prediction that source memory moderates the influence of expertise. In Experiment 1 ( $N=619$ ), participants received 48 pieces of advice that addressed 24 different topics concerning the job as a doctor. Two pieces of advice about one topic were presented sequentially in one trial. In each trial, one piece of advice was provided by a doctor (i.e., an expert) and one by a lawyer (i.e., a lay). After advice presentation, participants provided their own estimates and completed a source monitoring task in which they indicated the source of advice (doctor, lawyer, new). Participants either completed the judgment and source monitoring tasks immediately after advice presentation (after six trials in four blocks) or delayed (after receiving all 48 pieces of advice at once). Applying multinomial processing tree modeling to measure source memory using a hierarchical latent-trait modeling approach, we combine

this measurement with the mixed effects regression weight of advice measure to investigate the influence of source and item memory on expert and lay advice weighting. The presented research emphasizes the flexibility and applicability of multinomial processing tree modeling approaches in the social cognition domain.

### **Memory for Emotional Conceptual Sources – A Replication and Extension of May et al. (2005) Using MPT Modeling**

*Schönung, Désirée N. (University of Mannheim); Symeonidou, Nikoletta (University of Mannheim); Kuhlmann, Beatrice G. (University of Mannheim);*

Since May et al. (2005) found a benefit in source memory for conceptual emotional sources in older adults, it is generally assumed that emotional source memory is spared from aging. However, they used conditional source identification measures (CSIMs), which confound source memory and guessing biases. To replicate their results using multinomial processing tree (MPT) modeling, we conducted an online experiment, where 198 younger and 198 older adults were presented with food items left or right on the screen. The screen location (perceptual source) was either indicative of the serving temperature (conceptual nonemotional source) or food safety (conceptual emotional source). Participants were then either tested on the perceptual or conceptual source. This resulted in a 2 (age group: younger vs. older adults) x 2 (study: emotional vs. nonemotional) x 2 (test: perceptual vs. conceptual) between-subjects design. To check whether food safety was indeed perceived more emotional than food temperature, we implemented two additional groups, who rated each studied food item on valence and arousal. Ratings confirmed the emotionality of the source manipulation, but CSIMs did not show a source-memory benefit of emotional conceptual sources, neither in younger nor in older adults. In contrast, MPT modeling, which controls for guessing biases, revealed a source memory benefit for the emotional study condition in younger adults only. Thus, our overall findings rather contradict the idea that emotional source memory in particular is spared from aging.

### **A Process-Dissociation Investigation of Value-Directed Remembering in Younger and Older Adults**

*Brummer, Jasmin (University of Zurich); Freund, Alexandra M. (University of Zurich); Reuter-Lorenz, Patricia A. (University of Michigan); Horn, Sebastian S. (University of Zurich);*

Although declarative memory performance declines across adulthood memory for important information often remains stable in older age: Research from our labs suggests that selectivity to remember items of high (monetary) value is at least as high in older adults as in younger adults. However, little is known about the contribution of different underlying cognitive processes and the extent to which these are strategic. The present project investigated age differences in the recognition of items of different value. The process-dissociation paradigm was adapted to examine how gaining or losing points associated with to-be-remembered items affected engagement of controlled recognition memory processes (also referred to as familiarity and recollection). N = 58 younger adults (21 to 30 years of age; 48.2% female) and n = 63 older adults (60 to 77 years; 31.7% female) participated in experimental inclusion and exclusion conditions. Preliminary results suggest better recognition performance during the inclusion condition and better recognition for higher values. Findings from recognition memory data and analyses with multinomial processing tree models will be discussed.



### **Eyewitnesses' Metamemory Does not Predict Detection of Culprit Presence and Absence, but Metamemory Assessment Reactively Enhances Culprit-Presence Detection**

*Schaper, Marie L. (Heinrich Heine University Düsseldorf); Menne, Nicola M. (Heinrich Heine University Düsseldorf); Bell, Raoul (Heinrich Heine University Düsseldorf); Mayer, Carolin (Heinrich Heine University Düsseldorf); Buchner, Axel (Heinrich Heine University Düsseldorf);*

In eyewitness-identification research, the idea of people accurately predicting their future memory for culprits is appealing. However, a multitude of studies employing standard memory tasks have documented that, while better than chance, metamemory predictions are notoriously unreliable and reactively influence memory. Nonetheless, a recent study by Saraiva et al. (2020) has been interpreted to suggest that eyewitness metamemory predicts identification performance on lineups. We put this proposition to a rigorous empirical test. We used hierarchical multinomial modeling to disentangle the latent detection-based processes (detection of culprit presence and absence) and non-detection-based processes (biased and guessing-based selection) underlying eyewitness-identification performance. We further tested for reactive effects of metamemory assessment on the detection of culprit presence and absence. Participants watched a mock-crime video and were later presented with culprit-present and culprit-absent lineups. In Experiment 1 (N = 1627), participants completed either several metamemory questionnaires or, as control, a personality questionnaire and then watched the mock-crime video. In Experiment 2 (N = 1467), participants first watched the mock-crime video and then completed the questionnaires. In both experiments, metamemory did not predict the detection of culprit presence and absence. This is consistent with metamemory theories that conceptualize metamemory as an inferential (and, therefore, fallible) process. Further, metamemory assessment before, but not after, the mock-crime video reactively enhanced culprit-presence detection compared to the control condition. In eyewitness identification, such reactive effects may have positive applications for practitioners.

### **Navigating Academia: Challenges and Opportunities for University Students from Lower Socioeconomic Backgrounds**

*Bauer, Christina Anna (University of Vienna); Möller, Julius (Paris Lodron University of Salzburg); Jonas, Eva (Universität Salzburg)*

In six talks, the symposium Navigating Academia brings together diverse perspectives on the challenges and opportunities of university students from families with relatively lower socioeconomic status (SES).

The first two talks investigate anticipated cultural mismatch as well as (lacking) social support networks as challenges that may keep low-SES students from entering and flourishing in academic contexts. The third talk highlights how low-SES resist challenges stemming from stigmatizing narratives, showing how, although low-SES students are often portrayed as lacking in diverse qualities, they do not see themselves as such. Finally, the last three talks present effects of three promising intervention approaches – a background-specific strength intervention, peer coaching, and an identity-reframing intervention.

Overall, the symposium highlights the diverse challenges students with low-SES backgrounds face due to their marginalized position in academic contexts, as well as interventions that can support students in realizing their full potential.

### **Anticipated Cultural Mismatch and Social Disparities in Students' Intention to Enter Higher Education**

*Daniel, Annabell (Ludwig-Maximilians-Universität München); Stark, Johannes (Ludwig-Maximilians-Universität München); Twardawski, Mathias (Ludwig-Maximilians-Universität München);*

Despite political and societal efforts to reduce social inequality in education, students from non-academic households (no parent holds a university degree) are less likely to enter higher education than their peers from academic households. Drawing on Cultural Mismatch Theory (Stephens et al., 2019), we tested whether social disparities in students' intention to enter higher education are related to students' anticipated mismatch between their self-construal and expected higher education culture. Specifically, it has been theorized that growing up in non-academic household, where opportunities for choice, control, and influence are limited due to economic and environmental constraints, individuals internalize a culture of interdependence (Manstead, 2018; Grossmann & Varnum, 2011) which, we hypothesize, does not correspond with an expected predominant culture of independence at HE institutions. Experimental data (N = 264) revealed a corresponding mismatch effect between students' self-construal and expected culture on their anticipated fit in a higher education program. Additionally, field data (N = 574) from upper secondary school students revealed that students from non-academic households anticipated a weaker cultural fit, and, in turn, reported a lower intention to enter higher education than students from academic households. This anticipated misfit was more pronounced the more students expected a culture of independence in higher education. Results suggest how students from non-academic households may be discouraged from entering higher education, despite being qualified, exacerbating social inequalities in educational attainment.

### **Social Networks of First-Generation Students in Times of Global Crisis: Social Support and Mental Health**

*Grobe, Mona (TU Braunschweig); Wittner, Britta (TU Braunschweig); Kauffeld, Simone (TU Braunschweig);*

Participation of first-generation-students (FGS) in tertiary education is lower compared to non-first-generation-students (NFGS), accompanied by higher dropout rates, particularly within the initial three semesters. Social Cognitive Career Theory (SCCT) posits that social support and individual learning experiences affect academic pathways. FGS, having fewer academic connections in their social networks, encounter challenges in obtaining study-related support. Quality and accessibility of social support are crucial for academic success and buffer stress, especially during crises.

This study investigates development of social support (quantity and quality) and stress experiences over the course of study and disparities between FGS and NFGS with a specific focus on changes during the initial lockdown in Germany. Data was collected in October 2018 (beginning of studies), April 2019 and April 2020, including two cohorts of preservice teachers (N = 166 FGS and N = 276 NFGS, as well as N = 144 FGS and N = 298 NFGS). Using social network analysis, we show how social support changes both qualitatively and quantitatively over the course of study, the onset of the crisis, and variations between FGS and NFGS. We assume that FGS and students in early stages of their studies receive less social support and lower support quality, with an increase during their academic journey, thereby influencing stress experiences. Results will be presented at DGPS 2024.

### **First-Generation and Continuing-Generation College Students: A Comparison of Ideal Self-Discrepancies**

*Zhang, Xiaolu (University of Vienna); Job, Veronika (University of Vienna); Bauer, Christina (University of Vienna);*

Previous research has often portrayed first-generation students through a deficit lens by showing that they are lacking some academic skills or knowledge compared to continuing-generation students. It, however, remains unknown how first-generation students perceive themselves. In this research, we address this gap. Specifically, building on Higgins' self-discrepancy approach (Higgins, 1987), we asked students who they ideally wanted to be, and how close they are to these ideal selves. We investigated these ideal selves and discrepancies with a relatively large sample (N = 1238) of first- and continuing-generation students across three waves. We found that there was a large overlap of the top five mentioned ideal selves between first- and continuing-generation students. The first-generation students' top five mentioned ideal selves were: Kind, Smart, Funny, Happy, and Confident. The continuing-generation students' top five mentioned ideal selves were: Kind, Happy, Smart, Confident, and Intelligent. Furthermore, there was no significant difference in the self-perceived distance toward these goals between first- and continuing-generation students. First-generation students did hence not think that they were further away from their ideal goals than continuing-generation students. Although first-generation students are often portrayed to lack diverse qualities compared to continuing-generation students, they seem not to differ from continuing-generation students - neither in their ideal-self goals nor regarding how they see themselves with respect to these goals.

### **Empowerment for First Generation Students with low Socioeconomic Status Through Background-Specific Strengths Intervention**

*Schreiner, Anna (Paris Lodron University of Salzburg); Möller, Julius (Paris Lodron University of Salzburg); Jonas, Eva (Paris Lodron University of Salzburg);*

Diverse, individual family backgrounds of students bring forth a spectrum of challenges that influence their academic experiences. This study delves into the influence of socioeconomic status (SES) and the distinction between First Generation students (FGS) and Continuous Generation Students (CGS) on various academic constructs, building upon existing literature on social identity model of identity change (SIMIC, Haslam et al., 2008). Specifically, we investigate the potential benefits of tailored interventions for individuals with low SES and FGS status, aiming to mitigate assumed disadvantages in academic self-concept, ability self-concept, and fear of failure in higher education. First Generation and Continuous Generation students were randomly assigned to either the intervention or control group.

Initial analyses reveal significant differences between the control group (N = 44) and the intervention group (N = 54) concerning the effectiveness of background-specific strengths (BSS) interventions on academic constructs, such as fear of failure. However, contrary to consistent patterns found in previous literature regarding the academic challenges faced by FGS students with low SES compared to CGS students with higher SES, our study (N = 98) presents a more nuanced perspective. While there are tendencies supporting the notion that FGS and individuals with lower SES exhibit lower scores in academic constructs, such as academic self-concept, ability self-concept, and failure in higher education, there are also instances where the opposite appears to be the case.

This research enhances our understanding of students' diverse academic experiences and

underscores the effectiveness of targeted interventions in addressing challenges.

### **Exploring Support Programs for First Generation Students: Coaching as a Critical Contributor to Academic Success?**

*Möller, Julius (Paris Lodron University of Salzburg); Zerle, Georg (Paris Lodron University of Salzburg); Moser, Anna (Paris Lodron University of Salzburg); Jonas, Eva (Paris Lodron University of Salzburg);*

First Generation Students (FGS) face additional challenges in tertiary education compared to Continuous Generation Students (CGS). FGS often experience a sense of displacement in the university setting due to their parents' academic background, leading to higher dropout rates, lower GPAs, and diminished trust in the academic system. Taking together, FGS pose a vulnerable group in the university setting who might profit from additional support measures.

Recognizing the vulnerability of FGS in the university setting, our research investigates the impact of support programs on academic performance and psychological mechanisms, examining potential differences between FGS and CGS (N = 262). As FGS often struggle with feeling like a part of the academic community, we evaluated a peer mentoring program. However, no notable significant differences between FGS and CGS could be found, suggesting that both groups profit equally from the program. We further explored a peer-coaching program which focuses more on individually supporting students in reaching academic goals. We found that FGS did benefit more from this program than their peers with a parental academic background. Compared to CGS, FGS not only reported more progress towards their set goal and higher satisfaction with that target but also showed differences in the underlying psychological mechanisms. FGS stated an increased ability to motivate themselves and the intention to implement their plans.

These findings contribute valuable insights into developing targeted support initiatives that can effectively address the challenges faced by FGS.

### **The Strengths of Students in Low-SES Positions: An Identity-Reframing Intervention Improves Low-SES Students' Long-term Academic Achievement**

*Bauer, Christina (University of Vienna); Hannover, Bettina (Free University of Berlin); Stephens, Nicole (Northwestern University); Job, Veronika (University of Vienna); Walton, Gregory (Stanford University);*

In contending with challenges that arise from low socioeconomic (SES) backgrounds, first-generation and low-income students often show and develop substantial strengths. Yet, as we show, these students are socialized to think of themselves as lacking in potential to succeed in academic settings, undermining their confidence and performance, and overall hindering them in realizing their full potential.

In five studies with 3,584 students, we first show that low-SES students i) view themselves as relatively less talented – i.e., as lacking inherent potential to succeed -, but not as less diligent and ii) that this bias in self-concept leads to disadvantage.

One factor that may contribute to low-SES students' doubts are common narratives that portray them as lacking in strengths and potential. We hence developed an identity-reframing intervention: a brief (10-minute), highly scalable online-exercise which emphasizes the strength and agency low-SES students show in contending with the adversity they face. In an experiment (N=214), this exercise led low-SES students to see more strengths in themselves, and to persist

more on an academic task, resulting in a 13% boost in performance. In a randomized-controlled field-experiment (N=772), we implemented the identity-reframing intervention for low-SES students in a university's online-learning program. This improved participating students' grades over a semester.

## **Navigating Trust in the Digital Realm: Trust in AI and Customer Relations**

*Kleine, Anne-Kathrin (LMU Munich)*

The symposium presents a comprehensive exploration of the role and dynamics of trust in artificial intelligence (AI) and customer relations, drawing on diverse disciplines including academia, marketing, and retail. It delves into how the perception and application of AI technologies, such as Generative AI and Digital Sales Assistants, are influenced by varying levels and determinants of trust. It further introduces innovative approaches in measuring customer trust and understanding its intricate relationship with customer loyalty metrics. Collectively, the contributions offer a broad understanding of the complexities of trust in AI applications and customer satisfaction, providing valuable insights for future research, technological developments, and practical strategies for trust establishment and cultivation in the investigated contexts.

## **The Relationship Between Performance, Trust, and the Intention to Use Generative AI in Academia**

*Kleine, Anne-Kathrin (LMU Munich); Huang, Leyu (LMU Munich); Lermer, Eva (LMU Munich and TH Augsburg);*

The research explores academics' trust in generative artificial intelligence (GenAI) applications, like ChatGPT, and its relation to their intention to use such applications. Additionally, drawing from the important role trust plays in GenAI use, the study investigates the effects of GenAI performance on academics' trust and intention to use GenAI applications in their work. We employ one observational and two experimental studies including academics at various (post-graduate) levels. In Study 1, we examine the psychometric properties of selected instruments and explore the relationship between perceived GenAI output quality, trust, and the general intention to use GenAI for academic purposes. In Study 2, participants are asked to envision using a GenAI application to select an appropriate journal for a publication. We investigate the influence of varying quality in the feedback on trust and use intention. Study 3 replicates Study 2 in a different setting, manipulating the quality of generated code. In all three studies, we explore domain knowledge, GenAI experience, and GenAI self-efficacy as moderators of the relationship between perceived and manipulated performance with trust. The current research sheds light on the relevance of performance and trust for the intention to use GenAI in academia. Moreover, the findings highlight the factors that offset the trust-reducing effects of sub-optimal performance, helping tailor GenAI design and training strategies that enhance GenAI adoption in academic contexts.

## **Navigating Trust in AI-Mediated Consumer Communications**

*Navarro-Schär, Vanessa (LMU Munich); Hennighausen, Christine (TH Ingolstadt); Eller, Eric (TH Ingolstadt);*

Generative AI technologies like ChatGPT offer huge potential in marketing and consumer

operations, promising cost savings and increased income. However, this introduces challenges in balancing efficiency with consumer trust, particularly in customer service: Research indicates lower trust in emails written by AI on behalf of the sender versus human-written ones and perceived reduction in relationship efforts in friendships when generative AI is used for communication. This reduction in trust is particularly critical when considering the relationship between trust and customer loyalty, purchase intention and willingness to recommend. To further investigate the impact of the use of AI-mediated communication on consumer trust, we conducted an online experiment. We presented N = 285 participants with two email scenarios in a product return context, labeled as written by a) a service employee, b) an employee aided by AI, or c) AI on behalf of the employee. We further varied the product's value and urgency in the return scenario to examine different levels of vulnerability. Findings show higher trust ratings in the company when the email communications were written by the employee alone, compared to those by AI ( $d = .40$ ) or employee with AI assistance ( $d = 0.51$ ). The trust difference between AI and AI-assisted employee communication was not significant, neither did the criticality of the service scenario impact trust ratings. Our study highlights the complex relationship between AI in CRM and consumer trust, stressing the importance of strategically integrating Generative AI in customer service.

### **Decoding Trust in Brands: Introducing a Holistic Scale for Customer Trust**

*Navarro-Schär, Vanessa (LMU Munich); Eller, Eric (TH Ingolstadt); Lermer, Eva (LMU Munich and TH Augsburg);*

Whereas the success of companies hinges on customer trust, measuring the status quo of a company's customer trust is a complex challenge. Most of the established trust questionnaires focus on selected trust determinants like benevolence, integrity, and competence, neglecting other vital factors identified by recently conducted trust researchers. These include common interests, reciprocity, continuity, experience, reputation, and clarity, all important for a comprehensive understanding of a company's customer trust profile. Our research aims to develop and validate a more holistic questionnaire that encompasses a broader spectrum of trust determinants. Drawing on an extensive review of 670 items across 37 peer-reviewed trust questionnaires, we created a novel measure of customer trust. The research involved three sequential studies: Study 1 (N = 11) conducted qualitative pretests to assess the questionnaire's comprehensibility and identify any technical issues. Study 2 und 3 (N = 591) focused on testing the reliability and construct validity of the scales, employing principal factor analyses (PFA) and confirmatory factor analyses (CFA). Finally, Study 4 (N = 8) involved an expert panel to evaluate the content validity of our new scale. This research culminates in a scale that effectively measures nine determinants of customer trust across 21 items: 1) Benevolence, 2) Integrity, 3) Common Interest, 4) Reciprocity, 5) Capability, 6) Continuity, 7) Experience, 8) Reputation, and 9) Clarity. This innovative scale offers a more nuanced and comprehensive tool for assessing customer trust, providing valuable insights for both the academic field of consumer psychology and practical business applications.

### **The Trust-NPS Connection: How Specific Trust Determinants Influence Customer Recommendations**

*Eller, Eric (TH Ingolstadt); Navarro-Schär, Vanessa (LMU Munich); Schulz, Marco (Elaboratum Suisse);*

In the ever-evolving landscape of consumer engagement, the Net Promoter Score (NPS) stands as a critical metric for gauging customer loyalty and satisfaction, primarily based on the likelihood of recommending a company to a friend. According to business psychology research, there is a positive relation between customer trust and various key performance indicators, including the NPS. However, trust is a complex construct with a broad variety of determinants, and it has not yet been possible to determine which specific elements of trust exert the most substantial influence on NPS. The aim of this study is to close this gap and offer concrete recommendations for leveraging the trust-NPS correlation in practice. Utilizing data from a Swiss online panel (N = 416), we examined customers' perceptions of an online financial service company, encompassing aspects of trust, NPS, and related characteristics. Through Multiple Linear Regression Analysis, our findings reveal a differentiated relationship between specific trust determinants and NPS: Individual elements of trust, namely common interests, competence, continuity, experience, and reputation, emerged as significant predictors of NPS. In contrast, other determinants such as benevolence and integrity showed no direct influence on NPS. These results prompt a reevaluation of current trust research, highlighting the variable impact of different trust facets on customer loyalty metrics like NPS. The study's exploratory nature paves the way for future research to further unravel these complex relationships. For marketing professionals, our results endorse a strategic approach to trust-building efforts, concentrating on the most influential determinants to enhance NPS.

### **Building Trust in Retail AI: The Role of Digital Sales Assistant Features in Enhancing Recommendation Adherence and Trust**

*Jungbluth, Michael (TH Ingolstadt); Ulrichshofer, Anna (TH Ingolstadt); Cato, Patrick (TH Ingolstadt); Kaiser, Carolin (NIM Nuremberg);*

This study investigates the impact of various Digital Sales Assistant (DSA) features on shopper engagement in retail settings. Utilizing advancements in Large Language Models and Generative AI, DSAs are now integral in enhancing the shopping experience. Our research, involving a survey of 446 individuals in two retail contexts, used discrete choice experiments to analyze the relative importance of DSA features. Our findings reveal that information origination and privacy considerations are pivotal in driving shoppers' utility, with human expert advice being more favored over AI-generated content. Non-verbal cues, such as humanoid embodiment and social appearance, are less influential overall. Still, their impact varies depending on the context: In-store interactions benefit from humanized and credible non-verbal cues, while less humanized, more likable designs better serve at-home interactions.

Noteworthy findings from our study include the strong heterogeneity in user preferences and the surprisingly weak correlation between specific DSA features and enhanced adherence to DSA recommendations. Stemming from a pre-study with 56 individuals, adherence to DSA recommendations highly correlates with trust as a fundamental element driving shopper engagement. These findings advocate for a more nuanced, context-sensitive approach in DSA design, catering to shoppers' diverse needs and preferences. This strategy could pave the way for more effective and trustworthy AI interfaces in retail, ultimately improving shopper experience and engagement.

## Navigating the Socio-Ecological Transformation: Social Identity & Group Processes

*Guenther, Lukas (Universität Leipzig)*

In the face of pressing present and future challenges, such as ecological crises, there are urgent calls for the profound socio-ecological transformation of society. Recognizing the inherently collective nature of these issues, this symposium provides a comprehensive examination of challenges intertwined with the negotiation and implementation of transformative processes essential for ensuring a sustainable and livable future.

Three talks will focus on collective processes and their associations with pro-environmental actions. Guenther et al. present preliminary findings from a longitudinal study testing key assumptions of the Social Identity Model of Pro-Environmental Action (SIMPEA). Shifting the focus globally, Loy et al. investigate variations in the relationship between identification with all of humanity and environmental protection among students across 45 countries, considering the influence of each region's climate risks. Bieling et al. contribute a field study assessing the social and behavioral impact of collective initiatives for heating innovations in Poland, examining the mediation of effects through social identification, collective efficacy, and social norms.

Exploring the dynamics of intergroup relations, Fritsche et al. reveal how climate change may amplify ethnocentric thinking and intergroup conflict, particularly when collective control perceptions are threatened. Highlighting the crucial role of negotiations in addressing social conflicts and socio-ecological crises, Heydenbluth et al. present research investigating how group representatives navigate and balance the interests of various subgroups in interpersonal and intergroup negotiation processes across diverse contexts. Taken together, the present symposium offers insights and perspectives crucial for steering society towards sustainable transformations amidst multifaceted challenges.

### Testing the Social Identity Model of Pro-Environmental Action using Longitudinal Data.

*Guenther, Lukas (Leipzig University); Masson, Torsten (Leipzig University); Fritsche, Immo (Leipzig University);*

Much of past psychological research sought to explain and conceptualize pro-environmental action as the result of decision-making processes determined by personal factors. However, current and future environmental crises are of a fundamentally collective nature, as they are caused by humanities collective behavior, while collectively shared interpretations determine our appraisals of these crises. Accordingly, pro-environmental action is also affected (directly and indirectly through personal factors) by collective cognitions and motivations.

Based on the social identity approach, the Social Identity Model of Pro-Environmental Action (SIMPEA) conceptualizes pro-environmental behavior as a social process. Thus, SIMPEA assumes several interacting collective processes that affect the appraisal of ecological crises as well as pro-environmental action across a variety of contexts: ingroup identification, ingroup norms and goals, and collective efficacy perceptions.

Past literature generally indicates support for the central assumptions of the model. However, these past results are largely based on cross-sectional data. Thus, in the present talk, I will present the preliminary results of a three-wave longitudinal observational study, testing the central assumptions of the SIMPEA using an inclusive group identity (being part of the population of Germany) and a large sample of the general population in Germany. Data collection is planned



to be finished by August 2024. The talk will conclude with a discussion of implications for policymakers, activists, and future research endeavors.

### **Global identity and climate protection in light of country-specific climate risks – A cross-cultural comparison in 45 nations**

*Loy, L.S. (RPTU University of Kaiserslautern-Landau); Masur, P.K (Vrije Universiteit Amsterdam); Spence, A. (University of Nottingham); Tam, K.-P. (Hong Kong University of Science and Technology); Wlodarczyk, A. (Universidad Católica del Norte, Antofagasta); Kirchhoff, S. (RPTU University of Kaiserslautern-Landau); Kuhlmann, J. (RPTU University of Kaiserslautern-Landau); Scheuermann, A. (RPTU University of Kaiserslautern-Landau); Wagner, I. (RPTU University of Kaiserslautern-Landau); Bertin, P. (Université Libre de Bruxelles); Carmona, M. (UNESCO Mahatma Gandhi Institute of Education for Peace and Sustainable Development); Sparkman, D. (University of Wisconsin); Hamer, K. (Polish Academy of Sciences);*

Global climate change threatens the life of people around the globe, now and in the future. Combating climate change has thus been defined as Sustainable Development Goal by the United Nations and ways are needed to motivate people to engage in climate protection. According to social identity theory, people promote the well-being of groups they feel part of and strongly identify with. Past research found that the stronger people identify globally with people all over the world, care for their well-being, and see themselves as part of the group of “all humanity”, the more they engage in climate protection. However, evidence so far has mostly been collected in industrialised western societies, which are not the most vulnerable to climate change. We thus investigated the relation of global identity with climate change concern and action amongst students in 45 countries on all continents (N=13.319). Moreover, we experimentally examined whether activating a global identity increases concern and action intentions. We hypothesised that the strength of the relation (and the size of the effect) differs, depending on the climate risks countries are facing – as represented by the ND-GAIN Index. While a global identity might be less relevant (i.e., the relation/effect might be smaller) in countries with high climate risks, it might be a relevant motivator to engage in climate protection, especially for people living in countries that are less vulnerable and more ready to adapt to climate change. We will present the results from multi-level analyses and discuss their implications.

### **Evaluating the social impact of a collective heating initiative: A field study in student dormitories in Poland**

*Bielig, Mona (Seeburg Castle University); Vogel, Melanie (Seeburg Castle University); Kacperski, Celina (Seeburg Castle University, University of Konstanz); Klingert, Sonja (University of Stuttgart); Kutzner, Florian (Seeburg Castle University);*

Participation in pro-environmental actions is expected to result in more favorable environmental attitudes through reduction of cognitive dissonance and changed self-perception. When participating not only in individual, but collective pro-environmental actions, this can lead to a change in social identity and thereby to stronger intentions to further behave pro-environmentally. A collective setting can further help to overcome barriers for behaviors which are harder to change: research suggests that heating behavior, as one crucial domain for behavior change in residential settings, is more malleable when understood collectively rather than individually.

We conduct a field study in student dormitories of a Polish university, and investigate how

participation in a collective heat reduction intervention affects attitudes towards pro-environmental interventions in the heating sector. We also measure support for other green policies and effects on social identity processes, including political polarization. Our intervention consists of temperature manipulations via an energy management system, which we frame as a collective action for CO<sub>2</sub> reduction.

Our study employs a within-and-between subject design with pre- and post-surveys in intervention (2) and control (1) dormitories. We investigate the extent to which (1) attitudes towards heating interventions change through participation, and (2) whether social identity processes (social identification, collective efficacy and social norms) mediate the effects of participation in the intervention. Behaviorally, we evaluate energy behavior change on an aggregated dormitory level and examine whether there are behavioral spillovers to other energy domains, e.g. electricity. Data collection is taking place from December 2023 until March 2023.

### **The Effect of Climate Change Threat on Public Attitudes towards Ethnic and Religious Minorities and Climate Refugees**

*Fritsche, Immo (Leipzig University); Shanaah, Sadi (University of Warwick); Osmundsen, Mathias (Aarhus University);*

Threatening climate change poses a security risk as it may elicit ethnocentric thinking and intergroup hostility. According to group-based control theory, individuals cope with threat to personal control by demonstrating control on the group-level of their self, especially when collective control is threatened, as well. This may result in derogation of minorities conceived of as threatening the group. We tested this notion in three survey experiments with socio-demographically diverse samples of white British participants (N=616, N=587, and N=535), manipulating the salience of threatening consequences of climate change (vs. neutral geographical facts) for Britain and measuring perceived national collective control over climate change. Across studies, climate change threat significantly increased participants' prejudice towards the Pakistani and Muslim communities in Britain for those participants who considered national control over climate change to be rather low but not for those who rated collective climate efficacy to be high. A similar pattern was found for the evaluation of climate refugees, statistically significant in one of these studies. Obviously, threatening climate change has the potential to foster intergroup conflict through general psychological processes of threat defense. Specifically, our findings suggest that this might be explained by efforts of (re)establishing group-based control in the context of uncontrollable climate change. This has implications for both conflict prevention and the justification of powerful national climate action (which may reduce alternative and hostile collective responses to threatening climate change).

### **How do representatives weigh immediate interests vs. the interests of future others in negotiations about future-oriented social dilemmas?**

*Heydenbluth, Caroline (Leuphana University Lüneburg); Aldering, Hillie (Vrije Universiteit Amsterdam); Trötschel, Roman (Leuphana University Lüneburg);*

Solving our society's great challenges, such as climate change, often requires groups to make costly contributions to an uncertain future. These situations are "future-oriented social dilemmas", where immediate self-interests are at odds with the interests of future others. Given

that most societal challenges for the future are overshadowed by profound social conflict and require large scale (political) coordination, group representatives are required to negotiate these future-oriented social dilemmas.

In a line of three non-interactive (1, 2, 4) and two interactive (3, 5 work in progress) negotiation experiments, we investigate how negotiating representatives balance different preferences within their constituency group about future-oriented contributions with their own preferences and the preferences of other parties. We explore the role of representatives' personal factors such as self-interest (Studies 2, 3) and moral concern (Studies 2, 4, 5). In addition, we shed light on the importance of contextual factors such as negotiation context (i.e., political vs. business context: Study 2) and the presence of sustainability conflicts (Studies 4, 5).

Across all studies, we consistently find that representatives weigh the interests of their constituency subgroup favoring immediate own gains heavier than the interests of their constituency subgroup favoring future-oriented contributions. The negotiation context proved to be an important moderator of representatives' behavior: we observed a) an amplified effect in a political vs. business context and b) a flipped effect when representatives faced a sustainability conflict where the interests of the future also represented the more sustainable choice. The manipulation of representatives' self-interest led to mixed results.

## **Neue Horizonte der Interessenforschung: Innovationen in Theorie und Anwendung**

*Hell, Benedikt (Fachhochschule Nordwestschweiz / Hochschule für Angewandte Psychologie)*

Das Symposium bringt Forscherinnen und Forscher aus verschiedenen Forschungs- und Anwendungsfeldern zusammen, um aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen in der beruflichen Interessenforschung zu beleuchten. Die gemeinsame Stoßrichtung der Beiträge liegt in der kritischen Reflexion und Weiterentwicklung von offenen methodischen und konstruktorientierten Fragen sowie der Vorstellung innovativer Analysewerkzeuge.

Beitrag 1: Das Setpoint-Modell bei Jugendlichen im Vorfeld einer beruflichen Erstausbildung

Dieser Beitrag thematisiert das SETPOINT-Modell als neuartiges Operationalisierungsmodell beruflicher Interessen. Das Modell wird mit einem neuen Fragebogen operationalisiert, der für die deutsche Ausbildungslandschaft optimiert wurde. Das Modell und seine Operationalisierung werden anhand einer sehr großen Stichprobe in den praktischen Settings der Bundesagentur für Arbeit evaluiert.

Beitrag 2: X bedingt Y? Konzeptioneller und empirischer Zusammenhang zwischen Berufswahlbereitschaft und beruflicher Interessenstabilität und -differenziertheit

Der Beitrag beleuchtet den Zusammenhang zwischen Berufswahlbereitschaft und beruflicher Interessenstabilität. Die Analysen bestätigen in Teilbereichen den erwarteten Zusammenhang zwischen hoher Berufswahlbereitschaft und den RIASEC-Sekundärkonzepten, zeigen aber auch den großen Einfluss von Bildungs- bzw. Altersunterschieden.

Beitrag 3: Interessentests normieren oder nicht normieren? Vorhersage von Berufswünschen anhand von normierten und von Rohwerten

In diesem Beitrag wird die Notwendigkeit einer Normierung von Interessentests beleuchtet, indem die Prognosekraft von Rohwerten, geschlechtsspezifischen Normen und Gesamtnormen anhand einer sehr umfangreichen Stichprobe miteinander verglichen wird.

Beitrag 4: Das R Paket holland: Ein Werkzeug für die Diagnostik und Analyse beruflicher Interessen.

Der Beitrag präsentiert das R-Paket holland als Analysewerkzeug für die Theorie von John L. Holland. Anhand von NEPS-Daten wird gezeigt, wie das Paket Koeffizienten zur Quantifizierung von Interessenkonzepten berechnet. Probleme bei der Umsetzung und zukünftige Erweiterungen werden diskutiert.

### **Das Setpoint-Modell bei Jugendlichen im Vorfeld einer beruflichen Erstausbildung**

*Sander, Nicolas (Bundesagentur für Arbeit); Sengewald, Erik (Bundesagentur für Arbeit);*

Der Berufspsychologische Service (BPS) der Bundesagentur für Arbeit (BA) unterstützt Vermittlungs- und Beratungsfachkräfte dabei, passende Berufe für Jugendliche zu finden. Die Ausprägung beruflicher Interessen sind für die Beurteilung der Passung von Beruf und Person dabei maßgeblich. Die Konzeptualisierung beruflicher Interessen im Rahmen des RIASEC-Modells wird zunehmend problematisiert: Die Dimensionen spiegeln die Arbeitswelt nicht mehr angemessen wider und es trage nicht zu einem einheitlichen (hierarchischen) dimensional Modell beruflicher Interessen bei (Su et al., 2018). Besondere Schwierigkeiten ergeben sich für die Messung von Interessen bei Ausbildungsberufen im deutschsprachigen Raum dadurch, dass Berufe nicht gleichmäßig über Interessensdimensionen verteilt sind (z.B. existieren überproportional viele handwerkliche Berufe). Ca. 30 000 Ratsuchende haben einen Fragebogen zu beruflichen Interessen bearbeitet, der auf der Konzeption des SETPOINT-Modells basiert und im Hinblick auf die Landschaft der deutschen Ausbildungsberufe hin optimiert wurde. Der Konstruktionsprozess wird beschrieben, und Befunde zum Modellfit sowie zur Validität werden berichtet. Besonders Augenmerk verdienen Geschlechts- und Bildungsunterschiede. Weiterhin bestehende Herausforderungen auf dem Weg zu einer einheitlichen Modellierung beruflicher Interessen, aber auch zu Implikationen für die praktische Anwendung in der Berufsberatung werden diskutiert.

### **X bedingt Y? Konzeptioneller und empirischer Zusammenhang zwischen Berufswahlbereitschaft und beruflicher Interessenstabilität und -differenziertheit**

*Höft, Stefan (Hochschule der Bundesagentur für Arbeit (HdBA)); Rübner, Matthias (Hochschule der Bundesagentur für Arbeit (HdBA));*

Das ursprünglich von Super (1955) eingeführte Konzept der Berufswahlbereitschaft wird in einem an der HdBA entwickelten Verfahren (BET-U25) mithilfe von fünf kompetenzorientierten Dimensionen erfasst. Das Verfahren ist zur Standortbestimmung für Ratsuchende bei der beruflichen Erstwahl (Sek I) einsetzbar und anschlussfähig an die Beratungskonzeption der Bundesagentur für Arbeit (BA). Durch einen wiederholten Einsatz können Veränderungen in der Berufswahlbereitschaft erfasst werden, die z.B. durch den nahenden Schulabschluss oder Maßnahmen der Berufsorientierung und -beratung ausgelöst wurden.

Im Bereich der beruflichen Interessendiagnostik wird hingegen mit Konstrukten gearbeitet, deren langjährige zeitliche Stabilität mehrfach bestätigt wurde (vgl. Rolfs, 2001). Mit dem RIASEC-Modell von Holland (1997) liegt ein Konzept vor, das neben der direkten Erfassung beruflicher Interessen auch die Diagnose sekundärer Konzepte (Kongruenz, Konsistenz, Differenziertheit) vorsieht. In der letzten Überarbeitung seiner Interessentheorie diskutiert Holland (1997) verstärkt das zur Berufswahlreife affine Konstrukt der beruflichen Identität, verbindet es aber

nur ansatzweise mit dem RIASEC-Konzept.

In der vorgestellten Studie werden im Rahmen einer kombinierten Querschnittsanalyse der Stand der Berufswahlreife (BET-U25) und die beruflichen Interessen (AIST bzw. CS48) unterschiedlicher Alterskohorten (ein Jahr vs. zwei Jahre vor Schulabschluss) aus allgemeinbildenden Schulen (Niveau Hauptschule vs. Realschule) erfasst. Eine kleinere Teilstichprobe nahm zwei bis drei Monate später an einer Nachbefragung teil. Die Analysen bestätigen in Teilbereichen den erwarteten Zusammenhang zwischen hoher Berufswahlbereitschaft und den RIASEC-Sekundärkonzepten (höhere Kongruenz, Konsistenz und Differenziertheit), zeigen aber auch den großen Einfluss von Bildungs- bzw. Altersunterschieden.

In der Diskussion werden insbesondere die praktischen Implikationen für die Verwendung von interessenbezogenen diagnostischen Verfahren in Abhängigkeit von der Berufswahlbereitschaft der ratsuchenden Person diskutiert.

### **Interessentests normieren oder nicht normieren? Vorhersage von Berufswünschen anhand von normierten und von Rohwerten**

*Hell, Benedikt (Fachhochschule Nordwestschweiz);*

Die Auswertung der meisten der im deutschsprachigen Raum angebotenen psychometrischen Testverfahren basiert auf einem Vergleich der Werte einer Person mit einer Vergleichsstichprobe, es finden also Normen Anwendung. Während eine Normierung in den meisten Konstruktbereichen unstrittig ist, wird für den Bereich der beruflichen Interessen der Nutzen von Normen generell in Frage gestellt und es wird diskutiert, ob geschlechtsspezifische Normen oder Gesamtnormen Anwendung finden sollen. Und tatsächlich setzen die im deutschsprachigen Raum publizierten Interesseninventare unterschiedliche Auswertungsstrategien um. Da sich die Interessen von Frauen und Männern erheblich unterscheiden und die geschlechtsbezogenen Unterschiede im Bereich der beruflichen Interessen zu den größten Unterschieden im Bereich der differentiellen Psychologie überhaupt gehören, kommt der Frage nach der angemessensten und aussagekräftigsten Auswertung von Interessentests eine enorme Bedeutung zu. In dieser Studie wird die Prognosekraft der drei genannten Auswertungsformen empirisch miteinander verglichen. Die Probandinnen und Probanden (N = 36 658) bearbeiteten den EXPLORIX, der zum einen verhaltensbezogene Interessenitems ("anderen Nachhilfe geben" - Interessiert mich ja/nein) umfasst und zum anderen das Interesse für einzelne Berufe abfragt. Im vorliegenden Beitrag werden die verhaltensbezogenen Interessenskalen als Prädiktoren für das Interesse an einzelnen Berufen verwendet. Die Validität von Rohwerten, geschlechtsspezifischen Normen sowie Gesamtnormen werden miteinander verglichen.

### **Das R Paket holland: Ein Werkzeug für die Diagnostik und Analyse beruflicher Interessen**

*Heine, Jörg-Henrik (Gesellschaft für Weiterbildung und Sozialwissenschaftliche Forschung e.V. (GWSF) – Society for Further Education and Social Science Research e.V.); Ertl, Bernhard (Universität der Bundeswehr München Fakultät für Humanwissenschaften Institut Bildungswissenschaft Professur für Erziehungswissenschaft mit Schwerpunkt Lernen und Lehren mit Medien);*

Die Berufswahltheorie von John L. Holland zählt zu den bedeutendsten Theorien beruflicher Interessen weltweit und wird sowohl in der Forschung als auch in der Praxis für die Analyse und Diagnostik beruflicher Interessen angewendet. Die Theorie postuliert beispielsweise, dass

Menschen berufliche Umwelten suchen sollten, die ihren Interessen entsprechen (Passungs- / Kongruenzhypothese), um zufrieden und erfolgreich zu sein. Für die Anwendung in Forschung und Praxis müssen Koeffizienten bestimmt werden, die grundlegende Kernkonzepte der Theorie wie die Passung von Person und Umwelt (Kongruenz) oder die Klarheit eines beruflichen Interessenprofils (Differenziertheit) quantifizieren. Das R Paket holland zielt darauf ab, eine umfassende Sammlung von Referenzen, Beschreibungen und Funktionen zur Berechnung wichtiger Koeffizienten der Theorie von Holland bereitzustellen. In diesem Beitrag wird das R Paket präsentiert und seine Anwendung anhand von Interessendaten, die im Rahmen des Nationalen Bildungspanels (NEPS) erhoben wurden, gezeigt. Dazu werden verschiedene Funktionen des Pakets angewendet, wobei im Falle konkurrierender Koeffizienten für dasselbe theoretische Konzept Empfehlungen zur Auswahl diskutiert werden. Darüber hinaus werden Probleme bei der methodischen Umsetzung, wie etwa die potentiell aufwendige Codierung der beruflichen Angaben in der NEPS-Studie, besprochen. Schließlich werden Funktionen und Erweiterungen für zukünftige Versionen des R Paketes skizziert. Dieser Forschungsbeitrag soll dazu beitragen, die Anwendung und Relevanz der Theorie von Holland in den Kontexten Forschung und Praxis zu vertiefen. Das R-Paket holland stellt dabei im Rahmen der Interessendiagnostik ein effizientes Analysewerkzeug dar, um die Theorie von Holland leicht in Studien zu integrieren und in der Praxis optimiert anzuwenden.

### Diskussion

*Tarnaj, Christian (Universität der Bundeswehr München); Eder, Ferdinand (Paris Lodron Universität Salzburg);*

Dieser Part ist für die Diskutanten reserviert.

### **Neue Perspektiven auf illegitime (Abwesenheit von) Aufgaben und deren proaktive Bewältigung in der Arbeitswelt**

*Kern, Marcel (Ruhr-Universität Bochum); Schröder, Marvin (Goethe-Universität Frankfurt)*

Im Kern jeder Tätigkeit stehen Aufgaben, die die Identität eines Berufs bilden und für viele Menschen der Hauptgrund für ihre Berufswahl sind. Allerdings werden den Beschäftigten wiederholt auch solche Aufgaben übertragen, die nicht der beruflichen Rolle entsprechen, weil sie vermeidbar oder unzumutbar sind. Diese "illegitimen Aufgaben" bedrohen das professionelle Selbstbild und zeigen in Studien negative Effekte auf Leistung und Befinden. In diesem Symposium greifen wir diesen Aspekt der Stress-as-Offense-to-Self (SOS) Theorie auf und präsentieren vier Beiträge mit unterschiedlichen methodischen Designs, um das Verständnis von aufgabenbezogenen Selbstwertangriffen, deren Auswirkungen sowie deren individuelle bzw. proaktive Bewältigung zu erweitern. In der ersten Studie von Mülder et al. wird das Modell der proaktiven Motivation genutzt, um den Zusammenhang von illegitimen Aufgaben und Job Crafting besser zu verstehen. Hierfür werden drei motivationale Zustände als Moderatoren dieses Zusammenhangs untersucht. Die zweite Studie von Leimbach et al. untersucht daran anknüpfend, wie illegitime Aufgaben das Privatleben beeinflussen. Gelingt das Abschalten nach einem Arbeitstag mit illegitimen Aufgaben, wird verstärktes Home-Crafting angenommen, um die Bedrohungen des Selbst zu kompensieren. Die dritte Studie von Schaefer & Bormann erweitert die Perspektive auf illegitime Aufgaben, indem deren Wahrnehmung im Zeitverlauf untersucht wird. Es wird angenommen, dass nicht nur das Auftreten illegitimer Aufgaben, sondern auch deren Wegfall negative Auswirkungen hat. Die vierte Studie von Schröder et al.

untersucht ein neues Konzept namens illegitime Abwesenheit von Aufgaben, das illegitime Aufgaben als Gegenpol ergänzt. Das Konzept wird mithilfe der SOS-Theorie operationalisiert und validiert. Alle vier Beiträge werden von Norbert Semmer in der Gesamtschau diskutiert.

### **Proaktive Wege aus dem Stress as Offense to Self – Moderierende Effekte der drei motivationalen States zwischen illegitimen Aufgaben und Job Crafting**

*Mülder, Lina Marie (Universität Bremen); Leimbach, Svenja (Johannes Gutenberg-Universität Mainz); Bolschakow, Xenia (Johannes Gutenberg-Universität Mainz); Decius, Julian (Universität Bremen); Dettmers, Jan (FernUniversität in Hagen); Rigotti, Thomas (Johannes Gutenberg-Universität Mainz);*

Theorie & Fragestellung:

Arbeitnehmende erleben Stressoren wie illegitime Aufgaben, die als unnötig (z. B. Aufgabenerfüllung bringt keinen Nutzen) oder unzumutbar (z. B. ober- oder unterhalb der Qualifikation) empfunden und daher als Verletzung der beruflichen Identität verstanden werden. Ein aktuelles Review bestätigt negative Effekte illegitimer Aufgaben auf Gesundheit und Wohlbefinden. Job Crafting könnte als proaktive Strategie den negativen Effekten illegitimer Aufgaben entgegenwirken. Allerdings ist proaktives Verhalten abhängig von verschiedenen Randbedingungen. Basierend auf dem Modell der proaktiven Motivation werden drei motivationale Zustände – Can-do (Job Crafting Selbstwirksamkeit, Autonomie), Reason-to (Bedeutsamkeit), und Energized-to (Vigor) – als mögliche Verstärker im Zusammenhang zwischen illegitimen Aufgaben und den Facetten von Job Crafting untersucht.

Design:

Die Hypothesen wurden in einer Wochenbuchstudie mit 217 Beschäftigten über 5 Wochen hinweg anhand von Mehrebenenanalysen überprüft.

Ergebnisse:

Insgesamt ergaben sich 16 signifikante aus 64 möglichen Interaktionseffekte, insbesondere auf der Personenebene. Für unnötige Aufgaben fanden sich vereinzelt signifikante Interaktionen. Hinsichtlich unzumutbarer Aufgaben zeigte sich für alle motivationalen Zustände eine signifikante Moderation bezüglich der Erhöhung sozialer Ressourcen. Entgegen der Erwartung reduzierte Vigor den Zusammenhang zwischen unzumutbaren Aufgaben und der Verringerung hinderlicher Anforderungen auf Wochenebene.

Limitationen & Implikationen:

Die Befragung wurde während der COVID-19-Pandemie durchgeführt, weshalb die Ergebnisse nur bedingt generalisierbar sind. Dennoch unterstützen die Ergebnisse die Annahmen des Modells der proaktiven Motivation, teilweise auch auf Wochenebene. Die Ergebnisse zeichnen ein komplexes Bild proaktiver Motivation und geben erste Hinweise darauf, unter welchen Umständen Job Crafting als mögliche hilfreiche Antwort auf illegitime Aufgaben genutzt wird.

### **Die Kraft des Abstands: Detachment als Moderator im Zusammenhang zwischen illegitimen Aufgaben und Home Crafting**

*Leimbach, Svenja (Johannes Gutenberg-Universität Mainz); Bolschakow, Xenia (Johannes Gutenberg-Universität Mainz); Mülder, Lina Marie (Universität Bremen); Rigotti, Thomas (Johannes Gutenberg-Universität Mainz);*

## Theorie &amp; Fragestellung:

Illegitime Aufgaben gehen über das hinaus, was von Arbeitnehmenden sinnvollerweise erwartet werden kann, indem sie als unzumutbar (nicht der eigenen Arbeitsrolle entsprechend) oder unnötig wahrgenommen werden. Es zeigte sich bereits, dass illegitime Aufgaben mit geringerem Wohlbefinden und negativem Arbeitsverhalten einhergehen. Ebenfalls beeinträchtigen illegitime Aufgaben Erholung insofern, als dass sie mit schlechterer Schlafqualität und geringem Abschalten von der Arbeit zusammenhängen. Vergleichsweise ist bislang jedoch wenig bekannt, wie illegitime Aufgaben mit dem Privatleben zusammenhängen. Folglich untersuchen wir in dieser Studie den Zusammenhang zwischen illegitimen Aufgaben und der proaktiven Gestaltung des Privatlebens durch Home Crafting (Erhöhung von Herausforderungen, strukturellen und sozialen Ressourcen). Einerseits ist anzunehmen, dass Arbeitnehmende im Privaten nach Herausforderungen suchen und Ressourcen aufbauen, um negative Arbeitserfahrungen zu kompensieren. Andererseits ist denkbar, dass hierfür aufgrund des Umgangs mit illegitimen Aufgaben Ressourcen fehlen. Daher nehmen wir an, dass Arbeitnehmende ihr Privatleben nur dann proaktiv verbessern, wenn sie erfolgreich von der Arbeit abschalten: Dies ermöglicht es ihnen, den Fokus auf das Privatleben zu legen, und notwendige Ressourcen wiederherzustellen.

## Design:

Wir untersuchen die Hypothesen in einer sechswöchigen Wochenbuchstudie, sowohl auf der Wochen- als auch der Personenebene. Dabei erfassen wir illegitime Aufgaben am Freitag, sowie psychologisches Abschalten und Home Crafting am Sonntag.

## Ergebnisse:

Die Wochenbuchstudie läuft von Januar bis März 2024. Bis Ende Mai wird die Datenauswertung anhand von Multilevel-Analysen abgeschlossen sein.

## Limitationen &amp; Implikationen:

Die Ergebnisse können darüber Aufschluss geben, inwieweit illegitime Aufgaben die proaktive Gestaltung des Privatlebens beeinflussen, und begünstigende Faktoren in diesem Zusammenhang herausstellen.

### **The less the better? The Paradox of Illegitimate Tasks in the Context of Uncertainty and Emotional Exhaustion**

*Schaefer, Annika (Universität Bielefeld); Bormann, Kai (Universität Bielefeld);*

## Theorie &amp; Fragestellung:

Illegitime Aufgaben sind Stressoren des Arbeitsalltags, welche sich nicht gänzlich vermeiden lassen. Diese Studie hypothesisiert, dass illegitime Aufgaben, trotz ihrer negativen Auswirkungen, zum festen Bestandteil des Arbeitsalltags und sicherheitsstiftender Routinen werden können. Auf Basis der transaktionalen Stresstheorie geht diese Studie der Frage nach, ob (1) sich die Wahrnehmung von illegitimen Aufgaben im Zeitverlauf ändert und, ob (2) der Wegfall von illegitimen Aufgaben, paradoxerweise, zu den gleichen negativen Auswirkungen führt, wie deren Zunahme.

## Design:

Zur Überprüfung des Modells wurde eine Wochenbuchstudie über acht aufeinanderfolgenden Arbeitswochen (Befragung zum Ende der Arbeitswoche) durchgeführt. Die Stichprobe umfasst



387 Personen mit 2.600 wöchentlichen Beobachtungen.

Ergebnisse:

Erste Auswertungen mittels polynomialer Regressionen und Response Surface Methodik zeigen, dass auf wöchentlichem Level die Zunahme als auch die Abnahme von illegitimen Aufgaben (im Vergleich zur Vorwoche) zu mehr Unsicherheit und mehr emotionaler Erschöpfung führen.

Limitationen:

Es können keine Aussagen über Kausalitäten getätigt werden.

Theoretische & praktische Implikationen:

Erstmalig werden die Auswirkungen von Veränderungen (Zunahme und Abnahme) illegitimer Aufgaben im Zeitverlauf untersucht. Es wird gezeigt, dass auch Stressoren im Arbeitsalltag Teil der Routine werden können, welche Mitarbeitenden Sicherheit geben.

### **Wenn fehlende Aufgaben zum Stressor werden – Eine Vorstellung und Validierung der illegitimen Abwesenheit von Aufgaben**

*Schröder, Marvin (Goethe-Universität Frankfurt); Fila, Marcus James (Hope College); Kern, Marcel (Ruhr-Universität Bochum);*

Theorie & Fragestellung:

Mit jeder Stelle sind spezifische Erwartungen an Art und Umfang von Aufgaben verbunden, die von einer Person legitimierweise erwartet werden können und welche nicht. In den letzten Jahren wurden dabei insbesondere unnötige oder unzumutbare Aufgaben untersucht. Im Einklang mit der Stress-as-Offence-to-Self-Theorie (SOS) konnten diese illegitimen Aufgaben als bedeutende Prädiktoren von Befindensbeeinträchtigungen identifiziert werden. Diese Studie widmet sich dem umgekehrten Phänomen, nämlich der Frage, welche Auswirkungen das Ausbleiben von rolleninherenten Aufgaben hat. Dies wurde bislang kaum untersucht, obwohl entsprechend der SOS-Theorie ebenfalls eine Bedrohung der Rollenidentität zu erwarten ist. Diese Studie übersetzt die deduktiv entwickelte Skala Illegitime Abwesenheit von Aufgaben (IAT) von Fila et al. 2024 und validiert diese.

Design:

Es wurden eine querschnittliche (N = 262) sowie eine längsschnittliche Stichprobe (T1 = 382; T2 = 176; zwei Monate Zeitabstand) erhoben. Zunächst wurde die faktorielle Validität mittels ESEM und CFA untersucht. Anschließend wurde sowohl das nomologische Netzwerk in Bezug auf andere Stressoren und Ressourcen, die inkrementelle Validität und die prädiktive Validität in Bezug auf Wohlbefinden untersucht.

Ergebnisse:

IAT kann durch nicht zugewiesene Aufgaben und an Andere zugewiesene Aufgaben abgebildet werden. Die Gesamtskala korreliert erwartungsgemäß im nomologischen Netzwerk, ebenfalls unter der Kontrolle von Gerechtigkeit sowie Workload (inkrementelle Validität). Im Längsschnitt zeigten sich jedoch keine zeitverzögerten Effekte.

Limitationen & Implikationen:

IAT stellt ein neues Konzept im Rahmen der SOS-Theorie dar, welches die Forschung zu illegitimen Aufgaben nahtlos ergänzt. Allerdings basieren die Ergebnisse auf Selbstberichtsdaten

und es konnten keine zeitverzögerten Effekte gefunden werden, was die Berücksichtigung von Moderatoren erforderlich machen könnte.

### **Stress as Offense to Self und Legitimität: Feinheiten, Rahmenbedingungen und Weiterentwicklungen**

*Semmer, Norbert K. (Universität Bern);*

Norbert Semmer integriert die Befunde der vier empirischen Beiträge und diskutiert die Implikationen für die Forschung.

### **Neueste Ansätze für die Daten-informierte und personalisierte Psychotherapie**

*Schwartz, Brian (University of Trier)*

Psychotherapie ist im Durchschnitt nachweislich hocheffektiv, jedoch profitiert nicht jede/r Patient/in in gleichem Maße von den evidenzbasierten Behandlungsmethoden. Ein vielversprechender Ansatz, die Effektivität von Psychotherapie mit geringem Aufwand zu verbessern, ist die Daten-informierte Personalisierung der Behandlung. Bei diesem Ansatz werden Patient/innen- und Behandlungsdaten erhoben und an Therapeut/innen zurückgemeldet, um klinische Entscheidungen zu unterstützen. Darüber hinaus können Therapieergebnisse vorhergesagt und somit individuell passende Behandlungen und Strategien empfohlen werden. Der positive Effekt von Personalisierung auf das Therapieergebnis wird durch zahlreiche Studien gestützt. Eine kontinuierliche Verbesserung und Ausweitung dieses Ansatzes ist jedoch sowohl auf inhaltlicher als auch methodischer Ebene möglich und wünschenswert.

In diesem Symposium werden sechs Möglichkeiten präsentiert, Personalisierung in der Psychotherapie voranzutreiben, um ihren Effekt zu verbessern. Im ersten Vortrag (Kaiser) wird eine neue Methode zur Schätzung individueller Behandlungseffekte vorgestellt, die die personalisierte Zuweisung von Patient/innen zu für sie erfolgversprechenden Therapiemethoden unterstützen kann. Vortrag 2 (Salditt) greift die Thematik auf und stellt das Meta-Learner Framework zur Schätzung personalisierter Behandlungseffekte vor. Die beiden folgenden Vorträge nutzen Videoanalysen als neue Datenquelle für Personalisierung. Vortrag 3 (Flückiger) präsentiert eine automatisierte Erhebung affektiver Marker aus Therapievideos zur Identifikation von nonverbalen Stimmungsmodulationsprozessen. Vortrag 4 (Vehlen) validiert eine automatisierte Transkription von Therapievideos, um mittels Sprachanalysen verbale Inhalte von Therapiesitzungen zur Vorhersage und Personalisierung nutzbar zu machen. Im letzten Vortrag (Schwartz) werden katamnestiche Verläufe nach Therapieende vorhergesagt, um gezielt langfristige Therapieeffekte adressieren zu können.

### **Individuelle Behandlungseffekte aus experimentellen und naturalistischen Daten: Implikationen für die personalisierte Psychotherapie**

*Kaiser, Tim (Freie Universität Berlin); Pohl, Steffi (Freie Universität Berlin); West, Stephen (Arizona State University);*

Theoretischer Hintergrund: die Entscheidungsfindung in der personalisierten Psychotherapie zielt auf die möglichst passende Auswahl einer Behandlungsoption für einzelne Patient\*innen ab. Bisherige Ansätze schließen allerdings von den Eigenschaften möglichst ähnlicher

Patient\*innengruppen auf ein Individuum, ohne dass die formale Übertragbarkeit von Gruppen- auf Individualstatistiken geprüft wird. In diesem Vortrag wird die Probability of Necessity and Sufficiency (PNS) eingeführt, die Schätzungen individueller Behandlungseffekte aus Outcome-Daten unterschiedlicher Studiendesigns erlaubt. Die PNS beruht auf dem strukturellen Ansatz der Kausalitätstheorie nach Pearl (2009) und der kontrafaktischen Definition individueller Behandlungseffekte.

Fragestellungen: eignet sich die PNS als Maß für individuelle Behandlungseffekte in der klinischen Psychologie?

Methode: in Simulationsstudien wurde die Genauigkeit und Robustheit von PNS unter für die klinische Psychologie typischen Bedingungen untersucht. Besondere Berücksichtigung fand der Einfluss der Fallzahl, des Messfehlers der verwendeten Outcome-Instrumente, sowie der verwendeten psychometrischen Cut-Off-Werte für Response und Remission. An einer empirischen klinischen Studie und einem Routine-Datensatz wird illustriert, wie PNS bei individuellen Therapieentscheidungen genutzt werden können, wenn experimentelle und naturalistische Daten kombiniert werden.

Ergebnis: die Simulationsstudien zeigen, dass die PNS unter den üblichen Bedingungen klinisch-psychologischer Forschung zuverlässige Schätzungen ermöglicht. Ergebnisse der empirischen klinischen Studie zeigt sich, dass PNS bedeutsame Unterschiede in der Effektivität zwischen den verglichenen Therapiemethoden aufdecken kann, die sich nicht in Gruppenstatistiken zeigen.

Schlussfolgerung: die PNS erfüllt drei wichtige Funktionen: erstens ermöglicht sie die Integration von Daten aus experimentellen und naturalistischen Studien. Zweitens bietet sie Schätzungen von individuellen Behandlungseffekten und stellt somit die relevante Zielvariable personalisierter Psychotherapie dar. Drittens kann sie die Identifikation von Patient\*innen, für die eine personalisierte Behandlungszuweisung relevant ist, entschieden verbessern.

### **Meta-Learner zur Untersuchung von Effekt-Heterogenität am Beispiel der Psychotherapieforschung**

*Salditt, Marie (Universität Münster); Eckes, Theresa (Universität Münster); Nestler, Steffen (Universität Münster);*

Psychotherapie hat sich im Durchschnitt als wirksam erwiesen, Patienten sprechen jedoch unterschiedlich gut auf Behandlungen an. In der Forschung rückt daher die Untersuchung von Heterogenität von Behandlungseffekten zunehmend in den Fokus, um Therapien zu verbessern und stärker auf den individuellen Patienten abstimmen zu können. In diesem Vortrag stellen wir das Meta-Learner Framework zur Schätzung personalisierter Behandlungseffekte vor, das durch eine hohe Flexibilität in der Verwendung von Methoden des (Supervised) Machine Learning gekennzeichnet ist. Meta-Learner zerlegen die Schätzung von Behandlungseffekten in einzelne Vorhersageprobleme, welche jeweils mit einem Machine Learning Modell der Wahl bearbeitet werden können. In unserem Vortrag beginnen wir mit einer formalen Definition von kausalen Behandlungseffekten, stellen zwei Gruppen an Meta-Learnern vor und zeigen auf, wie derzeit gängige Praktiken in der Psychotherapieforschung in das Framework passen. Wir besprechen Vor- und Nachteile beider Gruppen und geben einen kurzen Ausblick auf Herausforderungen in der Implementierung von Meta-Learnern und in der anschließenden Analyse der geschätzten Effekt-Heterogenität.

## Nonverbale Stimmungsmodulation von Therapeut:innen – Eine videobasierte Untersuchung

*Flückiger, Christoph (Universität Kassel); Klein, Isabel (Universität Kassel); Znoj, Hansjörg (Universität Bern); Hilpert, Peter (Universität Lausanne);*

Die Psychotherapie basiert auf komplexen und dynamischen Austauschprozessen zwischen Patient:innen und Therapeut:innen. In den letzten zehn Jahren hat die Psychotherapieforschung damit begonnen, automatisierte Methoden zu entwickeln, die eine Extraktion von grundlegendem Verhalten aus Videomaterial ermöglichen. Ziel der vorliegenden Untersuchung sind affektive Marker im unmittelbaren

Therapieprozess automatisch zu detektieren und damit Psychotherapieerfolg vorherzusagen. Methode: Mittels des Emotion-Rating-Inventars II (EMORATE-II) wurden 105 verhaltenstherapeutische Sitzungen zu Therapiebeginn auf die nonverbale Emotionsmodulation der Therapeut:innen untersucht. Ergebnisse: Die

Therapeut:innen modulieren die Emotionen ihrer Patienten nonverbal relativ einheitlich, d.h., sie regulieren gegen angespannte Stimmung der Patient:innen und verstärken begeisterte Stimmung der Patient:innen.

Schlussfolgerungen: Nonverbale Modulationsprozesse der Therapeut:innen ist situationsspezifisch auf die Stimmung der Patient:innen bezogen.

## Verstehst du mich? Die Qualität automatischer Transkriptionen von Therapievideos im Kontext von Emotionsanalysen

*Vehlen, Antonia (Universität Trier); Eberhardt, Steffen (Universität Trier); Schwartz, Brian (Universität Trier); Baur, Tobias (Universität Augsburg); Schiller, Dominik (Universität Augsburg); Hallmen, Tobias (Universität Augsburg); André, Elisabeth (Universität Augsburg); Lutz, Wolfgang (Universität Trier);*

Theoretischer Hintergrund: In der Psychotherapieforschung gewinnen automatisch generierte Transkripte von Therapiesitzungen zunehmend an Bedeutung. Obwohl dieser Fortschritt erhebliches Potenzial birgt, erfordert er eine sorgfältige Berücksichtigung von Qualitätsaspekten. Die vorliegende Studie fokussiert auf die systematische Untersuchung von Kriterien zur Evaluation automatischer Transkriptionen im Kontext der Psychotherapie.

Methode: Dafür wurden 200 Transkripte von 50 Patient:innen unter drei Bedingungen verglichen: automatische Transkription, heuristisch korrigierte automatische Transkription und manuelle Transkription. Die automatische Transkription wurde mit WhisperX large-v2 und der Sprechertrennung von SpeechBrain durchgeführt. Zur Bewertung der Qualität der Transkriptionen wurden verschiedene Aspekte betrachtet, darunter das Verhältnis von gesprochener Sprache zu Stille sowie der prozentuale Sprechanteil von Patient:innen und Therapeut:innen. Inhaltlich wurden korrelative Zusammenhänge zwischen der sprachbasierten Sentimentanalyse und den selbstberichteten Emotionen analysiert.

Ergebnisse: In Vorstudien wurde der selbstberichtete Affekt bereits durch sprachbasierte Stimmungsanalysen auf der Basis manueller Transkripte validiert (SENTPOS,  $r = -.29$ ,  $p = .020$  & SENTNEG,  $r = .66$ ,  $p < .001$ ). Die aktuellen Studienergebnisse erweitern diese Ergebnisse durch differenzierte Vergleiche zwischen manuellen und automatisierten Transkripten. Zudem wird die heuristische Korrektur automatisierter Transkripte als potenzieller Mittelweg zur Verbesserung der Genauigkeit und Validität diskutiert.

Diskussion: Die Ergebnisse ermöglichen einen detaillierten Einblick in die Qualität automatisierter Transkriptionen und deren Auswirkungen auf inhaltliche Fragestellungen. Darüber hinaus bieten sie Forschenden Richtlinien für die Erstellung eigener Transkripte und tragen dazu bei, die Anwendung dieser neuen Methoden im Forschungsfeld zu etablieren. Langfristig kann dies dazu beitragen, in der Psychotherapieforschung größere Stichproben mit höherer Auflösung der prozessualen Wirkzusammenhänge zu untersuchen und damit Fragen der Personalisierung effizienter zu beantworten.

### **Blick voraus: Untersuchung katamnestischer Verläufe zur Personalisierung der Psychotherapie**

*Schwartz, Brian (Universität Trier); Lutz, Wolfgang (Universität Trier);*

Theoretischer Hintergrund: Die Effektivität psychologischer Therapien wird meist nach Ende der Behandlung evaluiert. Unter den erfolgreich behandelten Fällen zeigen sich jedoch Rückfallraten von 30–50%. In diesem Vortrag soll deshalb untersucht werden, ob negative Verläufe innerhalb der ersten drei Jahre nach Therapieabschluss bereits zu Therapieende vorhergesagt werden können, um die Behandlung individualisiert auf die Aufrechterhaltung der Effekte auszurichten.

Methode: Eine Stichprobe von  $N = 833$  ambulanten Psychotherapiepatient:innen wurde analysiert, die innerhalb der ersten drei Jahre nach Therapieende mindestens zwei Katamneseerhebungen ausgefüllt haben (6, 12 und 36 Monate nach Abschluss). Mit Hilfe von Machine Learning Ansätzen wurden Patient:innencharakteristika zu Therapiebeginn und Therapieende als Prädiktoren für die Entwicklung der psychischen Belastung nach Abschluss der Therapie getestet. Der Einfluss von stressigen Lebensereignissen im Katamnesezeitraum auf die Symptomschwere wurde in einem längsschnittlichen Mehrebenenmodell betrachtet.

Ergebnis: Mithilfe der auf maschinellem Lernen beruhenden Vorhersagemodelle konnten zu Therapieende bedeutsame Prädiktoren für den katamnestischen Verlauf identifiziert werden. Nach Ende der Therapie zeigten sich signifikante Effekte der Anzahl an stressigen Lebensereignissen ( $b = 0.024$ ,  $p < .001$ ) und der durchschnittlichen Belastung durch diese Ereignisse auf die weitere Symptomatik ( $b = 0.453$ ,  $p < .001$ ).

Schlussfolgerung: Vorhergesagte Symptomverschlechterungen nach Therapieende können Therapeut:innen frühzeitig zurückgemeldet werden, um bei diesen Fällen gezielt die Aufrechterhaltung der erreichten Erfolge im Auge zu behalten. Nach Therapieende sind im Speziellen kritische Lebensereignisse mit einer erneuten Verschlechterung assoziiert, weshalb der Umgang mit solchen personalisiert in der Therapie erlernt und deren Auftreten als Anlass für ein individuelles Angebot an Booster-Sitzungen genutzt werden sollte.

### **New Advances and Challenges in Self-Control Research**

*Hofmann, Wilhelm (Ruhr University Bochum); de Ridder, Denise (Utrecht University)*

The way people resolve conflicts among competing motivations such as between short- and long-term rewards, labor and leisure, or self-interest and prosociality is of central importance to psychology. In the last decade, the field of self-control has witnessed several transformative conceptual and empirical advances. The present symposium aims to bring together several such advances that, together, offer a more comprehensive understanding of self-control, challenge traditional assumptions, and generate novel issues for self-control research. Marleen Gillebaart presents a multi-method exploration into how everyday people perceive self-control, thus

advancing the scientific understanding of self-control from the viewpoint of human experience. Challenging the assumption that resisting temptation is always inherently costly and aversive, Veronika Job explores the rewarding nature of choosing honesty over immediate rewards from cheating, suggesting that engaging in self-control can be intrinsically rewarding. Daniela Becker offers a fresh perspective on how hedonic goal pursuit can support rather than undermine self-control, showing that the ability to pursue pleasure can lead to higher well-being and fewer mental health issues. Going beyond the traditional individual focus in self-control research, Wilhelm Hofmann advocates for a multilevel perspective that considers environmental factors at multiple levels of analysis, including structural barriers and facilitators for individual action. Finally, Denise de Ridder argues that prior self-control research has neglected another important aspect of control alongside traditional self-control: people's perceived control over the environment. Her findings suggest that enhancing the sense of control over one's environment may be a key strategy for improving health and wellbeing.

### **Everything all at once: Mapping lay thoughts about self-control**

*Gillebaart, Marleen (Utrecht University);*

Self-control is pivotal for people's wellbeing, as well as for a well-functioning society. From daily temptations like chocolate cakes for those on a diet, to societal crises like climate change for which people need to behave more sustainably: the importance of self-control in human behaviour is clear. It is therefore unacceptable that the scientific debate on self-control has not led to a unified perspective. However, there is light on the horizon with recent indications towards a different approach that may hold the key to a better understanding of self-control. By investigating how laypersons think about self-control, we can both unlock a potential for self-control interventions that has until now remained unexplored, as well as advance scientific research on self-control by a leap instead of another incremental step. In a set of studies, self-control beliefs and the role they play were mapped. A multi-method methodology was used including qualitative and quantitative cross-cultural measurements, resulting in a comprehensive overview of laymen's thoughts about self-control. Based on these studies, a set of dimensions was construed that encompasses the most prevalent thoughts people hold about self-control – including thoughts about difficulty, importance, discipline, and valence. Moreover, the robustness of these dimensions was upheld across studies and measurements. How these dimensions relate to self-control exertion, experience, and success will be discussed. This approach to self-control from the human experience viewpoint has the potential of closing a longstanding gap in the science of self-control.

### **The intrinsic value of resisting the temptation to cheat**

*Job, Veronika (University of Vienna); Caruso, Isabelle (TU Dresden); Mlynski, Christopher (University of Vienna); Clay, Georgia (University of Vienna); Goschke, Thomas (TU Dresden); Korb, Franziska (TU Dresden);*

Resisting temptation to forgo an immediate reward, is generally conceived as inherently costly and aversive. Here we test an opposing hypothesis of honesty having an intrinsic value by using a task that tempted participants to cheat in order to gain an additional monetary reward. In a functional magnetic resonance imaging study ( $n = 65$ ) and an online study ( $n = 2'005$ ) we found that foregoing the reward in favor of being honest, compared to when cheating was impossible, was associated with higher activity in a network of reward-related brain regions and

a less strong decrease in momentary positive mood. These results indicate that the exertion of self-control in order to be honest, even at the cost of forgoing an extrinsic reward, may be intrinsically rewarding.

### **The role of hedonic goal pursuit in self-control and self-regulation: Is pleasure the problem or part of the solution?**

*Becker, Daniela (Radboud University); Bernecker, Katharina (University of Zurich);*

In this talk I will present a line of research in which we investigate if and how hedonic goal pursuit (e.g., experiencing pleasure and/or enjoyment) can support rather than undermine self-control and self-regulation. First, I will present two studies (N1 = 165; N2 = 350) which we show that people differ in their capacity to successfully pursue hedonic goals (trait hedonic capacity) and that this capacity is related to higher well-being and fewer symptoms of depression and anxiety. Second, I will discuss how phenomena such as overconsumption and addiction, which are usually seen as stemming from a lack of control, can also be conceptualized as stemming from a lack of pleasure. I will present a study (N3 = 302; pre-registered) which shows that people low in hedonic capacity are more likely to drink alcohol in order to cope (confirmatory), and that they drink more alcohol when stress levels are high (exploratory). Finally, I will present some current ideas on the mechanisms through which hedonic experiences may support self-regulation and self-control.

### **Going beyond the individual level in self-control research**

*Hofmann, Wilhelm (Ruhr University Bochum);*

In this mostly conceptual talk, I want to highlight some benefits and open research questions that stem from transcending the prevailing individual-level focus on self-control towards a multilevel perspective. This perspective considers not only how individuals actively shape their microenvironments, but also how their microenvironments are themselves shaped by other agents at the micro, meso, and macro (system) level of analysis, influencing the availability, salience, proximity, affordability, and normativeness of choice options. Using obesity and unsustainable consumption as primary examples, I show how a multilevel approach to self-control can help identify structural barriers to behaviour change and corresponding levers for public policymaking. Furthermore, a multilevel approach raises unexplored issues of agency, power, and awareness of being shaped, and elucidates the potentially important role of public policy support and collective action on changing systems that capitalize on self-control 'failures'.

### **Getting a grip on yourself or your environment: Sense of mastery may outperform self-control**

*de Ridder, Denise (Utrecht University);*

Self-control is often defined as control of the self by the self. This focus on the self may come at a cost as most self-control research has neglected another important aspect of control - perceived control over the environment (sense of mastery). I will present findings from two studies integrating these two perspectives on control. Study 1 examined to what extent self-control and perceived control affect health and lifestyle in (non)disadvantaged neighborhoods with a cross-sectional survey (N = 3578). We found that self-control was positively associated with health and lifestyle variables but did not vary between participants from different neighborhoods.

Perceived control over the environment mediated between type of neighborhood and health/lifestyle outcomes, with participants from disadvantaged neighborhoods reporting lower perceived control, which in turn was associated with poorer health and lifestyle choices. These findings reveal that perceived control over one's life and the environment is more important than self-control when explaining the social gradient in health. Study 2 addressed the association between self-control and perceived control and its impact on health and lifestyle in participants with more or less disadvantaged backgrounds by examining how self-control and perceived control affect the employment of self-regulation strategies, again with a cross-sectional survey (N = 500). The findings from Study 1 were replicated and further show that lower perceived control is associated with less engagement in strategic self-regulation. We conclude that it is vital to explore the possibilities for improving health and wellbeing by increasing perceptions that one's living situation is controllable.

### **New causal and dynamic modeling approaches for intervention studies, intensive longitudinal data, and high-dimensional data sets**

*Brandt, Holger (University of Tübingen)*

In this symposium, we explore new statistical approaches for the analysis of longitudinal and high-dimensional data sets. We will present interdisciplinary approaches that combine statistical modeling with machine learning based methods in order to overcome existing problems of confounding or infeasible model complexity. We will particularly highlight two aspects: Causal inference in the presence of confounding and estimation properties of new approaches for intensive longitudinal or high-dimensional data sets. Causal inference has been a topic of interest for decades. The majority of causal models use sequential ignorability assumptions that imply that no confounders were omitted from the analysis. Here, we introduce new approaches derived particularly from a machine learning perspective to investigate possibilities to minimize the impact of confounding on the validity of the results. Then we will propose a new method for forecasting in intensive longitudinal data using a frequentist filter for nonlinear latent variable Hidden Markov models (or regime-switching state-space). We will investigate the performance of shrinkage priors in the context of both nonlinear latent variable Hidden Markov models and high-dimensional data sets to account for model complexity.

### **A Bayesian latent variable mediation model when unmeasured confounding is present**

*Brandt, Holger (University of Tübingen, Germany); Faleh, Roberto (University of Tübingen, Germany);*

The detection of intermediate variables in longitudinal treatment studies is of tremendous interest in order to evaluate the process of the intervention. Several different causal approaches were developed that can be used to identify such intermediate variables. While the majority of approaches is based on sequential ignorability assumptions, very few methods were created that rely on weaker assumptions. The rang preserving model is a model class that can reliably identify intermediate variables even if unobserved confounders affect the relationship between mediator and outcome. So far, these models were limited to rather simple models without latent variables. In this presentation, we will introduce a Bayesian latent variable version of the rang preserving model that overcomes limitations of existing latent variable models for mediation analyses. We will illustrate the performance of the new method in comparison to standard structural equation models in situations where relevant confounders were unmeasured. We will



discuss the applicability of the method in the context of clinical and educational psychology, where latent variable modeling is essential to account for measurement error and/or complex structure of the latent constructs.

### **A Deep Learning approach for a more efficient estimation of rank preserving models and a Bayesian Generalized Methods of Moments solution for addressing uncertainty of parameters estimates**

*Faleh, Roberto (University of Tübingen, Germany); Brandt, Holger (University of Tübingen, Germany);*

Mediation analysis is an essential method in the empirical sciences, notably in medicine and social sciences, where mediator variables are often critical to determining treatment success in advance. The traditional regression-based mediation analysis method introduced by Baron and Kenny has been criticized for its restrictive assumption of no-unmeasured-confounder, which requires that all confounders be measured and incorporated into the model. This assumption can be difficult to satisfy in practice, and violations can result in biased and misleading causal effect estimates.

The Rank Preserving Model (RPM), developed by Ten Have and colleagues and generalized by Zheng, is one of the most well-known methods for relaxing the assumption of no unmeasured confounders.

However, models with the RPM assumption have not been widely employed due to low power and inefficiency in many cases. We propose a Deep Neural Network solution inspired by the TARnet architecture for addressing power and inefficiency issues, as well as an implementation of the Bayesian Generalized Method of Moments (GMM) for addressing estimation uncertainty, in an effort to further enhance model safety in experimental settings.

### **Transfer Learning for causal inference in health sciences**

*Aydin, Seyda-Betül (University of Tübingen, Germany); Faleh, Roberto (University of Tübingen, Germany); Brandt, Holger (University of Tübingen, Germany);*

Assessing treatment effects at both average and individual levels is paramount in various research disciplines, particularly in medical and psychological intervention studies. A common challenge in these fields is the limited sample size in empirical settings. Transfer learning offers a crucial solution to this dilemma by utilizing pre-trained models, which have already learned useful features and patterns from larger datasets. Instead of starting from scratch, researchers can fine-tune these models to suit smaller, specific datasets. This approach becomes particularly important when addressing the fundamental problem of causal inference in psychological research -- the difficulty of accessing counterfactual data. This challenge is akin to a missing data problem, as it is inherently impossible to observe the potential outcomes for both the treatment and control groups in the same unit. Transfer learning, with its ability to adapt models trained on extensive datasets to smaller, specific contexts, offers a novel avenue to approach this problem.

In this study, we will demonstrate the application of transfer learning to psychological data, focusing specifically on inference of Individual Treatment Effects (ITEs) in longitudinal intervention studies when unmeasured confounding is present. This will highlight how transfer learning is adeptly equipped to tackle the unique challenges in psychological research, including

those posed by causal inference. By leveraging this method, new possibilities for deeper and more accurate analysis are opened in psychology, demonstrating the significant role transfer learning can take to account for estimating unbiased effects in the presence of confounding.

### **Forecasting in regime-switching models that emerge from filtering and machine learning**

*Okuyama, Kento (University of Tübingen, Germany); Schaffland, Tim (University of Tübingen, Germany); Kilian, Pascal (University of Tübingen, Germany); Brandt, Holger (University of Tübingen, Germany); Kelava, Augustin (University of Tübingen, Germany);*

Digital technology allows for an assessment of intensive longitudinal data (ILD) across various domains. Psychological change processes, such as university student dropout in math, often exhibit discrete latent state transitions and can be studied using regime-switching models. Recently, regime-switching state-space (RSSS) models have been extended to allow for latent variables and their autoregressive effects. Despite this progress, estimation methods for handling both intra-individual changes and inter-individual differences as predictors of the discrete latent regime switches need further exploration. Specifically, there's a need for frequentist estimation methods in dynamic frameworks that allow real-time inferences and forecasts of latent or observed variables during ongoing data collection. Building on Chow and Zhang's (2013) extended Kim filter, we introduce a first frequentist filter for nonlinear RSSS models which allows hidden Markov(-switching) models to depend on both within- and between-individual characteristics. Unlike Kelava et al.'s (2022) Bayesian forecasting filter for nonlinear dynamic latent class structural equation models (NDLC-SEM), our proposed method is the first frequentist approach within this general class of models. The functionality of the filter is evaluated through simulation studies. In an empirical study, the filter is applied to forecast emotions and behavior related to dropout.

### **Are Bayesian Regularization Methods a Must for Multilevel Dynamic Latent Variables Models?**

*Andriamiarana, Vivato (University of Tübingen, Germany); Brandt, Holger (University of Tübingen, Germany); Kelava, Augustin (University of Tübingen, Germany);*

In line with the increased availability of intensive longitudinal data researchers have specified increasingly more complex models. These models present challenges related to overfitting, time series analysis, hierarchical features, non-linearity, and sample size requirements.

Treating these issues simultaneously requires Bayesian estimation using regularizing priors. However, there are limitations regarding the performance of priors, including bias, accuracy, and Type-I-error rates inflation which also has to be addressed. In this talk, we present simulation studies that compare weakly informative priors with Bayesian regularizing priors (Bayesian Lasso, adaptive spike-and-slab Lasso, and the horseshoe prior). To achieve this comparison, we introduce a two-level Markov Switching autoregressive model with time-invariant and time-varying predictors for the dynamic latent classes. The results show that the weakly informative prior globally outperforms other Bayesian regularizing priors in terms of convergence and precision of the sampling methods. Bayesian regularizing priors, and particularly the Lasso priors, suffer from inflated Type-I-error rates and overshrinkage. Moreover, regularizing priors with heavy tails do not perform well compared to priors with lighter tails. For empirical research, we recommend to use non-regularized methods, in our case, the weakly informative priors. Furthermore, applied users will be able to determine the necessary sample sizes with respect to

this choice of prior. In addressing the issue of overfitting, we show that Bayesian regularization methods are not systematically a must when dealing with increasing numbers of predictors in dynamic latent classes.

### **An Alternative Prior for Estimation in High-Dimensional Settings**

*Nagel, Michael (University of Tübingen, Germany); Fischer, Lukas (University of Tübingen, Germany); Pawlowski, Tim (University of Tübingen, Germany); Kelava, Augustin (University of Tübingen, Germany);*

Continuous shrinkage priors like the Horseshoe (Carvalho, Polson, and Scott, 2010), are routinely applied to complex models with a high dimensional feature space, when the design matrix is sparse and/or there is high multicollinearity (e.g., motivation theories and burnout studies). However, standard regularization techniques like the Horseshoe or the Bayesian Lasso (Park and Casella, 2008) often lack the required flexibility to adjust to specific models (data structures) or are prone to problems like over-shrinkage of large coefficients and flat posteriors. Addressing the demand for more versatile regularization techniques, we present a novel prior, called Dirichlet-horseshoe, which is based on regularized horseshoe (Piironen and Vehtari, 2017) and Dirichlet-Laplace priors (Bhattacharya et al., 2015). To evaluate its performance, we conduct two simulation studies and analyze a real-data example. The first simulation, the well-known normal means problem, introduces Gaussian white noise to a 400-dimensional signal vector, exploring different strengths and sparsity levels. The second simulation generates data with varying correlations and regression coefficients drawn from a normal-gamma prior. The real-data example involves a random intercept regime-switching model studying emotional cues' impact on alcohol consumption in a sports setting with over 8800 observations and more than 50 predictors. Our findings indicate that the proposed Dirichlet-horseshoe prior effectively handles challenges such as sparsity, high multicollinearity, and small  $n$  large  $p$  settings without over-shrinking large coefficients or causing flat posteriors. Superior or comparable performance across various metrics, including bias, accuracy, and power, positions this prior favorably against other shrinkage priors, with runtime considerations as a limitation.

### **New insights in psychological reactance from an affective, cognitive, cultural and neuropsychological research perspective**

*Mühlberger, Christina (University of Salzburg); Niesta Kayser, Daniela (Freie Universität Berlin)*

Research and theory on human reactance, a motivational state to re-establish a lost freedom, explains reactions to the limitation of perceived freedoms. Such reactions are universal, albeit contextual variations to them have been found in more recent studies (Mühlberger et al., 2020). The symposium presents a multi-method approach to study the interplay of affective, cognitive, cultural and neuropsychological reactions to the threat of freedom. The first contribution examines the interplay of anxiety and reactions due to efforts of mitigation during the pandemic with anxiety related to reactions facilitating pandemic management and reactance related to non-facilitating reactions such as belief in conspiracies and vaccine distrust. The second contribution, a large intercultural study with respondents from 12 countries, shows that more individualistic people compared to collectivists indicate a higher personal than collective benefit of the Covid-19 measures, attribute less importance to and comply less with them. The third contribution focuses on distinguishing reactance from the related construct of anger. In a functional magnetic resonance imaging (fMRI), the freedom-threatening scenarios compared

to the neutral and anger-arousing scenarios produce a pattern of activation characteristic for theory of mind. The fourth contribution refines the theoretical framework that considers state reactance as an intertwined emotional and cognitive process with five underlying dimensions such as limitation of freedom, aptitude to act, devaluing cognitions, antagonizing affect, and reactant behavior. The first two contributions investigate reactance within a real-life context, the remaining two articles illuminate the nature of reactance on what it entails and how it can be measured.

### **Affective Reactions Shape Pandemic Reactions: Anxiety and Reactance**

*Jutzi, Chiara (Paris-Lodron Universität Salzburg); Möller, Julius (Paris-Lodron Universität Salzburg); Klackl, Johannes (Paris-Lodron Universität Salzburg); Franchina, Vittoria (Paris-Lodron Universität Salzburg); Reiss, Stefan (Paris-Lodron Universität Salzburg); Jonas, Eva (Paris-Lodron Universität Salzburg);*

Throughout the pandemic, individuals alternated between feelings of anxiety and reactance in response to mitigation efforts. We show (N = 1771) that these affective reactions may have guided people's pandemic behavior and lay a focus on the interplay of anxiety and reactance in shaping pandemic reactions. In study one (n = 276), threat predicted anxiety and was, in turn, related to reactance. While anxiety positively predicted reactions facilitating pandemic management, reactance was related to non-facilitating reactions such as belief in conspiracies and vaccine distrust. In study two (n = 213) and study three (n = 1282), we replicate findings from study one and show that the affective pattern remains the same across several subsamples and countries (Italy, France, the US, Germany, Austria). At the same time, we extend the reactions studied, and investigate attitudes and beliefs such as conspiracy beliefs, belief in fake facts, anti-vaccination attitudes, national trust, solidarity, and mainstream media mistrust. Interestingly, in study three, these defensive reactions were in turn associated with more perceived agency, indicating that defensive reactions may be tools to manage pandemic-induced affect. The interplay of anxiety and reactance seems to be a valuable predictor of pandemic behavior, both facilitating and (non)-facilitating mitigation efforts.

### **Reactance to and compliance with measures during the Covid-19 pandemic as a function of cultural group-membership: An intercultural study**

*Kobilke, Lara (Ludwig Maximilian University of Munich, Germany); Rinn, Robin (Constructor University); Mühlberger, Christina (Paris-Lodron Universität Salzburg); Niesta Kayser, Daniela (Freie Universität Berlin); Du, Hongfei (Beijing Normal University); Sankaran, Sindhuja (University of Warsaw); Jonas, Eva (Paris-Lodron Universität Salzburg);*

Public confinement rules during the first worldwide lockdown following the Covid-19 pandemic entailed severe restrictions for private and public activity. Despite the dire necessity for everyone to comply with these rules in order to save lives, several countries faced public resistance to the restrictions as prescribed by local, state or national governments. In this multi-country study (N = 1191) collected in the UK, the US, Germany, Austria, Spain, Latin- and South-America, Poland, India and China, we investigated the perceived personal and collective benefit of the Covid-19 measures and reactance to and compliance with the measures. We compared people with an individualistic group membership and a more independent self-construal to people with a collectivistic group membership and a more interdependent self-construal. In line with our hypothesis, we found that individualists and people with an independent self-construal

indicated a higher personal than collective benefit of the measures compared to collectivists and people with an interdependent self-construal. Individualists and people with an independent self-construal also attributed less importance to the Covid-19 measures and indicated to comply less with them than collectivists. However, the findings regarding experienced reactance and intended reactance behavior revealed mixed results: While collectivists indicated more reactance than individualists, people with an interdependent self-construal indicated less reactance than people with an independent self-construal. The study shows that the cultural background and benefit-perceptions of the Covid-19 measures are decisive for reactance to and compliance with the measures.

### **Reactance in the brain - An fMRI study**

*Mühlberger, Christina (Paris-Lodron Universität Salzburg); Klackl, Johannes (Paris-Lodron Universität Salzburg); Reiss, Stefan (Paris-Lodron Universität Salzburg); Jutzi, Chiara (Paris-Lodron Universität Salzburg); Jonas, Eva (Paris-Lodron Universität Salzburg);*

Psychological reactance is a motivational state that leads us to regain threatened or lost freedoms. It is accompanied by anger and negative cognitions and causes various effects such as resistance, aggression, and an increase in the freedom's attractiveness. Despite a wealth of studies exploring the causes and consequences of reactance, there has been little effort to understand reactance itself. To learn more about the characteristics of reactance and to distinguish it from the related construct of anger, we used functional magnetic resonance imaging (fMRI). In a repeated-measures-design, we asked participants (N = 19) to read and imagine being in freedom-threatening, anger-arousing, and neutral scenarios. Using the Neurosynth image decoder, we discovered that, compared to the neutral and anger-arousing scenarios, the freedom-threatening scenarios produced activations in the temporo-parietal junction (TPJ), the medial prefrontal cortex (MPFC) and the precuneus (PC) – a pattern of activation that is characteristic for studies that feature terms such as theory of mind, mental states, and mentalizing. We discuss the implications of the finding that mentalizing is an essential component of reactance.

### **A Multidimensional Measure for Psychological State Reactance**

*Hajek, Katharina V. (Ludwig-Maximilians-University Munich); Kobilke, Lara (Ludwig-Maximilians-University Munich); Krug, Maximilian (University Duisburg-Essen);*

Since Brehm introduced Psychological Reactance Theory (PRT) in 1966, the study of state reactance has gained increased traction (Rosenberg & Siegel, 2018). Despite the concept's popularity, measures of state reactance have been criticized for being unidimensional or topic-specific (Hall et al., 2016; Ratcliff, 2019). This study aims to develop a new scale following a refined theoretical framework that considers state reactance as an intertwined emotional and cognitive process (Shen & Dillard, 2005) and builds on the mechanics of Cognitive Appraisal Theory (Moors et al., 2013).

Based on this framework and previous measures, state reactance is operationalized in 57 items across five dimensions: Limitation of Freedom, Aptitude to Act, Devaluing Cognitions, Antagonizing Affect, and Reactant Behavior. After a pretest (n = 56), 43 items entered Study 1 (2x2-experiment, n = 546, age 15-87). Exploratory Factor Analysis (EFA) revealed a five-factor structure aligned with our theoretical arguments. Despite excluding items following the EFA, the scale exhibits strong unidimensional reliability (Cronbach's Alpha of 0.94), surpassing established

trait reactance scales (Hong & Faedda, 1996). To address factor structure deviations, we refined poorly performing items and added new items to balance the dimensions. Items were revalued in Study 2 (expert survey,  $n = 6$ ), where experts identified 55 items for subsequent validation, demonstrating high content validity. Confirmatory factor analysis (Study 3, January 2024,  $n > 1.000$ ), is expected to bolster the (nomological) validity of the proposed scale. Overall, our research offers a new state reactance measure, advancing toward a new, processual theoretical model of PRT.

## **Nomothetische und idiographische Methoden der Informationsgewinnung und -interpretation im Bereich der Kriminal-, Polizei- und Forensischen Psychologie**

*Rettenberger, Martin (Kriminologische Zentralstelle (KrimZ)); Etzler, Sonja (Goethe Universität Frankfurt am Main)*

Die Kontroverse um die Anwendung und Integration nomothetischer und idiographischer Methoden der Informationsgewinnung, -verarbeitung, -auswertung und -interpretation kann auf eine besonders lange Tradition im Bereich der wissenschaftlichen bzw. akademischen Psychologie zurückblicken. Bei der Diskussion um die Möglichkeiten und Grenzen nomothetischer und idiographischer Methoden spielte seit jeher der rechtspsychologische Anwendungskontext aus unterschiedlichen Gründen eine bedeutsame Rolle: Psychologische Expertise wird hier regelmäßig in Form von Sachverständigengutachten und -stellungen angefordert, die Diagnosen und Prognosen weisen für Probanden, (potentiell) Betroffene und die Gesellschaft(-spolitik) eine hohe Relevanz auf und neben den methodischen Aspekten nimmt auch der juristisch-rechtliche Rahmen einen entscheidenden Einfluss auf die konkrete Arbeit des/-r psychologischen Experten/-in und seine/ihre Methodenauswahl und -anwendung. In diesem Symposium werden anhand unterschiedlicher kriminal-, polizei- und forensisch-psychologischer Anwendungsbereiche nomothetische und idiographische Ansätze vorgestellt und ihre Möglichkeiten und Grenzen diskutiert. Konkret werden die individuelle Risikoanalyse als ganzheitlicher, personenbezogener Analyseansatz im polizeilichen Bedrohungsmanagement, die Gefährlichkeitseinschätzung bei rechtsextremistischen Gewalttäter/-innen, die Frage nach der resozialisierenden Wirkung der Gefangenenarbeit sowie die kriminalprognostische Einschätzung bei Sexualstraftaten behandelt. Darüber hinaus werden rechtliche Vorgaben und Rahmenbedingungen sowie Fragen der Konkurrenz versus sich gegenseitig ergänzender Interdisziplinarität zwischen Psychologie und Psychiatrie thematisiert.

## **Der Vergleich von statistischer und klinischer Urteilsbildung für die Vorhersage von sexueller Rückfälligkeit anhand der deutschen Version der revidierten Fassung des Sexual Violence Risk-20 (SVR-20 Version 2)**

*Etzler, Sonja (Goethe Universität Frankfurt am Main); Rettenberger, Martin (Kriminologische Zentralstelle (KrimZ));*

Der Sexual Violence Risk-20 (SVR-20), zählt heute international zu den am häufigsten eingesetzten klinisch-strukturierten Prognoseinstrumenten, die dem Prognosemodell des Structured Professional Judgement (SPJ) folgen, um sexuelle Rückfälligkeit vorherzusagen. Ziel der vorliegenden Studie ist es zum einen, die Validierung der revidierten Fassung des SVR-20 (SVR-20 Version 2) anhand einer deutschsprachigen Stichprobe vorzulegen. Zum anderen soll die Frage geklärt werden, ob das klinische SPJ Urteil des SVR-20 V2 einen inkrementellen

Mehrwert über den einfachen statistischen Summenscore hinaus in der Vorhersage erneuter (Sexual-) Delikte aufweist. Der SVR-20 V2 wurde retrospektiv anhand von Gutachten von N = 946 Personen beurteilt, die wegen einer Sexualstraftat verurteilt und in einem Zeitraum von M = 10.3 Jahren nachbeobachtet wurden. Die Ergebnisse zeigen eine hohe Interraterreliabilität und weisen auf eine gelungene Übersetzung der revidierten Version ins Deutsche hin. Sowohl die statistischen als auch die SPJ - Urteile sind signifikant prädiktiv für sexuelle Rückfälligkeit. Weitere Ergebnisse zur Validität des Verfahrens und zum Vergleich der Urteile werden vorgestellt und diskutiert. Der SVR-20 V2 kann nunmehr im deutschsprachigen Raum eingesetzt werden.

### **Die individuelle Risikoanalyse - ein ganzheitlicher, personenbezogener Analyseansatz im polizeilichen Bedrohungsmanagement**

*Sadowski, Friederike (Bundeskriminalamt (BKA)); Müller-Chorus, Jolina (Bundeskriminalamt (BKA)); Giebel, Gilda (Bundeskriminalamt (BKA));*

Die individuelle Risikoanalyse (iRA) wurde im Bereich der politisch-motivierten Kriminalität für das polizeiliche Bedrohungsmanagement zur Erstellung von verhaltensbasierten Bedrohungseinschätzung entwickelt. Bei der iRA handelt es sich um die zweite Stufe im polizeilichen Bedrohungsmanagement, welche zum Einsatz kommt, wenn bei polizeilich bekannten Personen mit extremistischem Hintergrund durch die Anwendung eines standardisierten Priorisierungsinstrumentes ein hoher polizeilicher Handlungsbedarf festgestellt wurde. Diese Personen werden dann anhand ihrer biographischen Daten einer möglichst ganzheitlichen Analyse unterzogen, mit dem Ziel eine individuelle Handlungstheorie zu erarbeiten und darauf aufbauend eine Einschätzung hinsichtlich ihres Risikos für die Begehung einer politisch motivierten, schweren Gewalttat zu treffen. Dies wird methodisch mit einer Kombination aus Sequenzanalyse, Methode des permanenten Vergleichs und der Szenarienbildung erreicht und durch ein Analyseteam umgesetzt.

### **Aktuarische und klinisch-ideografische Risikobewertung rechtsextremistischer Gewalttäter**

*Knäble, Jonas (Kriminologische Zentralstelle (KrimZ)); Rettenberger, Martin (Kriminologische Zentralstelle (KrimZ));*

Der Rechtsextremismus zählt zu den größten Bedrohungen für die Sicherheit in Deutschland. Aus dem enormen Gewaltpotential, das von Anhängern rechtsextremistischer Ideologien ausgehen kann, ergibt sich die Notwendigkeit einer systematischen Untersuchung der Risikobewertung rechtsextremistischer Gewalttäter. Die Risikobewertung (rechts-)extremistischer Gewalt ist aufgrund multikausaler und multifinaler Radikalisierungsprozesse, kaum vorhandener empirischer Datensätze und niedriger Basisraten von Gewalttätern im Vergleich zur Population nicht-gewalttätiger, rechtsextremistisch orientierter Personen herausfordernd. In diesem Beitrag wird die Anwendungen des statistisch-aktuarischen Risikobewertungsinstrumentes „Violence Risk Appraisal Guide-Revised“ (VRAG-R) und des neu entwickelten klinisch-ideografischen „Assessment of Right-wing Extremist Violence by Structured Professional Judgement“ (ARES) im Phänomenbereich des gewaltorientierten Rechtsextremismus vorgestellt. Die Diskriminierungsfähigkeit der Risikobewertungsinstrumente wird anhand einer Stichprobe rechtsextremistischer Personen aus Deutschland (N = 121) ermittelt, die sich aus n = 64 rechtsextremistisch motivierten Gewalttätern und Terroristen und n = 57 Personen aus der rechtsextremistischen Szene zusammensetzt, die bisher keine massiven Gewaltdelikte

begangen haben. Für die Anwendung der Risikobewertungsinstrumente werden anonymisierte Fallchronologien ausgewertet. Implikationen für das Bedrohungsmanagement und die Straftäterbehandlung werden diskutiert.

### **Kann Gefangenenarbeit resozialisierend wirken? Der Beitrag verschiedener Forschungsansätze und Blickwinkel zur Beantwortung dieser Frage**

*Biedermann, Laura (Kriminologische Zentralstelle (KrimZ)); Akgül, Zilan (Kriminologische Zentralstelle (KrimZ)); Dessecker, Axel (Kriminologische Zentralstelle (KrimZ)); Rettenberger, Martin (Kriminologische Zentralstelle (KrimZ));*

Nachdem zwei in Deutschland inhaftierte Gefangene Klage eingereicht hatten, dass die Vergütung der Gefangenenarbeit zu gering und nicht mit dem Resozialisierungsgebot vereinbar sei, gab ihnen das Bundesverfassungsgericht in seinem Urteil vom 20.06.2023 recht. Im Zuge dieses Urteils stellte das Gericht zudem fest, dass [...] in beiden Bundesländern keine kontinuierliche, wissenschaftlich begleitete Evaluation der Resozialisierungswirkung von Arbeit und deren Vergütung statt[findet]. Dieses Versäumnis liegt sicherlich nicht zuletzt auch darin begründet, dass dieses Thema - wie so viele kriminologische/rechtspsychologische Fragestellungen - schwer zu beforschen ist. Für nomothetische Ansätze liegt die Herausforderung bereits in der Operationalisierung - Gefangenenarbeit ist kein einheitliches Konstrukt und verschiedene Formen dürften verschiedene Auswirkungen auf die Gefangenen bzw. deren Resozialisierung haben. Ebenso ist Resozialisierung selbst ein schwer zu fassender Begriff über dessen Definitionsversuche ganze Buchkapitel geschrieben wurden. Hinzu kommen ethisch und strukturell bedingte Einschränkungen für Forschungsdesigns: Randomisiert kontrollierte Studien sind im Strafvollzug in aller Regel schwer durchführbar. Um die Frage zu beantworten, ob Gefangenenarbeit resozialisierend wirken kann, ist es daher lohnenswert auch andere Forschungsansätze in den Blick zu nehmen. Im Zuge eines systematischen Reviews zur resozialisierenden Wirkung von Gefangenenarbeit haben wir quantitative und qualitative Forschungsansätze verschiedener Disziplinen (Psychologie, Rechtswissenschaften, Soziologie und Soziale Arbeit) sowie verschiedene Perspektiven (Personal, Arbeitgebende, Inhaftierte) in den Blick genommen. Der Schwerpunkt des vorliegenden Beitrags soll darauf liegen, welche unterschiedlichen Beiträge zur Beantwortung der Fragestellung die verschiedenen Ansätze jeweils bieten können.

### **Rechtspsychologie vs. Forensische Psychiatrie: Zwei Seiten einer Medaille**

*Turner, Daniel (Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universitätsmedizin Mainz);*

Die Rechtspsychologie und die Forensische Psychiatrie sind zwei eng miteinander verwandte Disziplinen. Die Forensische Psychiatrie beschäftigt sich mit der Begutachtung, Unterbringung und Behandlung psychisch kranker Straftäter, während sich die Rechtspsychologie nach der Definition der Deutschen Gesellschaft für Psychologie mit der Anwendung der Psychologie im Rahmen von Gerichtsverfahren sowie der Psychologie der Entstehung, Aufdeckung Vorhersage und Prävention von Kriminalität befasst. Trotz dieser unübersehbaren Gemeinsamkeiten existieren dennoch einige Vorbehalte zwischen den Vertretern beider Disziplinen. Diese Vorbehalte gilt es abzubauen und so die Zusammenarbeit zu stärken. Der aktuelle Vortrag analysiert zunächst die Unterschiede und Gemeinsamkeiten in der Ausbildung beider Disziplinen. Anhand eines Vergleichs von Prognosegutachten erstellt durch forensische PsychiaterInnen und RechtspsychologInnen an der Klinik für Psychiatrie der Unimedizin Mainz werden anschließend



Unterschiede und Gemeinsamkeiten in der Begutachtungspraxis der beiden Fachdisziplinen beschrieben. Hierbei wird sich an den Mindestanforderungen für Prognosegutachten orientiert. Basierend auf den Ergebnissen dieser Aktenauswertung werden Stärken und Schwächen in der Begutachtungspraxis der beiden Disziplinen dargestellt. Abschließend wird ein erstes Konzept entwickelt, das versucht die Stärken beider Disziplinen zu vereinen und so die aktuelle Gutachtenpraxis zu optimieren.

### **Norm deviance and conformity: The role of values, threat, and prejudice**

*Hess, Fabian (Leipzig University); Pauen, Helena (Leipzig University); Lautenbacher, Johannes (Universität Leipzig)*

It has been one of the main revelations brought about by early social psychology (Sherif, 1936) that individual attitudes and behaviors are not exclusively guided by rational decision making but salient social norms of the group to which individuals belong. Since then, comprehensive research has been dedicated to understanding the boundary conditions of (non)conformity to social norms. Within five submissions, this young scientists symposium will highlight latest research addressing when and why people conform with or deviate from social norms and how (non)conformity can, in turn, affect perceptions of people's social surroundings. First, Pauen, Masson, & Fritsche introduce the association between perceived efficacy and loyal deviance, that is, motivated deviation from ingroup norms for the sake of the group's well-being. Then, Hess, Masson, & Fritsche present evidence that the salience of threat to control can increase norm conformity, which was experimentally manipulated in the context of mutual prejudices between Muslims and non-Muslims. Next, Lindner, Karl, Wagner, Gelfort, & Kessler shed light on the relationship between prejudice norms and affiliation, presenting positive associations between the evaluation of other group members who express prejudice and the sharing of prejudice norms. Gelfort, Weimann, Sill, Klug, & Kessler focus on the endorsement of "freedom of speech" as response to prejudice-related norm deviations. Finally, Buhl, Flöther, & Asbrock discuss the context-dependence of egalitarianism as a motivation to perceive country-level deviations from gender equality norms, demonstrating that egalitarianism decreases the perceived ingroup status for women in Greece but less for women in the Netherlands.

### **Social change from within - The effect of perceived efficacy on and within loyal deviance**

*Pauen, Helena (Leipzig University); Masson, Torsten (Leipzig University); Fritsche, Immo (Leipzig University);*

Social-psychological research has often traced social change back to norm-adherence (e.g. turning towards a subgroup that shares your values) - often overlooking nonconformity as a starting point for overcoming harmful norms, especially in times of social crisis (Jetten et al. 2014). To shed light on nonconformity as a source for social change, we aim at connecting research on loyal deviance (i.e. counter normative behavior motivated to initiate normative change within one's group, Packer 2008) with research on efficacy. We hypothesize, that both, collective efficacy and indirect goal self-efficacy (i.e. the perception that one can execute the goal of changing the norm by influencing the group) play an important role within the cognitive process proceeding loyal deviance, as nonconformity is often sanctioned by other group-members - and should thus only be executed willingly when deemed successful (indirect goal self-efficacy). However it should also be necessary that the group is perceived as capable of changing its norm (collective efficacy). Study 1 (N = 110) found significant correlations between collective as well as indirect

goal self-efficacy and loyal deviance. Both efficacy types furthermore partly strengthened the relationship between identification and loyal deviance. Study 2 (N = 270) replicated the major correlational results of study 1 and tested an efficacy manipulation, laying the ground for experimentally testing the hypothesis in future studies. In summary, these results give first support for the assumption that perceived efficacy plays a central role within loyal deviance but also raise questions regarding the exact nature of this relation.

### **Does salient threat to control increase norm conformity? Experimental evidence from intergroup conflict between Muslims and non-Muslims**

*Hess, Fabian (Leipzig University); Masson, Torsten (Leipzig University); Fritsche, Immo (Leipzig University);*

Group-based control theory (Fritsche, 2022) assumes that for individuals, following salient norms (norm conformity; Cialdini et al., 1991) could have the function of demonstrating and experiencing group membership as a means of gaining a sense of control through one's ingroup. Restoring control through norm conformity should be particularly important when one's sense of control is deprived. Therefore, we hypothesized that salience of threat to control increases norm conformity; a mechanism that could even reduce hostility towards outgroups if the salient ingroup norm under threat promotes intergroup harmony. We tested this two-way interaction hypothesis in a series of three experiments (total N = 1297) in the context of intergroup conflicts between Muslims and non-Muslims in Germany. Experiment 1 manipulated the salience of threat to control (vs. no threat) and of pro-social (vs. neutral) ingroup norms in a sample of 264 Christians in Saxony. Contrary to the hypothesis, we did not find any conformity effect of the manipulated norm salience. However, salient threat (vs. no threat) interacted with measured norm perceptions and did not increase anti-Muslim prejudice when "love thy neighbor" was perceived as the central norm in Christianity. Experiment 2 (268 Muslims in Germany) showed that the salience of Islamic harmony (vs. neutral) norms decreased radical responses under salient threat. In Experiment 3 (765 German non-Muslims), salient threat (vs. no threat) increased conformity to a salient pro-harmony norm but only for highly identified respondents. We conclude that threat can increase conformity, but depending on norm-coherent beliefs about one's group and identification.

### **Prejudice, the unifier: do prejudices become socially shared?**

*Lindner, Clemens (Friedrich Schiller University Jena); Karl, Tim (Friedrich Schiller University Jena); Wagner, Max (Friedrich Schiller University Jena); Gelfort, Pascal (Friedrich Schiller University Jena); Kessler, Thomas (Friedrich Schiller University Jena);*

Prejudice is closely related to shared norms within social groups (Crandall et al., 2002). Group members are motivated to conform to group norms. Thus, violations indicate deviance and mark group members as black sheep. Accordingly, expressed prejudice serves as a cue indicating whether an individual conforms or deviates to ingroup norms. Following the idea of balanced triads (Heider, 1958; Peters & Kashima, 2015), we hypothesize that a prejudice of a person with whom one has a positive relation will be adopted, while the prejudice of a person to whom one has not a positive relation will not be adopted (Study 1). We further hypothesize that expressing similar prejudice leads individuals to associate, whereas expressing dissimilar prejudice leads to dissociation. We tested these hypotheses in two experimental studies (N = 175; N = 187). Study 1 examined and found that prejudice expressed by an individual with a positively evaluated

group membership is more likely to be adopted than expressed prejudice by an individual with a negatively evaluated group membership. In Study 2, we extend this finding to a narrator expressing group normative versus non-normative prejudice. We find that a narrator with whom the participant shares the same prejudice is evaluated more positively than the narrator who does not share the prejudice. However, shared versus non-shared prejudice does not override the better evaluation of ingroup members. Our findings highlight that prejudices are socially shared and we shed some light on the mechanisms that foster the sharing of prejudice.

### **When do we claim free speech to justify our prejudices? Expressive Threat and the reactance to social norms**

*Gelfort, Pascal (Friedrich Schiller University Jena); Weimann, Maret (Friedrich Schiller University Jena); Sill, Paula (Bielefeld University); Klug, Marco (University of Münster); Kessler, Thomas (Friedrich Schiller University Jena);*

Whilst the right of free speech is a cornerstone of democratic societies, the expression of prejudice is strongly regulated by societal norms. Expressed prejudices that deviate from norms are often rebuked and punished, for example by firing individuals for racist remarks. To reduce and dissolve normative pressure against the expression of prejudices, individuals are justifying non-conformity with the right of free speech. The presented work investigates the Expressive Threat Hypothesis by exploring the interplay of prejudice and its justifications under normative pressure. An experimental study (N = 182) replicated evidence by White and Crandall (2017) by showing that people endorsing xenophobic attitudes (a right-wing attitude) claimed the right for free speech as a justification of their attitudes when confronted with a punishment of xenophobic remarks. If a behavior unrelated to prejudice was punished (i.e. a person getting fired over offensive remarks towards a particular coworker), xenophobic attitudes did not predict the support of the right of free speech. A second study (N = 135) replicated and extended this finding in the context of a left-wing prejudice (negative attitudes towards soldiers). Both studies showed evidence that this effect is mediated by the experience of vicarious reactance. In a third study (N = 151), we found that also overly positive attitudes towards a group predict the endorsement of freedom of speech, if participants observe punishment against those attitudes. This work extends our understanding of how the punishment of prejudice related norm violations evokes reactance and has implications for norm-based interventions on prejudice.

### **The Context-Dependence of Egalitarian Motives in Perceiving and Explaining Country-Level Deviations from Egalitarian Norms**

*Buhl, Sarah (Chemnitz University of Technology); Flöther, Joelle-Cathrin (University of Hamburg); Asbrock, Frank (Chemnitz University of Technology);*

Former research demonstrates that egalitarianism motivates the perception of group-based inequality. We propose that the motivated perception of inequality in order to attenuate social hierarchies is context-sensitive and, therefore, increases with an increasing deviation from the normative goal of egalitarian intergroup relations. We tested this hypothesis in a preregistered mixed methods study (N = 440) with samples from two EU countries that differ regarding their gender equality: the Netherlands (gender equality above EU average) and Greece (gender equality below EU average). As hypothesized, egalitarianism was associated with an increased perception of status differences disadvantaging women. However, while the predicted context-dependence of egalitarianism regarding the perception of status differences was not evident,

further analyses revealed that among women, egalitarianism was associated with a decrease in perceived ingroup status. This relation was more pronounced among Greek women compared to Dutch women. Additionally, participants displayed context-dependent motivated reasoning. Content analyses of participants' open-ended responses explaining their status perceptions revealed that in the Netherlands, egalitarianism was associated with attributing gender inequality to men's abuse of power. In Greece, however, egalitarianism was associated with attributing gender inequality to patriarchal societal structures and the perceived stereotyping of women. In summary, our findings contribute to a more nuanced understanding of egalitarian motives. In our study, we took a closer look on the relationship between egalitarianism and the perception of inequality by shedding light on its context sensitivity and by providing insights into motivated reasoning processes associated with egalitarian goals.

### **Perceiving Ourselves and Perceiving Others – Using Different Approaches to Investigate Emotional Experiences**

*Braun, Tina (Charlotte-Fresenius Hochschule)*

A wide area of psychology investigates emotional experiences as they represent a large portion of our everyday lives. Current research focuses on nuanced aspects and views, while never forgetting its beginnings. The present symposium combines four different viewpoints we can take, when investigating emotional experiences. The first contribution by Esther N. Moszeik shows how subjective experience might differ from objective measures and in correlation with personality traits. Participants in the experimental groups practiced yoga nidra meditation and it was examined how this affected stress, sleep, well-being, and diurnal cortisol. The second contribution by Patricia Kulla continues in asking participants to take a look inward, rating their own ability on how well they can perceive emotions in others. The study then investigates whether this self-rating can predict the accuracy of the rating of emotions in standardized video snippets. The third contribution by Tina Braun continues where the prior contribution ended: we ask participants to perceive others in the form of videos. In this study, participants rate the emotions depicted by children in videoclips and different predictors of this skill are considered. The fourth contribution by Hannes Diemerling also investigates how we can perceive emotions in others but uses another methodological approach: Instead of ratings, participants were asked to provide free text descriptions of very short emotional video material with the aim to use this in the future to train machines to correctly categorize human emotions. Joachim Kruse will close the symposium with a discussion of all four prior contributions.

### **The moderating role of personality in an experimental intervention study with yoga nidra meditation on the perception of subjective and objective stress measures**

*Moszeik, Esther N. (Bundeswehr University Munich); Renner, Karl-Heinz (Bundeswehr University Munich);*

The effectiveness of meditation to increase well-being and reduce stress has been demonstrated in clinical and non-clinical samples. Possible moderating variables are being examined more and more but how the subjective information of surveys might differ with objective measures and in correlation with personality traits has scarcely been addressed. The present work considers personality traits as potential moderators of the effectiveness of an online administered yoga nidra meditation on stress, sleep, well-being, and diurnal cortisol in a sample of 362 participants. The data of the randomized controlled trial with two experimental conditions

(EG1: 11 minutes yoga nidra,  $n = 101$ , EG2: 30 minutes yoga nidra,  $n = 80$ ), an active control group (AC, ten minutes music intervention,  $n = 74$ ), and a waitlist control group (WC,  $n = 107$ ) was analyzed with a correlational design in a structural equation model. The results showed that for the short meditation, conscientiousness increased the reduction of subjective stress but also increased the cortisol wakeup reaction which corresponds higher activation. Agreeableness corresponded with a higher reduction of sleep disorders but a less steep cortisol flattening which again corresponds higher activation. For the long meditation extraversion decreased the reduction of subjective stress but increased the reduction of total cortisol concentration. The discussion presents a detailed consideration of possible explanations and mechanisms.

### **Exploring different facets of emotional intelligence and their interplay**

*Kulla, Patricia (Bundeswehr University Munich Psychotherapeutic university outpatient clinic, Charlotte-Fresenius-Hochschule München Psychotherapeutic university outpatient clinic); Diemerling, Hannes (Max Planck Institute for Human Development);*

Emotional intelligence refers to the ability to recognize, understand, manage, and effectively use one's own emotions as well as the emotions of others. It involves a set of skills and competencies that enable individuals to navigate social situations, build and maintain relationships, and make sound decisions based on emotional awareness. One can, hence, assume that this trait vastly influences the accuracy of the rating of emotions in others, an important precondition in the training of algorithms for the detection and recognition of emotions in humans.

Before, during, and after the training of raters ( $n = 10$  psychotherapy students, 1 male, 8 female) in a study investigating the ability of a newly developed algorithm to detect emotions in videos of natural settings (outpatient psychotherapy), we assessed the emotional intelligence using the Self-Rated Emotional Intelligence Scale and the Emotional Competence Questionnaire. We then computed the accuracy of the ratings of emotions shown in standardised videos cut to snippets of 1.5 sec in two conditions (video only or video + audio). Using Bayesian Updating, we predict the correct/ incorrect distribution of each rater over all video snippets and compute the posterior probabilities. Using correlation coefficients and structural equation modelling, we will then investigate the interplay between the different questionnaire scales and the accuracy distributions.

### **Do we understand children better if we spend more time with them?**

*Braun, Tina (Charlotte-Fresenius Hochschule, Germany); Diemerling, Hannes (Max Planck Institute for Human Development);*

Empathic accuracy describes the ability of a person to correctly identify how another person is feeling. Past studies investigated the empathic accuracy of adults towards other adults. We instead investigate how good adults are in accurately guessing the emotions experienced by children. As empathic accuracy is a cognitive skill, it should increase with practice. Therefore, we test whether adults who spent more time interacting with others are better able to judge the emotions of children. Further, we assume that time spent interacting with children is a better predictor than only interacting with adults. The sample consists of 101 young adults. They saw short videos in which a child talks about an emotional situation from their life. The child had rated their own emotions on a PANAS scale after the video had been recorded. The participants now rate the emotions of the child on the same PANAS scale. A correlation between target and participant ratings of the emotions serves as a measure of empathic accuracy. The results of the

study could only partly support our hypothesis and different possible explanations are explored.

### **Exploring Emotion Classification through Free Text Descriptions for Machine Learning Applications**

*Diemerling, Hannes (Max Planck Institute for Human Development); Braun, Tina (Charlotte-Fresenius Hochschule, Germany);*

In the realm of understanding human emotions, this contribution embarks on an explorative journey into the use of free text descriptions for automated emotion classification based on video and audio material. Our approach leverages participant-generated sentences, transforming them into an information-rich input for machine learning applications. A sample of 101 participants were asked to describe the emotions depicted in very short video clips. Of a total of 250 video clips, each participant saw 25 randomly chosen clips. One focus of the analysis of this data is on the process of converting these text labels into vector representations using word embedding techniques. These vectors serve as a gateway to capture the nuanced emotional landscapes depicted in video clips. We shed light on the pre-processing of video and audio content, which forms the basis for a refined classification system. The classifier network presented here is designed to predict corresponding free text labels through a method like semantic regression. By predicting the embedded vectors, the classifier harnesses the potential to translate complex emotional expressions represented in high dimensional word embeddings back into human-readable formats. The strength of this approach lies in its ability to bridge the gap between human emotional perception and machine interpretation. This contribution is intended as a step forward in the interdisciplinary space where psychology intersects with artificial intelligence. It represents a hopeful exploration into how emerging technologies might better comprehend and interact with the spectrum of human emotions.

### **Discussion**

*Kruse, Joachim (Bundeswehr University Munich);*

Joachim Kruse will discuss all previous contributions.

### **Perception and Acceptance of Future Technologies – Implications and Consequences at Work**

*Meyer, Bertolt (TU Chemnitz); Bretschneider, Maximilian (Chemnitz University of Technology)*

Contemporary labor is characterized by constantly advancing digitization and automation. In this context, human augmentation technologies for restoring or extending users' capabilities are becoming a reality. Such technologies are associated with risks and challenges for the workplace. They are likely to affect others' perception of their users, which in turn highlights the need for design principles maximizing individual and workplace benefits while minimizing corresponding risks.

While all presentations in this interdisciplinary symposium focus on the acceptance of human augmentation technologies and their potential effects in working environments, they do so from different angles. The first presentation focuses on individual perceptions and evaluations of different types of human augmentation technologies. The second contribution addresses how the usage of restorative bionic devices influences social perception and behavior toward

their users. The third study investigates how the usage of exoskeletons at the workplace affects workers and their tasks. The final talk will highlight the meaning of close-to-body interactions for the users and the relation between the exoskeleton's characteristics and users' self-perception, and provides implications for design approaches of those devices.

The concluding discussion opens the space for comments, identifies future research topics, and finally wraps up and reflects on the contributions to emphasize the relevance of human augmentation technologies for work-related processes, also addressing the inclusive potential of these devices and their potential to contribute to good working conditions and for employee well-being.

### **Acceptance of Human Augmentation Technologies (HAT)**

*Wehrle, Theresa (Volkswagen AG, Chemnitz University of Technology); Bauernfeind, Günther (Volkswagen AG,); Krahn, Sophia (Volkswagen AG,); Meyer, Bertolt (Chemnitz University of Technology);*

Human Augmentation Technologies (HAT) are devices close to the human body that can restore, improve, or enhance human sensory, cognitive, or motor abilities. Despite the increasing number of articles and books on human augmentation and the societal opportunities and risks of HAT, little is known about its acceptance. The present study thus investigates individuals' technology acceptance of HAT as a function of different augmentation characteristics (type and purpose).

We conduct an according experimental study with a 3 (HAT purpose: restore/improve/enhance) x 3 (HAT target ability type: sensory abilities/cognitive abilities/motor abilities) experimental online study with vignettes. Using a between-participant design, 990 participants evaluate of the corresponding nine vignettes in terms of acceptance and ethical judgments, resulting in 110 measurements per vignette. At the time of submission of this abstract, data collection was ongoing and we expect results in June 2024. Despite the study's limitation due to use of vignettes, we expect to contribute to identifying relevant factors influencing the acceptance of HAT. Such findings could contribute to user-centered technology development in the area of HATs in a not-so-distant future where interest in HAT is expected to further increase.

### **The Impact of Bionic Prostheses on Social Perception**

*Bretschneider, Maximilian (Chemnitz University of Technology); Asbrock, Frank (Chemnitz University of Technology); Meyer, Bertolt (Chemnitz University of Technology);*

Technologies for reestablishing or augmenting users' capabilities (e.g., bionic prostheses or exoskeletons in manufacturing) are about to proliferate. This raises questions about the psychological and social consequences of merging human bodies with technologies (e.g., effects on non-users' evaluation of users, effects on users' self-perceptions). Research based on the Stereotype Content Model suggests that the technical capabilities of such technologies influence how others evaluate their users in terms of warmth and competence. However, research on the effect of such technologies on the self-perception of their users is missing.

To fill this gap, we conducted three studies. In a qualitative study, we conducted ten semi-structured interviews with ten expert users of bionic arm prostheses on their self-perception and on how they believe others see them. We supplement the associated findings with two experimental studies (N1= 459, N2= 338) on the social perception of users of human

augmentation technologies.

Taken together, results indicate that using bionic prostheses influences the self-perception of their users in multiple ways, such that users describe themselves as being seen as more competent by others. These findings imply that using bionic technologies not only affect users' self-perceptions, but also stereotypes and interpersonal perceptions. However, results also show that introducing such technologies in future work contexts might have unintended social repercussions that need to be accounted for.

### **Effects of exoskeleton use on employees' perceptions of their work: A qualitative study**

*Schumann, Susen (Chemnitz University of Technology); Bretschneider, Maximilian (Chemnitz University of Technology); Meyer, Bertolt (Chemnitz University of Technology);*

New technologies have become an essential part of today's work environment. Especially in times of a shortage of skilled workers and increasing work demands, technologies that can provide (physical) relief and improve well-being are becoming increasingly important. This raises the question of how such technologies should be designed, and how their introduction to the workplace will ultimately change tasks, work, and the workplace.

To address this issue, this study focuses on exoskeletons as an assisting technology (Murray, 2020) for physically demanding tasks (automotive assembly and warehouse logistics). Specifically, we investigate how using exoskeletons affect how employees perceive their tasks and work. Using semi-structured interviews, we elicit users' perceptions of changes in work design, skill variety, social support, and work demands when using an exoskeleton. We also inquired about employees' observations of changes in other colleagues' behavior towards them and about their openness towards new technologies.

Data collection was ongoing at the time of submission and results are expected before September. We expect that additional work processes (e.g., donning the exoskeleton) require integration into the existing processes. We also expect that openness to new technologies affects users' acceptance, especially at the beginning. Pilot interviews that we conducted prior to submission indicated that professional instruction and a long test phase with different work tasks affect workers' acceptance of exoskeletons.

### **Human-Exoskeleton Experience and its Corporeal Dimensions**

*Papp, Emese (Dresden University of Technology); Wölfel, Christian (Dresden University of Technology); Krzywinski, Jens (Dresden University of Technology);*

Exoskeleton technology is increasingly crucial in occupational settings, providing physical relief and improving well-being for physically demanding jobs. Current exoskeleton adoption frameworks highlight critical factors for development (e.g., comfort, task fit) and implementation (e.g., familiarization time, organizational perspective). However, we need further research for more systematic and comprehensive consideration of the human-exoskeleton interaction and to delve into the nuanced dynamics of how the user's experience unfolds and how the exoskeleton's and user's characteristics reciprocally influence each other. Our contribution bridges this gap and examines the underexplored human - exoskeleton experience, emphasizing corporeal dimensions. Since exoskeleton technology inherently involves the body, the user's perception and experience revolve around the body. Leveraging the established framework of user experience and the concept of body experience, we conducted semi-structured interviews



with exoskeleton users in automobile assembly and warehouse logistics. This approach aims to uncover how employees experience exoskeletons and perceive themselves using these technologies. Our qualitative analysis reveals an intricate interplay between various dimensions of the exoskeleton experience (sensorial, functional, reflective, and affective level) and the user's physical engagement, underscoring the connections and overlaps with components of the body experience (body percept, body schema, body image, body awareness, body emotions). Our study significantly contributes to a broader understanding of the experience and acceptance of exoskeletons in occupational contexts. Moreover, it provides valuable insights for developers seeking the proper design approaches to create positive experiences with these devices.

## **Perfektionismus im Umgang mit Fehlern und Kritik**

*Prestele, Elisabeth (RPTU Kaiserslautern-Landau); Altstötter-Gleich, Christine (RPTU)*

Eine zentrale Frage der Perfektionismusforschung besteht darin, wie sich das gesunde Streben nach hohen Leistungsstandards von einem ungesunden Streben nach Perfektion unterscheidet. Ein wichtiger Unterschied liegt nach verschiedenen Theorien darin, wie Perfektionist:innen auf Situationen reagieren in denen die eigenen Standards nicht erreicht werden, in denen sie Fehler machen oder kritisiert werden oder die einfach nur stressig sind. In unserem Symposium stellen wir insgesamt sechs experimentelle und (intensiv)längsschnittliche Studien vor, die sich damit beschäftigen in wieweit unterschiedliche Dimensionen des Perfektionismus den Umgang mit Fehlern und Kritik beeinflussen.

In zwei experimentellen Studien wird der Frage nachgegangen, warum perfektionistische Bedenken in bisherigen Studien wiederholt keinen positiven Zusammenhang mit neuronalen und Verhaltensindikatoren der Fehlerverarbeitung zeigten. Dabei werden negatives Feedback (Mattes) und Selbstevaluation (Stahl) genutzt um konkurrierende Prozessannahmen gegeneinander zu testen. Zwei weitere experimentelle Studien widmen sich der Frage ob Perfektionismus die Wahrnehmung anderer Personen in die Richtung verzerrt, dass kritischen im Gegensatz zu anerkennenden Gesichtsausdrücken mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird (Sakic) und dass neutrale Gesichtsausdrücke eher als kritisch eingeschätzt werden (Altstötter-Gleich). Die letzten beiden Studien nutzen (intensiv)längsschnittliche Daten die während persönlich relevanter Leistungssituationen im Alltag der Studienteilnehmenden erfasst wurden. Zum einen geht es um die Frage, wie Perfektionismus den kurzfristigen Umgang mit täglichen Stressoren beeinflusst (Prestele). Zum anderen geht es darum ob ein zentraler (dysfunktionaler) Prozess des Perfektionismus tatsächlich darin besteht auch langfristig unflexibel an extrem hohen Standards festzuhalten, selbst wenn diese nicht erreicht werden können (Lischetzke).

## **Mechanismen der Fehlerverarbeitung in Evaluative-Concerns-Perfektionismus: Effekte von Feedback-Präsentation**

*Mattes, André (Universität zu Köln); Stahl, Jutta (Universität zu Köln);*

Eine Kerndimension von Perfektionismus ist der Evaluative-Concerns-Perfektionismus (ECP), also das Streben nach fehlerfreiem Verhalten aus Angst vor negativer Bewertung durch andere. Studien haben gezeigt, dass EC-Perfektionist:innen trotz ihrer Fehlerbesorgnis weniger fehlerspezifische neuronale Aktivität zeigen. Zwei Ansätze liefern Erklärungen für diese Befunde: Die Vermeidungshypothese geht von einem motivationalen Mangel an Fehlerverarbeitung aus und besagt, dass hohe EC-Perfektionist:innen vermeiden, ihre Fehler zu verarbeiten, um nicht mit den negativen Konsequenzen ihrer Fehler konfrontiert zu werden. Die Kapazitätshypothese

geht von einem strukturellen Mangel an Fehlerverarbeitung aus und besagt, dass hohe EC-Perfektionist:innen einen Großteil ihrer kognitiven Ressourcen für Sorgen über Fehler verwenden und daher weniger Ressourcen für die eigentliche Fehlerverarbeitung zur Verfügung stehen. Da beide Hypothesen sehr ähnliche Befunde vorhersagen, ist es schwierig, sie auf der Grundlage bisheriger Studien voneinander zu trennen. Zur Lösung dieses Problems haben wir ein Experiment entworfen, für das beide Hypothesen unterschiedliche Vorhersagen machen. Versuchspersonen bearbeiteten eine Flanker Aufgabe. Im ersten Teil des Experiments erhielten sie kein Leistungsfeedback. Im zweiten Teil erhielten sie nach jedem Durchgang eine Rückmeldung über ihre bisherige Leistung im aktuellen Block. Laut Vermeidungshypothese sollten EC-Perfektionist:innen erhöhte (neuronale) Fehlerverarbeitung in der Feedback-Bedingung zeigen, da das Feedback es ihnen erschwerte, Fehlerverarbeitung zu vermeiden. Im Gegensatz dazu sollten sie laut Kapazitätshypothese eine unveränderte oder gar verringerte Fehlerverarbeitung zeigen, da mehr kognitive Ressourcen auf das Leistungsfeedback verwendet werden. Wir werden erste Ergebnisse dieser laufenden Studie vorstellen, um die Mechanismen aufzudecken, die der eingeschränkten Fehlerverarbeitung bei EC-Perfektionist:innen zugrunde liegen.

### **Selbstevaluation und ihre Auswirkung auf perfektionismusbedingte Variationen in der Fehlerverarbeitung**

*Niessen, Eva (Universität zu Köln); Stahl, Jutta (Universität zu Köln); Mattes, André (Universität zu Köln); Porth, Elisa (Universität zu Köln); Bode, Stefan (University of Melbourne);*

Sehr perfektionistische Personen, insbesondere solche mit hohen Bewertungssorgen (evaluative-concerns perfectionism; EC), neigen zu extremer Selbstkritik und negativer Selbstwahrnehmung. In früheren Studien haben wir Zusammenhänge zwischen Perfektionismus und Verhaltensmaßen, sowie elektrophysiologische Indikatoren der Fehlerüberwachung mit verschiedenen Aufgaben gefunden. Manche Aufgaben beinhalteten zusätzlich eine explizite Fehlerentdeckungsanweisung, die gleichzeitig eine Selbstevaluation darstellt. In der vorliegenden Studie soll untersucht werden, wie sich eine Selbstevaluation auf perfektionismusbedingte Variationen in der Fehlerverarbeitung auswirkt. Dazu werden zwei Arten einer Aufgabe mit 8 Antwortalternativen (8ART) verwendet. Im ersten Teil des Experiments führten die Teilnehmenden (N=137) die 8ART ohne Selbstevaluation durch, um reinen EC-Perfektionisten eine Vermeidung von expliziter Fehlerverarbeitung zu ermöglichen, während die Teilnehmenden im zweiten Teil die Genauigkeit jeder ihrer Antworten in der 8ART evaluieren sollen, sodass der Fokus auf der Leistung liegt. Wir prüften zwei konkurrierende Hypothesen des EC-Perfektionismus: die Vermeidungshypothese (d.h. EC-Perfektionisten vermeiden Fehlerverarbeitung) und die Kapazitätshypothese (d.h. EC-Perfektionisten haben aufgrund perfektionistischer Sorgen nicht genug Kapazität, um Fehler zu verarbeiten). Darüber hinaus untersuchten wir die Optimierungshypothese für Perfektionisten mit hohen Standards (PS: d.h. PS-Perfektionisten verarbeiten Fehler zur Leistungsoptimierung intensiver).

Sowohl die Reaktionszeiten als auch die Timeout-Anzahl (d. h. langsame Antworten nach Ablauf der Deadline) korrelierten negativ mit den PS-Perfektionismuswerten und positiv mit EC-Perfektionismuswerten. Weitere perfektionismusbedingte Variationen im Zusammenhang mit Selbsteinschätzung und Genauigkeit wurden in folgenden Variablen gefunden: Verlangsamung nach Fehlern, Genauigkeitsanpassung nach Fehlern und in den elektrophysiologischen Markern der Fehlerverarbeitung (Fehlernegativität und Fehlerpositivität). Ein Drift-Diffusion-Modell-Ansatz ergab Hinweise im Kontext der Optimierungshypothese. Insgesamt stützten die

Ergebnisse die Kapazitätshypothese gegenüber der Vermeidungshypothese.

### **Perfektionismus und Sensitivität für Kritik: Eine Eyetracking-Studie zum perfektionismusspezifischen Wahrnehmungsbias**

*Sakic, Katarina (RPTU Kaiserslautern-Landau); König, Stephan (RPTU Kaiserslautern-Landau); Basten, Ulrike (RPTU Kaiserslautern-Landau); Altstötter-Gleich, Christine (RPTU Kaiserslautern-Landau);*

Nach der Theorie des klinisch relevanten Perfektionismus (Shafran et al., 2002), sollen Personen mit hoch ausgeprägtem Perfektionismus eine erhöhte Wachsamkeit und Sensibilität für den nonverbalen emotionalen Ausdruck anderer Personen aufweisen. Gleichzeitig wird ein Wahrnehmungsbias angenommen, bei dem perfektionismusrelevanten negativen Informationen wie z.B. Kritik, mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird als positiven Informationen wie z.B. Anerkennung. Bisher gibt es dazu kaum empirische Befunde, was unter anderem mit einem Mangel an geeignetem Untersuchungsmaterial begründet werden kann.

Um diesen Mangel zu beseitigen, wurde Bildmaterial mit Kritik bzw. Anerkennung ausdrückenden Gesichtern erstellt und die Annahme perfektionismusspezifischer selektiver Wahrnehmung experimentell geprüft. Die überwiegend studentische Stichprobe umfasste 117 Teilnehmende (79,5% weiblich). Die Basisdimensionen des Perfektionismus, Perfektionistische Bedenken (PB) und Perfektionistisches Streben (PS), wurde mittels Fragebogen erfasst, selektive Aufmerksamkeit mittels Eyetracking im Labor erhoben.

Das Ergebnis einer multiplen Regressionsanalyse zeigte einen signifikanten negativen Haupteffekt von PS und ein signifikanten positiven Haupteffekt von PB bei nicht-signifikanter Interaktion zwischen PS und PB. Das Ergebnismuster entspricht den Annahmen des 2x2-Modells des Perfektionismus (Gaudreau & Thompson, 2010), wonach das dysfunktionalste Outcome bei einem Perfektionismustypus erwartet wird, der sich durch hohe PB bei niedrigem PS auszeichnet. Dieser Typus hatte die längst Verweildauer auf Gesichtern mit kritischem Gesichtsausdruck. Auch die anderen Annahmen des Modells konnten bestätigt werden.

Die Studie unterstützt damit neben den Annahmen des 2x2-Modells auch ein zentrales Element der Theorie des klinisch relevanten Perfektionismus. Die Relevanz der Ergebnisse für Interventionsmaßnahmen wird diskutiert.

### **Perfektionismus und Sensitivität für Kritik, Studie 2: Eine Bildbewertungs-Studie zum perfektionismusspezifischen Wahrnehmungsbias**

*Altstötter-Gleich, Christine (RPTU Kaiserslautern-Landau); Ochs, Ronja (RPTU Kaiserslautern-Landau); Prestele, Elisabeth (RPTU Kaiserslautern-Landau); Basten, Ulrike (RPTU Kaiserslautern-Landau);*

Neben der Eyetracking-Studie zum perfektionismusspezifischen Wahrnehmungsbias (siehe Perfektionismus und Sensitivität für Kritik, Studie 1) wurde basierend auf dem gleichen theoretischen Hintergrund eine Studie aufgelegt, in der zuvor als neutral bewertete Bilder genutzt wurden.

Es sollte geprüft werden, ob der im Rahmen der Theorie zum klinisch relevanten Perfektionismus (Shafran et al., 2002) angenommene Wahrnehmungsbias, nach dem perfektionismusrelevanten negativen Informationen wie z.B. Kritik, mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird als positiven Informationen wie z.B. Anerkennung, soweit geht, dass auch neutrale Gesichtsausdrücke in

Abhängigkeit von den Ausprägungen unterschiedlicher Dimensionen des Perfektionismus verzerrt wahrgenommen werden. Erfasst wurde neben den Basisdimensionen des Perfektionismus - Perfektionistische Bedenken (PB) und Perfektionistisches Streben (PS) - auch Dimensionen der perfektionistischen Selbstdarstellung, von denen angenommen werden kann, dass sie ebenfalls mit einer Hypersensitivität für nonverbales negatives Feedback durch andere Personen assoziiert sind: Vermeiden von Imperfektion und Verbergen von Imperfektion.

Im Rahmen einer Onlinestudie wurden 250 Personen (85% weiblich, vorwiegend studierend) gebeten, je acht in einer Vorstudie als neutral eingestufte Gesichter von Frauen bzw. Männern auf einer bipolaren Slider-Skala mit den Polen Anerkennung/Lob und Kritik/Tadel zu bewerten. Die Erfassung der relevanten Dimensionen des Perfektionismus erfolgte im Anschluss per Selbstauskunft.

Signifikante, wenn auch wie zu erwarten kleine Effekte fanden sich ausschließlich für männliche Gesichter: Danach ist die Tendenz, Imperfektion gegenüber anderen zu vermeiden oder zu verbergen assoziiert mit der Tendenz, die zu beurteilenden Gesichtsausdrücke als kritisch, bzw. tadelnd zu beurteilen. Auch PS und PB sind mit diesem Wahrnehmungsbias assoziiert.

### **Perfekt gestresst? Perfektionismus im Zusammenhang mit täglichen Stressprozessen**

*Prestele, Elisabeth (RPTU Kaiserslautern-Landau); Rogmans, Zoë (RPTU Kaiserslautern-Landau); Jacobsen, Charlotta (RPTU Kaiserslautern-Landau);*

Perfektionismus wird mit der Entwicklung und Aufrechterhaltung diverser psychischer Störungen in Zusammenhang gebracht. Stressprozesse wie das Generieren von Stressoren, Stressverstärkung und -aufrechterhaltung wurden dabei als zentrale Mechanismen beschrieben, die diese Vulnerabilität bedingen sollen. In der aktuellen Studie begleiteten wir eine Stichprobe von N = 225 Studierenden über sieben Tage während einer Prüfungsphase. In sechs Befragungen pro Tag wurden dabei affektive und kognitive Zustände sowie das Erleben von Stressoren erfasst. Mit Hilfe dynamischer Strukturgleichungsmodelle untersuchten wir die eigenständigen Effekte zweier Dimensionen von Perfektionismus (Perfektionistisches Streben, PS und Perfektionistische Bedenken, PB) auf durchschnittliche affektive und kognitive Zustände (between-person), aber auch auf Zusammenhänge zwischen dem aktuellen Erleben von Stressoren und affektiven und kognitiven Zuständen innerhalb von Personen (within-person). Unsere Analysen zeigten, dass vor allem PB konsistent mit schlechterer Stimmung und negativeren Gedanken während der Prüfungsphase zusammenhängen, während PS teilweise mit positivem Affekt und weniger negativen Gedanken einhergingen. Bezogen auf die täglichen Stressprozesse zeigte sich, dass PS teilweise mit verstärkten negativen affektiven und kognitiven Reaktionen auf aktuelle Stressoren und mit verlängerten negativen affektiven Zuständen in Zusammenhang standen, aber auch mit weniger Aufrechterhaltung von Stressoren. Für PB fanden sich eher gemischte Zusammenhänge mit den Prozessen der Generierung von Stressoren, Stressverstärkung und -aufrechterhaltung. Wir diskutieren in unserem Vortrag die Relevanz des situationalen Hintergrundes der Teilnehmer und Implikationen der Befunde für die Evaluation von Interventionen.

### **Zur Differenzierung von Perfektionistischem Streben und Gewissenhaftigkeit: Eine Analyse der Flexibilität (vs. Rigidität) bei der wiederholten Setzung von Leistungszielen mittels Mixture Latent Markov Modellen**

*Lischetzke, Tanja (RPTU Kaiserslautern-Landau); Grommisch, Gloria (Universität Rostock);*

*Prestele, Elisabeth (RPTU Kaiserslautern-Landau); Stuber, Simon (RPTU Kaiserslautern-Landau); Altstötter-Gleich, Christine (RPTU Kaiserslautern-Landau);*

Theoretischen Annahmen zufolge sollte die Perfektionismus-Dimension Perfektionistisches Streben (PS) mit einer höheren Rigidität (vs. Flexibilität) bei der wiederholten Setzung von (hohen) Leistungszielen einhergehen und sich damit von Gewissenhaftigkeit abgrenzen lassen (welche eine hohe, aber flexiblere Zielsetzung vorhersagen sollte). Unter rigider (vs. flexibler) hoher Zielsetzung wird dabei eine wiederholte Setzung hoher Ziele verstanden, welche unabhängig ist vom Grad des Erfolgs (d.h. kein Absenken hoher Ziele nach schlechterer Leistung). Empirische Befunde dazu sind bislang rar. Unser Ziel war es, die Annahmen in einer Längsschnittstudie zu wiederholten persönlich relevanten Leistungssituationen anhand von Mixture Latent Markov Modellen zu testen. Angehende Lehrkräfte wurden über ihr Referendariat hinweg vor und nach Unterrichtsbesuchen zu Leistungszielen und gezeigter Leistung befragt (178 Referendar:innen, durchschnittlich 5 Unterrichtsbesuche pro Person). Zusätzlich wurden Fremdberichte der Fachleiter:innen zur Zielhöhe und gezeigten Leistung bei einem Unterrichtsbesuch erhoben. Modellvergleiche zeigten, dass ein Markov-Modell mit vier latenten Zuständen (Zielhöhen, niedrig bis hoch) am besten auf die Daten passte. Drei latente Klassen von Personen konnten identifiziert werden, die sich im Effekt der Leistung auf die Übergangswahrscheinlichkeiten zwischen den latenten Zuständen qualitativ unterschieden. Höheres PS sagte die Zugehörigkeit zu einer Klasse mit unflexibler Zielsetzung auf hohem Niveau und höhere Gewissenhaftigkeit die Zugehörigkeit zu einer Klasse mit unflexibler Zielsetzung und einer Tendenz, hohe Ziele zu vermeiden, vorher. Personen mit niedriger Gewissenhaftigkeit gehörten mit hoher Wahrscheinlichkeit einer Klasse mit flexiblerer, niedrigerer Zielsetzung an. Die latenten Zielsetzungsklassen unterschieden sich im kurzfristigen, nicht aber im längerfristigen Wohlbefinden. Die Studie gibt Einblicke in Zielsetzungsprozesse und trägt zur Unterscheidung zwischen PS und Gewissenhaftigkeit bei.

## **Personality Change Interventions: Current Findings and Future Research Directions**

*Asselmann, Eva (HMU Health and Medical University Potsdam)*

The question of how personality traits can be intentionally modified through targeted interventions has received increasing attention in the scientific community in recent years. In this symposium, we present and discuss recent findings from this area of research. Specifically, we focus on (a) cognitive and behavioral mechanisms that may drive intervention-induced personality change and (b) factors that may explain between-person differences in the efficacy of personality change interventions. Talk 1 examines whether increasing self-knowledge through personality feedback can instill goals to become more moral. Talk 2 examines the extent to which social comparisons with others or comparisons with oneself lead to changes in self-concepts of extraversion and emotional stability over time. Talk 3 presents research on whether and how social-emotional skills training can increase empathy, perspective taking, mindfulness, self-compassion, and well-being, and what factors drive these effects. Talk 4 presents findings on how behavioral practice during a three-month digital coaching intervention relates to concurrent personality states and changes in personality states and traits over the course of the intervention. Talk 5 discusses the extent to which social reactivity may explain between-person differences in the effects of social behavioral interventions on subjective well-being. Talk 6 presents the goals, activities, and preliminary results of a recently established scientific network on targeted personality development and personality change interventions. Key implications for future research directions are discussed.

### **Increasing self-knowledge to instill goals to change for the better on trait morality**

*Thielmann, Isabel (Max Planck Institute for the Study of Crime, Security and Law, Freiburg); Casali, Nicole (Max Planck Institute for the Study of Crime, Security and Law, Freiburg, Germany); Seidl, Alicia (Max Planck Institute for the Study of Crime, Security and Law, Freiburg, Germany);*

People have a pervasive bias to overestimate their own moral characteristics, such as their honesty and fairness. Such self-enhancement is problematic because it undermines goals to change for the better on a class of personality traits that have positive consequences for individuals and society at large. Indeed, change goals are an important prerequisite for personality change interventions. The current project therefore aimed to illuminate whether increasing self-knowledge through personality feedback can instill goals to become more moral. In Study 1, participants received feedback about their trait morality based on self- and informant reports and completed a semi-structured interview to assess thoughts and feelings about the feedback, perceived feedback accuracy, and goals to change on trait morality. In Study 2, we examined potential differences in feedback effectiveness depending on whether it (i) concerned global morality or five specific morality dimensions and (ii) was based on participants' self-report, informant reports, or a combination thereof. Overall, our results show that personality feedback is useful to instill change goals, at least for some trait domains and some individuals. However, feedback needs to be designed with care and it may also not work for everyone. This has important implications for personality change interventions.

### **How do comparisons contribute to personality development? Insights from two multi-method studies**

*Kuechler, Gabriela (Heidelberg University); Borgdorf, Kira (University of Mannheim); Aguilar-Raab, Corina (University of Mannheim); Wrzus, Cornelia (Heidelberg University);*

Current studies demonstrate associations between repeated daily behavior (e.g., social interactions) and personality trait development. Still, substantial individual differences in trait development remain unexplained. Reflective processes such as with whom people compare themselves could enhance the understanding of how people's trait self-concepts form. In one longitudinal (N = 615, age 18-84 years) and one experimental study (N = 231, age 18-93 years), we examined whether comparisons with others (social comparison) or with oneself over time (past-temporal comparison) lead to differential changes in self-concepts of extraversion and emotional stability. In the longitudinal study, we assessed the frequency of social and past-temporal comparisons, explicit and implicit self-concepts of extraversion, and emotional stability at two measuring points six months apart. In the experimental study, we elicited trait-relevant behavioral changes, manipulated social vs. past-temporal comparisons, and assessed explicit and implicit self-concepts of emotional stability and extraversion before and after the manipulation. The longitudinal study showed that over the course of six months, social and past-temporal comparisons predicted changes in the explicit self-concept of emotional stability but not of extraversion. However, neither type of comparison predicted changes in implicit self-concepts. The findings of the experimental study indicate changes in explicit but not implicit trait self-concepts of extraversion and emotional stability, which were similar for both comparison conditions. We will discuss short-term mechanisms of personality development and future directions of examining them experimentally.

### **Effects of an 8-week socio-emotional training on socio-emotional competencies, self-regulative abilities, and well-being**

*Borgdorf, Kira (University of Mannheim); Kuechler, Gabriela (Heidelberg University); Wrzus, Cornelia (Heidelberg University); Aguilar-Raab, Corina (University of Mannheim);*

Findings across personality and clinical psychology suggest that most people want to become more emotionally stable and extraverted. These desires for change align with wanting to improve the ability to deal with stress, to form and maintain meaningful social relationships, and increase overall psychological well-being. Recent studies suggest that various interventions can facilitate behavioral and personality change. Notably, changes in behaviors or personality traits are especially robust if specifically targeted by an intervention. In this randomized controlled study with a waitlist control group, we tested the effects of an 8-week socio-emotional training, designed to increase socio-emotional competencies and self-regulative abilities. More specifically, we focused on mindfulness, self-compassion, and stress-regulation as indicators of emotional and self-regulation competencies, and empathy and perspective-taking as indicators of social competencies. We collected data on these indicators from 165 younger (19-35 years,  $M = 27.56$ ,  $SD = 4.2$ ) and older adults (50-78 years,  $M = 63.55$ ,  $SD = 7.2$ ) at two timepoints before and after participation in the 8-week socio-emotional training. Results of multilevel analyses suggest that participation in the training led to improvements in overall well-being. Mixed findings emerged for the emotional and self-regulative competencies: While mindfulness and stress-regulation increased in the training group, self-compassion did not change. Similarly, there was no change in the indicators of social competencies. We will discuss the results in light of the specificity of change interventions and for general training design.

### **Personality State Change Through Intervention: The Effect of Behavioral Practice**

*Olaru, Gabriel (Tilburg University); Stieger, Mirjam (Lucerne University of Applied Sciences and Arts); Flueckiger, Christoph (University of Kassel); Allemann, Mathias (University of Zurich);*

How activity implementation during a three-month digital coaching intervention relates to concurrent personality states and changes in personality states and traits over the course of the intervention. Recent research suggests that personality traits can be changed by psychological interventions. However, the mechanisms of change underlying the effectiveness of these interventions are largely unclear. The present study was based on a three-month digital-coaching intervention with an intensive longitudinal design. Participants ( $N = 679$ ) aiming to increase either Emotional Stability, Conscientiousness, or Extraversion provided self-reports of their trait levels at the beginning and end of the intervention, as well as daily and weekly self-report ratings of their personality states. In addition, participants reported the opportunity, frequency, difficulty, and experienced valence of implementing the intervention activities every day. To study the associations between states and activity implementation we use a combination of (random-intercept) cross-lagged panel models and bivariate latent growth curve models. We expect the activity implementation to be concurrently associated with higher personality state levels at the same time point, as well as stronger personality state and trait change over the course of the intervention. These findings can help us understand how and why people change in the context of personality interventions.

## **One Size Fits All? Considering Individual Differences in Reactivities to Social Behavioral Interventions**

*Kroencke, Lara (University of Münster);*

Numerous interventions aiming to increase well-being focus on specific social behaviors like assertiveness, sociability, or kindness. While these interventions have proven effective in enhancing well-being for the average person, little is known about (a) the extent to which the effects of social behavioral interventions on well-being differ between individuals and (b) the factors that predict these individual differences. Notably, previous work has shown that broad dispositional traits (e.g., extraversion) are typically unrelated to intervention effectiveness. Here, I introduce social reactivity as a key phenomenon to consider when examining individual differences in intervention effectiveness. Specifically, my prior experience sampling work (total number of participants = 4,748; total number of observations = 229,700) shows that individuals differ considerably in their momentary well-being benefits from everyday social interactions. In line with work on interventions, associations between social reactivities and classical trait measures (e.g., extraversion) are often weak or absent. Building on these findings, I propose that social reactivities can serve as a potentially more valid individual difference variable than broad traits to consider when tailoring social behavioral interventions to a particular person. To test this assumption, I conducted a pilot study in which participants first completed a baseline ESM phase and were then prompted to engage in different kinds of social “challenges” in their everyday lives. I use data from this pilot study to introduce a proposed methodology to personalize interventions using social reactivities.

## **Targeted Personality Development and Personality Change Interventions: A Scientific Network**

*Asselmann, Eva (HMU Health and Medical University);*

The question of how to intentionally change one’s personality is of great interest to society. However, research on targeted personality change is still in its infancy. Although recent studies have shown that interventions can effectively promote short-term personality change toward specific goals (e.g., becoming more conscientious), several research questions remain: How long do such changes last, do they translate into permanent trait changes over time, and do they promote desirable health, social relationship, and school/work outcomes? How can potentially harmful effects of personality change interventions (e.g., excessive self-optimization or social pressure) be avoided? The DFG network Changing People in a Changing World aims to address these questions: Over a three-year period, junior and mid-career researchers from various fields of psychology and other disciplines (e.g., sociology, philosophy) work together to develop an integrative framework for specifying the methods, mechanisms, and outcomes of targeted personality development, including its goals, opportunities, and potential risks. The scientific network integrates different theoretical perspectives, methodological approaches, practical experiences (e.g., from coaching), empirical findings, and knowledge from related fields (e.g., psychotherapy process-outcome research). In addition, joint research projects are initiated to develop innovative interventions, to test their short- and long-term effects on personality traits, and to investigate the consequences of intervention-induced personality changes in various areas of life. The overall goal is to increase knowledge about targeted personality development, resulting in ethically sound, theoretically grounded, and effective interventions for a wide audience. This talk provides an overview of the network’s goals, activities, and preliminary findings.



## Personality Dynamics and Life Events: Investigating the Role of Personality in Relationships

*Gander, Fabian (University of Basel)*

Contemporary research has increasingly concentrated on the dynamic relationship between personality traits and life events. This line of inquiry has primarily revolved around two aspects: Firstly, the predictive power of individual differences in determining the likelihood of encountering certain life events (known as selection effects), and secondly, the potential alteration of these individual differences as a consequence of life events (referred to as socialization effects). To date, the evidence gathered has primarily reinforced the notion of selection effects, with more ambiguous findings regarding the impact of socialization effects.

This symposium delves deeper into this complex interplay, focusing on a variety of individual difference factors including the Big Five personality dimensions, relationship satisfaction, attachment styles, and narcissism. It scrutinizes these factors in the context of a wide spectrum of life events that span the entire human lifespan. These events encompass a range of experiences from initial encounters with unfamiliar individuals to the commencement and dissolution of romantic relationships, as well as the significant milestone of cohabitation.

In its pursuit of advancing the field, the symposium broadens the scope of investigation to include life events that have not been extensively studied previously, such as cohabitation. It also places a significant emphasis on the subjective interpretation and personal experiences associated with these life events. Furthermore, the symposium innovates in its methodological approach by incorporating both state assessments and evaluations from external informants, thereby enriching the understanding and analysis of individual differences.

### Narcissism and Popularity: The Functional Role of Emotional Mimicry

*Bauditz, Sophie (Humboldt Universität zu Berlin, Germany); Hess, Ursula (Humboldt Universität zu Berlin, Germany); Wallot, Sebastian (Leuphana-Universität Lüneburg, Germany); Ziegler, Matthias (Humboldt Universität zu Berlin, Germany);*

In recent years, there have been numerous insights into narcissism. One result is the Trifurcated Model of Narcissism, in which narcissism is conceptualized as a three-factor structure consisting of agentic extraversion, self-centered antagonism, and narcissistic neuroticism. The Dual Pathway Model (Back, 2018) proposes particular mechanisms between narcissism domains and popularity development. This study tests these propositions within an online setting, utilizing state measures of narcissism. Moreover, the ideas of the Dual Pathway Model were combined with suggestions of the Context Model (Fischer & Hess, 2014) to illuminate the role of emotional mimicry. Data was collected within an experimental online study, where people met in groups of up to four people weekly over six weeks. Emotional expressions and mimicry were estimated using software on the recorded videos and were further analyzed using recurrence quantification analysis. The presentation will discuss the results obtained from combining moderated factor analyses to latent change models.

### Personality Traits and States in Romantic Relationship Transitions

*Gander, Fabian (Universität Basel, Switzerland); Uhlich, Maximiliane (Universität Basel, Switzerland); Traut, Alex (Universität Basel, Switzerland); Grob, Alexander (Universität Basel, Switzerland);*

This study delves into how personality relates to the beginning and dissolution of romantic relationships. Past research predominantly focused on stable personality traits, often overlooking the dynamic, fluctuating aspects of personality that vary from moment to moment (“states”). Our investigation encompasses both the stable Big Five personality traits and their more fluctuating state counterparts. We explore two key areas: selection effects, which consider how personality might predict relationship transitions, and socialization effects, which examine changes in personality post-transition. We present findings from the first five waves of the Personality Change in the Light of Relationship Transitions in Partnered and Single Individuals (PINIE) study. A total of 1,793 participants, aged between 18 and 40 years started the study. Preliminary findings indicate that both selection and socialization effects can be observed in selected dimensions of both personality traits and states. By considering both the stable and fluctuating components of personality, this research sheds new light on the reciprocal relationship between personality and romantic relationship dynamics. It significantly contributes to our comprehension of personality development within the context of intimate relationships.

### **Perceived Event Characteristics of Relationship Transitions and Their Impact on Attachment Orientation**

*Traut, Alex (Universität Basel, Switzerland); Gander, Fabian (Universität Basel, Switzerland); Uhlich, Maximiliane (Universität Basel, Switzerland); Grob, Alexander (Universität Basel, Switzerland);*

Recent research indicates that attachment insecurity (anxiety and avoidance) tends to decline over time. Although studies suggest that life events can anticipate these declines, the influence of the subjective perception of events remains poorly understood. Presenting findings of the first five waves of the “Personality Change in the Light of Relationship Transitions in Partnered and Single Individuals (PINIE) study, we aim to explore the moderating effects of perceived event characteristics of relationship transitions (beginning and ending a relationship) on the development of attachment orientation. Initial results from 1,793 young adults (aged 18-40) suggest that the beginning and ending of a relationship have socialization effects on anxiety, and anxiety also shows selection effects on beginning of a relationship. For avoidance, socialization effects were observed for both the beginning and ending of a relationship. Additionally, the results indicate that particular perceived event characteristics play a moderating role in the trajectories of anxiety and avoidance following relationship transitions.

### **Moving in together was great, wasn't it, honey - Convergence of Major Life Event Perception and Relationship Satisfaction of Couples**

*Fliedner, Karla (Humboldt-Universität zu Berlin, Deutschland); Bühler, Janina (Johannes Gutenberg-Universität Mainz); Wrzus, Cornelia (Universität Heidelberg, Deutschland); Scheling, Louisa (Johannes Gutenberg-Universität Mainz); Horstmann, Kai T. (Universität Siegen, Deutschland);*

Major life events like entering a new romantic relationship can influence subjective well-being or changes in personality. It has been argued that the subjective perception of the major life event matters, rather than the objective event itself. While previous research has relied solely on self-reports to assess event characteristics, this study applies informant-reports to enhance the reliability of the event perception ratings and address dyadic research questions. Moreover,

this study aims to investigate if the convergence of self- and partner-reports is associated with relationship satisfaction. We apply multilevel models to analyze longitudinal data from 210 couples, who have recently experienced a specific major life event, namely “moving in together”. Participants rated the event characteristics as self- and partner-report, as well as their relationship satisfaction at T1 and six months later at T2. Event perception scores of partners within dyads did converge and higher convergence was associated with higher relationship satisfaction

### Discussant

*Grob, Alexander (Universität Basel, Switzerland);*

Discussant

### **Perspektiven auf Suizidalität in der klinischen Praxis – Bedarfe und Unterstützungsmöglichkeiten auf Betroffenen- und Praktiker\*innenseite**

*Andreas, Sylke (University of Klagenfurt)*

Suizidalität ist seit langer Zeit ein Kernthema der Klinischen Psychologie. Wenngleich sich die vorherrschenden Theorien und Forschungsmethoden im Laufe stark weiterentwickelt haben, sehen sich Forscher\*innen und Praktiker\*innen nach wie vor großen Herausforderungen gegenüber. Das Symposium möchte einen Beitrag zur Weiterentwicklung des klinischen Zugangs zu Suizidalität in Hochrisikogruppen inkl. von Zielgrößen effektiver Interventionen leisten.

Das psychoonkologische Setting bietet hier besonders großes Potenzial: Der aktuelle Status quo der internationalen Evidenz weist gleichermaßen auf einen großen Unterstützungsbedarf Betroffener hin, gleichzeitig aber auch auf einen Mangel empirischer Untersuchung, die im Einklang mit der klinisch-psychologischen Evidenz steht. Die Beiträge des Symposiums beleuchten vor diesem Hintergrund aufgrund eines systematischen Reviews mit Meta-Analyse Krebs als ein Lebensereignis, das mit massivem Erleben von Kontrollverlust einhergehen kann, die Perspektive der Behandelnden in ihrer wichtigen Rolle als Gatekeeper\*innen, die sich in qualitativen Interviews herauskristallisiert hat.

### **Feeling of control when nothing is controllable – Wahrgenommene Kontrolle als Schutzfaktor vor Suizidalität im Kontext schwerer körperlicher Erkrankung**

*Hirschmiller, Judith (University Medical Center Mainz); Schwinn, Tamara (University Medical Center Mainz); Schmeckenbecher, Jim (Medical University Vienna); Brähler, Elmar (University Medical Center Mainz); Wiltink, Jörg (University Medical Center Mainz); Zwerenz, Rüdiger (University Medical Center Mainz); Kapusta, Nestor D. (Medical University Wien); Beutel, Manfred (University Medical Center Mainz); Ernst, Mareike (University of Klagenfurt);*

Hintergrund. Menschen haben ein grundlegendes Bedürfnis nach Kontrolle, welches durch kritische Lebensereignisse maßgeblich beeinträchtigt sein kann. Das Konzept primärer und sekundärer Kontrolle nach Rothbaum et al. (1982) differenziert zwischen Strategien, die Kontrolle external (primär) sowie internal (sekundär) erlangen. Diese Arbeit untersucht das Konstrukt im Kontext einer schwerwiegenden körperlichen Erkrankung, in dem insbesondere der Erhalt primärer Kontrolle erschwert scheint. Sekundäre Kontrollstrategien (z. B. Anpassung

individueller Werte) könnten in der Bewältigung unausweichlicher Belastungsfaktoren eine zentrale Rolle beim Erhalt psychischer Gesundheit spielen und der Entstehung von Krisen entgegenwirken. Das aktuelle Vorhaben bringt die Two-Process Theorie wahrgenommener Kontrolle in moderne Ätiologiemodelle der Suizidalität ein und wendet sie spezifisch auf den psychoonkologischen Kontext an.

Methode. Es wurde ein systematisches Review (N = 36) mit Meta-Analyse (N = 25) durchgeführt (PROSPERO-ID CRD42023391048). Zusätzlich erfolgte erstmals die Validierung einer deutschsprachigen Übersetzung zur Erfassung primärer und sekundärer Kontrollstrategien anhand einer Repräsentativbefragung (N = 2500).

Ergebnisse. Während bisher noch keine Studie den Einfluss primärer und sekundärer Kontrolle auf die Suizidalität onkologischer Patient:innen untersuchte, wurden Selbstwirksamkeit, Hoffnungslosigkeit und Demoralization als verwandte Konstrukte identifiziert. Diese zeigten einen moderaten Zusammenhang mit Suizidgedanken ( $r_{\text{pooled}} = .45^{**}$ ). Die Validierungsstudie erlaubt eine Kontrastierung der Ausprägung primärer und sekundärer Kontrolle und ihrer jeweiligen Zusammenhänge mit Suizidalität bezogen auf die Allgemeinbevölkerung und an Krebs erkrankte Personen.

Diskussion. Die Ergebnisse adressieren eine aktuelle Forschungslücke und verbessern das Verständnis der individuellen Entstehung von Suizidgedanken im Kontext schwerer körperlicher Erkrankungen. Sie weisen auf veränderbare Schutzfaktoren hin, die sowohl ein risikoadaptiertes Screening verbessern als auch in psychologischen Interventionen genutzt werden können.

### **Behandelnde im Gespräch: Eine Mixed-Methods Untersuchung zu Barrieren und Ressourcen erfolgreicher Exploration von Suizidalität**

*Schwinn, Tamara (University Medical Center Mainz); Hirschmiller, Judith (University Medical Center Mainz); Wiltink, Jörg (University Medical Center Mainz); Zwerenz, Rüdiger (University Medical Center Mainz); Brähler, Elmar (University Medical Center Mainz); Beutel, Manfred (University Medical Center Mainz); Ernst, Mareike (University of Klagenfurt);*

Hintergrund: Suizide stellen in Deutschland mit 10.119 Personen im Jahr 2022 eine häufige Todesursache dar. Chronische Erkrankungen (wie Krebs, die mit erheblichen Belastungen einhergehen, zählen dabei zu Risikofaktoren für suizidale Krisen. Internationale Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass die empfohlene aktive Suizidexploration in der onkologischen Praxis von Behandelnden nur unzureichend umgesetzt wird. Im deutschen Kontext fehlen jedoch qualitative Studien, die mögliche entgegenstehende Barrieren identifizieren. Ziel des aktuellen Vorhabens ist festzustellen, inwiefern in Deutschland Suizidalität bei Menschen mit Krebs über verschiedene Berufsgruppen hinweg angemessen exploriert wird, welche Schwierigkeiten vorhanden sind und ob Weiterbildungsbedarf besteht.

Methode: Im Rahmen des TASC-Projekts („Together against suicidal ideation and behavior in cancer patients“, Förderung: Deutsche Krebshilfe) wurde eine mixed-methods Studie mit halbstrukturierten Interviews und quantitativer Fragebogenerhebung mit verschiedenen in der Onkologie tätigen Berufsgruppen (N = 20) durchgeführt. Die Interviews werden transkribiert und anschließend mit einer qualitativen Inhaltsanalyse anhand eines explorativ-theoriegenerierenden Ansatzes ausgewertet.

Ergebnisse/Diskussion und Ausblick: Das zentrale Ergebnis bildet ein Kategoriensystem, d. h. eine geordnete Übersicht über Barrieren und Ressourcen, Vorgehen und Erfahrungen

bzgl. der Suizidexploration im onkologischen Bereich. Es bildet gleichermaßen struktur- als auch personenbezogene Problemlagen und Unterstützungsmöglichkeiten ab und weist auf veränderbare Faktoren – wie persönliche Einstellungen, subjektiv eingeschätzte Kompetenz und Ausbildungsaspekte – hin. Es werden Unterschiede zwischen Berufsgruppen, Altersgruppen und Geschlechtern exploriert. Die Ergebnisse der Interviews werden in eine deutschlandweite, quantitative Umfrage mit onkologischen Behandelnden einfließen und bilden somit eine wichtige Grundlage für die Entwicklung bedarfsgerechter Lösungsansätze, die spezifisch in der deutschen psychosomatischen Versorgung zur Stärkung der Suizidprävention umgesetzt werden können.

### **E-learning as a tool of suicide prevention training; a meta-analysis and systematic review**

*Schmeckenbecher, Jim (Medical University Vienna); Lentner, Simon (General Hospital Passau); Emilian, Christina Alma (University of Oxford); Plener, Paul L. (Medical University Vienna, University of Ulm); Baran, Anna (Blekinge Hospital Karlshamm); Kapusta, Nestor D. (Medical University Vienna);*

Suicide is a global health challenge. One prevention strategy is teaching individuals how to detect and respond to suicidality. These training have increasingly been delivered online. We searched WoS, Scopus, and Pubmed from inception until the 20th September 2023 to evaluate e-learning efficacy as SMCs and SMDs. We synthesized main results using multilevel meta-analyses and subgroups using random-effects meta-analyses. Robins-I, RoB-II and trim-and-fill were used to assess the risk of bias. Of the 6,516 initially screened articles, 26 were included. Overall, e-learning increased suicide prevention skills. However, subgroups reported differing results: e-learning affected knowledge and self-efficacy, more than behavior and attitudes. Efficacy, short duration, and low-cost suggest that e-learning may be feasible in teaching basic suicide prevention skills to lay people. However, current evidence suggests that health care professionals should not rely on e-learning as a training modality, except when no other form of training is available. Preregistered under: CRD42020218978.

### **Discussion**

*Andreas, Sylke (University of Klagenfurt);*

/

### **Physical Fitness of Primary School Children: Integration of Large-Scale Projects**

*Kliegl, Reinhold (University of Potsdam); Bös, Klaus (Karlsruhe Institute of Technology)*

Children's physical fitness (PF) is an important indicator of their health and activity level with possibly reciprocal relations to corresponding self-concepts and additional factors of health. The symposium reports research about children's PF from four large-scale German projects that have been carried out in the federal states of Baden-Württemberg, Brandenburg, Nordrhein-Westfalen, and Thüringen for six to fourteen years. There is considerable overlap in the specific PF components affording cross-linking of results and assessment of their replicability. Research presented here relates to developmental and gender differences, secular trends, and Covid-pandemic effects. In addition, presentations branch out on a specific topic. Dreiskämper et al. (Münster) focus the relation between objective measures and subjective ratings of motor

performance and related self-concepts in two domains of motor development and health-related indicators. Eberhardt et al. (Karlsruhe) and Teich et al. (Potsdam) report on secular PF trends and how they were impacted by the Covid-19 pandemic with a focus on children's age (3–12 years) in the former and regional effects (urban vs. rural) in the latter. Kliegl et al. (Potsdam, Erfurt) propose that the simpler height-to-mass ratio (HMR) is a slightly, but consistently better predictor of children's PF than the commonly used and reported body mass index (BMI). HMR yields new insights into how body constitution relates to differences between PF components and their associated developmental trends. In his discussion of the symposium, Bös (Karlsruhe) highlights common and unique contributions of the presentations and outlines new perspectives for research on children's physical fitness.

### **Development of Motor Performance and Physical Self-Concept across Primary School Age – A Six-Year Study**

*Dreiskämper, Dennis (University of Münster); Pauly, Hannah (University of Münster); Tietjens, Maike (University of Münster); Henning, Lena (University of Münster);*

From a sport and exercise psychology perspective, motor performance (actual motor competencies and physical fitness) and physical self-concept (perceived motor competence and perceived physical fitness) are important predictors of physical activity in primary school children. Relationships between actual and perceived motor competence as well as physical fitness and physical fitness self-concept have been investigated, but separate and mostly cross-sectional. The four aims of this study are to investigate (1) the stability of motor performance and physical self-concept, (2) reciprocal effects between these constructs, (3) development differences of motor performance and self-concept domains, and (4) how these effects differ across grades. Over a six-year period, two domains each of motor performance [i.e., health fitness [FitnessGram] and gross-motor development [TGMD-3]) and of self-concept (i.e., children's physical self-concept [PSK-K] and perceived motor competence [WMK-K]) were assessed in first to fourth grade once a year (N=1003; M=8.01 years; SD=.93). Relationships between motor performance and physical self-concept were tested with path models in a cross-lagged design for three age groups. Results indicate that a single model including motor competencies, physical fitness, and their associated self-concepts does not fit the data well. Separate models for the two motor performance domains suggest health fitness (beta=.61-.67) to be more stable than motor competencies (beta=.16-.37) over one year in all groups. There are also weak to moderate reciprocal effects between motor performance and physical self-concept. Stability of physical fitness perceptions might develop with cognitive maturity from third grade onwards. Implications for future studies and practical implications will be derived.

### **Secular Trends in Physical Fitness of Children since 2012: Using the Potential of Pooled Data**

*Eberhardt, Tanja (Karlsruhe Institute of Technology); Bös, Klaus (Karlsruhe Institute of Technology); Woll, Alexander (Karlsruhe Institute of Technology); Kliegl, Reinhold (University of Potsdam); Niessner, Claudia (Karlsruhe Institute of Technology);*

Physical Fitness (PF) is one of the fundamental determinants for the development of a healthy and active lifestyle. Acquired PF in childhood is the base on which more specific motor competencies and movement patterns develop. Replicating previous results, the current research shows declining trends for the past decades most likely primarily due to changes in

nutrition and lifestyles but also due to crises such as the COVID-19 pandemic. With the spread of the COVID-19 pandemic since 2020 the need of monitoring PF and its trends and developments has become ever more important. However, there is no international standard on examining and reporting changes or secular trends in PF of children. We examined secular trends in PF of 3- to 10-year-old children of eleven cohorts from 2012 to 2022, using uniform measurement methods and designs. PF was assessed with the German Motor Test and data published in pseudonymized form in the MO RE data repository. We pooled the data into one cross-sectional sample and analyzed 194,756 test scores from 29,824 children. Secular trends were estimated with a quasi-experimental Regression Discontinuity Design implemented in a Linear Mixed Model with random factors child and zip code and adjusted for potential confounders. The COVID-pandemic was associated with changes in secular trends, with declines in some running abilities. Pooling data from several data sets can help solve the challenges of evidence-based surveillance and monitoring by providing long-term and adequate samples. It also promotes international cooperation to encourage an active lifestyle globally.

### **Physical Fitness of Primary School Children before, during, and after the Covid-19 Pandemic**

*Teich, Paula (University of Potsdam); Arntz, Fabian (University of Potsdam); Bähr, Florian (University of Erfurt); Wöhr, Toni (University of Erfurt); Kliegl, Reinhold (University of Potsdam);*

Throughout the Covid pandemic, schools were temporarily closed, and social distancing measures put in place to slow the spread of the Covid-19 virus. We examined pandemic effects on children's fitness and possible post-pandemic rebounds. The EMOTIKON project annually tests the fitness of all third-graders in the Federal State of Brandenburg, Germany. The tests assess cardiorespiratory endurance (6-min-run), coordination (star-run), speed (20-m linear sprint), lower (powerLOW, standing long jump), and upper (powerUP, ball-push) limbs muscle power, and static balance (one-legged stance). A total of 113,729 third-graders aged between 8 and 9.2 years from 519 schools were tested in the falls from 2016–2023. Linear mixed models, specified for a regression discontinuity design with random factors for child and school, tested pandemic effects at the first day of school in the school year 2020/21 (i.e., the critical date) and differences in cohort trends before and after the pandemic onset. At the critical date, there were small, but significant negative pandemic effects in cardiorespiratory endurance, coordination, speed, and powerUP. Throughout 2016–2023, endurance and powerLOW were better in schools close to Berlin (Berliner Umland, "Speckgürtel") than in schools far from Berlin (weiterer Metropolitanraum). However, schools close to Berlin exhibited more negative pandemic effects in coordination than schools far from Berlin. Coordination and powerUP were characterized by a positive quadratic trend during cohorts 2020–2023, suggesting a post-pandemic rebound. There was no evidence for a rebound for cardiorespiratory endurance and speed. Absence of evidence for task-specific rebounds may indicate long-term consequences of pandemic-related movement restrictions.

### **Height-to-Mass-Ratio as Predictor of Children's Physical Fitness**

*Kliegl, Reinhold (University of Potsdam); Teich, Paula (University of Potsdam); Wöhr, Toni (University of Erfurt); Bähr, Florian (University of Erfurt); Golle, Kathleen (University of Potsdam);* Physical fitness (PF) is closely related to body constitution, with either height-to-mass ratio (HMR) or body mass index (BMI) as indicators. In a re-analysis of Golle et al. (2015, PLoS ONE), we

compared these indicators for 240 children over four annual assessments (i.e., starting in 2006 from 8 to 12 years of age) in cardiorespiratory endurance (6-min run), coordination (star-run), speed (50-m sprint), lower- (triple-hop jump) and upper limb (ball-push test) muscle power, and flexibility (stand-and-reach test). Using the first four tests as indicators of a PF composite, negative quadratic HMR predicted children's physical fitness better than cubic BMI. PF scores decreased more strongly with increasing body mass relative to height (low HMRs) than with decreasing body mass relative to height (high HMRs). Boys outperformed girls in five tests (exception: flexibility), but their performance losses with decreasing HMR (increasing BMI) were larger than girls'. After adjustment for quadratic HMR trends, the main effects of sex favored girls or were no longer significant. Similar results were obtained for self-reported measures of height and mass in other studies, including an assessment of 24,777 third-grade children. Both self-report and objective measures of HMR were more predictive of children's PF than BMI. Plotting PF over HMR reveals component-specific optimal HMRs and how they develop from 8 to 12 years of age. The computation of age- and sex-related PF-HMR curves may provide useful information for children's potential, need for intervention, or grading of component-specific physical fitness.

### **Discussion: State of the Art of and New Perspectives for Research on Children's Physical Fitness**

*Kliegl, Reinhold (University of Potsdam);*

The discussion statement highlights common and unique contributions of the presentations in this symposium and related research. The public availability of data from such large-scale studies (e.g., in the MO RE data or OSF data repositories) offers new and very promising perspectives for future research on children's physical fitness.

### **Positiv-psychologische Konstrukte und ihre Bedeutung für Persönlichkeit und mentale Gesundheit**

*Ewert, Christina (Institute of Psychology); Tomczyk, Samuel (Universität Greifswald)*

Die Suche danach, was Menschen glücklich macht, geht Jahrtausende zurück und kann kulturübergreifend beobachtet werden. Die positive Psychologie ist eine Disziplin, die sich dieser Suche wissenschaftlich widmet und erforscht, wie die mentale Gesundheit gesteigert werden kann. Daher sind Kernanliegen der Positiven Psychologie, psychische Ressourcen wie Resilienz zu stärken, adaptive Copingstrategien zu fördern sowie negative Empfindungen wie Stress und depressive Symptome zu reduzieren und das Erleben positiver Zustände wie Zufriedenheit und Wohlbefinden zu fördern (Harzer, 2017; Linley et al., 2006; Waters et al., 2022). Sowohl eine geeignete und etablierte Diagnostik vieler positiv-psychologischer Konstrukte wie Charakterstärken und Selbstmitgefühl als auch evaluierte Interventionen für spezifische Zielgruppen, die das menschliche Wohlbefinden steigern, bedürfen weiterer Forschung. Zukünftig sollte dabei besonders der Transfer in den Alltag und die Effekte auf der intraindividuellen Ebene beachtet werden. Daher zielt dieses Symposium zunächst darauf ab, Befunde zu differentiellen Zusammenhängen verschiedener positiv-psychologischer Konstrukte wie Achtsamkeit mit bereits etablierten Konstrukten wie Coping und Wohlbefinden sowohl auf Trait- als auch auf Stateebene darzustellen. Gleichzeitig werden neueste Erkenntnisse zur Entwicklung eines standardisierten State-Fragebogens zum Konstrukt Selbstmitgefühl vorgestellt. Im Anschluss gibt ein systematisches Review einen Überblick über Effekte von positiv-psychologischen Interventionen mit ambulantem Assessment. Das Symposium



schließt mit interventiven Möglichkeiten zur Entwicklung und Verbesserung von persönlichen Ressourcen sowie Aufrechterhalten von mentaler Gesundheit von StudienanfängerInnen – ein Lebensabschnitt mit besonderen Herausforderungen – sowie Integration in den Alltag der Studierenden. Möglichkeiten und Grenzen solcher Programme sollen diskutiert werden.

### **Positiv-psychologische Interventionen im Kontext: Ein systematisches Review von Interventionen mit ambulantem Assessment und Analyse von Dimensionen der Ungleichheit**

*Bechstädt, Alina (University of Potsdam, Institute of Psychology, Germany); Tomczyk, Samuel (University of Greifswald, Institute of Psychology, Germany); Schubert, Franziska (University of Potsdam, Institute of Psychology, Germany); Ewert, Christina (University of Potsdam, Institute of Psychology, Germany);*

Die Forschung zeigt, dass positiv-psychologische Interventionen (PPI) dazu beitragen können, Wohlbefinden und Resilienz zu stärken und depressive Symptome zu reduzieren. Dies konnte für verschiedene Settings und Zielgruppen gezeigt werden. Weniger systematisch untersucht wurde bisher die Relevanz von PPI in ökologisch validen Alltagskontexten.

Im Rahmen dieses systematischen Reviews werden daher Studien zu PPI beleuchtet, die durch mobilbasierte und ambulante Methoden, z. B. als Ecological Momentary Assessment (EMA), durchgeführt oder begleitet wurden. Analysiert werden die Methoden, Zielgruppen und -größen, Effekte sowie Kontextbedingungen der Interventionen. Zudem wird mit Blick auf Health Equity eine Analyse von Dimensionen der Ungleichheit vorgenommen, um zu eruieren, welche Dimensionen besonders relevant sind und ggf. bereits Beachtung gefunden haben.

Das Review soll zum Sommer 2024 abgeschlossen werden. Die ersten Analysen verweisen auf eine Vielfalt von Ansätzen, aber eine wenig systematische Betrachtung. Die Heterogenität der Effekte, Messinstrumente und Designs erschwert eine meta-analytische Betrachtung. Zugleich wird deutlich, dass Dimensionen der Ungleichheit bislang eine untergeordnete Rolle zu spielen scheinen. Die Arbeit besitzt damit wichtige Implikationen für die zukünftige Gestaltung von PPI, besonders mit Blick auf deren Umsetzung im Alltagskontext.

### **Sich selbst ein guter Freund sein - Validierung einer deutschsprachigen Version der „State Self-Compassion Scale“**

*Hartig, Natalie Lena (University of Potsdam, Institute of Psychology, Germany); Ewert, Christina (University of Potsdam, Institute of Psychology, Germany);*

Selbstmitgefühl, definiert als gesunde Selbstbeziehung in Zeiten des Leidens, hat in den letzten 20 Jahren zunehmende Aufmerksamkeit erfahren, seit es von Neff (2003a, b) erstmals beschrieben wurde. Diese positive Einstellung gegenüber sich selbst findet Anwendung bei Misserfolgen, wahrgenommener Unzulänglichkeit und allgemeinen Lebensschwierigkeiten. Selbstmitgefühl spielt somit eine zentrale Rolle in der positiven Psychologie, sodass dessen Auswirkungen auf die mentale Gesundheit bereits gut erforscht worden sind. Neff (2003b) identifiziert sechs wesentliche Komponenten des Selbstmitgefühls: gesteigerte Selbstfreundlichkeit, gemeinsame Menschlichkeit, Achtsamkeit, vermindertes Selbsturteil, Isolation und Überidentifikation. In den letzten Jahren hat die Erforschung der Statequalitäten dieses Konstrukts und Auswirkungen dieser stark zugenommen (Ewert et al., 2022). Allerdings liegt bisher für den deutschsprachigen Raum noch kein valides Messinstrument vor, um das Konstrukt auf der intraindividuellen Ebene

untersuchen zu können. Daher ist das Ziel dieser Arbeit die Validierung einer deutschen Version der State Self-Compassion Scale, die dazu dient Selbstmitgefühl im Moment zu erfassen. Die zur Untersuchung erforderlichen Daten von mindestens 800 ProbandInnen werden im Rahmen eines Studierendenkurses der Universität Potsdam im Mai 2024 rekrutiert. Dabei orientiert sich die vorliegende Arbeit an der Methodik der Validierungsstudie der Originalskala (Neff et al., 2020). Anhand der erhobenen Studierendenkohorte wird mittels konfirmatorischer Faktorenanalysen die Faktorstruktur (z.B. Ein-Faktor-Modell, Sechs-Faktor-Modell) überprüft. Die Arbeit leistet damit einen Beitrag, um Selbstmitgefühl als State im deutschsprachigen Kontext valide untersuchen zu können. Ergebnisse und zukünftige Forschung werden diskutiert.

### **Effektiv Stress bewältigen: Eine Mehrebenenanalyse zum Zusammenhang von momentanem Coping und affektivem Wohlbefinden und dem Einfluss von Achtsamkeit und Depressionen**

*Baars, Anne-Sophie (University of Potsdam, Institute of Psychology, Germany); Tomczyk, Samuel (University of Greifswald, Institute of Psychology, Germany); Ewert, Christina (University of Potsdam, Institute of Psychology, Germany);*

Zu Beginn ihres Studiums sehen sich Studierende mit vielfältigen Herausforderungen wie die Übernahme finanzieller Verantwortung oder die Anpassung an ein neues soziales Umfeld konfrontiert. Die psychischen Auswirkungen dieser Herausforderungen, insbesondere in Form von Stresssymptomen und psychopathologischen Zuständen wie Depressionen erkennbar, gewinnen zunehmend an Bedeutung. In diesem Kontext nehmen Konzepte wie Achtsamkeit eine relevante Position ein, wobei auch die eingehende Analyse von Coping-Strategien und deren Auswirkungen auf das affektive Erleben von Bedeutung ist. Obwohl die genannten Konstrukte auf der interindividuellen Ebene bereits umfassend erforscht sind, besteht nach wie vor ein Evidenzmangel für Untersuchungen im alltäglichen Kontext auf der State- bzw. intraindividuellen Ebene.

Das Ziel dieser Studie besteht daher in der Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Coping und Affekt auf der State-Ebene, unter Berücksichtigung der möglichen moderierenden Einflüsse von Achtsamkeit und Depressivität auf Trait-Ebene. Die Daten von 215 Studierenden dienen als Grundlage für die Untersuchung. Coping und Affekt im State werden dabei durch ein ambulantes Assessment an vier aufeinanderfolgenden Tagen erfasst. Die Moderatoren Achtsamkeit und Depressivität im Trait werden zu Beginn der Studie erhoben.

Mit Hilfe von Cross-Level-Interaktionen soll einerseits überprüft werden, ob Trait Achtsamkeit als Moderator den Zusammenhang zwischen Coping und Affekt auf State-Ebene positiv beeinflusst, andererseits ob der Zusammenhang zwischen Coping und Affekt auf State-Ebene durch hohe Trait-Depressivität geschwächt wird. Die Ergebnisse sollen bestehende Erkenntnisse zu einem starken Zusammenhang von Coping und Affekt auf der intraindividuellen Ebene replizieren und darüber hinaus Einblicke in bisher wenig betrachtete Einflüsse durch Depressivität und Achtsamkeit auf Trait-Ebene geben. Abschließend werden Implikationen für zukünftige Forschung diskutiert.

### **Positiv durchs Studium – von Anfang an! Evaluation einer modularen, positiv-psychologischen Intervention zur Stärkung psychischer Ressourcen**

*Voigt, Wilhelm (University of Potsdam, Institute of Psychology, Germany); Tomczyk, Samuel (University of Greifswald, Institute of Psychology, Germany); Palme, Lou (University of*

*Potsdam, Institute of Psychology, Germany); Ewert, Christina (University of Potsdam, Institute of Psychology, Germany);*

Zahlreiche internationale Studien haben inzwischen die Wirksamkeit positiv-psychologischer Interventionen (PPI) im Kontext Universität-für-junge-Menschen eine zentrale Entwicklungsphase – gezeigt, die Stresserleben, depressive Symptome und negativen Affekt reduzieren und positiven Affekt, Wohlbefinden, Studienzufriedenheit verbessern und mittelfristig sogar zum Studienerfolg beitragen können. Bislang liegen allerdings nur vereinzelt Studien zur Wirksamkeit solcher PPI in Deutschland vor, welche zudem nur sehr selten die Nutzung der PPI im Studien-Alltag untersuchen (z. B. Carr et al., 2021). Daher ist Ziel des Vorhabens, die Wirksamkeit auf allgemeine und studienspezifische psychologische Variablen (z.B. affektives Wohlbefinden, Stresserleben, Studienzufriedenheit) als auch den Alltagstransfer (z. B. Steigerung der täglichen Praxis von positiv-psychologischen Strategien) einer modularen, multizentrischen PPI in einer Studierenden-Stichprobe (N = 214) zu evaluieren. Die Daten wurden in drei Erhebungswellen in Form von Fragebögen (Prä-Intervention, Post-Intervention, Follow Up nach sechs Monaten sowie Abendtagebücher) über mehrere Semester erhoben. Erste Analysen mit Hilfe von Two-factor-mixed ANOVAs und Intercepts-and-slopes-as-outcomes Modellen zeigen eine signifikante Steigerung der Trait- und Statewerte in Positive Reframing, Achtsamkeit, Selbstmitgefühl und Humor zum Zeitpunkt der Post-Messung im Vergleich zur Kontrollgruppe, welche auch noch sechs Monate später anhielten. Zudem ergaben sich Mittelwertstrends für z.B. Abfall von Stress und

Negativen Affekt auf Traitebene sowie ein Anstieg an Studienzufriedenheit. Das Programm kann einen Beitrag zur Wirksamkeit und Verbesserung positiv-psychologischer Interventionen im Studienalltag leisten. Implikationen für die zukünftige Forschung und Integration in die Praxis werden diskutiert.

### **Charakterstärken im Einsatz: Vergleich von Fragebogen- und Tagebucherhebung im Alltag von Studierenden**

*Tomczyk, Samuel (University of Greifswald, Institute of Psychology, Germany); Noack, Elisa (University of Potsdam, Institute of Psychology, Germany); Ewert, Christina (University of Potsdam, Institute of Psychology, Germany);*

Eigene Stärken zu entdecken und zu entfalten ist mit positiven Outcomes für die eigene psychosoziale Gesundheit und Sozialentwicklung verbunden. Daher haben stärkenorientierte Ansätze bereits vielfach Eingang in Wissenschaft und Praxis gefunden. Weniger beforscht ist allerdings die Nutzung von Charakterstärken im Alltag, z. B. durch ambulantes Assessment, Veränderbarkeit durch Interventionen und damit assoziierte Prozesse und Outcomes. In einer multizentrischen Evaluationsstudie (Greifswald, Potsdam) wurde die Wirksamkeit eines positiv-psychologischen Programms für Studierende (N = 215) untersucht. Dabei liegt der Fokus dieser Arbeit auf der Auswirkung der Intervention auf die Nutzung von Charakterstärken im Alltag und dem Zusammenhang mit Stress und Wohlbefinden. In der Analyse sollen dabei Unterschiede zwischen der Erhebung per Fragebogen sowie Abendtagebuch (Daily Diary) betrachtet werden, unter Berücksichtigung der Besonderheiten tonischer und phasischer Stärken sowie der Interventionseffekte und möglicher differentieller Einflüsse (z. B. Geschlecht). Die Studie liefert Erkenntnisse zum Transfer positiv-psychologischer Interventionen in den Alltag und besitzt Implikationen für die Gestaltung zukünftiger Forschung und Praxis.

## Precision matters: Insights from the Interest Group for Open and Reproducible Science (IGOR)

*Feld, Gordon (Zentralinstitut für Seelische Gesundheit); Reutter, Mario (Julius-Maximilians-University Würzburg)*

In the pursuit of scientific rigor, researchers face challenges associated with confirmation bias and researcher degrees of freedom. This symposium, organized by the Interest Group for Open and Reproducible Science (IGOR), showcases projects aimed at enhancing the informational value of research. Mario Reutter provides a theoretical and simulation-based exploration of the role of measurement precision, elucidating strategies to target the trial-, subject-, and group-level of data for improving effect sizes. Gordon Feld employs resampling analyses within large fMRI samples to unveil the impact of the expansive search space in neuroscientific data on effect size overestimation. Alina Koppold investigates the role of data transformations for precise measurements, using fear conditioning as a meta-scientific case study to discuss the interplay between statistical assumptions, data transformations, and effect sizes. Finally, Alexandros Kastrinogiannis introduces ARIADNE, a continually updated and interactive guide designed to equip early career researchers with tools for conducting informative research. In summary, this symposium collectively underscores how a focus on precision can amplify the informational value of research.

### What Is Precision And Why Is It Useful?

*Reutter, Mario (Department of Psychology, Würzburg University, Würzburg, Germany);*

In this introductory presentation, we are going to focus on different data quality criteria (e.g., reliability) and how they are linked to the concept of precision. We will unravel why power calculations focus primarily on sample size and in which cases the spotlight should rather be put on other design parameters like the number of trials per condition. For result evaluation, we will take a look at the benefits of reporting reliability of variables as well as confidence intervals around means and effect sizes. All these practices during design and analysis of studies are tied together by the overarching concept of precision that easily explains even tough statistical problems like the reliability paradox (Hedge et al., 2018). Taken together, considering precision will provide a new and comprehensive perspective on different current scientific challenges related to the replication crisis for researchers of all career stages.

### Fantastic effects and where to find them

*Feld, Gordon (Zentralinstitut für Seelische Gesundheit, Heidelberg University, Mannheim, Germany); Gerchen, Martin F. (Zentralinstitut für Seelische Gesundheit, Heidelberg University Mannheim, Germany);*

Precisely estimating effect sizes is essential when planning experiments. Without a clear idea of the size of an experimental effect and the uncertainty surrounding this estimate, it is impossible to ensure an informative outcome, since it is directly linked to the statistical power. In human neuroscience, researchers often assume that effect sizes are large and unsurprisingly sample sizes are often small. However, this leads to the counterintuitive situation, where effect sizes seem large because their estimation underlies large uncertainty. This is especially true for resource intensive research producing large data sets from individual participants, e.g., MRI. Here, I will present our recently published work that enables MRI-researchers to estimate the tens-of-thousands of effect sizes and their confidence intervals of whole-brain fMRI analyses.

Additionally, I will show an unpublished resampling study that demonstrates the overestimation of effect sizes in small fMRI studies and how they relate to behavioural effects estimated within the same sample. I will show that the assumption that fMRI-effects are larger as they are measured closer to the latent psychological construct is likely wrong and that this assumption likely stems from a statistical artefact created by performing thousands of statistical tests and using strict corrections for multiple testing.

### **Unveiling Heterogeneity in Data Transformation Procedures: A Systematic Review, Meta-Analysis and Empirical Investigation of Psychophysiological Outcome Measures**

*Koppold, Alina (Institute for Systems Neuroscience, University Medical Center Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Germany);*

Psychophysiological signals are commonly used outcome measures in the field of biological psychology. Data of these measures are usually not normally distributed which is why researchers use different data transformation procedures. Crucially, the assessment of heterogeneity of transformation procedures and its impact on statistical power across physiological measures and analyses to guide transformation choice is lacking.

Here we will present pre-registered work focusing on reviewing the literature on transformation procedure heterogeneity and reporting standards for multiple outcome measures (skin conductance, heart rate, electromyography), as well as examining the impact of different transformation specifications on statistical power and reliability using empirical and simulated datasets in the field of fear conditioning as a case example.

Preliminary results underscore the urgent need for standardized reporting practices and reveal the complexity of transformation choices across measures. The ultimate goal of this work is to provide researchers with a comprehensive guide for selecting appropriate transformation approaches, offering insights into test-specific statistical assumptions and a practical cheatsheet of data transformation procedures. The results contribute to improving methodological reporting and transformation standards in biopsychological research, robustness, and replicability.

### **ARIADNE – a scientific navigator to find your way through the resource labyrinth**

*Kastrinogiannis, Alexandros (Institute for Systems Neuroscience, University Medical Center Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Germany; Department of Neurology, Max Planck Institute for Human Cognitive and Brain Sciences, Leipzig, Germany); Hartmann, Helena (Clinical Neurosciences, Department for Neurology, University Hospital Essen, Germany; Center for Translational and Behavioral Neuroscience, University Hospital Essen, Germany);*

Conducting high-caliber research presents significant challenges, particularly for those in the early stages of their research careers. The process usually involves learning through hands-on experience, which can be lengthy, prone to errors, and often leads to frustration. While various research institutions offer a range of support tools, these aids are frequently costly, scattered, challenging to locate, and hard to evaluate in terms of their reliability, validity, ease of use, and practicality. There is a notable absence of a comprehensive summary of resources tailored for novice researchers and their mentors. To remedy this, we have developed ARIADNE – a continually updated and interactive guide that facilitates the discovery and utilization of a dynamic database of research resources. The open-access database of the resources is continuously expanding, encompassing a wide range of resources beneficial for every phase of a research process. This

includes the initial stages of planning and designing the study, the gathering and examination of data, and the writing and dissemination of the research outcomes. In this presentation, we will offer a concise overview of the ten essential steps in conducting research, presented systematically. We will also showcase ARIADNE (<https://igor-biodgps.github.io/ARIADNE/>), our specially designed web tool, which aids in locating specific resources relevant to each step of the research process. Lastly, we will demonstrate how you can contribute to ARIADNE by adding new tools, helping to ensure its longevity and usefulness.

## **Predictors and Consequences of Sleep in Daily Life**

*Lücke, Anna Jori (RWTH Aachen University)*

Sleep is a central aspect of human health and has been widely associated with psychological functioning. For example, sleep has been implied as central for successful emotion regulation and emotional well-being. Given that sleep is associated with such important downstream effects, it is crucial to understand predictors of sufficient sleep as well. In this symposium, we present research on both predictors and consequences of sleep in daily life, addressing how sleep may be affected by daily actions and how sleep in turn impacts emotional functioning. First, Jansen conducted a systematic review indicating that mobile media use before bed does not consistently affect sleep, pointing to potential moderating factors. Second, Klingelhofer et al. will present results from an experience sampling study assessing effects of self-regulation in smartphone use on sleep in people's daily lives. Third, Schmidt et al. present results from two interventions aimed at increasing sleep duration and quality in teachers' and academics' daily lives. Lastly, Lücke et al. analyzed how sleep may predict emotion regulation over-night by considering influences of sleep quality on affective inertia. Taken together, the studies presented in this symposium cover different psychological predictors and consequences of sleep in daily life and illustrate the complex associations between people's daily actions, experiences, and sleep.

## **Mobile Media Use and Sleep: A Systematic Literature Review**

*Jansen, Astrid (Institute of Communication, University of Hohenheim);*

Previous research shows that electronic media use can affect sleep through various mechanisms: (1) sleep displacement, (2) exposure to blue light emitted by media screens, and (3) physiological arousal induced by media contents. Given the increasing use of mobile media in everyday life and the rising number of self-reported sleep problems, there is a growing scholarly interest in the relationship between mobile media use and sleep. However, current research differs in designs, utilized variables, and operationalizations, leading to considerable variability in empirical results, limiting their comparability. The primary goal of this systematic review is to provide an up-to-date and nuanced overview of the current state of research, with a specific focus on mobile media use preceding sleep.

Following the PRISMA guidelines and pre-registered prior to data collection ([https://osf.io/z2mr6/?view\\_only=89aabc56294f4798a9a72cf24ada4326](https://osf.io/z2mr6/?view_only=89aabc56294f4798a9a72cf24ada4326)), the review involved searching fourteen databases, resulting in a final sample of 42 eligible studies. Employing a narrative method, the data synthesis explored patterns based on different study designs, theoretical concepts, measuring instruments, media devices, types of media use, and contents.

Results affirm that the impact of mobile media use on sleep remains inconclusive, with

conflicting findings across studies. Nevertheless, initial studies are making strides toward objective measurements and adopting a more nuanced perspective on media use. Taking a more differentiated approach in examining exposure variables, especially specific types of media content, and combining subjective and objective measurements, is proving beneficial for gaining better insights into how mobile media consumption affects sleep.

### **(Not) one more glance at my phone before I sleep: Effects of self-regulation of smartphone use on sleep displacement and arousal**

*Klingelhoef, Julius (School of Business, Economics and Society, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen Nürnberg); Jansen, Astrid (Institute of Communication, University of Hohenheim); Vogelsang, Jens (Institute of Communication, University of Hohenheim);*

Right before going to bed, most people use their smartphone. As sleep is essential for physical and mental health, worries arise about negative effects of mobile media use on sleep. Research discusses two mechanisms of how mobile media use may inhibit sleep: a) Displacement, e.g., through bedtime procrastination and b) arousal, i.e., heightened activity. Enhancing self-regulatory behavior could help to adapt smartphone use before and during bedtime. Specifically, we assess two forms of self-regulated mobile media use that likely influence displacement and arousal: i) Habitual smartphone use, such as automatically using the phone, which can lead to goal conflicts and ii) digital disconnection, that is, deliberate temporary non-use.

To assess self-regulated mobile media use and its effects on sleep, we will conduct a two-week experience sampling method (ESM) study. In the pre-registered study ([https://osf.io/sdz26?view\\_only=1eec148f280e44b39912ab842d4d873b](https://osf.io/sdz26?view_only=1eec148f280e44b39912ab842d4d873b)), we hypothesize that lower habitual smartphone use and more disconnective behavior are associated with less bedtime procrastination and arousal within individuals, which in turn reduce subsequent shuteye- and sleep latency. These mediated relationships will be tested using multilevel structural equation modeling.

We aim to recruit 90 participants by Summer 2024. Due to methodological issues with self-reports, e.g., recall and common method bias, the present study utilizes ESM in combination with tracking data. We will measure self-reported daily habitual smartphone use, pre-sleep arousal, bedtime procrastination, shuteye latency, and sleep latency, with single items and disconnective behavior with five items. We will supplement the self-reported sleep-parameters using tracking data collected with Fitbit devices.

### **Day-to-day fluctuations in sleep quality are associated with negative affective inertia over night**

*Lücke, Anna J. (RWTH Aachen University); Schilling, Oliver K. (Heidelberg University); Kunzmann, Ute (University of Leipzig); Katzorreck-Gierden, Martin (University of Leipzig); Gerstorf, Denis (Humboldt University of Berlin); Neubauer, Andreas B. (RWTH Aachen University);*

Sleep plays an important role for emotional well-being and emotion regulation. However, the often-assumed effect of sleep helping to regulate the previous day's emotional experiences overnight has not yet been systematically tested in daily life. To address this gap in knowledge, we analyzed differences in affective inertia, i.e., the degree to which affect persists over time, during the day and overnight. Given the proposed role of sleep, one would expect substantially reduced affective inertia overnight compared to during the day. As an initial test of this proposition, we used ambulatory assessment data from 123 young-old (66-69 years, 47%

women) and 47 old-old adults (84-90 years, 60% women) who reported their sleep quality each morning and their momentary negative affect six times per day for seven consecutive days. Affective inertia was weaker overnight compared to during the day. However, when unequally spaced intervals between observations were accounted for, affective inertia was stronger overnight than affective inertia over an equally long timespan during the day. Sleep quality was associated with lower negative affect in the morning, but – contrary to expectations – higher negative affect inertia over night: When people slept better than usual this was associated with stronger than usual affective inertia overnight. We discuss the role of sleep vs. wake for emotion regulation and temporal dynamics in negative affect.

### **Programme und Maßnahmen zur entwicklungsorientierten Prävention von aggressiv-dissozialem Verhalten, Substanzkonsum und zur Förderung sozial-emotionaler sowie Lebenskompetenzen im Kindes- und Jugendalter**

*Scheithauer, Herbert (Freie Universität Berlin)*

Programme entwicklungsorientierter Prävention fundieren auf empirisch und theoretisch abgeleiteten Modellen normaler und abnormer Entwicklungsverläufe sowie auf Erkenntnissen zu Risiko- und Schutzfaktoren. Sie unterstützen Kinder und Jugendliche in unterschiedlichen Lebenswelten (z.B. Schule, Familie) altersrelevante Entwicklungsaufgaben (z.B. Entwicklung sozialer Kompetenzen) und wichtige Entwicklungsübergänge (z.B. Übergang Kita-Grundschule) erfolgreich zu bewältigen (Malti et al., 2009; Scheithauer & Niebank, 2022). Im Symposium werden aktuelle Befunde zu sowie Programme der entwicklungsorientierten Prävention im Schulkontext behandelt. Lechner et al. stellen das Programm Papilio-6bis9 zur Prävention von Verhaltens- und emotionalen Problemen und zur Förderung sozial-emotionaler Kompetenzen in der Grundschule vor, dass auf den Programmen Papilio-U3/Papilio-3bis6 in der Kita aufbaut. Scheithauer et al. stellen das Programm Fairplayer.Manual - Klasse 7-9 zur Prävention von Mobbing und Förderung sozialer Kompetenzen sowie ein darauf aufbauendes Modul zur Prävention sexualisierter Peergewalt in der weiterführenden Schule vor, das entwicklungsorientierte Befunde zum Zusammenhang von Mobbing und sexualisierter Peergewalt berücksichtigt. Weichold und Kilian befassen sich in ihrem Beitrag mit fördernden und hemmenden Faktoren der Implementation des Lebenskompetenzprogramms IPSY, zur Prävention von Substanzmissbrauch im Schulkontext. Beelmann diskutiert Befunde zur Wirksamkeit entwicklungsorientierter Prävention auf der Basis von Metaanalysen und befasst sich mit konzeptionellen Grundlagen dieser Präventionsausrichtung. Die im Symposium behandelten Programme und Maßnahmen beziehen sich auf die Prävention von aggressiv-dissozialem Verhalten, Substanzmissbrauch, Verhaltensproblemen, Mobbing oder sexualisierte Peergewalt, sowie auf die grundlegende Förderung sozialer, emotionaler sowie Lebenskompetenzen. Der Fokus der abschließenden Diskussion beschäftigt sich – auf der Basis der vorgestellten Befunde, Programme und Maßnahmen - mit den konzeptionellen Grundlagen und der Fortentwicklung der entwicklungsorientierten Prävention.

### **Förderung sozial-emotionaler Kompetenzen und Prävention von emotionalen und Verhaltensproblemen in der Grundschule am Beispiel von Papilio-6bis9**

*Lechner, Viola (Freie Universität Berlin); Ortelbach, Niklas (Freie Universität Berlin); Scheithauer, Herbert (Freie Universität Berlin);*

Kinder verbringen einen Großteil ihres Tages in der Schule, sodass diese neben dem Elternhaus



und weiteren Betreuungsangeboten eine wichtige Sozialisationsinstanz darstellt, um durch Maßnahmen des sozial-emotionalen Lernens die Entwicklung von kognitiven, lernrelevanten und interpersonalen sozialen sowie emotionalen Kompetenzen zu unterstützen und die Entwicklung von intra- und interpersonalen Fertigkeiten zu fördern. Besonders der Übergang von der Kindertagesstätte, einem eher informellen spielerischen Setting, in die Grundschule, einem Setting mit strukturierteren akademischen Anforderungen, gilt als zentraler Entwicklungsübergang und wird von vielen Kindern als Herausforderung erlebt. Besonders Kinder mit mangelnden sozial-emotionalen Kompetenzen können ein erhöhtes Risiko für emotionale und Verhaltensprobleme und in weiterer Folge negative Entwicklungsverläufe aufweisen (Faust et al., 2012), sodass die Förderung sozial-emotionaler Kompetenzen einen wichtigen Schutzfaktor darstellt (Scheithauer et al., 2022). Das entwicklungsorientierte Präventionsprogramm Papilio-6bis9 (Lechner et al., 2020) soll Schüler\*innen der ersten und zweiten Jahrgangsstufe diesen Übergang erleichtern und durch die Förderung sozial-emotionaler Kompetenzen das Risiko für emotionale und Verhaltensprobleme reduzieren. Im Rahmen der Pilotierung wurde eine erste Wirksamkeitsevaluation mit einem kontrollierten Wartekontrollgruppen-Längsschnittsdesign durchgeführt. Mittels Lehrkraftbefragungen wurden Daten zu 224 Grundschulkindern der ersten Klasse erhoben (52 % weiblich, Alter  $M = 7.1$  Jahre). Die Pilotierung sollte ermitteln, ob die Programmteilnahme zu signifikanten Veränderungen hinsichtlich sozial-emotionaler Kompetenzen, emotionalen und Verhaltensproblemen, in den Exekutivfunktionen und der Lehrkraft-Schüler\*innen-Beziehung führt. Die Ergebnisse deuten für alle untersuchten Outcome-Bereiche auf eine Wirksamkeit des Programms hin und werden in Bezug auf weitere Implikationen für zukünftige Forschung diskutiert.

### **Entwicklungsorientierte Prävention von Mobbing und sexualisierter Peergewalt in Schulen**

*Scheithauer, Herbert (Freie Universität Berlin); Siddique, Madita (Freie Universität Berlin); Fuchs, Jule (Freie Universität Berlin); Allroggen, Marc (Universitätsklinikum Ulm);*

Längsschnittstudien belegen den Zusammenhang zwischen (bestimmten Formen von) Mobbing und sexualisierter Peergewalt (u.a. sexual harassment) unter Schülerinnen und Schülern (Bully-Sexual Violence Pathway und Bullying-Victimization to Sexualized Violence Pathway, z.B. Espelage et al., 2022; Humphrey & Vaillancourt, 2020). Im Vortrag werden die theoretisch-empirischen Zusammenhänge zwischen den Phänomenen Mobbing und sexualisierte Peergewalt an Schulen sowie ein daran orientiertes, entwicklungsorientiertes Vorgehen zur Prävention bzw. zum Umgang mit ersten Erscheinungsformen im Schulumfeld erörtert. Eine grundlegende Annahme ist dabei, dass bestimmte Methoden und Elemente aus Anti-Mobbing-Programmen (u.a. Methoden des sozial-emotionalen Lernens) auch positive Auswirkungen auf die Prävention sexualisierter Gewalt haben können. Das bereits gut etablierte und evaluierte Programm Fairplayer.Manual – Klasse 7-9 (Scheithauer et al., 2019) zur Prävention von Mobbing wird kombiniert mit einem entwickelten Aufbaumodul zur Prävention von grenzverletzendem Verhalten und sexualisierter Peergewalt in der Schule (Fuchs et al., in Vorbereitung). Beide Ansätze sind strukturiert, manualisiert und richten sich unselektiert an Schülerinnen und Schüler der 7. bis 9. Jahrgangsstufe an allgemeinbildenden Schulen. Fortgebildete Lehrkräfte setzen das Programm und Aufbaumodul konsekutiv, aufeinander aufbauend, in der Schulklasse mit den Schülerinnen und Schülern um, Eltern werden ebenso einbezogen. Fairplayer.Manual umfasst mind. 16 aufeinander aufbauende Termine à 90 Minuten. Das Aufbaumodul umfasst mind. 6 aufeinander aufbauende Einheiten (u.a. zu homophobem Mobbing, Grenzverletzungen

im digitalen Raum) à 90 (bzw. 45) Minuten, mit Variationen (Schwierigkeit), 1 Elternabend sowie zu bestimmten Themen 3 optionale Zusatzeinheiten. Zur Vermeidung iatrogenen Effekte werden begleitende Maßnahmen (u.a. „Escape Room“) angeboten. Im Vortrag werden beide Ansätze, ausgewählte Methoden und der Entwurf einer Evaluationsstudie vorgestellt.

### **Was beeinflusst die Umsetzung präventiver Maßnahmen im schulischen Kontext? Fördernde und hemmende Faktoren am Beispiel des Lebenskompetenzenprogramms IPSY**

*Weichold, Karina (Friedrich-Schiller-Universität Jena); Kilian, Anne (Friedrich-Schiller-Universität Jena);*

Empirische Befunde verdeutlichen, dass ein früher Einstieg in den Alkohol- und Zigarettenkonsum zu psychosozialen Problemen im Jugendalter führen kann und einen Hauptrisikofaktor für spätere Suchtprobleme darstellt. Entwicklungsorientierte Prävention, die dem Ansatz der Lebenskompetenzenförderung folgt und am Übergang von Kindheit zu Jugend platziert ist, kann jungen Menschen helfen, Herausforderungen des Alltags sowie die Bewältigung anstehender Entwicklungsaufgaben erfolgreich zu meistern – so werden Schutzfaktoren gegen den Konsum psychoaktiver Substanzen adressiert. Das schulbasierte suchtpreventive Lebenskompetenzenprogramm IPSY (Information + Psychosoziale Kompetenz = Schutz) überträgt diesen Ansatz deutschlandweit erfolgreich in die Schulpraxis. Im Rahmen der Begleitforschung soll untersucht werden, welche individuellen und institutionellen Faktoren die tatsächliche Umsetzung des Programms IPSY in den Schulalltag nach Schulungsteilnahme potentieller VermittlerInnen begünstigen oder erschweren. Vor dem Hintergrund einer wachsenden Ressourcenknappheit in Schulen bei zeitgleichem Auftrag, Persönlichkeitsförderung und Prävention jungen Menschen im Schulkontext anzubieten, und dem hohen Bedarf an wissenschaftlichen Erkenntnissen zum erfolgreichen Praxistransfer nachweislich effektiver Präventionsprogramme, ist diese Fragestellung besonders relevant. Zwischen 2019 und 2023 nahmen mehr als 200 pädagogische Fachkräfte weiterführender Schulen mit den Klassenstufen 5 bis 7 aus vier Bundesländern an einer Fragebogenstudie mit mehreren Erhebungszeitpunkten (unmittelbar vor, nach sowie im Durchschnitt 18 Monate nach einer IPSY-Schulung) teil. Erste Analysen der quantitativen und qualitativen Daten zeigen, dass neben der individuellen Umsetzungszuversicht, dem persönlichen Engagement sowie einer positiven Einstellung gegenüber Kompetenzförderung auch die schulischen Rahmenbedingungen für die tatsächliche Implementation von IPSY in Schulen maßgeblich sind. Von diesen Studienbefunden ausgehend können Strategien zur Unterstützung des Praxistransfers effektiver, entwicklungsorientierter Präventionsprogramme in Schulen abgeleitet und diskutiert werden.

### **Konzeptionelle Grundlagen und empirische Befunde zur entwicklungsorientierten Prävention bei Kindern und Jugendlichen**

*Beelmann, Andreas (Friedrich-Schiller-Universität Jena);*

Entwicklungsorientierte Formen der Prävention werden seit einigen Jahren insbesondere im Bereich der Dissozialitätsprävention propagiert. Im Beitrag werden die konzeptionellen Grundlagen dieser Präventionsausrichtung vorgestellt und mit Blick auf ein allgemeines Rahmenmodell psychologischer Intervention diskutiert. Im zweiten Teil erfolgt eine Gesamtübersicht zum Stand der Wirksamkeitsforschung. Dazu werden einerseits Befunde von bereits vorliegenden Meta-Analysen summarisch vorgestellt und differentielle Befunde

extrahiert. Andererseits werden Ergebnisse einer Meta-Analyse deutschsprachiger Arbeiten im Rahmen einer Aktualisierung des Reviews von Beelmann et al. (2014) vorgestellt. Insgesamt zeigten sich über alle Kontexte stabile, allerdings eher geringe Effekte der Prävention. Dies gilt vor allem für die Bereiche Dissozialität und Drogenprävention. Es zeigen sich jedoch eine Reihe von inhaltlichen und interventionsmethodischen Erfolgsparametern, die das Konzept der entwicklungsorientierten Prävention stützen. So erwiesen sich entwicklungsfundierte Inhalte mit Orientierung an Risiko- und Schutzfaktoren und elaborierten Entwicklungsmodellen sowie eine kontextspezifische Entwicklung von Maßnahmen als sinnvoll mit potentiell höheren Wirkungen. Zudem erzielten interaktive Modelle im Vergleich zu reinen Aufklärungskampagnen in der Regel höhere Effekte. Im deutschen Sprachraum überrascht zunächst die relativ hohe Zahl an systematischen Evaluationen (ca. 300 Studien), die jedoch andererseits fast immer an universellen Zielgruppen konzipiert werden. Die Effekte sind denen aus internationalen Evaluationen weitgehend vergleichbar. Die größten Defizite liegen methodisch in der Umsetzung aussagekräftiger Untersuchungen, der längerfristigen Überprüfung von Wirkungen, dem relativ eingeschränkten oder verzerrten Einsatz von Erfolgskriterien und der potentiell übermäßig wohlwollenden Interpretation von Präventionswirkungen. Die Befunde machen weiterhin klar, dass gute Präventionskonzepte eine gelungene Implementation verlangen, ohne die Präventionswirkungen wenig wahrscheinlich sind.

### **Prosociality and Cooperation Across Age, Social Groups, and Nations**

*Freund, Alexandra M. (University of Zurich); Glöckner, Andreas (Universität zu Köln)*

Prosociality and cooperation can be considered as central ingredients of the social fabric of societies on the level of individual interactions, within and between age or other social groups, and across nations. The talks in this symposium will consider these levels of analysis: Lee and Freund address the question of the mechanisms underlying the finding of increased prosociality across adulthood. They test the hypothesis that age-related normative expectations and stereotypes are one of the factors guiding older adults' engagement in prosocial behaviors. On the level of cooperation among social groups, Gross presents a theoretical account and empirical test of the influence of mobility across group boundaries for universal cooperation. Using a nested social dilemma model, he finds that the possibility of enforcing cooperation norms across group boundaries is sufficient for increasing universal cooperation. The presentation by Clemens and colleagues on the antecedents and consequences of cross-national social preferences, examines ingroup status, cultural similarity, stereotypical similarity, national wealth differences, and conflicts between nations. Combining self-reported social preferences and with continuous prisoners' dilemmas as a measure of cooperation, they find evidence for similarity, ingroup favoritism, and social preferences for cross-national cooperation. Following up on the topic of cooperation across nations, Glöckner and colleagues compare the Social Perception-Weighted model of social valuation with other models of prosociality in a cross-national context using data from an incentivized, multi-national study. Freund will provide an integrative discussion concerning the mechanisms and factors affecting prosociality and cooperation on the different levels of the individual, group, and nation.

### **Age-related expectations and prosociality across adulthood**

*Lee, Sae In (University of Zurich, Switzerland); Freund, Alexandra M. (University of Zurich, Switzerland);*

Age-related stereotypes and expectations describe what characterizes people of different age-groups and how they typically act. One of these expectations that is shared across age-groups is that older adults should not become a burden to society and relinquish their access to resources or assets in favor of younger generations, demonstrating generativity and prosociality. These stereotypes and expectations have a strong conceptual overlap with prescriptive norms and thereby guide behaviors. The normative expectation and stereotype of increased generativity and prosociality likely motivate older adults to engage in more prosocial behaviors compared to other age groups. The current study aims to test this hypothesized association between age-related expectations / stereotypes and prosociality across adulthood. We are starting data collection in an online study (Prolific Academic) with a US-sample of N = 300 (younger, middle-aged, and older adults). Participants are presented with prototypical instances of prosociality based on results of previous research (Baumsteiger & Siegel, 2019; helping a stranger, comforting somebody, caring for a sick neighbor, charitable donations, volunteering) as well as self-directed behaviors (e.g., investment into personal growth, health-related behaviors) and rate how strongly they themselves engage in this behavior as well as generally expect younger, middle-aged, and older adults to do so using the norm elicitation procedure proposed by Krupka and Weber (2013). Moreover, in order to explore age-related differences in norm compliance, we use a behavioral task by Kimbrough and Vostroknutov (2018). Results will be discussed with regard to mechanisms underlying age-differences in prosociality.

### **Free mobility across group boundaries fosters universal cooperation**

*Gross, Jörg (University of Zurich, Switzerland);*

Cooperation is considered a cornerstone of human society, enabling individuals to surpass what they are capable of alone. However, group boundaries often pose restrictions on who benefits from cooperative actions, raising the question what mechanisms foster cooperation not only within groups („group cooperation“) but also across groups („universal cooperation“). In this study, we empirically investigate the impact of voluntary mobility across group boundaries on universal cooperation using a nested social dilemma model. Participants, organized into two groups, made repeated decisions over 20 rounds regarding whether to create benefits solely for themselves, for group members, or for everyone. Subsequently, they were paired with another participant in each round and were given the opportunity to reward the other’s actions during an „enforcement stage.“ As pre-registered, when participants were forced to interact exclusively with in-group members (restricted mobility treatment), group cooperation was enforced and universal cooperation declined. Conversely, higher universal cooperation emerged when participants were forced to interact solely with out-group members (forced mobility treatment). Intriguingly, in the free mobility treatment, where participants had the choice of whom to meet (i.e., an in-group or out-group member), universal cooperation and identification with the larger collective were as high as in the forced mobility treatment, even though a majority of participants chose to interact with in-group members during the enforcement stage. These findings demonstrate that the mere possibility of enforcing cooperation norms across group boundaries can foster intergroup, universal cooperation. Results underscore the importance of free mobility across group boundaries to overcome group cooperation.

### **Antecedents and consequences of cross-national social preferences**

*Vanessa, Clemens (University of Cologne, Germany); Marina, Orifici (University of Cologne,*

*Germany); Angela, Dorrough (University of Cologne, Germany); Laura, Fröhlich (Fernuni Hagen, Germany); Andreas, Glöckner (University of Cologne, Germany);*

Combating global crises requires cross-national cooperation, that is, cooperation between individuals from various nations. Social preferences are considered a core determinant of cooperation. Previous cross-national studies have shown that social preferences vary according to both the individual's and their interaction partner's nationality (cross-national social preferences). To analyze antecedents, we investigate the influence of (i) characteristics of the individual, (ii) their interaction partner, and (iii) the specific nation-dyad on cross-national social preferences. Specifically, we examine ingroup status, cultural similarity, stereotypical similarity, national wealth differences, and conflicts between the nations. Furthermore, to investigate consequences, we test whether an individual's cross-national social preferences predict cross-national cooperation. We conducted a preregistered, incentivized multi-national study (N = 6,182). Participants cross-national social preferences were assessed using the social value orientation slider in which participants allocate money between themselves and people from 25 nations (including own). Cooperation towards individuals from 25 nations was measured using continuous prisoners' dilemmas. Cultural similarity, wealth and conflict were assessed using respective national indicators. Stereotypes were assessed on an individual-level. As expected, individuals have more prosocial cross-national social preferences for those they perceive to be culturally and stereotypically similar as well as for individuals from their own nation (ingroup favoritism). Individuals from wealthier nations are more prosocial towards individuals from less wealthy nations and individuals display lower social preferences towards those with whom their nation has had a conflict. Importantly, cross-national social preferences predict cross-national cooperation emphasizing the importance of investigating specific nation-dyads to deepen our understanding of cross-national cooperation.

### **Modeling Social Preferences in Cross-National Interactions**

*Andreas, Glöckner (University of Cologne, Germany); Vanessa, Clemens (University of Cologne, Germany); Angela, Dorrough (University of Cologne, Germany);*

Individuals do not act purely selfish. They often take outcomes of other people into consideration. Models of social preferences (social value orientation) aim to describe how outcomes for the self and for others are integrated in decisions. Models widely differ concerning their assumptions on which factors individuals consider when weighing their own and another person's outcomes. Assumptions include for example different relative weights for the own and the other person's outcome, inequality concerns (i.e. differences in outcomes for self and other) and/or efficiency concerns (i.e. the sum of outcomes). Some models, such as Jenkins et al. (2018), also include social perceptions of the other person. Specifically, they suggest a Social Perception-Weighted (SPW) model of social valuation, which includes the two central dimensions of the stereotype content model - competence and warmth. Jenkins et al. show that the SPW model is better at predicting behavior compared to other models. Building on these findings, we conduct a comprehensive model comparison by (i) applying SPW models to cross-national interactions, (ii) testing SPW against competing models, and (iii) extending SPW models by including further variables. We analyze choices from an incentivized, multi-national study (N=6,182). In the experiment, individuals from 25 nations allocated money between themselves and individuals from the own and each other nation. Stereotype perception and perceived conflict between nations were measured and included in the models. Based on model comparisons, we identify relevant factors and suggest an extended model of social preference for cross-national

interactions taking into account social perception.

### **Discussion: Prosociality and Cooperation Across Age, Social Groups, and Nations**

*Freund, Alexandra M. (University of Zurich, Switzerland);*

The discussion will provide an integration of the presentations comprising multiple levels of analysis of prosociality and cooperation from the individual to nations both from a theoretical and a methodological perspective.

### **Prospective memory development from childhood to young adulthood: Investigating the role of social-emotional and cognitive factors**

*Altgassen, Mareike (Johannes Gutenberg Universität); Bamforth, Lucy (Johannes Gutenberg Universität)*

This symposium focuses on the development of prospective memory (PM) from childhood to young adulthood, i.e., the ability to execute delayed intentions. So far, most research has focused on investigating the cognitive factors that may underlie the age-related performance increase, while the role of social-emotional factors has been neglected. This symposium comprises studies that investigate the role of specific cognitive processes (e.g., episodic future thinking) as well as studies that target the impact of social-emotional factors (e.g., specific emotions, stress) in both, typical and atypical developmental populations.

The first contribution by Cottini et al. examines the effects of performance predictions and episodic future thinking during intention encoding on children's PM in a natural setting, i.e., their classroom.

The second contribution by Stelz et al. compares children with and without Attention Deficit Hyperactivity Disorder in their PM performance and explores the influence of children's ability to engage in episodic future thinking on their PM performance.

The third contribution by Bamforth et al., examines the impact of traumatic experiences and extreme stress on adolescents' PM and executive function performance in unaccompanied refugee minors versus age-matched controls.

The fourth contribution by Ballhausen investigates the role of non-cognitive individual differences, such as self-efficacy, perfectionism, and life satisfaction on PM in adolescents and young adults.

The fifth contribution by Rothfeld et al. compares prospective remembering of young adults that underwent an induced shame condition to those in a neutral condition and explores the impact of this manipulation on the prospective and retrospective component of PM.

### **The effect of performance predictions and episodic future thinking on children's prospective memory in a natural setting**

*Cottini, Milvia (Free University of Bolzano-Bozen, Italy); Palladino, Paola (University of Foggia, Italy); Basso, Demis (Free University of Bolzano-Bozen, Italy);*

Laboratory-based studies have shown that children's prospective memory (PM) performance can be improved by asking them either to imagine performing the PM task beforehand (i.e., episodic future thinking; EFT) or to predict PM performance. Recently, the combination of the

two encoding strategies has shown to further boost PM performance in children. However, the usefulness of these encoding strategies in real-life is still unknown. The aim of this study was to test the effect of performance predictions and EFT on children's PM performance in a natural setting, namely, in the classroom. In two experiments, children were asked to deliver a letter to parents and to bring it back to school the next day (PM task). Children were divided in four groups: a standard, PM prediction, EFT, or EFT+prediction group. The PM task was administered by teachers (Study 1) or by experimenters (Study 2). Results showed that in both studies encoding strategies improved children's PM performance with the PM prediction group obtaining the highest score. These findings suggest that EFT and PM predictions can be effective strategies to improve children's PM also outside the laboratory, but that encoding strategies might differently affect PM performance in real life. This highlights the differences between laboratory-based and real-life PM performance and the importance of studying PM interventions in natural settings to increase their ecological validity.

### **The impact of episodic future thinking on prospective memory in adolescents with and without ADHD**

*Stelz, Steven (Johannes Gutenberg Universität, Germany); Altgassen, Mareike (Johannes Gutenberg Universität, Germany);*

Prospective Memory (PM) refers to an individual's ability to carry out future intentions at a specific time or event. Studies investigating the impact of ADHD on PM performance have reported inconsistent results. While multiple studies have found poorer PM performance in time-based PM in ADHD, results with regards to event-based PM have been inconsistent, with some finding spared and others impaired performance. Besides executive functions, Episodic Future Thinking (EFT; the ability to project oneself into a future situation) has been linked to PM performance. Initial evidence suggests reduced EFT in ADHD, though so far EFT and its impact on PM has not been investigated. Therefore, this study aimed to investigate the impact of EFT on PM in adolescents with and without ADHD.

Thirty-five adolescents with ADHS and thirty-four adolescents without a diagnosis (aged 12 to 18 years) participated in the study. Participants completed a new lab-based computerized PM task (Mainz Garbage Truck), questionnaires, and the modified autobiographical interview as a measure of EFT.

Mixed analyses of variance revealed a significant effect of PM cue, indicating that participants completed more event-based than time-based PM tasks. Unexpectedly, individuals with ADHD and controls did not differ in their PM performance. In contrast, controls outperformed the ADHD group in the EFT measure. Additional analysis showed a significant correlation between time-based PM performance and EFT in individuals with ADHD.

The results will be discussed in terms of mental load and EFT on PM in ADHD.

### **Cognitive impacts of forced displacement on prospective memory performance in a population of unaccompanied refugee minors**

*Bamforth, Lucy (Johannes Gutenberg Universität, Germany); Stelz, Steven (Johannes Gutenberg Universität, Germany); Altgassen, Mareike (Johannes Gutenberg Universität, Germany);*

Individuals affected by war face multiple and compounding stresses, including displacement from their homes and communities, loss of loved ones, and worry for the future. Stress has a

negative impact on cognitive functioning, including on prospective memory (PM; McFarland et al., 2016). However, the cognitive impacts of war-related stress have yet to be examined in a population of unaccompanied refugee minors (URMs), who face particular compounding stressors in addition to exposure to armed conflict (ex., detention, Ehntholt et al., 2018; human trafficking, Freccero et al., 2017; and prolonged separation from family, Laban et al., 2008). Working with a population of adolescent URMs and a group of German adolescents, we examined the influence of stress and trauma on executive functioning and PM performance. Participants completed computerized tasks assessing general intelligence, executive functions and event- and time-based PM. Stress, exposure to traumatic events, and symptoms of anxiety and depression were also measured. Analyses of variance revealed that the URM population performed significantly worse on various executive function tasks as well on both time- and event-based PM tasks compared to the German adolescent population. The URM population also reported exposure to more traumatic incidents and greater levels of stress. As such, there is some evidence that stress and trauma related to exposure to armed conflict and subsequent displacement have a negative impact on executive functions and PM performance.

### **The influence of non-cognitive individual differences on adolescents' and young adults' prospective memory**

*Ballhausen, Nicola (Tilburg University, The Netherlands);*

Research on prospective memory (PM) development in adolescence is rather sparse compared to research on PM development in childhood or especially younger adults. When comparing adolescents' PM performance with that of young adults, results are inconsistent: some studies found lower PM performance in adolescents compared to younger adults, while other studies did not find any age differences, suggesting that PM may already be fully developed in adolescence. In terms of underlying mechanisms, research in adolescence has mainly focused on cognitive abilities such as attentional control and executive functions, as well as theory of mind, motivational factors such as monetary incentives or PM-task-inherent factors. However, the effects of other non-cognitive individual differences on adolescents' PM development have not been investigated. The present study therefore compared PM performance of adolescents and young adults assessed with the Geneva Space Cruiser (Zuber et al., 2021) and investigated whether various self-reported individual differences such as self-efficacy, perfectionism, and life satisfaction predicted the performance of the two age groups. Preliminary results show age differences between adolescents and young adults with young adults showing higher PM performance than adolescents. Furthermore, while in younger adults self-efficacy and perfectionism predicted PM performance, in adolescents none of the assessed individual difference variables predicted PM. Results will be discussed in light of prior literature and conceptual frameworks of adolescent development.

### **The influence of induced shame on event-based prospective memory**

*Rothfeld, Larissa (Heinrich Heine University Düsseldorf, Germany); Bayen, Ute J. (Heinrich Heine University Düsseldorf, Germany); Schaper, Marie Luisa (Heinrich Heine University Düsseldorf, Germany); Kliegel, Matthias (University of Geneva, Switzerland);*

Event-based prospective memory (PM) encompasses remembering to carry out a previously planned action when a specific event occurs in the future. Prior studies found that induction of basic emotions (e.g. sadness, happiness) can improve but also hinder PM (Rummel et al., 2012,



Pupillo et al., 2021). Yet, none have investigated whether complex, social emotions (e.g., shame) also influence PM and its components, namely the prospective component (i.e., remembering that something had to be done) and the retrospective component (i.e., remembering what had to be done and when). In a series of experiments, we investigated the influence of shame on event-based PM in young healthy adults. Mood was manipulated (shame group vs. neutral control group) during an event-based PM task. As an emotion induction task, the shame group was asked to write about a personal shameful event, whereas the control group was asked to write about their daily routine. For the PM task, participants were instructed to press a particular key when one of several target words was presented during an ongoing color-matching task. We used the multinomial processing-tree model of event-based PM (Smith & Bayen, 2004) to obtain unconfounded estimates for both PM components. For the most part, the prospective component was impaired in the shame group compared to the neutral group whereas the retrospective component was improved in the shame group. Thus, there is some evidence that not only basic emotions but also complex, social emotions influence PM.

### **PsyChange: Perspectives of Translational Psychotherapy and Scientific Necessity for a Paradigm Shift in Clinical Psychology and Psychotherapy**

*Ritter, Viktoria (Goethe University Frankfurt)*

Translating findings from basic psychological science into clinical psychology and psychotherapy involves great potential for the improvement and development of novel evidence-based psychological treatments. However, bridging the gap between various psychological subdisciplines and psychotherapy remains a big challenge. The PsyChange network, a collaborative network of multiple departments of Clinical Psychology and Psychotherapy in Germany, was established to overcome this gap and to address a fundamental paradigm shift in psychotherapy. This paradigm shift aims to foster the development of psychological interventions to an academic discipline, with its roots in evidence-based psychological processes, and with general concepts of psychology. The talks in this symposium will present PsyChange network research including 1) bibliometric data analyzing the current state of translational psychological treatment research focusing on strengths, weaknesses and potential barriers; 2) ideas and recommendations of spokespersons of various subdisciplines of the German Psychological Society (Fachgruppen-Spokepersons, DGPs) for fostering translational psychology in the digital age, 3) a position paper of basic and clinical German professors and scientists on the perspectives of translational research in psychotherapy, and 4) a position paper of international renowned experts of clinical psychology with recommendations for the future of psychological treatments.

### **The Research Field of Translational Psychotherapy: A Comprehensive Analysis**

*Petrule, Claudiu (ZPID, Leibniz Institute for Psychology, Trier, Germany); Bittermann, André (ZPID, Leibniz Institute for Psychology, Trier, Germany); Ritter, Viktoria (Goethe-University Frankfurt, Clinical Psychology and Psychotherapy, Frankfurt, Germany); Haberkamp, Anke (Phillips-University Marburg, Clinical Psychology and Psychotherapy, Marburg, Germany); Rief, Winfried (Phillips-University Marburg, Clinical Psychology and Psychotherapy, Marburg, Germany);*

Despite significant advances in basic research across various disciplines such as clinical psychology, neuroscience, cognitive science, biopsychology, and psychological therapy in recent decades, translating findings into effective treatments is far from trivial. Recognizing this

challenge, researchers and practitioners advocate for a paradigm shift. The emerging research field of translational psychotherapy bridges the gap by translating basic research into evidence-based psychological interventions (“from lab to life”). However, the publication landscape in this field remains largely uncharted, posing a challenge in assessing the current state of translational psychotherapy research. To address this, we conducted a two-fold analysis: a bibliometric analysis to map the structure of the field and assess its impact, and a literature analysis to identify the themes and evaluate the content.

In the first bibliometric study, we developed a framework that leverages machine learning to identify 680 relevant publications, shedding light on the strengths and weaknesses of an impactful but possibly fragmented field whose findability is hampered by a lack of standardized terminology.

To better understand potential barriers, we conducted a comprehensive literature review in a second study. Based on the framework for translational research in clinical psychology proposed by Ehring et al. (2022), we categorized the previously mapped dataset to identify for each publication the precise stage of translation, subject of translation (basic science construct), targeted disorder, proposed intervention, direction of translation, and to recognize temporal trends. This high-resolution categorization reveals possible barriers and facilitates the first steps toward their removal.

### **A hitchhiker’s guide to translation. Ideas for fostering reliable and relevant psychology research in the digital age**

*Berg, Max (Phillips-University Marburg, Clinical Psychology and Psychotherapy, Marburg, Germany); Suchotzki, Kristina (Phillips-University Marburg, DGPs Legal Assessment Psychology Group); Zimmermann, Johannes (University of Kassel, DGPs Individual Differences and Personality Psychology Group); Merz, Christian (Ruhr University Bochum, DGPs Cognitive Psychology and Neuroscience Group); Szota, Katharina (Goethe-University Frankfurt, DGPs Clinical Child and Adolescent Psychology Group); Brandt, Holger (Eberhard-Karls University Tübingen, DGPs Psychometrics Group); Lincoln, Tania (University of Hamburg, DGPs Clinical Psychology Group); Hartwigsen, Gesa (Max Planck Institute for Cognitive and Brain Sciences, Cognitive and Biopsychology Group, Leipzig); Mokros, Andreas (University of Hagen, DGPs Personality and Diagnostic Psychology Group); Gade, Miriam (Medical School Berlin, DGPs General Psychology Group); Niessen, Cornelia (University of Erlangen-Nürnberg, DGPs Work and Organizational Psychology Group); Rauthmann, John (University of Bielefeld, DGPs Differential Psychology, Personality Psychology, and Psychological Assessment Group); Höhl, Stefanie (University of Vienna, Faculty of Psychology, Vienna, Austria); Kubiak, Thomas (University of Mainz, DGPs Health Psychology Group); Franke, Thomas (University of Lübeck, Engineering Psychology Group); Frischlich, Lena (University of Munich, Empirical Communication Science Group); Degner, Juliane (University of Hamburg, Social Psychology Group); Matthies, Ellen (University of Magdeburg, Environmental Psychology Group); Sparfeldt, Jörn (Saarland University, Diagnostics, Counseling, and Intervention); Haberkamp, Anke (Phillips-University Marburg, Clinical Psychology and Psychotherapy, Marburg, Germany);*

While evidence-based psychological treatments have received wide recognition as an established therapy for numerous mental and somatic disorders, challenges with respect to their availability, effectivity, and dissemination do remain. During the last decades, numerous fields in medicine have profited from adopting a translational perspective that includes research from basic and applied disciplines. In clinical psychology, however, systematic

research shows that only a minority of evidence-based treatments are grounded in (or derived from) basic psychology. To facilitate improved communication between clinical psychologists and other professionals across the psychological sciences, researchers of the University of Marburg led semi-structured interviews with spokespersons of various subdisciplines of the German Psychological Society (DGPs). These interviews aimed to gather recommendations on bridging the gap between psychological subfields using clinical psychology as the example case. Following the interviews, recommendations, and ideas for improvement of translational psychology were collected and are discussed here with the aim to give useful instruction for novel translational research projects within psychology. Therefore, we provide explicit guidance on transferring basic psychological research into applied research and vice versa. We explore methods to enhance research transparency, reproducibility, and keep pace with the rapid digital transformation in our field. In addition, the challenges and prospects of translational research in the current scientific environment are examined. Recommendations are also given for the inclusion of translational education in university curriculums. Finally, we present a succinct overview of science dissemination and explore how psychology can contribute to solving important societal issues.

### **How can psychology improve psychotherapy? Position paper on the perspectives of translational research in psychotherapy**

*Stangier, Ulrich (Goethe University Frankfurt, Clinical Psychology and Psychotherapy, Frankfurt, Germany); Ritter, Viktoria (Goethe University Frankfurt, Clinical Psychology and Psychotherapy, Frankfurt, Germany); Ivankovic, Nela (Goethe University Frankfurt, Clinical Psychology and Psychotherapy, Frankfurt, Germany); Zaric, Jelena (DIPF, Leibniz Institute of Educational Research and Information, Frankfurt, Germany); Haberkamp, Anke (Phillips-University Marburg, Clinical Psychology and Psychotherapy, Marburg, Germany); Berg, Max (Phillips-University Marburg, Clinical Psychology and Psychotherapy, Marburg, Germany); Hermann, Christiane (Justus-Liebig University Gießen, Clinical Psychology and Psychotherapy, Gießen, Germany); Rief, Winfried (Phillips-University Marburg, Clinical Psychology and Psychotherapy, Marburg, Germany);*

Despite the great potential of translating findings from basic psychological science into clinical psychology, basic psychological science is still given little attention in psychotherapy research. The present study focused on potentials and obstacles from the perspective of professors and early career scientists in psychology. In a qualitative study, three questions were discussed in focus groups and analyzed using qualitative methods:

1. How can translation from basic psychological into psychotherapeutic interventions improved?
2. How can communication and cooperation between basic psychological and clinical researchers be promoted?
- 3) How can the feedback of clinical findings to basic psychological research be improved?

Eight focus groups were conducted with 24 professors and 7 early career scientists from basic and clinical disciplines of psychology. Audio recordings of the focus groups were transcribed and analyzed by two independent raters. Interrater agreement was 73% for coding of text units and 100% for the supercategories. Eight categories were identified regarding the potentials and barriers of translational psychotherapy research: Communication, collaborative research, application/development of methodology, structural/political factors, teaching/learning translational research, application perspectives, legal barriers, motivational/other influences. Of

12 possible translation pathways, translation from experimental psychology into psychotherapy and into clinical psychology were most frequently addressed. The results of the survey support the need to address and promote translation in the context of university courses for psychology, in committees and research groups at psychological departments, and in the committees of project sponsors.

### **The Future of Psychological Treatments**

*Haberkamp, Anke (Phillips-University Marburg, Clinical Psychology and Psychotherapy, Marburg, Germany); Rief, Winfried (Phillips-University Marburg, Clinical Psychology and Psychotherapy, Marburg, Germany); Asmundson, Gordon (University of Regina, Dept. of Psychology, Regina, Canada); Bryant, Richard (University of New South Wales, School of Psychology, Sydney, New South Wales, Australia); Clark, David M. (University of Oxford, Dept. of Experimental Psychology, Oxford, UK); Ehlers, Anke (University of Oxford, Dept. of Experimental Psychology, Oxford, UK); Holmes, Emily A. (Karolinska Institutet, Dept. of Clinical Neuroscience, Solna, Sweden); McNally, Richard M. (Harvard University, Dept. of Psychology, Cambridge, USA); Neufeld, Carmem B. (University of São Paulo, Dept. of Psychology, Ribeirão Preto SP, Brazil); Wilhelm, Sabine (Massachusetts General Hospital and Harvard School of Medicine, Boston, USA); Jaroszewski, Adam (Massachusetts General Hospital and Harvard School of Medicine, Boston, USA); Berg, Max (Phillips-University Marburg, Clinical Psychology and Psychotherapy, Marburg, Germany); Hofmann, Stefan G. (Philipps-University of Marburg, Dept. of Psychology, Translational Clinical Psychology Group, Marburg, Germany);*

Although psychological treatments are broadly recognized as evidence-based interventions for various mental disorders, challenges remain. For example, a substantial proportion of patients receiving such treatments do not fully recover, and many obstacles hinder the dissemination, implementation, and training of psychological treatments. These problems require those in our field to rethink some of our basic models of mental disorders and their treatments, and question how research and practice in clinical psychology should progress. To answer these questions, a group of experts of clinical psychology convened at a Think-Tank in Marburg, Germany, in August 2022 to review the evidence and analyze barriers for current and future developments. After this event, an overview of the current state-of-the-art was drafted and suggestions for improvements and specific recommendations for research and practice were integrated. In the present talk, the recommendations arising from the meeting will be presented. Those cover further improving psychological interventions through translational approaches, improving clinical research methodology, bridging the gap between more nomothetic (group-oriented) studies and ideographic (person-centered) decisions, using network approaches in addition to selecting single mechanisms to embrace the complexity of clinical reality, making use of scalable digital options for assessments and interventions, improving the training and education of future psychotherapists, and accepting the societal responsibilities that clinical psychology has in improving national and global health care. The objective is to stimulate a significant change regarding our understanding of mental disorders and their treatments, with the aim to trigger a new era of evidence-based psychological interventions.

### **Psychische Gesundheit von Schülerinnen und Schülern – Versorgungslage, Prävention und Intervention**

*Greiner, Franziska (Universität Leipzig); Saalbach, Henrik (Leipzig University)*

Die psychosozialen Belastungen von Kindern und Jugendlichen haben in den vergangenen Jahren stark zugenommen. Die Ursachen sind vielfältig: COVID-19-Pandemie, Krieg, Armut oder Leistungsdruck und Lehrkräftemangel in der Schule. Gleichzeitig gibt es zu wenig Unterstützungs- und Beratungsangebote – auch an Schulen. Jedoch kann die Lebenswelt Schule, in der Kinder und Jugendliche den Großteil ihrer Zeit verbringen und viele Entwicklungsaufgaben bewältigen, für die psychische Gesundheit von Schüler:innen bedeutsame Ressourcen bereitstellen aber auch Risiken bergen.

Die Notwendigkeit der Verzahnung der Themenfelder Schule und Psychische Gesundheit in Praxis und Forschung wird nicht nur durch die hohen Prävalenzraten psychischer Störungen im Schulalter unterstrichen, sondern wird auch durch die zunehmende Evidenz für den Zusammenhang des psychischen Wohlbefindens von Kindern und Jugendlichen und ihrem schulischen Erfolg sowie ihrer sozialen Teilhabe pointiert.

Das Symposium umfasst vier empirische Beiträge und eine Diskussion, die im Überschneidungsbereich von klinisch-psychologischer und pädagogisch-psychologischer Forschung verortet werden können: Beitrag 1 beleuchtet die bundesweite psychotherapeutische Versorgungslage von Kindern und Jugendlichen und geht aus Sicht von Psychotherapeut:innen auf schulische Belastungsfaktoren ein. Beitrag 2 fokussiert die psychosozialen Unterstützungsangebote an Schulen mittels bundesweiter Befragung von Schulleitungen. Flankiert durch diese zwei Beiträge zur Versorgungslage wird in Beitrag 3 eine Studie zum depressionsspezifischen Wissen und Hilfesuchverhalten von Jugendlichen präsentiert. Die Evaluationsergebnisse zu einer konkreten Intervention mit dem Ziel der Stärkung der psychischen Gesundheitskompetenz von Jugendlichen und jungen Erwachsenen werden in Beitrag 4 vorgestellt. In der abschließenden Diskussion werden die verschiedenen Aspekte des Themas vor dem Hintergrund der im Symposium dargestellten Befunde miteinander verbunden und Implikationen für die Praxis abgeleitet.

### **Monitoring der ambulanten psychotherapeutischen Versorgung von Kindern und Jugendlichen in Deutschland**

*Rodney-Wolf, Kristin (Universität Leipzig, Germany); Bauch, Judith (Universität Leipzig, Germany); Schmitz, Julian (Universität Leipzig, Germany);*

Kinder und Jugendliche sind angesichts multipler gesellschaftlicher Krisen, wie der COVID-19-Pandemie, der Klimakrise, kriegerischen Auseinandersetzungen in der Welt sowie durch ein überlastetes Schulsystem mit zunehmenden psychischen Belastungen konfrontiert. Trotz des Wissens, dass in Kindheit und Jugend der Grundstein lebenslanger psychischer Gesundheit gelegt wird, werden die Prävention und die Versorgung von psychischen Problemen in Kindheit und Jugend nach wie vor vernachlässigt. Wartezeiten für eine psychotherapeutische Behandlung sind seit Jahren inakzeptabel lang: So müssen psychisch belastete Kinder und Jugendliche im Durchschnitt etwa zweieinhalb Monate auf ein Erstgespräch und ein halbes Jahr auf einen Therapieplatz warten.

Bisherige Einschätzungen zur Versorgungslage stützen sich zumeist auf Abrechnungsdaten der gesetzlichen Krankenkassen, welche allerdings ungeeignet sind, um den tatsächlichen Versorgungsbedarf sowie Hindernisse im Zugang zu Versorgung zu ermitteln.

In der Studie soll der Frage nachgegangen werden, wie Psychotherapeut:innen die ambulante Versorgungslage in Deutschland einschätzen. Zudem sollen zeitliche Veränderungen und regionale Unterschiede in der Versorgung untersucht werden.

Um ein fundiertes und repräsentatives Abbild der kassenärztlichen psychotherapeutischen Versorgung von Kindern und Jugendlichen in Deutschland zu erhalten, ist eine jährliche bundesweite Befragung aller approbierten, niedergelassenen und an der vertragsärztlichen Versorgung von Kindern und Jugendlichen teilnehmenden Psychotherapeut:innen über einen Zeitraum von vier Jahren geplant. In einem anonymen Online-Fragebogen werden Informationen zu Anfrageaufkommen, Wartezeiten, angebotenen Behandlungsformaten, wahrgenommenen schulischen Belastungsfaktoren für Kinder und Jugendliche, Barrieren in der Inanspruchnahme von psychotherapeutischer Unterstützung, interdisziplinärer Zusammenarbeit sowie eigener Arbeitsbelastung erhoben. Die erste Erhebungswelle findet im ersten Quartal 2024 statt, sodass zum Zeitpunkt des DGPs-Kongresses bereits erste Ergebnisse präsentiert werden können.

### **Bundesweite Untersuchung der psychosozialen Versorgungslage an Schulen in Deutschland**

*Bauch, Judith (Universität Leipzig, Germany); Rodney-Wolf, Kristin (Universität Leipzig, Germany); Schmitz, Julian (Universität Leipzig, Germany);*

Zahlreiche Studien zeigen einen Anstieg psychischer Belastungen bei Kindern und Jugendlichen über die letzten Jahre. Besonders die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie sowie aktuelle Ereignisse wie die Klimakrise oder Krieg belasten die psychische Gesundheit junger Menschen. Schule als wichtiger Lebensraum von Heranwachsenden kann bei der frühzeitigen Erkennung von psychischen Störungen und der Weitervermittlung an Hilfsangebote eine bedeutende Rolle spielen. Trotz des deutlich gestiegenen Versorgungsbedarfes gibt es Hinweise, dass die psychosoziale Versorgung an Schulen in Deutschland unzureichend stattfindet. Umfassende wissenschaftliche Daten fehlen jedoch bislang.

Ziel der Studie ist es, die psychosoziale Versorgung von Kindern und Jugendlichen an Schulen in Deutschland erstmalig bundesweit, repräsentativ und über einen Zeitraum von drei Jahren zu untersuchen. Dadurch können bundesweite und regionale Versorgungsbedarfe ermittelt werden. Dafür sollen jährlich zufällige Stichproben von Schulleitungen mittels einer anonymen Online-Befragung zur psychosozialen Versorgungslage an ihrer Schule befragt werden. Die Rekrutierung der Schulleitungen erfolgt zufällig aus einer deutschlandweiten Schuldatenbank allgemein- und berufsbildender Schulen in öffentlicher Trägerschaft. Die Umfrage erfasst wahrgenommene Belastungen, psychosoziale Versorgungsstrukturen, -prozesse, -barrieren sowie Kinderschutzmaßnahmen an Schulen.

Die erste Erhebung findet von März bis April 2024 statt, sodass erste Ergebnisse zum Zeitpunkt des Kongresses präsentiert werden können. Der Fokus der Ergebnisdarstellung wird auf Quantität, Bedarfen sowie Veränderungsmaßen der Versorgungsstrukturen und -prozesse liegen.

Vorgelegt werden erstmalig bundesweite, repräsentative Daten zur psychosozialen Versorgung von Kindern und Jugendlichen an Schulen in Deutschland. Diskutiert werden die Ergebnisse im Hinblick auf Handlungsfelder sowie -vorschläge für politische Entscheidungsträger.

### **Depressionsspezifisches Wissen und Hilfesuchverhalten von Jugendlichen**

*Grabowski, Friederike Carlotta (Europa-Universität Flensburg, Germany); Greiner, Franziska (Universität Leipzig, Germany);*

Depressionen sind eine der häufigsten psychischen Störungen im Kindes- und Jugendalter mit langfristig negativen Auswirkungen auf die Entwicklung der Betroffenen. In der vorliegenden

Studie wurden ein Wissenstest und eine Fallvignette kombiniert, um zu erfassen, wie das depressionsspezifische Grundlagenwissen aber auch die Fähigkeit, eine psychische Belastung im Allgemeinen und depressive Symptome im Spezifischen zu erkennen sowie das antizipierte Hilfesuchverhalten von Jugendlichen ausgeprägt sind. Dazu wurden  $N = 127$  Neuntklässler:innen ( $M = 14,79$  Jahre,  $SD = 0,76$  Jahre) befragt. Die Jugendlichen beantworteten etwa zwei Drittel der Fragen aus dem Wissenstest richtig, erkannten jedoch weniger als ein Drittel der in der Fallvignette vorkommenden depressiven Symptome. Während Probleme im Essverhalten am häufigsten identifiziert wurden, benannten die Jugendlichen am wenigsten das schulabsente Verhalten des Schülers aus der Fallvignette. Etwa die Hälfte der Schüler:innen würde Hilfe bei Familienmitgliedern und etwa ein Drittel bei Freund:innen suchen. Professionelle Hilfestellen würden weniger als ein Fünftel der Jugendlichen aufsuchen. Zudem würde sich etwa ein Viertel der befragten Schüler:innen im Falle eigener Betroffenheit gar keine Hilfe suchen. Dabei werden geschlechtsspezifische Unterschiede sichtbar: Jugendliche Mädchen beantworteten im Vergleich zu jugendlichen Jungen im Wissenstest signifikant mehr Fragen richtig und würden im Falle eigener Betroffenheit häufiger Hilfe bei Freundinnen und Freunden suchen. Auch in Bezug auf depressionsspezifische Erfahrungen zeigen sich Unterschiede: Jugendliche mit diesen Erfahrungen beantworteten im Wissenstest signifikant mehr Fragen richtig als Jugendliche ohne depressionsspezifische Erfahrungen. Aus den Ergebnissen lassen sich Implikationen für die Prävention von Depressionen im schulischen Kontext ableiten.

### **Improving mental health by improving the mental health literacy? A randomized controlled evaluation of an e-mental health application as a preventive intervention for adolescents and young adults**

*Krokos, Olivia (Universität Tübingen; Deutsches Zentrum für Psychische Gesundheit, Germany); Brandhorst, Isabel (Universitätsklinikum Tübingen; Deutsches Zentrum für Psychische Gesundheit, Germany); Seizer, Lennart (Universitätsklinikum Tübingen; Deutsches Zentrum für Psychische Gesundheit, Germany); Gawrilow, Caterina (Universität Tübingen; Deutsches Zentrum für Psychische Gesundheit, Germany); Löchner, Johanna (Universitätsklinikum Tübingen; Deutsches Zentrum für Psychische Gesundheit, Germany);*

Many adolescents enter a vulnerable developmental phase for mental health problems from the age of 14, with a sharp increase of prevalence of mental illnesses at age 16. Hence, universal and easily accessible prevention in this age group is needed. E-mental health interventions are on the rise due to numerous benefits as potential low-costs, low-threshold, and high scalability. However, acceptance and effectiveness of mobile health (mHealth) preventive interventions as well as underlying mechanisms of action are still outstanding. The aim of this study is to investigate the influence of an mHealth preventive intervention on mental health literacy and mental health.

In a two-armed, randomised controlled study design 214 adolescents and young adults ( $M_{age} = 26.5$  years,  $SD = 9.4$ ) were following an initial baseline assessment, randomly assigned to either the intervention group, which receives a mHealth intervention for 12 weeks (the web-based application 'Mental Health Guide') or the wait list control group. Both groups are followed up 3 and 6 months after post assessment. To date, the study is still ongoing.

An initial multiple regression of the data at post assessment, showed no significant improvement of mental health literacy or mental health. Descriptively, a slight increase in mental health literacy can be observed in the intervention group, as well as an increase in mental health in both groups.

Possible reasons for these results could lie in the demographics (i.e., very educated sample), or the small sample size. However, the results show that the offer on a mHealth intervention is highly demanded and used.

### Diskussion

*Bilz, Ludwig (Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg);*

Diskussion

### Psychologie Lehren und Lernen – Präsentation und Diskussion der Potentiale und Herausforderungen aktueller Ansätze

*Narciss, Susanne (TU Dresden)*

Lehren und Lernen im Rahmen psychologischer Studiengänge bedeutet für Lehrende und Studierende in einem sich schnell entwickelnden, sehr komplexen Fachgebiet zahlreiche Anforderungen zu bewältigen. Lehrende benötigen dabei Erkenntnisse über die Bedingungen und Wirkungen von Strategien und Maßnahmen, mit denen man Lernprozesse effizient anregen kann. Die Beiträge dieses Symposiums stellen die Erkenntnisse aus 5 Lehr-Lernstudien im Bereich des Psychologie Lehrens und Lernens zur Diskussion: Die Studien von Stephan Dutke sowie von Ines Zeitlhofer und Jörg Zumbach widmen sich der Problematik unter welchen Bedingungen weit verbreiteten Fehlkonzepten über das Lernen effektiv begegnet werden kann. Eva Bosch und Birgit Spinath untersuchen in ihrem Beitrag, mit welchen individuellen und situativen Faktoren man die große Intentions-Verhaltenslücke erklären kann, die sich beim (Nicht-) Einsatz evidenzbasierter Lernaktivitäten in universitären Lehrveranstaltungen zeigt. Monica Heil, Veit Kubiki und Robert Gaschler zeigen mit ihrer Studie wie man Wissen, Einstellungen, Commitment, Planung und Einsatz von Lernstrategien gezielt in einem asynchronen Online-Format fördern kann. Der Beitrag von Carmen Herrmann und Barbara Drechsel beschreibt die mit Hilfe von Critical Incident Interviews identifizierten Kompetenzen für die Bewältigung kritischer Situationen in Lerncoaching-Settings, welche für die Weiterentwicklung eines Virtual Gaming Simulation Schulungsformats für (künftige) Lehrkräfte genutzt werden sollen. Susanne Narciss wird die Potentiale, Herausforderungen und Implikationen der vorgestellten Beiträge einerseits vor dem Hintergrund zukunftsweisender globaler Rahmenmodelle für Hochschullehre (z.B. OECD-2030) andererseits fachspezifischer Kompetenzmodelle (z.B. EuroPsy; APA 2023; ICUPO 2023) diskutieren.

### Lernen an Mythen über das Lernen: Ein Seminarkonzept für Lehramtsstudierende und erste Evaluationen

*Dutke, Stephan (Universität Münster);*

Fehlkonzeptionen über Prozesse des Lernens und Lehrens verbreiten sich leicht und nehmen auf unterschiedlichen Ebenen Einfluss auf das Unterrichtshandeln von Lehrkräften. Auch wenn solche „Mythen“ oft theoretisch unbegründet und empirisch widerlegt sind, können Sie weiterhin Wirkung in Universität und Schule entfalten, weil sie bereits Eingang in Publikationen, Websites, Unterrichts-, Aus- und Weiterbildungsmaterialien und -programme gefunden haben. Dies stellt insbesondere ein Problem im Lehramtsstudium dar. Eine didaktische Herausforderung besteht darin, dass Lehre, die zu oft gegen die Überzeugungen der Studierenden argumentiert, wenig motivierend erscheint und das Lernen von Psychologie weniger unterstützend, eher



als komplizierend wahrgenommen wird. Vor diesem Hintergrund wurde ein Seminarkonzept für Lehramtsstudierende entworfen, in dem die Teilnehmer\*innen selbst in die Rolle versetzt werden, gegenüber anderen Studierenden bzw. Lehrkräften Fehlkonzeptionen aufzudecken, zu erklären, durch adäquatere Konzepte zu ersetzen und deren unterrichtlichen Implikationen zu verdeutlichen. Dabei werden sie von den Lehrenden unterstützt, sodass diesen nicht primäre die Rolle zufällt, gegen die Überzeugungen der Studierenden argumentieren zu müssen. Das Konzept wurde in einem wöchentlichen Seminar über 14 Wochen mit NEG = 31 Studierenden des gymnasialen Lehramts in einem fragmentierten Prä-Post-Kontrollgruppendesign (NKG1 = 24; NKG2 = 24) evaluiert. Die Seminarteilnehmer\*innen differenzieren nach dem Seminar zwischen eingebetteten Aussagen über Fehlkonzeptionen und empirisch belegte Aussagen besser als zu Beginn des Seminars. Gleichzeitig zeigt die Routine-Lehrveranstaltungsevaluation im Fach Psychologie eine hohe Akzeptanz des Seminarkonzepts. Die Ergebnisse werden im Kontext von Conceptual Change und selbstgesteuertem Lernen diskutiert.

### **Effektivität kognitiver Prompts beim Lernen mit digitalen Animationen im Bereich lernpsychologischer Fehlvorstellungen**

*Zumbach, Jörg (Paris Lodron Universität Salzburg); Zeitlhofer, Ines (Paris Lodron Universität Salzburg);*

Studien zeigen, dass kognitive Prompts den Lernprozess beim Lernen mit digitalen Medien unterstützen (Schumacher et al., 2021; Theobald et al., 2021). Anhand einer Animation wurde in der vorliegenden Studie untersucht, wie sich solche Prompts auf die kognitive Belastung und die Beurteilung von Lernmythen auswirken. Als Kontrollvariablen wurden Need-for-Cognition und die Verwendung von Lernstrategien erfasst. Auch die Qualität der Promptbearbeitung wurde evaluiert.

Insgesamt nahmen 107 Personen am Experiment teil. Erfasst wurden Need-for-Cognition, Lernstrategien, kognitive Belastung und Beurteilung von Lernmythen im Vor- und Nachtest. Die unabhängigen Variablen wurden anhand einer digitalen Animation zum Thema Lernmythen (mit vs. ohne Prompts) operationalisiert. Die Ergebnisse zeigen einen positiven Effekt der Prompts auf die Bewertung im Nachtest und die kognitive Belastung ( $p < 0,001$ ). Ausschlaggebend scheint die Nutzungsintensität der Prompts zu sein ( $p < 0,001$ ). Auch das Kognitionsbedürfnis hat einen positiven Einfluss auf die kritische Beurteilung der Lernmythen ( $p < 0,01$ ). Die Verwendung von Lernstrategien führte zu keinem signifikanten Unterschied ( $p > 0,05$ ).

Die Ergebnisse zeigen, dass die Verwendung kognitiver Prompts zu einer kritischeren Reflexion von Lernmythen führt. Besonders die Qualität der Bearbeitung der Prompts ist hier ausschlaggebend.

Schumacher, C., & Ifenthaler, D. (2021). Investigating prompts for supporting students' self-regulation—A remaining challenge for learning analytics approaches? *The Internet and Higher Education*, 49, 100791. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2020.100791>

Theobald, M. (2021). Self-regulated learning training programs enhance university students' academic performance, self-regulated learning strategies, and motivation: A meta-analysis. *Contemporary Educational Psychology*, 66, Article 101976. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2021.101976>

### **Angebot und Nutzung von evidenzbasierten Lernaktivitäten im Hochschulkontext**

*Bosch, Eva Sophie (Universität Heidelberg); Spinath, Birgit (Universität Heidelberg);*

Hochschullehre kann als Angebot von Lerngelegenheiten verstanden werden, die Studierende aktiv nutzen müssen, um Lernerfolg zu erzielen (Helmke & Schrader, 2010). Dabei sollten Lehrende insbesondere solche Lerngelegenheiten anbieten, die sich empirisch als wirksam erwiesen haben (Boser et al., 2017; Dunn et al., 2013). Diese Untersuchung geht der Frage nach, durch welche motivationalen, Persönlichkeits- sowie situativen Faktoren die Lücke zwischen Intention zur und tatsächlicher Nutzung von Lernaktivitäten erklärt werden kann. In einer Einführungsvorlesung in die Pädagogische Psychologie für Lehramtsstudierende wurden evidenzbasierte Lernaktivitäten zur freiwilligen Nutzung angeboten, darunter regelmäßige Vorlesungssitzungen, schriftliche Vertiefungsaufgaben und Wissenstests mit Feedback. Ab dem Sommersemester 2018 haben wir in acht aufeinanderfolgenden Semestern die Teilnehmenden der Vorlesung (je Semester  $N = 170-220$ ) zu Beginn des Semesters nach ihren Vorsätzen zur Nutzung von Lernaktivitäten befragt und im Laufe des Semesters nach der tatsächlichen Nutzung der Lernaktivitäten. Es zeigte sich über alle Semester hinweg eine große Intentions-Verhaltenslücke (z. B. 2018  $d = 1.61$ ; 2018/2019  $d = 1.64$ ). Um diese Lücke zu erklären, wurden ab dem Wintersemester 2018/2019 verschiedene diesbezügliche Hypothesen geprüft. Es wurden sowohl individuelle Lernvoraussetzungen der Studierenden (u.a. Motivation, Gewissenhaftigkeit, Anstrengungsbereitschaft, Selbstregulation beim Lernen) als auch die Veranstaltung betreffende Variablen (u.a. die (Nicht-)Erfüllung veranstaltungsbezogener Erwartungen, die Erfüllung von psychologischen Grundbedürfnissen in der Veranstaltung) in Betracht gezogen. Auch wurde nach wahrgenommenen Hürden bei der Nutzung von Lernaktivitäten gefragt. Verschiedene Konzepte konnten die Intentions-Verhaltens-Lücke unterschiedlich gut erklären. Es soll diskutiert werden, welche Ansatzpunkte weiter erforscht oder für Interventionen genutzt werden könnten, um Studierende zu einer intensiveren Nutzung von angebotenen Lernaktivitäten zu bewegen.

### **Förderung der Nutzung von Lernstrategien durch Online-Vorlesung und -Lernmaterial**

*Heil, Monica Mary (Fernuniversität Hagen); Kubik, Veit (Fernuniversität Hagen); Gaschler, Robert (Fernuniversität Hagen);*

Bezüglich der Nutzung von Lernstrategien ist eine deutliche Diskrepanz erkennbar zwischen den Strategien, die in der Aneignung von Wissen effektiv sind und den Strategien, die Studierende nutzen. Ein möglicher Ansatz, das Wissen über die Effektivität von Lernstrategien zu stärken und die Nutzung dieser Strategien zu fördern, ist die Adaption des KBCP-Frameworks von McDaniel und Einstein (2020) in ein asynchrones Online-Format. Orientiert an diesem Ansatz vergleicht diese Studie im längsschnittlichen experimentellen Design zwei Handoutvarianten, die entweder eine aufgezeichnete Online-Vorlesung ergänzten oder eigenständig (ohne Vorlesung) von Studierenden bearbeitet wurden. Teilnehmende waren 229 Psychologiestudierende der FernUniversität Hagen. Die Zuteilung zu einer von vier Bedingungen erfolgte randomisiert: vollständiges Skript mit Online-Vorlesung (FSH+V) oder ohne (FSH) oder ein kurzes Handout, das von den Studierenden zu vervollständigen war, mit Online-Vorlesung (SVH+V) oder ohne (SVH). Teilnehmende in allen Experimentalgruppen gewannen an Wissen über Lernstrategien hinzu, insbesondere diejenigen, die sowohl das Begleitmaterial als auch das Online-Video erhielten. Wissen über Lernstrategien sagte Klausurergebnisse signifikant vorher. Verglichen mit einer quasiexperimentellen Kontrollgruppe zeigten Studierende, die an der Lerneinheit teilgenommen haben, bessere Leistungen in ihrer nächsten Modulklausur. Die meisten Teilnehmenden hatten

nach der Lerneinheit die Absicht, neue Lernstrategien in ihre Lernroutine zu implementieren, von denen knapp zwei Drittel später berichteten, sie hätten dies tatsächlich umgesetzt. Die Art der Lerneinheit hatte keinen Einfluss darauf, ob oder wie viele Änderungen im Lernverhalten die Studierenden berichteten. Diese Studie zeigt, dass Wissen über Lernstrategien relevant ist für den Lernerfolg und wie man mit relativ geringem Ressourceneinsatz dieses Wissen fördern kann.

### **Lehramtsstudierende auf kritische Situationen im Lerncoaching vorbereiten - Befunde von Critical Incident Interviews mit schulischen Beratungsexpert:innen**

*Herrmann, Carmen (Universität Bamberg); Drechsel, Barbara (Universität Bamberg);*

Der Erwerb von Beratungskompetenzen gewinnt für das professionelle Handeln (angehender) Lehrkräfte zunehmend an Bedeutung (vgl. Hertel, 2009; Bruder, 2011; Baumert & Kunter, 2013). Die Basis dieser Kompetenzen besteht zu großen Teilen aus psychologischen Wissensbeständen. Eine bedeutsame Beratungsaktivität ist dabei das Lerncoaching, das individuelle und systematische Beraten und Begleiten von Lernprozessen von Schüler\*innen. Der Beitrag geht der Frage nach, welche Beratungskompetenzen und -prozessphasen beim Lerncoaching im schulischen Kontext, insbesondere während kritischer Situationen im Gesprächsverlauf, relevant sind und in der Lehrkräftebildung adressiert werden sollten. In der vorliegenden Studie wird dieser Frage mittels Critical Incident Interviews (Flanagan, 1954) mit sechs schulischen Beratungsexpert\*innen nachgegangen. In den Daten zeigt sich für den Coaching-Prozess die Bedeutsamkeit der Gesprächsvorbereitung, des Beziehungsaufbaus und der realistischen Zielklärung sowie eine enge Verzahnung der Zielklärungs- und Explorationsphase. Hinsichtlich der Beratungskompetenzen werden insbesondere der empathische Umgang mit und die wertschätzende Haltung zur\*zum Coachee sowie Gesprächsführungskompetenzen problematisiert. In kritischen Situationen werden Selbstreflexions- und Handlungsregulations-, Bewältigungs- und diagnostische Kompetenzen angesprochen. Die Expert\*innen beschreiben Herausforderungen hinsichtlich Variablen der Coachees (u. a. Probleme bei der Ressourcen- und Zielformulierung, fehlende Motivation), der Organisation des Coachings (u. a. elterliche Erwartungen, Passung des Angebots) sowie der Berater\*innen (u. a. Rollendiffusion, emotionale Zustände). Die vorliegenden Ergebnisse bilden eine wichtige Grundlage für die Weiterentwicklung des theoriebasiert entwickelten virtual gaming simulation (VGS)-Schulungsformats (Herrmann & Drechsel, under review), das an der Universität Bamberg eingesetzt wird und eine schrittweise Annäherung an die Beratungssituationen in der Praxis ermöglicht (Grossman et al., 2009). So sollen in zukünftigen VGS verstärkt der Heterogenität der Fälle Rechnung getragen, bestimmte Beratungskompetenzen und -prozessphasen betont sowie gängige kritische Situationen dargestellt werden.

#### Literaturverzeichnis

Baumert, J., & Kunter, M. (2013). The COACTIV model of teachers' professional competence. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss, & M. Neubrand (Hrsg.), *Cognitive activation in the mathematics classroom and professional competence of teachers. Results from the COACTIV project* (S. 25–48). Springer.

Bruder, S. (2011). *Lernberatung in der Schule: Ein zentraler Bereich professionellen Lehrerhandelns* [Dissertation]. Technische Universität Darmstadt, Darmstadt.

Flanagan, J. C. (1954). The critical incident technique. *Psychological bulletin*, 51(4), 327–358. <https://doi.org/10.1037/h0061470>

Grossman, P., Compton, C., Igra, D., Ronfeldt, M., Shahan, E. & Williamson, P. W. (2009). Teaching practice: A cross-professional perspective. *Teachers College Record*, 111(9), 2055–2100.

Herrmann, C. & Drechsel, B. (under review). Virtual Gaming Simulation (VGS) in Teacher Education: Fostering Counseling Competencies in Preservice Teachers.

Hertel, S. (2009). *Beratungskompetenz von Lehrern* [Dissertation, Technische Universität Darmstadt, Darmstadt]. GBV Gemeinsamer Bibliotheksverbund.

## Diskussion

*Narciss, Susanne (Technische Universität Dresden);*

Die Diskussion wird die Potentiale, Herausforderungen und Implikationen der vorgestellten Beiträge einerseits vor dem Hintergrund zukunftsweisender globaler Rahmenmodelle für Hochschullehre (z.B. OECD-2030) andererseits fachspezifischer Kompetenzmodelle (z.B. EuroPsy; APA 2023; ICUPO 2023) diskutieren.

## Psychologische Bildung im Psychologiestudium und Psychologieunterricht

*Geiss, Paul G. (University of Vienna); Wirthwein, Linda (TU Dortmund)*

Psychologische Bildung ist seit knapp zehn Jahren ein Leitbegriff für die Auswahl von Lerngegenständen im Psychologieunterricht im deutschsprachigen psychologiedidaktischen Diskurs (Bovet, 2018; 2021), der in ähnlicher Weise im anglo-amerikanischen Diskurs über psychological literacy (McGovern et al. 2010; Cranney & Dunn, 2011) hinsichtlich der Ziele des Bachelorstudiums Psychologie geführt wird. Im Symposium werden beide Diskurse aufeinander bezogen und Möglichkeiten aufgezeigt, wie man psychologische Bildung empirisch erforschen kann.

Im ersten konzeptionellen Beitrag wird aufgezeigt, wie psychologische Bildung als reflektiertes psychologisches Denken, als psychologische Kritik und als psychologische Autonomie verstanden werden kann. Der zweite konzeptionelle Beitrag bezieht den anglo-amerikanischen Diskurs über psychological literacy auf einen psychologischen Bildungsbegriff für den Psychologieunterricht, der mit einem bildungstheoretisch-domänenspezifischen Kompetenzbegriff kompatibel ist. Die Autor\*innen des dritten Beitrags befassen sich im Rahmen einer empirischen Studie an Schüler\*innen mit der faktoriellen Struktur der psychologischen Bildung und finden erste Validitätshinweise. Der zweite empirische Beitrag widmet sich der Frage, inwiefern sich Studierende mit und ohne psychologische Studieninhalten bezüglich des Konstrukts „psychologische Bildung“ unterscheiden. Zuletzt werden die Beiträge diskutiert und offene Forschungslücken aufgezeigt.

## Psychologische Bildung aus philosophischer Perspektive

*Fraissl, David (Universität Wien);*

Psychologische Bildung zeichnet sich aus philosophischer Perspektive durch drei Merkmale aus: psychologisches Denken, psychologische Kritik und psychologische Autonomie. Psychologisches Denken entsteht aufgrund von Diskrepanzerfahrungen, ist durch Multiperspektivität charakterisiert und ereignet sich zwischen wissenschaftlicher Fachpsychologie und erstpersonal erfahrbarer Lebenswelt. Psychologische Kritik besteht aus der Entlarvung vermeintlich objektiv gegebener Phänomene, indem sie auf die subjektiven

Bedingungen in Psyche, Person und Kontext zurückgeführt werden. Psychologische Autonomie realisiert sich, wenn sich Menschen zu ihren subjektiven Bedingungen in Psyche, Person und Kontext verhalten, diese reflektieren, beurteilen und ihr Handeln entsprechend neu ausrichten. Zusammenfassend erweist sich Psychologische Bildung darin, mittels fachpsychologisch begründeter und differenzierter Menschenkenntnis eine kluge selbstbestimmte Lebensführung anzustreben, die auf psychisches Wohlbefinden ausgerichtet ist. Dies dient der Aufklärung des Menschen, indem Psychologische Bildung durch und über die empirische Psychologie aufklärt. Aus dem Konzept der Psychologischen Bildung folgen wichtige Konsequenzen für die Lehre von Psychologie, insbesondere für ihre Orientierungen, Inhalte und Methoden.

### **Psychologische Bildung im Psychologiestudium und Psychologieunterricht**

*Geiß, Paul (Universität Wien);*

Die anglo-amerikanische Diskussion der Ziele des Bachelorstudiums Psychologie brachte eine Neubestimmung von psychological literacy als normativen Bezugspunkt für das Lehren und Lernen von Psychologie hervor (McGoverns et al., 2010), der Überschneidungen mit dem bisherigen Leitkonzept von critical thinking aufweist, jedoch mit der Hinwendung zum globalen mündigen Bürger und der Anwendung psychologischer Prinzipien auf persönliche, berufliche und gesellschaftlichen Belangen auch stärker allgemeinbildende Elemente betont. Auch Sternbergs (1999) triarchisches Modell des Lehrens von Psychologie, das sich gut auf psychological literacy beziehen lässt und neben dem analytischen und kreativen Denkmodus das praktische Denken als gleichrangiges Ziel ausweist, betont allgemeinbildende Elemente im Bachelorstudium. Dieses Verständnis von psychological literacy entspringt der amerikanischen Tradition der liberal education (Nussbaum 1997, DeNicola 2012) und lässt sich gut auf die Reflexion von fachlicher und allgemeiner Bildung an deutschsprachigen Hochschulen beziehen (Bertschy, 2004, Steenblock, 1999)

In der Sekundarstufe II ist der allgemeine Bildungsauftrag – auch in berufsbildenden Schulen – noch viel stärker verankert, sodass auch aus diesem Grunde die Lerngegenstände nicht mit der disziplinären Struktur der fachlichen Forschungsbereiche zusammenfallen können (Themen- oder Abbilddidaktik). Normativer Bezugspunkt der Auswahl von Lerngegenständen ist vielmehr ein adäquates Verständnis von psychologischer Bildung, das fach- und alltagspsychologisches Wissen und Denken kritisch aufeinander bezieht und ausdifferenziert (Geiss, 2019; Geiß & Gerteis, 2024). Ein solcher psychologischer Bildungsbegriff lässt sich für die Sekundarstufe II auch durch eine psychologiedidaktische Explikation des Kompetenzbegriffs von Weinert (2001) gewinnen, sodass psychologische Bildung auf der Vermittlung von bedeutsamen psychologischen Kenntnissen, Fertigkeiten und Haltungen beruht (Geiß, 2016).

### **Zur Struktur psychologischer Bildung: Erste Validitätshinweise im Kontext des Psychologieunterrichts an allgemeinbildenden Schulen**

*Wirthwein, Linda (TU Dortmund); Steinmayr, Ricarda (TU Dortmund);*

Durch das Konstrukt „psychologische Bildung“ sollen die wesentlichen Erkenntnisse des Studiums der Fachdisziplin Psychologie erfasst werden. Hinsichtlich der Bestandteile der psychologischen Bildung existieren jedoch verschiedene Definitionen (Newell et al., 2021) und es fehlt an empirischer Forschung über die Struktur der psychologischen Bildung sowie der Konstruktvalidität (Murdoch, 2016).

Ziel des vorliegenden Beitrags ist es, die Struktur verschiedener Komponenten der psychologischen Bildung zu untersuchen. Darüber hinaus sollen erste Hinweise auf die Validität dieses Konstrukts gewonnen werden, indem Schüler\*innen mit und ohne Psychologie als Unterrichtsfach hinsichtlich der Komponenten der psychologischen Bildung verglichen werden. Dafür befragten wir  $n = 321$  Schüler\*innen mit und  $n = 216$  ohne Psychologieunterricht mehrerer Gymnasien und Gesamtschulen (Alter:  $M = 16.66$ ;  $SD = .93$ ; 62.6% weiblich). Eingesetzt wurden die von Roberts et al. (2015) vorgeschlagenen Skalen zur Erfassung psychologischer Bildung (Kognitionsbedürfnis; psychologische Fehlkonzepte; ethisches Verhalten; kritisches Denken; Integrität; kommunikative Kompetenz; Selbstreflexion; Respekt für kulturelle Diversität; Informationskompetenz; Anwendung von psychologischen Prinzipien). Zusätzlich wurden Persönlichkeitsmerkmale, epistemische Überzeugungen, Vorurteile gegenüber psychischen Erkrankungen sowie demographische Variablen erfasst.

Zur Überprüfung der Struktur wurden sowohl explorative als auch konfirmatorische Faktorenanalysen mit dem Programm MPlus (Muthén & Muthén, 2017) gerechnet. Zusätzlich wurde auf Messinvarianz geprüft sowie Mittelwertsunterschiede berechnet. Die Faktorenanalysen ergaben Hinweise auf drei übergeordnete Faktoren. Ein Faktor bezieht sich dabei auf für die Psychologie spezifische Aspekte, der u.a. psychologische Fehlkonzeptionen und die Anwendung psychologischer Prinzipien umfasst. Zwei weitere Faktoren umfassen eher allgemeine, Psychologie-unspezifische Eigenschaften. In einigen Skalen ergaben sich signifikante Mittelwertsunterschiede zwischen Schüler\*innen mit und ohne Unterrichtsfach Psychologie, beispielsweise bzgl. der psychologischen Fehlvorstellungen.

### **Psychologisch gebildet? Ein Vergleich zwischen Studierenden unterschiedlicher Studienfächer**

*Jürgens, Rolf (TU Dortmund); Steinmayr, Ricarda (TU Dortmund); Wirthwein, Linda (TU Dortmund);*

„Psychologische Bildung“ kann als Leitidee für die Vermittlung von psychologischem Wissen verstanden werden. Allerdings existieren bislang nur wenige empirische Studien, die sich der Validität dieses Konstrukts widmen. Bislang ungeklärt ist z.B. die Frage, inwiefern sich Studierende mit psychologischen Studieninhalten von anderen Studierenden hinsichtlich verschiedener Komponenten der psychologischen Bildung unterscheiden.

In der vorliegenden Studie wird untersucht, inwieweit sich Lehramtsstudierende des Unterrichtsfachs Psychologie in ihrer psychologischen Bildung von anderen (Lehramts-) Studierenden unterscheiden. Dazu wurden  $n = 96$  Lehramtsstudierende mit und  $n = 144$  Studierenden ohne Unterrichtsfach Psychologie befragt (Alter:  $M = 22.44$ ;  $SD = 3.49$ ; 79.7% weiblich). Verglichen wurden die Studierenden mit den von Roberts et al. (2015) genutzten Skalen zur Erfassung psychologischer Bildung, in welchen psychologische Fehlkonzepte, das Kognitionsbedürfnis, die Neigung zum kritischen Denken, Ansichten zur Psychologievermittlung, ethischen Ansichten, Informationsbeschaffung, Kommunikationsformen, der Respekt vor kultureller Diversität und die Anwendung psychologischer Prinzipien erfragt werden. Mittels multivariater und univariater Kovarianzanalyse (unter Kontrolle von Geschlecht und Studienjahr) wurden die Unterschiede zwischen den Gruppen analysiert und Effektstärken berechnet.

Die MANCOVA zeigte einen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen ( $p < .001$ , partielles  $\eta^2 = .65$ ). Die praktisch bedeutsamsten signifikanten Unterschiede ergaben sich bzgl. des kritischen Denkens ( $p < .001$ , partielles  $\eta^2 = .19$ ) und der Selbstreflexion ( $p < .001$ , partielles  $\eta^2$

= .08). Lehramtsstudierende mit Unterrichtsfach Psychologie wiesen in der Mehrheit der Skalen eine höhere psychologische Bildung auf.

Um weitere Hinweise auf die Validität des Konstrukts „psychologische Bildung“ zu erhalten, ist in zukünftigen Studien jedoch eine längsschnittliche Betrachtung unter Kontrolle weiterer Variablen (z.B. Persönlichkeitsvariablen) notwendig.

### **Diskussion der Beiträge des Symposiums Psychologische Bildung im Psychologiestudium und Psychologieunterricht**

*Tulis, Maria (Universität Salzburg);*

Die Beiträge des Symposiums werden aus psychologischer und psychologiedidaktischer Perspektive diskutiert und offene Forschungslücken aufgezeigt.

### **Psychologische Implikationen internalisierter neoliberaler Ideologien im Kontext aktueller sozial-ökologischer Krisen**

*Hornung, Severin (Universität Innsbruck); Weber, Wolfgang G. (Universität Innsbruck)*

Dieses Symposium versammelt Beiträge einer Forschungsgruppe der Angewandten Psychologie mit thematischem Schwerpunkt der theoretischen Konzeption und methodischen Operationalisierung der psychischen Internalisierung von neoliberal-ökonomistischen Ideologien sowie der empirischen Untersuchung von deren Implikationen im Kontext aktueller krisenhafter sozial-ökologischer gesellschaftlicher Entwicklungen. In vier Vorträgen aus der gleichen Forschungsgruppe wird eine reichhaltige Datenbasis und Befundlage präsentiert und anschließend im Diskussionsbeitrag der Kooperationspartnerin von einer anderen Institution kritisch kommentiert. Der erste Beitrag präsentiert theoretische Grundlagen und methodische Herangehensweise der Entwicklung und Validierung des Fragebogens zur Erfassung neoliberaler ideologischer Überzeugungen (NLI). Berichtet werden Ergebnisse zur strukturellen Validität der Subdimensionen Individualismus, Instrumentalität und Kompetitivität, basierend auf konfirmatorischen Faktorenanalysen mehrerer Stichproben, sowie die konvergente Validierung anhand einer Bandbreite von Konstrukten. In einer definierten Teilstichprobe untersucht der zweite Beitrag detaillierte Zusammenhänge des NLI mit politischen Einstellungen (links-rechts Selbstverortung) und Parteipräferenzen in Deutschland und Österreich, inklusive der moralischen Grundlagen dieser Positionierung. Im dritten Beitrag wird die Entwicklung eines komplementären Fragebogeninstruments zur Analyse sozialer Entfremdung in der Wirtschaft dargestellt. Ergebnisse beziehen sich auf dessen fünf theoriebasierte Subdimensionen: Marketingorientierung; Warenfetischismus; Ökonomistische Denkform; Verdinglichung von gesellschaftlichen Verhältnissen; und Beeinträchtigung einer universellen Perspektivenübernahme. Der vierte Beitrag berichtet drei exemplarische Studien mit Bezug zu sozialen und ökologischen Krisenthematiken. Zwei quantitative Untersuchungen befassen sich mit der Rolle neoliberaler Ideologien im Hinblick auf umweltschützendes Verhalten und politisches Engagement für Flüchtende und Asylsuchende; eine Interviewstudie mit der Internalisierung neoliberaler Ideologien bei Personen in prekären Lebenssituationen und Langzeitarbeitslosigkeit. Die Vortragsreihe schließt mit einem zusammenfassenden Diskussionsbeitrag, der gesellschaftliche Entwicklungen und Diskurse sowie wichtige inhaltliche und methodische zukünftige Forschungsrichtungen thematisiert.

## Entwicklung und Validierung des Fragebogens zur Erfassung neoliberaler ideologischer Überzeugungen

*Unterrainer, Christine (Universität Innsbruck); Höge, Thomas (Universität Innsbruck); Hornung, Severin (Universität Innsbruck);*

Der Begriff des Neoliberalismus wurde ursprünglich durch die Mont Pèlerin Society geprägt. Dahinter steht das Menschenbild des *homo oeconomicus*, wonach Individuen aus Selbstinteresse und strategischen Überlegungen agieren und ausschließlich an Nutzenmaximierung interessiert sind. Ausdehnung von Märkten, unbeschränktes Unternehmertum und Eigenverantwortung verbessern demnach das menschliche Wohlergehen. Die ökonomisch-politische Theorie des Neoliberalismus hat sich zu einer Ideologie entwickelt, die in alle Lebensbereiche eingedrungen ist. Mit Begriffen der politischen, sozialen und fantasmatischen Logik wurde beschrieben, wie sich neoliberale Ideologie gesellschaftlich manifestiert. Die dreidimensionale Konzeptualisierung politischer Logik diente als Basis für die Entwicklung des Fragebogens zur Erfassung neoliberaler ideologischer Überzeugungen (NLI). Dessen drei Subdimensionen operationalisieren Einstellungen hinsichtlich (1) Instrumentalität, (2) Individualismus und (3) Kompetitivität. Ursprünglich wurden 17 Items pro Dimension formuliert und in Studie 1 (N = 664) durch explorative und konfirmatorische Faktorenanalysen auf insgesamt 18 (3 x 6) Items reduziert. In Studie 2 (N = 458) wurden die psychometrischen Eigenschaften nicht völlig repliziert. Daher wurde eine alternative 18-Item-Version entwickelt und rückwirkend in Studie 1 validiert. Weiterhin wurden in Studie 2 (N = 458) und 3 (N = 559) Korrelationen mit konvergenten Konstrukten gezeigt (z.B. alternative Neoliberalismus-Skalen, Ideologien des Marktwettbewerbs und Shareholderinteresses, Systemrechtfertigung, soziale Dominanzorientierung, gruppenbezogene Menschenfeindlichkeit, dunkle Triade). In Studie 4 (N = 2392) wurde eine 9-Item-Kurzversion entwickelt. Deren strukturelle Validität wurde durch konfirmatorische Faktorenanalysen und deren Inhaltvalidität durch hohe Korrelationen zur Vollversion belegt. Der entwickelte Fragebogen trägt dazu bei, die Lücke zwischen umfangreicher konzeptioneller Literatur und wenigen empirischen Studien zu schließen und Erkenntnisse zu potenziell sozial destruktiven Folgen neoliberaler Ideologie zu stärken.

## „Wer aber vom Neoliberalismus nicht reden will, soll auch vom Rechtspopulismus schweigen“ – Empirische Zusammenhänge zwischen neoliberalen ideologischen Überzeugungen und politischen Präferenzen in Deutschland und Österreich

*Höge, Thomas (Universität Innsbruck); Unterrainer, Christine (Universität Innsbruck); Hornung, Severin (Universität Innsbruck);*

In diesem Beitrag wird eine explorative Studie zum Zusammenhang zwischen internalisierter neoliberaler Ideologie und politischen Präferenzen in Deutschland und Österreich berichtet. Internalisierte neoliberale Ideologie wurde mit dem Fragebogen zur Erfassung neoliberaler ideologischer Überzeugungen (NLI) mit den Subdimensionen Individualismus, Instrumentalität und Kompetitivität erhoben. Datenbasis war eine Gelegenheitsstichprobe bestehend aus N = 2.666 Personen aus Deutschland und Österreich. In bivariaten Korrelations- und multiplen Regressionsanalysen zeigten sich in der Gesamtstichprobe positive Zusammenhänge zwischen dem Gesamtwert neoliberaler ideologischer Überzeugungen sowie den drei Subdimensionen mit der politischen Selbstverortung im Links-Rechts-Spektrum. Es zeigten sich außerdem charakteristische Korrelationen zwischen neoliberalen ideologischen Überzeugungen und den Ausprägungen der Präferenzen für die im jeweiligen aktuellen nationalen Parlament vertretenen deutschen und österreichischen Parteien: Positive Zusammenhänge fanden sich im deutschen



Parteienspektrum mit den Präferenzen für FDP, CDU/CSU und AfD, im österreichischen Parteienspektrum mit den Präferenzen für ÖVP und FPÖ. Negative Zusammenhänge resultierten im deutschen Parteienspektrum mit den Präferenzen für DIE LINKE, BÜNDNIS90/GRÜNE und SPD, im österreichischen Parteienspektrum mit den Präferenzen für DIE GRÜNEN und SPÖ. Kein Zusammenhang fand sich mit der Präferenz für NEOS. In Teilstichproben (N = 449 bzw. N = 358) zeigten sich weitgehend übereinstimmende Beziehungsmuster zwischen sozialer Dominanzorientierung bzw. moralischen Grundorientierungen („Moral Foundations“), dem NLI, politischer Selbstverortung und Parteienpräferenzen. Diese Ergebnisse können ein weiterführendes psychologisches Verständnis der Assoziation zwischen neoliberalen ideologischen Überzeugungen und bestimmten politischen Orientierungen liefern. Die Ergebnisse werden vor dem Hintergrund der sich aktuell manifestierenden Zunahme rechtspopulistischer und rechtsextremer Parteienpräferenzen in Deutschland, Österreich und darüber hinaus diskutiert.

### **Analyse von sozialer Entfremdung im Kontext der Wirtschaft**

*Weber, Wolfgang G. (Universität Innsbruck); Unterrainer, Christine (Universität Innsbruck);*

Im Überschneidungsbereich zwischen Fragestellungen von Wirtschaftspsychologie, Politischer Psychologie und Sozialphilosophie wird ein Rahmenkonzept der sozialen Entfremdung präsentiert. Das Forschungsprojekt intendiert, wirtschaftsethische Beiträge aus der Kritischen Theorie (Horkheimer, Adorno, Fromm, Habermas) und ihrem Umfeld für die empirische Analyse von individuellen Einstellungen zu nutzen, welche einem ökologisch-sozialen Wandel in der Wirtschaft potenziell entgegenstehen. Repräsentative Arbeiten genannter Autoren lassen eine gemeinsame Konzeptualisierung von sozialer Entfremdung erkennen. Diese beschreibt „entmenschlichende“ Denkweisen und Interaktionsperspektiven, welche die eigene Person oder andere Menschen auf einen vorgestellten „ökonomischen Nutzen“ reduzieren, entsprechend instrumentalisieren und eine universell geltende Menschenwürde ablehnen. Soziale Entfremdung kann gemäß der Kritischen Theorie aus beruflichen oder konsumbezogenen Sozialisationsprozessen in Unternehmen und auf Märkten resultieren. Fünf Facetten der sozialen Entfremdung wurden abgeleitet und in Fragebogenskalen operationalisiert: I. Marketingorientierung, II. Warenfetischismus, III. Ökonomistische Denkform, IV. Verdinglichung von gesellschaftlichen Verhältnissen, V. Beeinträchtigung einer universellen Perspektivenübernahme. In einer ersten Validierungsstudie (Gelegenheitsstichprobe: N = 310 Arbeitende aus Österreich und Deutschland) basierend auf explorativen und konfirmatorischen Faktorenanalysen reduzierte sich die Anzahl der Gesamtitems auf 24. Dabei erwiesen sich vier Dimensionen als hinreichend stabil und reliabel, Warenfetischismus musste hingegen in zwei Dimensionen aufgeteilt werden. Hinsichtlich Hypothesen zur Konstruktvalidierung wiesen Beschäftigte in sozialen Dienstleistungsbranchen bezüglich vier Entfremdungsfacetten signifikant geringere Ausprägungen auf, als Beschäftigte in finanziellen Dienstleistungsbranchen. Keine signifikanten Unterschiede zwischen den Branchen ergaben sich bei den beiden Warenfetischismus-Dimensionen. Ähnliche Ergebnisse zeigten sich beim Vergleich von Beschäftigten in Non-Profit-versus-For-Profit-Unternehmen. Abschließend werden theoriebezogene Berührungspunkte und Unterschiede zu vorhandenen psychologischen Konzepten, die einzelne Facetten des sozialen Entfremdungsphänomens tangieren (z.B. symbolische Selbstergänzung), sowie hypothesenkonträre Einzelbefunde diskutiert.

### **Exemplarische Studien zur psychologischen Bedeutung neoliberaler Ideologien in**

### **gegenwärtigen sozialen und ökologischen Krisen**

*Hornung, Severin (Universität Innsbruck); Unterrainer, Christine (Universität Innsbruck); Höge, Thomas (Universität Innsbruck);*

Basierend auf theoretischen und methodischen Vorarbeiten zu psychologischen Implikationen der Internalisierung neoliberaler Ideologien sowie deren Operationalisierung, werden drei exemplarische Studien mit Bezug zu aktuellen sozialen und ökologischen Problemlagen vorgestellt. Die ersten beiden sind quantitative Online-Befragungen unter Nutzung des Fragebogens zur Erfassung neoliberaler ideologischer Überzeugungen (NLI) mit Subdimensionen Individualismus, Instrumentalität und Kompetitivität. Studie 1 untersucht in einer Gelegenheitsstichprobe aus Studierenden und berufstätigen Personen (N = 344), Zusammenhänge zwischen NLI, Systemrechtfertigung und klimaschützendem Verhalten sowie CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der Befragten unter Kontrolle demografischer Variablen und umweltbezogener Konstrukte (Naturverbundenheit, Umweltbewusstsein, Umweltwissen). Neoliberale Ideologien bestätigen sich als klimaschützendem Verhalten abträgliche systemrechtfertigende Einstellungen. Studie 2 thematisiert Zusammenhänge zwischen NLI und moralischer Entkopplung sowie politischem Aktivismus zu Flucht- und Asylthemen in einer unabhängigen Gelegenheitsstichprobe (N = 276). Unter Kontrolle demografischer Variablen wird gezeigt, dass moralische Entkopplung den negativen Zusammenhang zwischen NLI und sozialem Engagement vermittelt (Mediation). Ein alternativer Interaktionseffekt (Moderation) weist auf ein kompensatorisches Zusammenspiel von moralischer Entkopplung und NLI hin. Studie 3 ist eine qualitative Untersuchung zur Internalisierung neoliberaler Ideologien in wirtschaftlich benachteiligten Gruppen. Interviews mit (N = 9) Personen in prekären Lebenssituationen und Langzeitarbeitslosigkeit bestätigen, dass die Befragten offensiv neoliberale ideologische Überzeugungen hinsichtlich Individualismus, Instrumentalität und Kompetitivität vertreten, die ihren gesellschaftlichen Interessen zuwiderlaufen (z.B. Erklärungen für Armut und Erfolg; Ablehnung umverteilender Maßnahmen). Als zugrunde liegende psychische Prozesse werden die Reduktion kognitiver Dissonanz sowie epistemische (z.B. Ordnung) und existentielle (z.B. Sicherheit) Motive identifiziert. Anhand der präsentierten Studien werden die multiplen Bedeutungen neoliberaler Ideologien in gegenwärtigen sozialen und ökologischen Krisen aufgezeigt und Implikationen für weiterführende Forschung diskutiert.

### **„Schöne neue Welt“ oder „System der Schande“? Perspektiven der Angewandten Psychologie auf Neoliberalismus**

*Köbler, Franziska (Universität Freiburg, Schweiz und Humboldt-Universität zu Berlin);*

Dieser Beitrag liefert eine zusammenfassende Diskussion des Symposiums „Psychologische Implikationen internalisierter neoliberaler Ideologien im Kontext aktueller sozial-ökologischer Krisen“. Den Richtlinien entsprechend wird er ohne Abstrakt eingereicht.

### **Publikationsverzerrung und Replizierbarkeit in den Verhaltens-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften: Prävalenz, Risikofaktoren und Empfehlungen**

*Nießen, Désirée (GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften)*

Seit über einem Jahrzehnt wird über die (Nicht-)Replizierbarkeit empirischer Ergebnisse debattiert. Im Zuge dieser Replikationskrise wurden einige potenzielle Ursachen für die geringe Replizierbarkeit identifiziert und durch die Förderung von z. B. Präregistrierungen, offenen

Daten und Materialien angegangen. Dennoch kommt es weiterhin vor, dass wissenschaftliche Ergebnisse selbst bei großen repräsentativen Stichproben nicht repliziert werden können. Publikationsverzerrungen wurden hierbei als ein möglicher Faktor identifiziert. Unser Symposium behandelt das Thema Publikationsverzerrung und Replizierbarkeit auf umfassende Weise. Auf metanalytischer Ebene beleuchten wir das selektive Berichten wissenschaftlicher Ergebnisse von der Datenerhebung bis hin zur Veröffentlichung, bevor wir auf die mögliche Ergebnismanipulation bei der Datenanalyse eingehen und konkrete Empfehlungen zur Vermeidung von Publikationsverzerrungen geben. Die ersten beiden Beiträge befassen sich mit der Publikationsverzerrung in den Verhaltens-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften anhand von primärdatenanalytischen Projekten. Dabei leitet der erste Beitrag in die Thematik ein und betrachtet insbesondere die spätere aus der Studieneinreichung resultierende Art der Veröffentlichung, die Vorarbeiten und das Forschungsdesign als mögliche Ursachen von Publikationsverzerrungen. Der zweite Beitrag knüpft daran an und untersucht die Verzerrung auf der Publikations- und Hypothesenebene sowie zwischen den Fachrichtungen. Der dritte Beitrag erweitert den Blickwinkel um die Vorhersage des Publikationserfolgs von sekundäranalytischen Projekten und fokussiert sich hierbei auf die Publikationsverzerrung in der empirischen Bildungsforschung. Der vierte Beitrag diskutiert die Herausforderungen hinsichtlich der Replizierbarkeit psychologischer und sozialwissenschaftlicher Forschung mit Daten aus sozialen Medien und stellt mögliche Lösungsansätze vor. Der fünfte Beitrag verlässt die metaanalytische Ebene und präsentiert ein theoretisches Modell von Analysefehlern und ihrer selektiven Korrektur in wissenschaftlicher Forschung.

### **Akteursabhängige Risikofaktoren von Publikationsverzerrungen anhand von Primärdatenanalysen zweier probabilistischer Panelbefragungen**

*Nießen, Désirée (GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, Abteilung Survey Design and Methodology, Mannheim); Poppa, Caroline (SHARE BERLIN Institute, Berlin); Daikeler, Jessica (GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, Abteilung Survey Design and Methodology, Mannheim); Silber, Henning (GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, Abteilung Survey Design and Methodology, Mannheim); Weiß, Bernd (GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, Abteilung Survey Design and Methodology, Mannheim); Richter, David (SHARE BERLIN Institute, Berlin; Freie Universität Berlin, Erziehungswissenschaft und Psychologie, Berlin);*

Eine Publikationsverzerrung kann als die (Nicht-)Veröffentlichung von Studienergebnissen angesehen werden, die auf deren Richtung oder Stärke zurückzuführen ist. Das heißt, dass z. B. statistisch signifikante Ergebnisse mit größerer Wahrscheinlichkeit veröffentlicht werden als statistisch nichtsignifikante. Dadurch wird die Bedeutsamkeit von Befunden überschätzt. Infolgedessen erschweren Publikationsverzerrungen die Beurteilung des wahren Wissensstandes zu einer bestimmten Forschungsfrage, was zu wissenschaftlichen Debatten und politischen Entscheidungen führen kann, die auf unzureichenden und unvollständigen Ergebnissen beruhen, so dass falsche Empfehlungen gegeben werden. In der vorliegenden Studie konzentrieren wir uns auf die verschiedenen Schritte des Entscheidungsprozesses von Forschern, die zur selektiven Veröffentlichung von Ergebnissen führen können, während andere Ergebnisse in der „Aktenschublade“ verbleiben. Zu diesem Zweck betrachten wir die erfolgreichen Studieneinreichungen externer Forscher bei zwei probabilistischen Panels (GESIS Panel und SOEP-IS) und untersuchen die Diskrepanz zwischen u. a. den vorgeschlagenen Forschungsfragen und Hypothesen, die in den Studieneinreichungen formuliert wurden, und

der Darstellung in der anschließenden tatsächlichen Veröffentlichung. Mithilfe eines eigens entwickelten Codierschemas werden ausführliche Informationen zu drei Elementen erhoben (Studieneinreichung, Veröffentlichung, Autor). Um das Ausmaß von Publikationsverzerrungen besser zu verstehen, analysieren wir, welche Studienmerkmale mit einer höheren Wahrscheinlichkeit mit einer Veröffentlichung verbunden sind. Dieser Beitrag fokussiert sich hierbei zum einen auf die deskriptive Gegenüberstellung der panelspezifischen Unterschiede (Verteilung der Disziplinen, Anzahl der Publikationen, Art der Hypothesendarstellung etc.). Zum anderen werden die Art der Publikation, die Art des Forschungsdesigns sowie die Vorarbeiten und Gestaltung der Studieneinreichung als mögliche Ursachen von Publikationsverzerrungen unter die Lupe genommen.

### **(Un)published: The scope of publication bias in two large German probabilistic panels**

*Poppa, Caroline (SHARE BERLIN Institute, Berlin); Nießen, Désirée (GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, Abteilung Survey Design and Methodology, Mannheim); Daikeler, Jessica (GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, Abteilung Survey Design and Methodology, Mannheim); Silber, Henning (GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, Abteilung Survey Design and Methodology, Mannheim); Weiß, Bernd (GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, Abteilung Survey Design and Methodology, Mannheim); Richter, David (SHARE BERLIN Institute, Berlin; Freie Universität Berlin, Erziehungswissenschaft und Psychologie, Berlin);*

Publication bias is the prioritized and selective reporting of scientifically significant results. Publication bias can lead to a) only significant results being published without mentioning robust non-significant effects (= bias at the hypothesis level), or b) not publishing studies with primarily non-significant results at all (= bias at the output level). This can be problematic because time and effort are invested in repeating research that has already been conducted. In addition, the knowledge gained from statistically robust non-significant results (by assuming the null hypothesis) is lost. In psychology, the effects of this selective pressure became evident in the “replication crisis” of the last decade. The pressing question is therefore: What is the prevalence of publication bias in the social, economic, and behavioral sciences in Germany today? In our project, we investigate different aspects of publication bias using two probabilistic representative German panels (GESIS Panel and SOEP-IS). External researchers from all social, economic, and behavioral sciences can submit studies to these panels via a standardized application. By comparing successful panel applications (2012–2021) and their subsequent publications, we test specific hypotheses regarding risk factors and prevalence of publication bias. In this talk, we focus on the prevalence of publication bias (at the hypothesis and output level), but also on possible differences in prevalence between disciplines (i.e., psychology, economics, or sociology), as well as changes in author constellations in the process from application to publication. Finally, we seek to investigate risk factors for publication bias in greater detail through an author survey.

### **What factors predict publication success in education research using secondary data?**

*Aravindan Rajagopal, Aishvarya (Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB), Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin); Kocaj, Aleksander (Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB), Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin); Jansen, Malte (Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB), Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin);*

Successfully publishing research results in peer-reviewed journals is an important component of career success in academia. The factors (i.e., researcher and study characteristics) that lead to publication success have seldom been examined in educational research, however. Understanding the process of successful publication (beyond the effect of the significance of the results) could provide a comprehensive framework for future metascientific research into publication bias. Our study investigates the publication success of research projects using secondary data from the research data center at the Institute for Educational Quality Improvement (IQB). To gain data access, researchers must submit a data usage application containing information about their research projects (and themselves). We use this metascientific information to predict publication success, focusing on three factors: effort into the application, researcher attributes, and dataset attributes (e.g., study design). The meta dataset includes 575 data applications from 2007 to 2022, resulting in 119 peer-reviewed journal publications. Logistic regression analyses were used to identify the factors that predict publication success. Initial results showed academic experience as a significant factor, i.e., BA/MA students are less likely to publish than doctoral students. In addition, researchers who wrote longer data usage applications were also more likely to publish the results of their research project later. At the conference, the complete results and additional results from a survey of data applicants that also taps into the significance of their results (and, thereby, into publication bias) will be presented.

### **Reproduzierbarkeit und Replizierbarkeit bei Forschung mit Social-Media-Daten**

*Breuer, Johannes (GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, Abteilung Computational Social Science, Köln; Center for Advanced Internet Studies (CAIS), Team Research Data and Methods, Bochum); Knöpfle, Philipp (Institut für Kommunikationswissenschaft und Medienforschung, Ludwig-Maximilians-Universität München, München); Haim, Mario (Institut für Kommunikationswissenschaft und Medienforschung, Ludwig-Maximilians-Universität München, München);*

Die Nutzung von Daten aus sozialen Medien wie Facebook, Twitter/X oder Instagram in der psychologischen sowie sozialwissenschaftlichen Forschung hat in den vergangenen Jahren deutlich zugenommen. Dabei haben sich die Zugangsmöglichkeiten zu solchen Daten wesentlich verändert. Plattformen wie Facebook oder Twitter/X haben den Datenzugang über ihre Application Programming Interfaces (APIs) drastisch reduziert oder kostenpflichtig gemacht. Dies hat auch Implikationen für die Reproduzierbarkeit und Replizierbarkeit von Forschung mit Social-Media-Daten. Zusätzlich zu diesen Veränderungen schränken die Terms of Service (ToS) von Plattform-APIs in der Regel auch die Nutzung und/oder die Weitergabe der gesammelten Daten ein. Dies stellt insbesondere im Hinblick auf die Reproduzierbarkeit der Forschung eine wesentliche Herausforderung dar. Zudem ist in der Forschung mit Social-Media-Daten die Unterscheidung zwischen Reproduktion und Replikation nicht immer klar. So erlauben die ToS der API von Twitter/X lediglich die Weitergabe von Tweet-IDs. Diese IDs können genutzt werden, um die Daten über die API erneut zu sammeln. Wenn in der Zwischenzeit Posts oder Accounts gelöscht wurden, was in der Praxis sehr häufig vorkommt, ist die Datenbasis eine andere. In diesem Beitrag sollen die diversen Herausforderungen im Hinblick auf die Reproduzierbarkeit und Replizierbarkeit psychologischer und sozialwissenschaftlicher Forschung mit Social-Media-Daten diskutiert und mögliche Lösungsansätze vorgestellt werden. Diese beziehen sich sowohl auf Möglichkeiten des Datenzugangs als auch auf Optionen für das Teilen von Daten. Dabei werden insbesondere die Bedeutung jüngster Entwicklungen in der Landschaft der Social-

Media-Plattformen (z. B. Twitter/X, Mastodon und BlueSky) sowie (mögliche) Veränderungen für die Forschung durch die Umsetzung des neuen Digital Services Act (DSA) in den Blick genommen.

### **Ein theoretisches Modell von Analysefehlern und ihrer Korrektur in wissenschaftlicher Forschung**

*Kohrt, Florian (Ludwig-Maximilians-Universität München, Fakultät für Psychologie und Pädagogik, München); Melinščak, Filip (Universität Wien, Fakultät für Psychologie); McElreath, Richard (Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie, Abteilung für Verhalten, Ökologie und Kultur des Menschen, Leipzig); Schönbrodt, Felix (Ludwig-Maximilians-Universität München, Fakultät für Psychologie und Pädagogik, München);*

Fehlerhafte Berechnungen, wie z. B. irrtümlich gesetzte Klammern, können die Ergebnisse wissenschaftlicher Studien in Frage stellen. Während die Prävalenz solcher Fehler gut untersucht ist, ist über die numerische Differenz zwischen falschen und richtigen Ergebnissen wenig bekannt. Davon ausgehend wird zunächst ein Modell vorgestellt, dass die Entstehung, Entdeckung und Korrektur von Analysefehlern in empirisch-quantitativer Forschung beschreibt. Es arbeitet (a) heraus, welche grundlegenden Aussagen sich über fehlerhafte Ergebnisse machen lassen, beschreibt (b) den Prozess, in dem Studienautoren numerische Ergebnisse prüfen und korrigieren, und erklärt (c) wie in diesem Prozess der Ergebnisprüfung und Fehlersuche Entscheidungen getroffen werden. Zusammengenommen lassen sich damit die Entstehung, Größe und Verteilung von Fehlern in der Fachliteratur genauer untersuchen. Im Anschluss wird thematisiert, welche epistemische Rolle gezielte Wiederholungen, wie etwa die erneute Analyse von Daten, in Hinblick auf die Identifikation und den Ausschluss von Fehlern haben. In dieser Hinsicht wird erläutert, weswegen die Begriffe Reproduktion und Replikation zu grob für die tatsächliche Vielfalt der dazu zählenden Praktiken sind. Außerdem wird herausgearbeitet, wie unvollständig berichtete statistische Methoden die eindeutige Identifizierung eines Fehlers erschweren. Schließlich wird erklärt, inwiefern die selektive Korrektur von Fehlern zugunsten der eigenen Erwartungen einen bisher unberücksichtigten Freiheitsgrad darstellt und damit als eine weitere p-hacking-Strategie gesehen werden kann. Die Möglichkeit, Fehler zu machen, sollte im Forschungsprozess immer berücksichtigt und nicht erst bei Verdacht erwogen werden.

### **Diskutant**

*Richter, David (SHARE BERLIN Institute, Berlin; Freie Universität Berlin, Erziehungswissenschaft und Psychologie, Berlin);*

Diskussion

### **Qualifikation für zukünftige digitalisierte Arbeitswelten**

*von der Weth, Rüdiger (Hochschule für Technik und Wirtschaft); Starker, Ulrike (Hochschule Harz)*

Im Rahmen des Symposiums geht es zum einen darum, wie man zum einen Anforderungen zukünftiger Arbeitswelten erfassen und zum anderen die Entwicklung dafür notwendiger Kompetenzen durch effiziente und zielgerichtete Vermittlung geeigneter Handlungsstrategien unterstützen kann. Hierbei sollen digitale Technologien genutzt werden, um automatisch auf individuelle Besonderheiten der Arbeitenden und Lernenden einzugehen. Die Beiträge kommen aus den Bereichen der Grundlagenforschung, der Entwicklung entsprechender

Qualifikationswerkzeuge und der Bereitstellung dafür notwendiger Technologien. Die Grundlagenforschung in diesem Symposium bezieht sich darauf, wie sich eine unterschiedliche Atmosphäre auf das Problemlöseverhalten im Arbeitsprozess auswirkt. Atmosphäre wird dabei als ganzheitliche Wirkung von (Arbeits-)umgebungen aufgefasst, die sowohl über die emotionale Wirkung von Umgebungsmerkmalen (Giesecke) als auch durch den sozialen Kontext entsteht (Starker et al.). Die Untersuchung solcher Atmosphäreneffekte soll helfen, die Zusammenhänge zwischen Stimmung, Arbeitsprozessen und damit zusammenhängenden sozialen Interaktionen besser zu verstehen, die sich durch die Virtualisierung des Arbeitens, die Auflösung fester Arbeitsorte und den Einsatz neuer Technologien für virtuelle Kooperationswerkzeuge ergeben. Im Weiteren wird MIR vorgestellt, eine Technologie zur Simulation oder Erzeugung von Arbeitsumgebungen in einem experimentellen Setting (Orawetz et al.). Diese können virtuell konfiguriert oder realen Umgebungen nachgebildet werden. MIR ermöglicht die Bereitstellung immersiver dynamischer Umgebungen, ihrer Atmosphäre und eine exakte Erfassung des Verhaltens der Nutzer. Die Arbeit von Jagdish et al. beschäftigt sich mit der Entwicklung, Bereitstellung und Evaluation digitalisierter Bildungswerkzeuge für Personen die mit Kompetenzbarrieren, wie Analphabetismus, Sprachbarrieren und mangelnde Vertrautheit mit digitalen Technologien. Sie sollen adaptiv an bestimmte Muster solcher Barrieren eine effizientere Qualifikation für industrielle Tätigkeiten unterschiedlicher Komplexität ermöglichen.

### **Soziale Dimension der Atmosphäre und ihr Einfluss auf kognitive Leistungen**

*Starker, Ulrike (Hochschule Harz); Mandutz, Lisa (Hochschule Harz); Rabko, Anita (Hochschule Harz); Vogelpohl, Katrin (Hochschule Harz); Giesecke, Maria-Luise (Hochschule Harz);*

Die Studie erforscht die Wirkung der sozialen Dimension der Atmosphäre hinsichtlich kognitiver Leistungen beim Problemlösen. Es konnten bereits Zusammenhänge bei Leistungsverlust und Stress (Dörner, 1998) sowie bei Ärger und kognitiven Vorgängen, wie die Abnahme des logischen Denkens (Starker und Von der Weth, 2014) gefunden werden.

Es wurde ein Laborexperiment mit zwei Gruppen durchgeführt, bei dem die gleiche Atmosphäre jeweils mit einer anderen sozialen Dimension verknüpft wurde. Während in einer Versuchsumgebung der Fokus auf eine kollegiale Interaktion lag wurde die gleiche Aktion in der anderen Bedingung mit einer sozialen Interaktion durchgeführt, von der angenommen wurde, dass sie unangenehme Emotionen hervorruft. Die Probanden lösten in diesen Versuchsbedingungen Problemlöseaufgaben und beantworteten Fragen zu der sozialen Dimension der Atmosphäre.

Die Ergebnisse fokussieren den Einfluss der sozialen Dimensionen der untersuchten Atmosphäre auf die kognitive Leistung der Versuchspersonen.

Die Studie ist durch die Anzahl untersuchter Atmosphären limitiert. Daraus ergibt sich der Forschungsansatz weitere Atmosphären im Kontext der sozialen Atmosphärendimension zu untersuchen sowie die Möglichkeit, andere Aufgabentypen zu erforschen. Aus den Ergebnissen leiten sich Implikationen für die kognitive Leistungsfähigkeit in verschiedenen sozialen Dimensionen der Atmosphäre ab.

Dörner, D. (1998). Emotionen, kognitive Prozesse und der Gebrauch von Wissen. In F. Klix, & H. Spada, Enzyklopädie der Psychologie (pp. 301-335). Göttingen: Hogrefe.

Starker, U., & von der Weth, R. (2014). Emotion and Detachment. Die Rolle von Emotionen bei der Bewältigung komplexer Managementaufgaben. *Wirtschaftspsychologie, Themenheft*

Management Derailment.

### **Qualifikationswerkzeuge für die digitale Integration von Menschen mit Kompetenzbarrieren**

*Gavali, Karishma Jagdish (HTW Dresden); Stoll, Elena (HTW Dresden); Kammer, Dietrich (HTW Dresden); von der Weth, Rüdiger (HTW Dresden);*

Forschungsfrage:

Der Beitrag befasst sich mit dem Fachkräftemangel im verarbeitenden Gewerbe in Deutschland und multiple Kompetenzbarrieren in digitalisierten industriellen Arbeitsumgebungen. Die Studie zielt auf die Entwicklung und Evaluation geeigneter Qualifizierungsinstrumente für die Integration von Personen mit Sprach- und Digitalkompetenzbarrieren ab.

Studiendesign

Es wird ein Experiment zur exemplarischen Untersuchung von Kompetenzbarrieren durchgeführt, das sich auf geringe Sprachkenntnisse (z.B. bei Migrationshintergrund), Qualifikation (z.B. Analphabetismus) und Probleme durch digitale Einwanderung (z.B. wegen hohen Alters) konzentriert. Teilnehmer mit unterschiedlichen Barriereprofilen bearbeiten Arbeitsaufgaben aus einem industriellen Kontext mit unterschiedlicher Komplexität (hauptsächlich sensumotorische Anforderungen, Aufgaben mit Wissensabruf, komplexe kooperative Problemlöseaufgaben). Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie der Nachwuchsforschergruppe ProMenTat werden digitale Werkzeuge zur Qualifikation erstellt, die sich gezielt an die Barriereprofile anpassen lassen. Es wird geprüft, inwieweit sie Probanden mit unterschiedlichen Barriereprofilen den Erwerb von Handlungsmustern im realen Arbeitskontext bzw. in simulierten Arbeitsumgebungen ermöglichen.

Ergebnisse

In einer experimentellen Studie (n=60) wird geprüft, ob durch die adaptiven Qualifikationswerkzeuge Probanden mit unterschiedlichen Barriereprofilen verglichen mit einer Kontrollgruppe besser auf die industriellen Arbeitsanforderungen des Experiments vorbereitet werden und zudem Stress reduziert wird. Erhoben wird dies auf allen vier Ebenen des Modells von Kirkpatrick, durch Erhebungsinstrumente, die auf die untersuchten Barrieren abgestimmt sind.

Ausblick

Die Studie plädiert für umfassende, maßgeschneiderte Interventionen, die sich mit kognitiven, psychologischen und externen Barrieren befassen, denen Einzelpersonen und Gruppen gegenüberstehen. Der Abbau dieser Barrieren ist entscheidend für die Förderung einer inklusiven digitalen Befähigung und einer aktiven Teilnahme an der sich entwickelnden digitalen Landschaft.

Die vorgestellte Forschung wird durch Mittel der EU und Steuermittel des Freistaats Sachsen gefördert.

### **MIR Entwicklung und Anwendung und einer mobilen multisensorischen Versuchs- und Lernumgebung zur Erstellung und Reproduktion von Arbeitsorten**

*Nils, Helmeke (HTW Dresden); Jimmy, Orawetz (HTW Dresden); Georg, Freitag (HTW Dresden);*



*Dietrich, Kammer (HTW Dresden); Rüdiger, von der Weth (HTW Dresden);*

#### Forschungsfrage

MIR bedeutet: Multisensorischer Interaktionsraum, Mobile Interaktion über Räume, Mood Implementation Room und anderes mehr. So viele Bedeutungen diese Abkürzung hat, so vielfältig sind auch die Anwendungsmöglichkeiten. MIR soll es ermöglichen mit relativ einfachen Mitteln, Atmosphären an beliebigen Orten möglichst realitätsnah und reproduzierbar zu erzeugen. Dies geschieht auf mehreren Sinneskanälen: visuell, auditiv, olfaktorisch, taktil, über Temperaturen. Dies kann sowohl in der Forschung wie in Praxisanwendungen genutzt werden. Die Kosten sind deutlich niedriger als die für übliche Simulatoren im Trainingsbereich.

#### Methode/Technologie

MIR wurde in einer Doppelcontainer-Einheit realisiert und steht der HTW Dresden zur Verfügung. Im Labor werden unter anderem hochwertige Ultra-Short-Throw-Beamer mit Akustikkleinwänden als Projektionsfläche betrieben sowie dahinter ein 9.1.6 3D-Audio-System inkl. Steuerrechner, Netzwerktechnik und einem Beleuchtungssystem für ambientes Licht. Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Gestaltung reproduzierbarer Raumatmosphären, wobei MIR die Möglichkeit bieten wird, die physikalische Beschaffenheit und Verlaufsdaten für diese Rahmenbedingungen exakt als Datensatz zu reproduzieren. MIR ist so ein sehr mächtiges Werkzeug für experimentelle Forschung.

#### Resultate und Limitationen

Im Beitrag wird die Funktionsweise von MIR vorgestellt, der in mehreren anderen Beiträgen des Symposiums (Giesecke et al, Jagdish et al.) zum Einsatz kommt. Möglichkeiten und Grenzen von Versuchsanordnungen die mit MIR erzeugt werden erläutert und MIR zu den Einsatzmöglichkeiten anderer VR/AR-Technologien abgegrenzt.

#### Ausblick

Zum Abschluss werden weitere geplante weitere Untersuchungen und Einsatzmöglichkeiten im Bereich von Qualifikation, Training und Coaching vorgestellt.

Die vorgestellte Forschung wird durch Mittel der EU und Steuermittel des Freistaats Sachsen gefördert.

### **Atmosphäreffekte unterschiedlicher virtuell simulierter Arbeitsumgebungen auf komplexe Problemlöseprozesse**

*Giesecke, Maria-Luise (HS Harz);*

Im Rahmen dieser Studie wird die Wirkung von unterschiedlichen virtuell simulierten Arbeitsatmosphären auf komplexe Problemlöseprozesse untersucht. Als Atmosphäre wird hier die Kombination von bestimmten Umgebungselementen betrachtet, welche von einem Individuum ganzheitlich wahrgenommen und subjektiv verarbeitet werden (in Anl. an Wiedmann (2016)). Die Atmosphärenwirkung wurde im Rahmen eines Feldexperimentes bereits von Starker et al. (2023) im Kontext der komplexen Problemlöseforschung untersucht.

Im Rahmen dieses Laborexperiments wurden in einem multisensorischen Interaktionsraum zwei Umgebungen mit unterschiedlichen Atmosphären erzeugt. Dabei wurden vor allem die optische Darstellung sowie akustische Elemente variiert. Die virtuellen Räume können so verschiedene Arbeitsatmosphären darstellen. In diesen Umgebungen wurden Problemlöseaufgaben bearbeitet. Leistung und Verhalten werden erfasst. Außerdem enthält ein Fragebogen Fragen

zur emotionalen Wirkung der jeweiligen Atmosphäre.

Die Ergebnisse sollen die Zusammenhänge zwischen der Wirkung des virtuellen Raums, der Atmosphäre und den Problemlöseprozessen beim Arbeitsprozess verdeutlichen.

Der Fokus auf zwei Umgebungstypen stellt eine Limitation der Ergebnisse dar. Es handelt sich dennoch um eine erste Validierung der Zusammenhänge von Eigenschaften virtueller Arbeitsumgebungen mit Problemlöseprozessen. Die Untersuchung weiterer Atmosphären sowie die Variation der Problemlöseaufgabe stellen weitere Forschungsansätze dar.

Die Erkenntnisse inkludieren Anregungen für die räumliche Gestaltung von Arbeitsumgebungen.

Starker, U. Giesecke, M. - L. und Von der Weth, R. (2023). Atmosphere, emotion and problem solving – hints for the design of virtual work environments [Konferenzbeitrag]. European Association of Work and Organizational Psychology, Kattowitz.

Wiedmann, M. (2016). Live Communication-Atmosphäre als Profilierungsfaktor (1. Aufl.). Springer. Eine multimethodische Untersuchung der Wahrnehmung von Atmosphäre auf Publikumsmessen. Schriftenreihe der HHL Leipzig Graduate School of Management. Fachmedien Wiesbaden.

### **Raus aus der Blase: Interventionsansätze im Spannungsfeld ideologisch beeinflusster Wahrnehmung und Verhaltensweisen**

*Finn, Christine (Friedrich-Schiller-Universität Jena); Ziemer, Carolin-Theresa (Friedrich-Schiller-Universität Jena)*

In einer global polarisierten Welt prägen persönliche Überzeugungen maßgeblich gesellschaftspolitische Debatten und beeinflussen auch die Informationsverarbeitung. Die ideologische Trennung führt zu Misstrauen, stereotypen Wahrnehmungen und eingeschränkter Dialogbereitschaft. Dies verdeutlicht die Dringlichkeit von Interventionen für einen respektvollen Austausch und offene Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Informationen.

Das Symposium präsentiert fünf psychologische Interventionsansätze im Kontext ideologisch beeinflusster Wahrnehmung und Verhaltensweisen. Knöchelmann, Hartke und Cohrs untersuchen die Stärkung von intellektueller Bescheidenheit zur Reduzierung politischer Polarisierung. Eine Studie mit 1503 Teilnehmenden zeigt, dass ein Informationstext die Bescheidenheit erhöht, aber nicht zu mehr Diskussionsbereitschaft mit Andersdenkenden führt.

Stock, Hertwig und Lorenz-Spreen setzen auf Self-nudging in Online-Umgebungen, um Entscheidungen an individuellen Zielen auszurichten. Eine Studie mit 965 Teilnehmenden zeigt, dass Self-nudging insbesondere die Verbreitung von Falschinformationen effektiver reduziert als traditionelle Nudging-Methoden.

Ziemer, Schmidt, Betsch und Rothmund erforschen psychologische Inokulation gegen Desinformation im Kontext des russischen Angriffskriegs gegen die Ukraine. Die Studie mit aus Russland stammenden Menschen in Deutschland zeigt, dass Inokulation die Fähigkeit zur Desinformationserkennung verbessert und die Solidarität mit der Ukraine stärkt.

Finn, Stolp, Ziemer, Thiel und Rothmund beschäftigen sich mit ideologischer Voreingenommenheit in der Wissenschaftskommunikation. Ein Online-Selbsttest mit Feedback zur eigenen Voreingenommenheit zeigt, wie Korrekturprozesse für eine offene Bewertung politischer Informationen angestoßen werden können.

Bojarskich und Rothmund diskutieren ideologiebasierte Ursachen von Online-Hass. Ihr reflective interface zielt darauf ab, Zustimmung und Verbreitung von Online-Hass bei Progressiven und Konservativen zu reduzieren.

Lotte Pummerer diskutiert nach den Präsentationen die Ergebnisse und Implikationen für die Entwicklung von Interventionen, die an ideologisch geprägten Wahrnehmungen und Verhaltensdynamiken ansetzen.

### **Interventionen zur Erhöhung Intellektueller Bescheidenheit in Wissenschaft und Praxis**

*Knöchelmann, Larissa (Philipps-Universität Marburg, Germany); Hartke, Lisa (Philipps-Universität Marburg, Germany); Cohrs, Christopher (Philipps-Universität Marburg, Germany);*

Intellektuelle Bescheidenheit, die Anerkennung der eigenen intellektuellen Grenzen, ist vielversprechend, politische Polarisierung zu adressieren und kontroverse politische Debatten konstruktiver zu machen. Jedoch mangelt es an Forschung, wie die intellektuelle Bescheidenheit einer Person am besten manipuliert werden kann. Weiterhin existieren bis dato kaum Ansätze, um bisherige zentrale Erkenntnisse aus der Forschung in die politische Bildungspraxis zu integrieren und auf diese Weise Synergien aus Wissenschaft und praktischen Erfahrungen zu erzeugen. In einem groß angelegten, prä-registrierten Intervention Tournament (N = 1503) verglichen wir fünf verschiedene Ansätze aus früheren Arbeiten, wie intellektuelle Bescheidenheit in kontroversen Debatten am besten gefördert werden kann: Den explanatory depth Ansatz, Growth Mindset, ein Informationstext über die Vorteile von intellektueller Bescheidenheit, die Auflistung von unbekanntem Informationen und Selbstdistanzierung. Die Ergebnisse zeigten, dass lediglich der Informationstext spezifische intellektuelle Bescheidenheit über alle politischen Themen hinweg erhöhte. Zudem fanden wir Hinweise, warum der explanatory depth Ansatz in der Vergangenheit nicht repliziert wurde. Jedoch führte im Intervention Tournament eine erhöhte intellektuelle Bescheidenheit nicht zu mehr Diskussionsbereitschaft mit andersdenkenden Gesprächspartner:innen. Um Wissenschaft und Praxis im Kontext zentraler Demokratiekompetenzen stärker zu verbinden, möchten wir eine modellhafte Perspektive vorschlagen, welche zentrale Ansätze beider Bereiche anhand verschiedener Ebenen zusammenfügt. Dies soll einen weiteren Ausgangspunkt darstellen, um Interventionen zur effektiven Steigerung von intellektueller Bescheidenheit und verwandten Demokratiekompetenzen (wie Ambiguitätstoleranz) zu entwickeln, beispielsweise in der politischen Bildung oder bei Veranstaltungen, die Menschen mit unterschiedlichen politischen Meinungen zusammenbringen.

### **Ein Self-Nudge gegen das Teilen von Falschinformationen in Online-Kontexten**

*Stock, Friederike (Center for Adaptive Rationality, Max Planck Institute for Human Development, Berlin, Germany); Hertwig, Ralph (Center for Adaptive Rationality, Max Planck Institute for Human Development, Berlin, Germany); Lorenz-Spreen, Philipp (Center for Adaptive Rationality, Max Planck Institute for Human Development, Berlin, Germany);*

Self-nudging ermöglicht es Menschen, ihre eigene Umgebung so zu gestalten, dass Entscheidungen gefördert werden, die mit ihren Zielen und Präferenzen übereinstimmen. Self-nudging ist besonders in Online-Kontexten relevant, wo die Autonomie der Nutzer\*innen durch irreführendes Design und intransparente Algorithmen gefährdet ist. Bisher ist die experimentelle Forschung zu Self-nudging-Interventionen zur Bewältigung von Herausforderungen in Online-Umgebungen spärlich. In einer prä-registrierten experimentellen Studie (N = 965) und einer

Aufbaustudie wurden Teilnehmer:innen in der Self-nudge-Bedingung über einen Nudge informiert, um die Verbreitung von Falschinformationen zu reduzieren. Daraufhin konnten sie sich aktiv für oder gegen dessen Implementierung während der Studie entscheiden. Teilnehmer:innen in der Nudge-Bedingung erhielten den Nudge ohne weitere Informationen und konnten auch nicht über dessen Implementierung entscheiden. Sowohl der Self-nudge als auch der Nudge erhöhten das Unterscheidungsvermögen zwischen richtigen und falschen Informationen, jedoch war der Effekt der Intervention größer in der Self-nudge-Bedingung. Neben der Entwicklung einer experimentellen Methodik zum Testen von Self-nudging in einer kontrollierten Umgebung liefert diese Studie auch Belege für das Potenzial von Self-nudging, um Paternalismus bei der Anwendung von verhaltenswissenschaftlichen Interventionen online zu vermeiden, ohne dabei Abstriche bei der Wirksamkeit zu machen.

### **Identität ist zentral, aber Inokulation kann helfen - wie man Russlanddeutsche vor kremlfreundlicher Desinformation schützen kann**

*Ziemer, Carolin-Theresa (Friedrich-Schiller-Universität Jena, Germany); Schmid, Philipp (Centre for Language Studies, Radboud University, Nijmegen, The Netherlands); Betsch, Cornelia (Institute for Planetary Health Behaviour, University of Erfurt, Erfurt, Germany); Rothmund, Tobias (Friedrich-Schiller-Universität Jena, Germany);*

Der russische Angriffskrieg gegen die Ukraine geht mit einer globalen Desinformationskampagne einher, welche die Solidarität mit der Ukraine sowie die Verantwortung Russlands für den Krieg in Frage stellt. Die psychologische Inokulation, welche vor Desinformationen warnt und über typische Strategien aufklärt, hat sich in der Vergangenheit als schützendes Instrument gegen viele Formen der Desinformation erwiesen. Jedoch kann ihre Wirksamkeit von Faktoren wie Identitätszielen oder Medienkonsum beeinflusst werden. Mit zwei Stichproben aus Deutschland, eine mit russischem Migrationshintergrund (N = 303), die andere ohne (N = 294), haben wir die Wirksamkeit der Inokulation gegen typische pro-russische Desinformationsnarrative im Zusammenhang mit dem Angriffskrieg gegen die Ukraine getestet. Unsere Ergebnisse zeigen signifikante Auswirkungen des russischen Migrationshintergrundes auf Wahrnehmungen und Einstellungen im Zusammenhang mit Desinformation zum Krieg. Zweitens können wir zeigen, dass Inokulation die Fähigkeit der Teilnehmer:innen verbessert, Desinformation zu erkennen, die Wahrnehmung der Verantwortung Russlands für den Krieg erhöht und die Solidarität mit der Ukraine stärkt. Drittens finden wir kaum Hinweise darauf, dass die Wirksamkeit der Inokulation durch Identitätsziele signifikant beeinträchtigt wird. Darüber hinaus zeigen wir, wie die Rezeption russischsprachiger Medien 1) Wahrnehmungen und Einstellungen im Zusammenhang mit Desinformationen über den Krieg in der Ukraine und 2) die Wirkung der Inokulation beeinträchtigt. Wir benötigen weitere Forschungsanstrengungen, um zu verstehen, wie Identitätsziele bei der Verarbeitung von Desinformation sowie auch Evidenz minimiert werden können.

### **Alles ganz objektiv? Ein citizen-science-Ansatz für die Entwicklung eines Online-Selbsttests zur Sensibilisierung für ideologische Voreingenommenheit**

*Finn, Christine (Friedrich-Schiller-Universität Jena, Germany); Stolp, Arne (Friedrich-Schiller-Universität Jena, Germany); Ziemer, Carolin-Theresa (Friedrich-Schiller-Universität Jena, Germany); Thiel, Christian (Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt, Institut für Datenwissenschaften, Germany); Rothmund, Tobias (Friedrich-Schiller-Universität Jena,*

*Germany);*

Im Kontext gesellschaftlich-wissenschaftlicher Problemlagen existieren einerseits häufig starke und kontroverse ideologische Überzeugungen und andererseits wissenschaftliche Evidenzlagen, die für die Bewertung von Risiken oder Potentialen relevant sind. In dieser Gemengelage stellt ideologische Voreingenommenheit (ideological bias) eine besondere Herausforderung für die Wissenschaftskommunikation dar. Sie bezeichnet das Phänomen, dass wissenschaftliche Evidenz vor dem Hintergrund politisch-ideologischer Überzeugungen selektiert, interpretiert und in Bezug auf ihre Glaubwürdigkeit bewertet wird. Sie kann dazu führen, dass Desinformationen oder Verschwörungserzählungen eher geglaubt werden, wenn diese politische Überzeugungen bestätigen. Wissenschaftliche Befundlagen werden hingegen eher abgelehnt, wenn diese im Konflikt mit bestehenden politischen Überzeugungen stehen. Auf diese Weise verfestigen sich bestehende Haltungen und tragen somit zu einer verstärkten Polarisierung bei. Wie Menschen ihre eigene ideologische Voreingenommenheit einschätzen, spiegelt eine metakognitive Überzeugung wider, die wir als Sensibilität für ideologische Voreingenommenheit (ideological bias awareness) bezeichnen. In unserem Forschungsvorhaben untersuchen wir, inwieweit individuelles Feedback zur eigenen ideologischen Voreingenommenheit sowie zur Sensibilität dafür, Korrektur- und Anpassungsprozesse im Sinne einer offeneren Bewertung von politischen Informationen anstößt. In diesem Beitrag präsentieren wir erste Ergebnisse des Entwicklungsprozesses für einen Online-Selbsttest mit individuellem Feedback zu a) dem Ausmaß der eigenen ideologischen Voreingenommenheit sowie b) der Sensibilität für die eigene ideologische Voreingenommenheit. Dieses webbasierte diagnostische Instrument wird in einem citizen-science-Ansatz gemeinsam mit potentiellen Nutzer:innen erarbeitet, deren Feedback kontinuierlich in die Weiterentwicklung einfließt. Auf Basis dieser Rückmeldungen werden Erkenntnisse zu unterschiedlichen Wirkungsansätzen von Feedback sowie zur Maximierung der gesellschaftlichen Akzeptanz des Instruments diskutiert.

### **Linker versus Rechter Online-Hass? Ein Blick auf ideologiebasierte Ursachen und Interventionsansätze**

*Bojarskich, Vladimir (Friedrich-Schiller-Universität Jena, Germany); Rothmund, Tobias (Friedrich-Schiller-Universität Jena, Germany);*

Toxische und hasserfüllte Online-Inhalte nehmen während bedeutender sozialer und politischer Ereignisse zu. Die politische Ideologie von Betroffenen, Aggressoren und Beobachtenden spielt dabei eine zentrale Rolle. So gibt es Hinweise darauf, dass konservative und progressive Personen Online-Hass anders bewerten, je nachdem, ob er sich gegen Gruppen richtet, die von Konservativen (z. B. Polizei, Impfgegner) oder von Progressiven (z. B. Immigranten, Klimaaktivisten) typischerweise bevorzugt werden. Es ist jedoch unklar, warum sich Urteile über Online-Hass zwischen Progressiven und Konservativen unterscheiden und wie diese verändert werden können. Basierend auf der Theorie der dyadischen Moral (Schein & Gray, 2018) untersuchten wir, ob Unterschiede in Wahrnehmungen von Leid, Vulnerabilität und Selbstverschuldung gegenüber der betroffenen Personengruppe sowie Absicht und Verantwortung des Aggressors die unterschiedlichen moralischen Urteile von Konservativen und Progressiven über Online-Hass erklären können. In zwei Studien, N = 903 (Deutschland) und N = 490 (USA), und über vier Indikatoren politischer Ideologie hinweg, fanden wir, dass Unterschiede zwischen Progressiven und Konservativen in ihrer Verurteilung von Online-Hass über Unterschiede in der wahrgenommenen Vulnerabilität und Verantwortung erklärt werden können. In einer dritten experimentellen Studie untersuchten wir, ob eine neuartige digitale

Intervention (d.h. ‚reflective interface‘), die darauf abzielt, die Wahrnehmung von Vulnerabilität oder Verantwortlichkeit zu beeinflussen, damit auch die Zustimmung und Verbreitung von Online-Hass sowohl bei Konservativen als auch bei Progressiven mindern kann. Unsere Ergebnisse liefern Hinweise darauf, dass im Kontext polarisierter politischer Debatten die Verurteilung von Online-Hass auch von der ideologischen Kongruenz bzw. Inkongruenz zwischen Betroffenen und Beobachtenden abhängt. Wir leisten einen ersten Beitrag zur Entwicklung entsprechender Interventionsansätze.

### Discussion

*Pummerer, Lotte (Universität Bremen);*

Lotte Pummerer will provide a summarizing discussion of the presented studies

### Recent Developments in Psychological Instrumentation

*Albert, Dietrich (University of Graz); Weichselgartner, Erich (University of Graz)*

This symposium is on recent developments in instrumentation used in the behavioral sciences that were developed in the years since a previous symposium held in 1994 (see Albert & Gundlach, 1997, 978-3-931660-61-1). The traditional definition of apparatus in psychological research refers to laboratory equipment that is used to either perform an experiment or to take measurements in order to gather raw data. According to a very broad definition by the APA, an apparatus is any hardware instrument or equipment used in an experiment or other research (as opposed to software like questionnaires, structured interviews, or psychological tests). In papers written according to the Quantitative Research Reporting Standards (JARS-Quant), hardware (apparatus) and “soft” measures used to collect data are part of the Instrumentation section.

This symposium deals with both aspects, hardware as well as software in research, application and innovation from a broad perspective. For instance, which instruments are used in psychological research that allow us to investigate research questions in novel ways or which could not have been investigated before? One example (a) is the use of virtual reality to study human perception and action in complex environments. (b) How can new developments in instrumentation contribute to overcoming the replication crisis? (c) Which current technological breakthroughs could be fruitfully adopted for behavioral science? By these and other questions, the symposium addresses the highly relevant issue of whether instrumentation can, among other aspects, improve robustness, replicability, validity and impact of psychological science.

### A simulation study on detecting interoccasion variability in intensive longitudinal data

*Krammer, Georg (Institute of Business and Vocational Education, Johannes Kepler University Linz, Austria);*

Behavioral and psychological research is seeing a surge of daily diary studies and ecological momentary assessment. While the basic principle of such intensive longitudinal data collection is not new, recent developments in psychological instrumentation such as smartphones and personnel devices are facilitating data collection immensely. Along this line, intensive longitudinal data have been collected on a variety of measures such as location data, physiological measures, single items/multiple-item questionnaires. Regarding questionnaire

data, we more often assume that test assessments are equivalent within a person across time. This assumption has been termed dimensional identity (Von Eye, 2010) or its opposite interoccasion variability (Sterba & Bauer, 2010). Interoccasion variability would be given, if certain items of a questionnaire are more relevant for a construct of interest on one day than on another. Here, non-uniform measurement bias would be present within subjects. Multilevel structural equation models (ML-SEM) are one way of testing interoccasion variability. At the same time, little is known on how well ML-SEM performs on this task. Before this background, this talk presents a simulation study to assess power and Type I error of ML-SEM regarding non-uniform measurement bias at the within-person level of intensive longitudinal data.

Sterba, S. K., & Bauer, D. J. (2010). Matching method with theory in person-oriented developmental psychopathology research. *Development and Psychopathology*, 22(2), 239–254. doi:10.1017/S0954579410000015

Von Eye, A. (2010). Developing the person-oriented approach: Theory and methods of analysis. *Development and Psychopathology*, 22(2), 277–285. doi:10.1017/S0954579410000052

### **Psychometric instruments in a digital world: Combining accessibility and security**

*Lazaridis, Alexandros (SCHUHFRIED GmbH); Kranner, Felix (SCHUHFRIED GmbH); Dörflinger, Felix (SCHUHFRIED GmbH); Mandler, Georg (SCHUHFRIED GmbH); Scheichel, Nadine (SCHUHFRIED GmbH); Vetter, Marco (University of Vienna);*

Digitalization has long since entered the world of psychological testing, creating new requirements and challenges for a new generation of psychometric instruments. In today's digital environment, psychological assessments are expected to be easily accessible, regardless of device or location. However, easy access to digital instruments comes with a significant risk to test security: In unsupervised online assessments, unauthorized disclosure of content can compromise the integrity and validity of instruments.

Using the "INT" (Inventory for Testing Cognitive Abilities) as an example, we discuss how a modern psychometric instrument can meet these requirements. With a mobile-first design approach, INT facilitates accessibility. Two empirical studies have been conducted previously, showing that INT fairly assesses cognitive performance across different devices (smartphone vs. desktop). To maintain test security, INT relies on adaptive testing and regular updates of large item pools, exposing each test taker to a different combination of items.

In the present study over 300 new items were developed for the subtests "logical reasoning", "numerical ability", and "verbal ability". Based on INT's empirically validated construction rationales, automated item generation for matrix and arithmetic tasks was implemented in R. Additionally, verbal analogy tasks were created with the support of Chat GPT-4. The newly developed items are being calibrated in a common-item nonequivalent group design based on three samples (N=150 each) representative for the German-speaking population (D-A-CH). The methodological approach to data collection and analysis is discussed, with emphasis on the linking procedure, psychometric test quality, and predicted vs. observed item difficulty.

### **WEXTOR.eu, RollPitcher, Samply and other tools in mobile research**

*Reips, Ulf-Dietrich (University of Konstanz, Department of Psychology);*

Smartphones are popular assessment tools. I will present solutions that combine methods and technology for behavioral research with mobile devices.

Noting a fundamental asymmetry of accessibility in data collection (most experiments programmed for the lab cannot be conducted online, but any online experiment can also be conducted in the lab), Reips (2002, DOI:10.1026/1618-3169.49.4.243) recommends to always set up an experiment as online experiment, if possible. WEXTOR (wextor.eu, Reips & Neuhaus, 2002, DOI:10.3758/bf03195449) follows a good methods by design philosophy. WEXTOR is responsive, i.e. adapts to any device, such as mobile phones, tablets, laptops, and desktop computers. Experiments can be shared, duplicated and adapted easily, implementing a powerful route to replication the Internet has made possible.

In addition to self-report data, sensors offer the opportunity to gather data without additional effort from participants. Gyroscope sensor data were assessed repeatedly from the most common smartphone models and operating systems to measure tilt (Kuhlmann et al., 2021, DOI:10.3758/s13428-020-01404-5). Smartphones were fixated in a newly invented RollPitcher tilt measurement instrument. We compared data obtained via software, e.g. applications and browsers. Analyses showed systematic differences between smartphone systems.

Samplify makes it easy to conduct experience sampling studies (Shevchenko et al., 2021, DOI:10.3758/s13428-020-01527-9; Shevchenko & Reips, 2022, DOI:10.4135/9781529610116). At [samplify.uni-konstanz.de](http://samplify.uni-konstanz.de), researchers can manage studies, schedule and send notifications linking to online surveys or experiments created in any Internet-based software. Participants download the Samplify Research mobile application for free, join a specific study, receive notifications and web links to study materials, and track their involvement.

### **Repositories in Psychology: A Key to Overcoming the Replication Crisis through the Promotion of FAIR Data**

*Kaczmirek, Lars (University of Vienna);*

The replication crisis in psychology necessitates innovative approaches to enhance research transparency and data quality. This presentation sheds light on the role of repositories as a crucial component in this context. Repositories provide a structured and sustainable solution for storing research data, promoting their Findability, Accessibility, Interoperability, and Reusability (FAIR), leading to increased research transparency. The presentation elucidates various measures for publishing FAIR data, using the example of replication data and the data repository AUSSDA – The Austrian Social Science Data Archive. Challenges, opportunities, and best practices for integrating repositories into the research workflow are discussed. The findings presented underscore the necessity of considering repositories as an indispensable resource to strengthen the research landscape in psychology and sustainably enhance the reproducibility of studies.

### **Promoting behavior change with personalized feedback loops and wearable devices**

*Weichselgartner, Erich (University of Graz, Department of Psychology); Albert, Dietrich (University of Graz, Department of Psychology);*

In this contribution we would like to discuss how urgent societal problems could be solved in a combination of novel apparatus and behavioral change theories. For example, the risk of falls increases with age and falls are the leading cause of emergency department visits, hospital admissions, and unintentional death for older adults. Another example is substance and behavioral addiction. Substance abuse kills 200,000 people worldwide each year, and the



prevalence of behavioral addiction ranges from 7% (gambling) to 31% (smartphone). Traditional healthcare advice does not inspire behavior change at scale; successful change requires closed-loop feedback, interoception, accountability, and control. A feedback loop involves four stages: Evidence, relevance, consequence, action. First comes the data: A behavior must be measured and stored. Second, the information must be transmitted to the individual. Third, the information must be tied to some goal or purpose. Fourth, the individual can readjust a behavior, make a choice, and act. Then that action is measured, and the feedback loop can run once more, every action arousing new behaviors towards the goals.

Recent developments of new miniaturized connected devices to provide highly accurate and continuous measurements might enable new venues for utilizing feedback loops for behavior change. Of particular interest are wearables, electronic devices designed to be worn on the user's body. Existing research shows ambivalent results regarding the usefulness of wearables in improving users' health behavior. Understanding users' systematic behavior change through wearables is a promising research area for sustainably solving behavior related societal problems.

### **Cognitive Skill Assessment using Immersive Technologies and Psychophysiological Sensors for First Responder Training**

*Mosbacher, Jochen (JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH); Paletta, Luca (JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH); Dini, Amir (JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH); Schneeberger, Michael (JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH); Pszeida, Martin (JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH)*

First responders engage in highly stressful situations at the emergency site. Maintaining cognitive control under these circumstances is a necessary condition to perform efficient decision making for the purpose of one's own health and to pursue mission objectives. We are aiming at developing bio-signal-based decision support for risk stratification on cognitive readiness of first responders at the mission site. A fundamental prerequisite for efficient decision-making is situation awareness. We envision to reliably predict levels of situation awareness from bio-signals in the field in the future. We propose as an important preparatory stage the assessment of situation awareness during skill execution within an immersive environment, using biosensors that are mountable in the field. The immersive experience mediated by the Virtual Reality environment together with a treadmill should enable us to study bio-signals in the context of situation awareness in detail. In this presentation we describe the immersive research environment that will - as a research tool - enable both training and assessment of situation awareness during characteristic task execution of a firefighter squad leader. The research concept, the system architecture with treadmill and biosensors, including analytical software components, as well as the first results about the measurement of situation awareness and cognitive flexibility from a research study are sketched.

### **Regional-Level Psychology**

*Stelter, Marleen (FernUniversität in Hagen); Essien, Iniobong (Leuphana Universität Lüneburg)*

Psychological constructs, such as personality, attitudes, or face memory are usually regarded as individual characteristics. An emerging field investigates psychological constructs not only as individual-level characteristics, but also as characteristics of regions. This symposium explores

regional dynamics of intergroup biases, ideology, culture, and face perception. The first talk investigates how gender biases and associated beliefs vary across 57 nations. Combining social role theory with a regional perspective, the study uncovers relationships between gender stereotypes, gendered self-views, and collective action intentions for gender equality. The second talk challenges individual-centric approaches in prejudice research, emphasizing the importance of regional context. It explores right-wing authoritarianism at individual and regional levels, revealing that regional-level prejudice norms outperform individual-level right-wing authoritarianism in predicting prejudice. The third talk investigates regional variation in social dominance orientation as an indicator of social dominance culture. It links White residents' social dominance orientation to real-world racial disparities across US counties and states. The fourth talk introduces cultural tightness as a regional construct associated with beliefs, values, and personality across US states and 56 nations. The study uncovers associations between cultural tightness and conscientiousness, decisiveness, order preference, and discrimination endorsement. The fifth talk investigates the other-'race' effect in face memory, revealing a moderation by region. The study demonstrates that racial segregation, not regional-level prejudice, influences the other-'race' effect, supporting expertise theories. This symposium converges diverse perspectives and levels of analysis, deepening our understanding of individual psychology by considering regional psychology, and offering theoretical insights and practical implications for addressing intergroup disparities.

### **Regional Gender Stereotypes Predict Traditional Gender Ideologies and Collective Action Intentions to Support Gender Equality Across 57 Countries**

*Orifici, Marina C. (University of Cologne); Gödderz, Alexandra (University of Cologne); Froehlich, Laura (FernUniversität in Hagen); Stelter, Marleen (FernUniversität in Hagen); Essien, Iniobong (Leuphana Universität Lüneburg); Dorrough, Angela (University of Cologne); Martiny, Sarah E. (The Arctic University of Norway);*

Intergroup biases have commonly been investigated at the individual level, but recent research has begun to examine intergroup biases as a regional phenomenon. This new line of research has shown that measures of stereotypes aggregated at regional levels are related to regional aggregates of inequalities and differences in behavioral outcomes such as gender achievement gaps in math and science. In the present research, we combined this regional perspective on intergroup bias with social role theory. We expected that in countries with higher levels of gender stereotypes, people more strongly internalize gender-stereotypical traits and conform to traditional gender roles and beliefs. We used two large-scale datasets (Project Implicit and Towards Gender Harmony) and aggregated measures at the country level. Across 57 countries from all world regions, we examined how implicit and explicit measures of regional traditional gender stereotypes (i.e., associating men more with careers and women more with family) relate to regional gendered self-views (regarding agency, communion, and ability in STEM and Humanities), zero-sum perspectives, ambivalent sexism, traditional gender ideologies (about prioritization of family and career), and collective action intentions to support gender equality. Analyses indicated that stronger regional traditional gender stereotypes predicted stronger traditional gender ideologies and lower collective action intentions to support gender equality. Results on gendered self-views were mixed. These findings suggest that a regional perspective on intergroup bias is promising to explore country-level gender biases in beliefs and behavioral intentions. Theoretical as well as practical implications for understanding gender biases are discussed.

## Is prejudice a product of individual or collective processes? Insights from multi-level-modelling

*Lindner, Clemens (Friedrich Schiller University Jena); Gelfort, Pascal (Friedrich Schiller University Jena); Elad-Strenger, Julia (Bar Ilan University, Ramat Gan, Israel); Kessler, Thomas (Friedrich Schiller University Jena);*

Social psychology typically treats the individual as the unit of analysis to explain prejudice, and consequently focuses on individual psychological dispositions as explanatory factors. Right-wing authoritarianism (RWA) is a prominent explanatory variable in prejudice research, with numerous studies demonstrating that individuals high on RWA demonstrate stronger prejudice than individuals who are low on RWA. However, only few studies have (1) examined the inter-individual variance in prejudice against the variance between prejudice targets and (2) pitted the effects of individual-level explanations for prejudice against contextual-level effects. Using data from the European Social Survey (ESS) Wave 4 (N=56,752) from 29 countries, we investigate in Study 1 whether RWA differentiates between more and less prejudiced individuals (e.g., anti-immigrant). The results reveal high similarity of levels of prejudice within contexts (NUTS-2) irrespective of individual differences. However, significant differences emerged in prejudice across contexts. Study 2 extends this finding by predicting individuals' prejudice levels with regional prejudice norms (as a context-level variable) and Right-Wing Authoritarianism (RWA, as an individual-level variable). We analyzed data from ESS Wave 9 (N=49,519) with multi-level modeling and operationalized context-level prejudice norms by aggregating individual prejudices at the regional level (NUTS-2). Prejudice (e.g., anti-gay) was predicted by RWA and prejudices (individual and contextual) of another domain (e.g., anti-immigrant). In all models, the effects of context-level prejudice exceeded those of individual-level prejudice and individual-level RWA. Our findings stress the paramount importance of social contexts as the fundamental unit of analysis in prejudice research. We discuss implications for prejudice reduction.

## Social dominance culture

*Essien, Iniobong (Leuphana Universität Lüneburg); Stelter, Marleen (FernUniversität in Hagen); Siem, Birte (Leuphana Universität Lüneburg); Christ, Oliver (FernUniversität in Hagen); Calanchini, Jimmy (University of California, Riverside);*

Black Americans face worse life outcomes in racially biased regions in the United States. Such relationships between regional intergroup bias and racial disparities in life outcomes have been interpreted as reflecting differences in local dislike (i.e., prejudice) of Black Americans. We examined White residents' social dominance orientation as another potential force explaining real-world racial disparities. Social dominance orientation has traditionally been investigated at the individual level and linked to prejudice, discrimination, and group-based violence, particularly toward members of marginalized groups. We extend previous research by focusing on the regional level, examining validity evidence for regional estimates of social dominance orientation and their relationship with racial disparities in policing. Using large datasets (N > 240,000), we aggregated measures of social dominance orientation of White residents to the county and state level. In a first structural phase, we investigated the psychometric properties (e.g., factor structure; internal consistency) of social dominance orientation at the individual and regional levels. In a second external phase, we examined associations with real-world data on racial disparities in policing compiled in previous work. We observed that White county residents' levels of social dominance orientation were related to local racial disparities in policing. Additionally, we found that regional prejudice mediated relationships between regional social

dominance orientation and racial disparities in policing. We discuss ideologies of inequality as important aspects of racial bias and whether regional variation in social dominance orientation could be considered as an indicator of social dominance culture.

### **Cultural tightness predicts regional personality, beliefs, and values**

*Wilson, Liz (University of California, Riverside); Calanchini, Jimmy (University of California, Riverside);*

Cultural tightness refers to the strength of social norms and tolerance for norm violations within regions. In two preregistered studies, we investigate the link between cultural tightness and beliefs, values, and personality traits within the United States and across 56 nations. Relying on archival and self-reported indicators of cultural tightness, we aggregate self-reported beliefs, values, and personality data from tens of thousands of geolocated internet respondents. Spatial analyses suggests that tighter states are more conscientious, decisive, and prefer order and predictability, but are less neurotic. Tighter states also more weakly endorse egalitarianism and more strongly endorse discrimination based on existing racial stereotypes, right-wing authoritarianism and social dominance orientation. In contrast, tighter nations are lower in extraversion and the creativity facet of openness. Taken together, we find that cultural tightness provides an explanation for understanding regional variation in personality, beliefs, and values in the United States but less consistently across nations.

### **Using spatial meta-analyses to test theories of cross-race face recognition**

*Stelter, Marleen (FernUniversität in Hagen); Schweinberger, Stefan (Friedrich Schiller University Jena); Degner, Juliane (Universität Hamburg);*

People are better at recognizing faces from their ethnic or 'racial' ingroup compared to faces from outgroups (known as the other-'race' effect). In popular theorizing, the other-'race' effect is assumed to be caused by higher levels of expertise for ingroup vs. outgroup faces, by motivational and attitude-related factors, or by a combination of both. We tested these theories within a spatial-meta-analysis. Averaging other-'race' effects across  $k = 166$  US American samples ( $N = 9.611$  participants), initial analyses revealed a robust average effect size of  $d_z = 0.50$ , 95% CI [0.43; 0.57],  $p < .001$ . We then tested if the magnitude of the other-'race' effect was moderated by characteristics of regions, in which studies were conducted. While percentage of outgroup population was unrelated to the other-'race' effect ( $b = -0.12$ ; 95% CI [-0.29; 0.17]), the other-'race' effect was larger in regions with higher levels of racial segregation ( $b = -0.38$ ; 95% CI [-0.74; 0.02]). Finally, regional level of prejudice derived from Project Implicit was unrelated to the other-'race' effect, ( $b = -0.05$ ; 95% CI [-0.36; 0.26]). Taken together, results from the spatial meta-analyses provide empirical support for expertise accounts, but not motivational accounts of the other-'race' effect. We discuss spatial meta-analysis as a tool to advance social-psychological theories.

### **Resources and Vulnerability Factors for Psycho-Social (Mal-)Adjustment in Adolescence: Integrating Findings from Personality, Clinical, and Educational Research**

*Bien, Kristina (University of Hamburg); Johannsen, Mieke (University of Hamburg)*

Adolescents navigate a myriad of psychological and social changes. Psycho-social adjustment,

including aspects like personality development, well-being, or the navigation of social relationships, is thus particularly relevant for the discussion of development during these formative years. Yet, there remain open questions on which factors contribute to psycho-social (mal-)adjustment. This symposium integrates perspectives from personality and developmental psychology with clinical and educational research to elaborate on resources and vulnerability factors for adolescents' psycho-social (mal-)adjustment. The first two talks take a clinical perspective on individual characteristics: First, Bien et al. investigate (mal-)adaptive effects of adolescents' perfectionism on other personality traits, mental health, and academic success. Second, Philippi and Kaurin elaborate on processes by which neuroticism shapes affective experiences in adolescents' everyday lives and how they relate to symptoms of mental disorders. The next three talks elaborate on the role of school as a central developmental context in adolescence. In the third talk, Brandt and Wagner examine how school-related experiences predict personality development. Fourth, Johannsen et al. consider the role of classroom composition in adolescents' perceptions of their personalities. Fifth, Schreiber et al. investigate how social and affective experiences contribute to personality development when studying abroad. Lastly, Schaefer et al. investigate how both individual (e.g., self-esteem) and contextual (e.g., school-related variables) factors contribute to varying trajectories of subjective well-being. The six talks span the entire adolescent life phase and demonstrate state-of-the-art methodological applications (e.g., structural equation modeling, experience sampling, growth-curve modeling, machine learning), collectively advancing our interdisciplinary understanding of adolescents' psycho-social (mal-)adjustment.

### **Organized and Confident or Rigid and Disagreeable? Distinguishing Perfectionism From Excellencism Within the Network of Adolescents' Personality Characteristics**

*Bien, Kristina (University of Hamburg, Germany); Wagner, Jenny (University of Hamburg, Germany); Brandt, Naemi D. (Kiel University, Germany);*

Perfectionism is a multidimensional personality characteristic that has traditionally been defined by strivings toward exceptionally high standards and overly critical evaluations of one's behaviors. The development of perfectionism is thereby especially pronounced in adolescence when individuals are confronted with growing external expectations while also engaging in more nuanced self-evaluative processes and social comparisons. Past studies have repeatedly pointed to heterogeneous associations of perfectionistic strivings with (mal-)adaptive personality profiles and indicators of mental health, raising the question whether perfectionistic strivings might be regarded as a personal resource or vulnerability factor. Hypothesizing that such heterogeneous associations result from measures that conflate the two strivings, recent work suggests the differentiation of perfectionistic strivings from strivings toward excellence. This differentiation has potentially far-reaching consequences for our understanding of perfectionism and could promote long-needed construct clarity. However, its applicability to adolescent samples remains unexplored. Using data from over 700 German 10th graders, we apply SEM to evaluate the nomological net of the new operationalization of perfectionistic strivings with the Big Five and global self-esteem. Subsequently, we will investigate predictive effects on mental health indicators and academic performance. The study has been preregistered, data collection is complete, and results will be available until the conference.

### **The influence of neuroticism on microtrajectories of affect in the daily lives of youth - first results of the READY-study**

*Philippi, Paula (University of Wuppertal, Germany); Kaurin, Aleksandra (University of Wuppertal, Germany);*

The onset of mental disorders often occurs during childhood and adolescence, with about half of all cases emerging before the age of 14. Affect-regulatory processes are transdiagnostically relevant for the development and maintenance of psychopathology. A large body of research demonstrates that neuroticism is key to affective experiences. However, the exact effect of neuroticism on (short-term) affective experience in youth has not been sufficiently researched.

This study aims to shed light on the real-time processes by which neuroticism affects the intensity, duration, variability, and reactivity of affective experience in adolescents' everyday life, and how these processes relate to symptoms of mental disorders. Considering the dynamic and context-sensitive characteristics, as well as developmentally appropriate everyday stressors, we employ participatory research methods along with Ecological Momentary Assessment (EMA).

The study is targeting youth aged 12 to 21. A baseline assessment with self- and other-report is followed by a 14-day EMA-phase. Using the m-Path app, participants report 8x daily on their real-time affective experience and stressful events. To focus on short-term affective reactions (=microtrajectories of affect) after stressful events, microbursts are implemented: Once a stressful event is reported, affect is recorded at 15-minute intervals within the next hour. This high-resolution assessment enables the precise mapping of affect-regulatory processes and trajectories and the modeling of clinically informative individual differences in those. Multilevel structural equation models are used to analyze the data.

Data collection is ongoing. Results of data available so far will be presented and discussed.

### **As Organized and Achieving as Others? Frame of Reference Effects on Self-Reported Personality**

*Johannsen, Mieke (University of Hamburg, Germany); Brandt, Naemi D. (Kiel University, Germany); Lüdtkke, Oliver (Leibniz Institute for Science and Mathematics Education); Wagner, Jenny (University of Hamburg, Germany);*

Does the way students see themselves depend on their classmates? Social comparison theories indicate the relevance of social comparison processes for individuals' self-perceptions. The school class represents a relevant comparison group, i.e., frame-of-reference, in adolescence with self-concept research indicating its pivotal role in molding students' self-perceptions. Less is known about how students perceive their typical (learning) behavior, e.g., their personality, in reference to their classmates. We apply multilevel models to a large sample of German adolescents to provide, first, an empirical test of frame-of-reference effects of class average performance and, second, of personality composition on self-reported Big Five personality. We expect the strongest frame-of-reference effects regarding the academically relevant traits of openness and conscientiousness but also test effects for the remaining Big Five traits. The pre-registration is close to being finished, data collection is completed, and results will be available at the conference.

### **Growing abroad: School students' daily experiences during international mobilities and their association with the development of personality and intercultural competences.**

*Schreiber, Carina (TU Dortmund University, Germany); Becker, Michael (TU Dortmund University, Germany); Hornberg, Sabine (TU Dortmund University, Germany); Sonnenburg, Nadine (TU Dortmund University, Germany); Peitz, Marion (TU Dortmund University, Germany);*

International student mobilities are thought to foster personality development and intercultural competences, thus offering promising ways to prepare students for today's increasingly globalized world (e.g. Genkova et al., 2021; Zimmermann et al., 2020). Which mechanisms play a role in the development of these resources, however, are still to be understood. Previous research and theory point to the importance of the quantity and quality of sojourners' international social contacts during their stay abroad (Genkova & Kruse, 2021; Petersdotter et al., 2017; Zimmermann & Neyer, 2013). Additionally, the emotions that sojourners experience during their time abroad might be another contributing factor. According to the Broaden-and-Build Theory (Fredrickson, 2001), positive emotions increase our awareness and action repertoire and thereby promote the development of personal resources. Negative emotions, on the other hand, may restrict our awareness and hinder the development of these resources. The present study examines how students' daily international social contacts and emotions during international mobilities relate to the development of personality and intercultural competences. Using the Experience Sampling Method combined with a pre- and post-test design, we follow students before and during their Erasmus+ short-term mobility. While the data collection will only be completed in summer 2024, preliminary analyses indicate that even short-term mobilities hold the potential to enhance the development of personality and personal and intercultural resources in school students. This study provides first insights into the daily intra-individual experiences of school students during international mobilities and offers explanations for the associated development of personality and intercultural competences.

### **Predicting Trajectories in Adolescents' Subjective Well Being With Machine Learning Methods**

*Schaefer, Bernd (Ruhr University Bochum, Germany); Brickau, Debora (Ruhr University Bochum, Germany); Clemens, Stachl (University of St. Gallen, Switzerland); Steinmayr, Ricarda (TU Dortmund University, Germany); Neumann, Alicia (University of Duisburg-Essen, Germany); Roth, Marcus (University of Duisburg-Essen, Germany); Schmitz, Miriam (TU Dortmund University, Germany); Luhmann, Maike (Ruhr University Bochum, Germany);*

Adolescence could be a critical life stage in which SWB is particularly susceptible to adverse developments. In this study, we examine (a) whether some adolescents are especially at risk of experiencing negative trajectories in SWB and (b) predict to which adolescents this applies. For this purpose, we use data from the GLUECK study, a longitudinal study where SWB and its predictors were assessed in eighth and ninth grade students at three measurement occasions over a year (N at T1 = 1,243). First, we analyze latent trajectories of the main facets of SWB (life satisfaction, positive affect, negative affect) in adolescents via latent class trajectory modeling. We investigate if distinctive classes of developmental processes exist, and if certain classes show particularly concerning developments. Second, we combine classical linear methods (e.g., lasso penalized logistic regression) with multiple machine learning algorithms for classification (e.g., regression trees, support vector machines) to build predictive models and examine their predictive quality and interpretability. Demographic variables as well as satisfaction with domains, self-esteem, and school-related variables are used as predictors. The results provide

important implications for research on the development of SWB in adolescence and assist in identifying vulnerability factors for a substantial decline in SWB.

## **Responsible Design – Human-centered product development from a (social-) psychological perspective**

*Diefenbach, Sarah (LMU München)*

Human-centered design is a field of increasing relevance at the intersection of psychology, design, computer science and engineering. However, the human-centered perspective is often still limited to ergonomic or task-related issues (e.g., usability), whereas psychological needs and the social context of use are not considered in detail. However, especially in the realm of digital products, effects are often complex and go beyond the single use case, and seriously affect the psychological state of individuals or shape rules and routines of living together in a society. In particular, we argue to put attention to psychological side effects such as, for example, reduced responsibility or self-efficacy due to increasing automation, or how technology use in public affects other people being present. In our view, responsible design means to consciously reflect and evaluate such effects in the design process.

Especially in times of fast technological progress with complex consequences (e.g. AI applications) it seems essential to establish a more systematic reflection on such effects already in course of the development process.

This symposium discusses challenges and starting points for more responsible design in various domains such as human-robot interaction, sustainable design, or communication devices, social media and other technologies that aim to establish relatedness between people. Besides a presentation of the different cases, the symposium aims to reflect on overarching strategies to implement responsible design in product development processes and how seriously taking responsibility can become a more attractive and established goal for companies and developers.

### **Responsibility and automation**

*Diefenbach, Sarah (Ludwig-Maximilians-Universität München); Ullrich, Daniel (Ludwig-Maximilians-Universität München); Lindermayer, Tim (Ludwig-Maximilians-Universität München);*

Robots become part of everyday life and private households. Aside from the practical benefits, the question arises what the replacement of tools through robots and increasing automation means for humans' experience and possible consequences such as felt responsibility. In contrast to a supporting tool (e.g., a vacuum cleaner, a lawn mower), which the human uses to master a task, robots fulfil such tasks more autonomously. Though the human can program the robot in the set-up phase, what happens afterwards, is literally no longer in the human's hand. From a psychological perspective, this represents a shift in agency from human to technology, and possibly also a reduction in felt competency, autonomy, and responsibility on the human's side. Especially the responsibility aspect is of central relevance for the real life consequences of such technologies, also in application contexts beyond private households such as medical robots. Based on the example of a vacuum cleaner robot, an experimental laboratory study (N=57) contrasted a non-robotic manual vacuum cleaner to a robot by a combination of quantitative and qualitative data. It showed that using the robot vacuum cleaner was associated with lower responsibility for the result. This effect was mediated by the perceived device agency (which was



higher for the robot) and the user's perceived competence (which was higher for the manual vacuum cleaner). The interview data provided deeper insights into different interpretations and central components of competence, and also revealed first starting points for future design.

### **Transparency for responsibility – Reducing technological opacity to create responsible design**

*Hein, Ilka (Ludwig-Maximilians-Universität München); Ullrich, Daniel (Ludwig-Maximilians-Universität München); Diefenbach, Sarah (Ludwig-Maximilians-Universität München);*

As technologies become more complex, they are increasingly opaque to users. For example, users might have problems to understand the processes, capabilities, or accuracy of the technological products they use. In extreme cases, as for some AI products such as black box systems, not even experts can. Especially in safety-critical situations, this opacity can have far-reaching consequences for users and their environment. Imagine not knowing of the functioning of autonomous cars and therefore having an accident, endangering not only your own life but also the safety of others. As a countermeasure, researchers and practitioners often advocate so-called transparent design, which shall increase the understanding of the technology and thereby lead to correct interpretations of outputs, appropriate use, as well as the anticipation, prevention, and resolution of malfunctions. Ideally, transparency is not created through separate, lengthy manuals, but integrated into the product design so that important information is accessible when needed during use.

From a responsible design perspective, a central question refers to the optimal amount of transparency to enhance safety, informed product use and user experience at the same time. To a certain extent, users have a need for transparency, but too much information can impair the user experience and willingness to use. Drawing on this question, the contribution discusses the emerging topic of transparent design and links it to the idea of responsible design. It shows the possibilities but also limits of transparency to ensure responsibility.

### **Responsible design of technology agency - Exploring effects of technology agency on user responsibility and self-efficacy**

*Christoforakos, Lara (Ludwig-Maximilians-Universität München); Kolb, Alina (Ludwig-Maximilians-Universität München); Diefenbach, Sarah (Ludwig-Maximilians-Universität München);*

Technologies are increasingly applied to support human behavior change towards socially aspired outcomes, such as (ecologically) sustainable consumption, public safety, or a healthy lifestyle. With technologies becoming more and more autonomous they can be more proactive and self-governed and appear to have higher agency. In the context of sustainability, smart home systems could, for example, proactively adjust household electronics to save energy which can be expedient for effectively lowering energy consumption. However, drawing on psychological theories and previous findings in human-computer interaction, we assume that higher technology agency could reduce users' self-efficacy and felt responsibility for the behavioral outcome. This in turn, could lower the general motivation to maintain and transfer the adapted behavior to other domains, and therefore a loss of potential for further energy saving.

To understand consequences of increasing technology agency more closely, we conducted

an experimental vignette-study in which a smart heating system supporting sustainable use is presented with low vs. high technology agency. We measured user responsibility for the interaction outcome as well as user self-efficacy and their behavioral intention to act sustainably amongst others. As a next step we plan to conduct an experimental study with more variations of technology agency in order to further approach the goal of finding a sweet spot between effective behavior change and sufficient user responsibility and self-efficacy regarding the behavioral goal.

### **An advanced perspective on technology acceptance: Considering users' psychological needs for technology acceptance**

*Krupp, Angelina (Ludwig-Maximilians-Universität München); Schuster, Klara (Ludwig-Maximilians-Universität München);*

The continuous development of technologies is accompanied by an increasing presence of technical devices in the general population's lives. In order to draw on the potential of new technologies, research on acceptance is crucial for the diffusion of new devices (Rauschnabel & Ro, 2016). However, with its origins in the mid-1970s, a long research tradition on information technologies in the working sector, acceptance models such as the famous TAM (Technology Acceptance Model; Davis, 1985) often focus on pragmatic factors (e.g., ease of use). Nowadays, however, technological innovations (e.g., AI, VR), and consequently, technology acceptance plays a role in various domains, including professional and private contexts, such as, for example, the automotive sector, the medical sector, sustainability, or entertainment and gaming.

Our research aims to establish an advanced perspective on technology acceptance and to support this with adequate frameworks and measurement tools. Following a holistic approach, we aim to develop a toolkit for the assessment of acceptance in different domains and target groups (private and professional use). Besides a global module to assess technology acceptance on a more general level (correspondingly: is the technology accepted?), need-modules address acceptance with reference to specific psychological needs (e.g., security, relatedness, autonomy, stimulation) that contribute to a (more or less) positive experience. Depending on the domain, different needs might be more important than others, and acceptance may not primarily rely on "getting the job done" but rather the experience the technology offers.

### **Ressourcen-orientierte Interventionen im Arbeitskontext: Wirksamkeit verhaltens- und verhältnisorientierter Ansätze**

*Michel, Alexandra (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin); Kauffeld, Simone (TU Braunschweig)*

In diesem Symposium werden verschiedene ressourcen-orientierte Interventionen zur Gesundheitsförderung im Arbeitskontext präsentiert. Dabei werden sowohl verhaltensorientierte Interventionsansätze als auch verhältnisorientierte Ansätze in den Blick genommen und deren Wechselwirkung bzw. gemeinsame Wirksamkeit diskutiert. Adressierte Zielgruppen der Interventionen sind nicht nur Büroarbeitskräfte, sondern auch spezifische Personengruppen wie Pflegekräfte. Zudem wird ein verhältnisorientierter Interventionsansatz zur gemeinsamen ressourcen-orientierten Arbeitsgestaltung im Team vorgestellt.

Inhaltlich liegt der Fokus auf der Förderung von Ressourcen und Strategien zur gesundheitsförderlichen Arbeitsgestaltung wie beispielsweise Boundary Management-,

Selbstregulations- und Stressmanagementstrategien. Bei der Evaluation der Wirksamkeit der Interventionsansätze kommen randomisierte (Warte-) Kontrollgruppendesigns zum Einsatz.

Das Symposium startet mit einem Reviewbeitrag von Mattana, Schilling und Kauffeld zum Zusammenspiel verhältnis- und verhaltensorientierter Ansätze bei der betrieblichen Gesundheitsförderung. Anschließend werden drei spezifische verhaltensorientierte Interventionen und deren Wirksamkeit vorgestellt, durch die Boundary Management Strategien (Müller et al.), Selbstregulationsstrategien (Foeller, O’Shea, Althammer, Michel) und emotional-kognitive Segmentationsstrategien (Lachnit, Diether, Michel, Junker) gefördert werden sollen. Das Symposium endet mit der Vorstellung zweier verhältnisorientierter Interventionsansätze. Michel, Althammer und Wöhrmann präsentieren die Ergebnisse einer Teamintervention zur Förderung von Team(selbst)regulation und Zusammenarbeit, gefolgt von dem Beitrag von Boß et al., in dem die Care4Care Intervention zur Förderung psychischer Gesundheit von Pflegekräften vorgestellt wird.

Die vorgestellten Studien geben einen Einblick in aktuelle Themen und Methoden ressourcenorientierter Intervention zur gesundheitsförderlichen Arbeitsgestaltung. Die unter Verwendung unterschiedlicher Studiendesigns und Analysemethoden erzielten Forschungsergebnisse zeigen konkrete Ansätze und Empfehlungen dafür auf, wie Gesundheitsförderung bei der Arbeit umgesetzt werden kann.

### **Auswirkungen ressourcen-orientierter Intervention auf Work Engagement und Well-Being: Ein systematisches Review**

*Mattana, Stefano (Technische Universität Braunschweig); Schilling, Hannes (Technische Universität Braunschweig); Kauffeld, Simone (Technische Universität Braunschweig);*

In den letzten Jahren hat die Bedeutung des betrieblichen Gesundheitsmanagements aufgrund der steigenden Anzahl psychisch bedingter Arbeitsunfähigkeitstage stark zugenommen. Basierend auf dem ‚Integrated Approach to Workplace Mental Health‘ lassen sich drei zentrale Bereiche des betrieblichen Gesundheitsmanagements differenzieren: Arbeitsschutz, Eingliederungsmanagement und Gesundheitsförderung. Insbesondere der Bereich der Gesundheitsförderung ist im Vergleich zu den anderen Säulen bisher nicht umfassend wissenschaftlich erforscht. Das Job-Demands-Resources Modell bietet, durch die Beschreibung des Zusammenhangs zwischen Arbeitsanforderungen und -ressourcen, eine vielversprechende Theoriebasis, um durch ressourcenorientierte Interventionen das Arbeitsengagement und Wohlbefinden positiv zu beeinflussen. Erste meta-analytische Befunde unterstützen diesen Ansatz zur effektiveren Gestaltung der Gesundheitsförderung. Bei der Integration organisationaler Interventionen ergeben sich jedoch Fragen bezüglich des effektivsten Ansatzes unter Berücksichtigung komplexer organisationaler Kontextfaktoren. Es wird diskutiert, ob ein verhaltens- oder verhältnisorientierter Ansatz geeigneter ist, insbesondere wenn eine Kombination beider aufgrund begrenzter Ressourcen nicht möglich ist. Zudem wird untersucht, wie die Unternehmensgröße und das Medium der Intervention (digital oder nicht-digital) die Wahl des Ansatzes beeinflussen. Zur Schließung dieser Forschungslücke wird ein systematisches Review anhand der PRISMA-Guideline durchgeführt. In einer ersten systematischen Versuche innerhalb der Datenbanken Scopus, PsycINFO, PubMed und Web of Science wurden 5.895 Publikationen identifiziert. Nach der Datenextraktion werden die Studienergebnisse in einer narrativen Synthese zusammengefasst, fokussiert auf die Effektivität von Interventionen zur Steigerung des Work Engagement und Well-Being, geleitet durch die Interventions-Konzeptualisierung von Knight et al. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass insbesondere

verhältnisorientierte digitale Interventionen ein hohes Potenzial in der Konzeption sowie in der unternehmensgrößenübergreifenden Anwendung bieten. Aus diesen Erkenntnissen wird eine Agenda für zukünftige Forschung abgeleitet.

### **Untersuchung der Wirksamkeit einer täglichen Boundary Management-Intervention zur Verbesserung des Zusammenspiels zwischen Berufs- und Privatleben sowie des subjektiven Wohlbefindens**

*Müller, Nicolas (Hochschule Aalen); Schiefer, Miriam (Hochschule Aalen); Schulz, Lukas (Hochschule Aalen); Weber, Sarah (Hochschule Aalen); Haun, Verena C. (Universität Würzburg); Kempen, Regina (Hochschule Aalen);*

In einer Interventionsstudie untersuchen wir die Auswirkungen einer täglichen Boundary Management-Intervention auf das Zusammenspiel zwischen Berufs- und Privatleben sowie das subjektive Wohlbefinden. Die Intervention integriert Elemente der Edukation, Zielsetzung und Reflexion hinsichtlich der Nutzung von individuell zur eigenen Präferenz passenden Boundary Management-Strategien im Arbeitsalltag. Sie dauert eine Arbeitswoche mit kurzen täglichen Interventionsmodulen, in denen jeweils spezifische Kategorien von Boundary Management-Strategien im Fokus stehen. Wir vermuten, dass die Intervention die negativen Wechselwirkungen zwischen Berufs- und Privatleben reduziert, die positiven Wechselwirkungen zwischen Berufs- und Privatleben verstärkt, die Zufriedenheit mit der Balance zwischen Berufs- und Privatleben erhöht und das subjektive Wohlbefinden verbessert. Zudem gehen wir davon aus, dass der Boundary Fit, definiert als die Übereinstimmung zwischen präferiertem und tatsächlichem Boundary Management, diese Interventionseffekte mediiert. Darüber hinaus sollten der Affekt bei der Arbeit, die Arbeitsanforderungen und die wahrgenommene Kontrolle über die Grenzen zwischen Berufs- und Privatleben mit den Interventionseffekten interagieren. Die randomisierte kontrollierte Studie mit einer Interventionsgruppe und einer Warteliste-Kontrollgruppe findet zwischen Januar und Februar 2024 statt. Daten werden mittels Prä-, Post- und Follow-up-Erhebungen sowie täglichen Befragungen während des Studienzeitraums gesammelt. Somit können sowohl Vergleiche zwischen Messzeitpunkten vor und nach der Intervention als auch Veränderungen während der Intervention untersucht werden. Die Ergebnisse sollen Einblicke in die generelle Wirksamkeit der Intervention, die Mechanismen hinter den Interventionseffekten sowie die Bedingungen, unter denen die Intervention stärkere oder schwächere Effekte zeigt, bieten. Die Datenerhebung wird erst kurze Zeit nach der Einreichung dieses Konferenzabstracts beginnen, jedoch vor der Konferenz abgeschlossen sein.

### **Untersuchung der Auswirkungen eines Online-Selbstregulationstrainings - Eine randomisierte Kontrollstudie**

*Foeller, Sarah (Kemmy Business School); O'Shea, Deirdre (Kemmy Business School); Althammer, Sarah E. (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin); Michel, Alexandra (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin);*

In dieser Studie wird das dreiwöchige online Selbstregulations-Training namens Pilot Your Day evaluiert. Das Training soll Berufstätige darin unterstützen, Strategien zum Umgang mit Herausforderungen der Selbststeuerung des Arbeitsalltags bei Telearbeit zu finden und umzusetzen. Durch die Teilnahme an der Intervention erlernen Beschäftigte verschiedene Selbstregulationsstrategien: Zielsetzung, Selbstbeobachtung, Selbsteinschätzung und Selbstverstärkung.

Es wurde erwartet, dass das Selbstregulations-Training Angestellte bei der Anpassung an die neue Telearbeits-Regelung unterstützt. Als Indikatoren wurden hierfür emotionaler Faktoren (Wohlbefinden), motivierender Faktoren (berufliche Selbstwirksamkeit, Arbeitsengagement), und Leistung (Aufgabenerfüllung) sowie Selbstregulation erhoben.

An der Intervention haben Beschäftigte des öffentlichen Dienstes in Irland teilgenommen, die aufgrund einer neuen Firmenregelung im Durchschnitt drei Tage pro Woche von zu Hause arbeiten. Die Wirksamkeit der Intervention wurde mit einem randomisierten Wartekontrollgruppendesign mit einer Prä-, Post-, und Follow-Up Messung evaluiert über einen Zeitraum von 11 Wochen. Insgesamt 63 Angestellte meldeten sich freiwillig an und wurden zufällig der Interventionsgruppe (n=22) oder der Wartekontrollgruppe (n=41) zugeteilt.

Die Evaluationsergebnisse zeigen signifikante Verbesserungen in der Selbstregulation, beruflichen Selbstwirksamkeit und des Wohlbefindens in der Interventionsgruppe im Vergleich zur Wartelisten-Kontrollgruppe während des gleichen Zeitraums. Die Ergebnisse beleuchten das Potenzial des Online-Selbstregulationstrainings Pilot Your Day Berufstätige bei der Bewältigung der Anforderungen von Telearbeit zu unterstützen und dadurch Wohlbefinden und Motivation zu fördern. Im Bezug auf Leistung wurden keine signifikanten Ergebnisse gefunden.

Zu den Limitationen der Studie gehören zudem die ausschließliche Verwendung von Selbsteinschätzungsskalen, die individuelle Unterschiede oftmals unberücksichtigt lassen. In Anbetracht dessen empfiehlt es sich für zukünftige Studien Selbstauskünfte mit objektiven Messungen zu kombinieren, z.B. durch Einbeziehung von externen Leistungsbeurteilungen.

### **Evaluation der Wirksamkeit von zwei ressourcen-orientierten Boundary Management Interventionen zur Förderung des Wohlbefindens und der Arbeitsleistung von Arbeitnehmenden**

*Lachnit, Rosa (Universität Heidelberg); Diether, Lea (Universität Heidelberg); Michel, Alexandra (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin); Junker, Nina (Universität Oslo);*

Durch die Digitalisierung und die Zunahme von orts- und zeitflexiblem Arbeiten wird es zunehmend wichtiger, dass Arbeitnehmende lernen, die Grenze zwischen Arbeit und Privatleben ihrer individuellen Präferenz entsprechend zu ziehen. Wie Beschäftigte während der arbeitsfreien Zeit über die Arbeit nachdenken, ist dabei von großer Relevanz. Durch zwei Online-Interventionen, basierend auf der Boundary Theory (Ashforth et al., 2000), dem Zwei-Komponenten-Modell der Achtsamkeit (Bishop et al., 2004) und dem Konzept der Implementierungsintentionen (Gollwitzer, 1999), lernen Arbeitnehmende verschiedene emotional-kognitive Strategien zur besseren Gestaltung der Grenzen zwischen Arbeit und Privatleben kennen. Das Erlernen dieser Strategien soll dazu beitragen, dass die Teilnehmenden der Interventionsgruppen verglichen mit den Teilnehmenden der Wartekontrollgruppe eine reduzierte affektive Rumination sowie ein gesteigertes problemlösebezogenes Nachdenken berichten. Auch das Wohlbefinden und die Arbeitsleistung der Teilnehmenden sollen positiv beeinflusst werden.

In einer Studie mit einem randomisierten Wartekontrollgruppendesign wurden die Teilnehmenden (N = 120) in eine Achtsamkeits-Intervention (N = 42), eine Implementierungsintentionen-Intervention (N = 35) oder eine Wartekontrollgruppe (N = 43) randomisiert. Die Teilnehmenden beantworteten Fragebögen vor und nach der dreiwöchigen Intervention. Beide Interventionen bestanden aus je drei wöchentlichen Online-Modulen mit kurzen Übungsaufgaben für die kommende Arbeitswoche.

Ergebnisse hinsichtlich der Effektivität der Intervention im Hinblick auf emotional-kognitive Strategien sowie Wohlbefinden und Arbeitsleistung werden vorgestellt und diskutiert.

### **Evaluation einer Teamintervention zur Förderung von Team(selbst)regulation, Zusammenarbeit und sozialer Unterstützung**

*Michel, Alexandra (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin); Althammer, Sarah Elena (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin); Wöhrmann, Anne Marit (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin);*

Die Nutzung orts- und zeitflexibler Arbeitsmodelle bringt nicht nur Vorteile wie beispielsweise die Reduktion von Pendelzeiten oder die bessere Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben, sondern Herausforderungen mit sich. So kann es nicht nur schwerer fallen, den Arbeitsalltag selbst zu organisieren, sondern auch im Team gemeinsame Vereinbarungen und Strategien für die hybride Zusammenarbeit zu definieren und auszugestalten.

Deshalb wurde in dieser Studie basierend auf Selbstregulationstheorien, ein Modell zur Teamregulation entwickelt. Dieses bildet die Grundlage für die Entwicklung des FlexAbility-Teamtrainings. Die Wirksamkeit der Teamintervention wurde mit 84 Teams aus verschiedenen Organisationen mit einem randomisierten Wartekontrollgruppendesign Design mit drei Messzeitpunkten (Prä-, Post-, Follow-Up-Messung) evaluiert. Die Mehrebenen-Analysen zeigen, dass Teams, die an der Intervention teilgenommen haben, verglichen mit Teams in der Wartekontrollgruppe ihre Teamregulation verbessern konnten. Ferner weisen die Ergebnisse darauf hin, dass durch die Teilnahme der Teams an der Intervention die Zusammenarbeit und soziale Unterstützung bei orts- und zeitflexibler Arbeit in den Teams gefördert werden konnte.

Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu beachten, dass ein Drittel der Teams, die teilgenommen haben, im öffentlichen Dienst tätig sind. Zudem haben überwiegend Wissensarbeitende an der Intervention teilgenommen. Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass Selbstregulationstheorien auf Teamebene angepasst werden können und eine geeignete Fundierung bilden, eine Teamintervention zu entwickeln. Implikationen der Ergebnisse für zukünftige Forschung und Praxis werden in dem Beitrag diskutiert.

### **Effektivität der teildigitalen Intervention Care4Care zur Förderung der psychischen Gesundheit von Pflegekräften – Ergebnisse einer pragmatischen, cluster-randomisiert-kontrollierten Studie**

*Lehr, Dirk (Leuphana Universität Lüneburg); Boß, Leif (Leuphana Universität Lüneburg); Ross, Jennifer (Beuth Hochschule); Reis, Dorota (Universität Landau); Pischel, Sarah (Helmut-Schmidt Universität); Mallwitz, Tim (Technische Hochschule Lübeck); Brückner, Hannah (Leuphana Universität); Tanner, Grit (Beuth Hochschule); Nissen, Helge (Technische Hochschule Lübeck); Kalon, Lina (Leuphana Universität Lüneburg); Schümann, Marlies (Beuth Hochschule); Janneck, Monique (Technische Hochschule Lübeck); Felfe, Jörg (Helmut-Schmidt Universität); Ducki, Antje (Beuth Hochschule);*

Hintergrund: Pflegekräfte sind mit hohem Zeitdruck, Schichtarbeit sowie Konflikten konfrontiert und weisen eine hohe Prävalenz stressbezogener Erkrankungen auf. Bisherige Wirksamkeitsstudien von Maßnahmen zur psychischen Gesundheit in der betrieblichen Gesundheitsförderung (BGF) beschränken sich weitgehend auf verhaltenspräventive Ansätze. Ziel des Projekts Care4Care war es, Maßnahmen zu gesundheitsförderlichen Arbeitsbedingungen

und zur individuellen Gesundheitsförderung in einem Interventionskonzept zu integrieren sowie dieses primär digital umzusetzen.

Methode: In einer cluster-randomisiert-kontrollierten Studie wurden 33 Pflegeeinrichtungen (N=347 Pflegekräfte) über BGF-Berater:innen verschiedener Krankenkassen akquiriert (geplante Fallzahl: 528). In Care4Care erhielten 17 Pflegeeinrichtungen (n=211) Zugang zu einer Online-Plattform mit sieben digitalen verhältnispräventiven (z.B. Gestaltung von Schichtarbeit), sechs digitalen verhaltenspräventiven Trainings (z.B. Stressmanagement) sowie einem face-to-face-Führungstraining. Die Care-As-Usual-Gruppe (16 Einrichtungen, n=136) erhielt routinemäßige BGF-Angebote durch die Krankenkassen sowie zeitverzögert Zugang zu Care4Care. Primäres Ergebnismaß war das psychosoziale Klima (PSC) sechs Monate nach Randomisierung. Sekundäre Ergebnisse umfassten u.a. den wahrgenommenen Stress (PSS-10). Studienregistrierung: DRKS00027869.

Ergebnisse: Multi-Level-Analysen zeigten eine stärkere, wenngleich statistisch nicht signifikante Verbesserung des psychosozialen Klimas durch Care4Care im Vergleich zu Care-As-Usual (+2 Punkte;  $d=0.25$ ). Das bayesianische Modell ergab, dass Care4Care mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% überlegen ist. Zudem wiesen Care4Care-Teilnehmende eine signifikant stärkere Stressreduktion auf (- 2.4 Punkte;  $p=0.014$ ). Deskriptiv zeigen sich leichte Vorteile von Care4Care in den meisten übrigen sekundären Maßen.

Diskussion: Care4Care scheint das psychosoziale Klima verbessern zu können und Stress signifikant zu reduzieren. Diskutiert werden die besonderen Herausforderungen des Forschungsansatzes, die sich z.B. in der zu geringen Fallzahl und einer geringen Rücklaufquote zeigen. Die Ergebnisse einer begleitenden qualitativen Prozessevaluation weisen Richtungen für eine gelingende digitale Transformation der BGF auf.

## **Rethinking Rigor: Systematic Evaluation, Comprehensive Models and Clear Interpretation as Keys to Enhancing Replicability**

*Tinhof, Dora Leander (Bielefeld University); Nacke, Lennart (Bielefeld University)*

This symposium addresses fundamental methodological questions regarding rigorous validation and clear model parameter interpretation as preconditions of proper hypothesis testing with replicable results. It thereby goes beyond the popular practical concerns related to the replication crisis, such as publication bias or limited open access.

The first talk illustrates the importance of principled validation of measurement instruments by addressing common methodological challenges in measurement invariance testing and offers valuable insights for establishing best practice guidelines. Aligning with the first talk, the second study aims to broaden the scope of conventional validation practices. It emphasizes the importance of longitudinal study designs that employ multiple methods and considering novel contextual factors to facilitate meaningful conclusions. The third presentation delves into challenges associated with result interpretation in more detail. By comparing reliability coefficients in different modeling frameworks typically applied to intensive longitudinal data (Latent State-Trait models & multilevel confirmatory factor analysis), it cautions against misinterpretations arising from the uncritical application of different frameworks. Similarly, the last presentation highlights the crucial role of longitudinal data models as essential tools for addressing replication-related challenges. It introduces an extended bivariate STARTS-model (Stable Trait, AutoRegressive Trait, and State) for intensive longitudinal data, providing

a means to account for interindividual differences that might otherwise cause estimation and interpretation errors when not taken into consideration.

Collectively, these presentations underscore not only the significant impact of systematic evaluation practices and comprehensive analytical models on the interpretability and replicability of psychological research but also propose solutions to existing challenges.

### **Adventures in measurement invariance analysis: overcoming the frequent need for subjective ad-hoc decisions**

*Petras, Nils (Mannheim University, Germany);*

To support psychological claims with empirical evidence, recent calls to action emphasize the need to perform the necessary steps prior to the eventual testing of substantive hypotheses. It is necessary to clarify and formalize psychological theories, validate and optimize psychological measures and experimental designs, and determine if the underlying (implicit) assumptions of the research design are met. To validate psychological measures, the measurement invariance (MI) of questionnaires across languages and subpopulations can be tested using a series of increasingly restricted confirmatory factor models. In the empirical example, the MI of the Big Five Inventory 2 (BFI-2) is tested regarding its English and German versions (and subpopulations). The preregistration of this study – and the extensive need to deviate from it – made us aware of a lack of principled guidance for MI studies. The current talk discusses methodological issues that should be addressed by general guidelines, and not ad-hoc: 1) choose and evaluate a parameterization to generate a latent metric and make the model identifiable, 2) account for acquiescent responding, 3) adapt the baseline model in case of substantial misfit, 4) troubleshoot non-convergence, 5) define and allow for partial measurement invariance, 6) determine the degree of measurement invariance. Here I present methodological challenges that are likely recurring and provide insights towards generating best practice guidelines to make MI studies more easily interpretable and better comparable.

### **Broadening the Scope of Construct Measurement and Validation: Evaluating the BFI-2 in the “Real” and Digital World**

*Tinhof, Dora Leander (Bielefeld University, Germany); Mayer, Axel (Bielefeld University, Germany);*

In the discourse surrounding the “replication crisis” in psychological research, the measurement of psychological constructs has received limited attention despite its crucial role in the scientific process: Poor measurement of constructs severely hampers the ability to replicate results and draw meaningful conclusions. Compounding this issue is the recognition that constructs and their measurement can show context sensitivity, where even instruments designed to measure established constructs, like the Big Five traits, display substantial variability. Consequently, reliable and valid construct measurement needs to be established across all contextual factors of interest.

Given the increasing relevance of the digital world, this study illustrates the importance of considering such contextual factors based on an application of the German Big Five Inventory-2 (Danner et al., 2019) in both the “real” and digital world. Employing a multi-rater and multi-situation design, self- and other-report data were collected at two measurement points. Reliabilities and measurement invariance were evaluated across all combinations of raters and situations. While good internal consistencies were observed at facet and domain level, item



reliabilities varied substantially within domains. Regarding measurement invariance, self-report measures generally outperformed other-report measures but no systematic offline-online differences were evident. Additionally, stable and variable measurement components along with person  $\times$  situation interaction effects are estimated using multi-method latent state-trait models for random and fixed situations (Hintz et al., 2018; target N = 500, data collection ongoing). Beyond demonstrating the value of comprehensive study designs, this study underscores the benefits of broadening the scope of construct measurement and validation practices.

### **A latent state-trait perspective on multilevel reliability coefficients**

*Nacke, Lennart (Bielefeld University, Germany); Mayer, Axel (Bielefeld University, Germany);*

The growing popularity of the ecological momentary assessment (EMA) method in psychological research requires adequate statistical tools dealing with intensive longitudinal data, with Latent State-Trait models (LST models) and multilevel confirmatory factor analysis (MCFA) as two frequently applied alternatives. Within the theoretical framework of these models, considerable attention has been given to the computation of different types of reliability coefficients capturing the proportion of variance attributable to stable between person differences, situation-specific aspects and measurement error variance. In (indicator-specific) multistate-singletrait LST models, consistency, specificity, reliability, and method specificity are defined, whereas in MCFA, intra-class correlation coefficients (ICC) and reliability at Level 1 (within-subject reliability) and Level 2 (between-subject reliability) are considered. While LST models for EMA studies can also be specified in a multilevel framework, the formal relationship between commonly applied LST coefficients and coefficients derived from MCFA has not been explored yet. The current study closes this gap and demonstrates similarities and differences between these coefficients. In particular, we show that method specificity is identical to Level-2 reliability, that consistency corresponds to ICC, and highlight differences between specificity and Level-1 reliability. The theoretical findings are illustrated using data from an experience sampling study on the within-person variability of narcissistic admiration and rivalry (Heyde et al., 2023). Our results are discussed in terms of previous findings reporting very high Level-2 reliability for methodologically homogenous scales, arguing that these estimates should be interpreted with caution.

### **Eine Erweiterung des bivariaten STARTS-Modells zur Modellierung von interindividuellen Unterschieden in intraindividuellen Dynamiken**

*Nestler, Steffen (Universität Münster);*

Das bivariate STARTS-Modell (Kenny & Zautra, 2001) wird sehr oft in der psychologischen Forschung verwendet, um die längsschnittlichen Zusammenhänge zwischen zwei Variablen zu untersuchen. Dabei wird jede der beiden Variablen in einen stabilen Anteil, eine zeit-instabile Komponente und eine Messfehlerkomponente zerlegt. Darüber hinaus werden Assoziationen zwischen Personen modelliert, indem die Korrelation zwischen den beiden stabilen Anteilen bestimmt wird, und die zeitliche Dynamik innerhalb von Personen wird modelliert, indem autoregressive und cross-lagged Effekte zwischen den zeit-instabilen Anteilen geschätzt werden. Das STARTS-Modell (inklusive seiner restringierten Varianten wie das RI-CLPM; Hamaker et al.) wird üblicherweise mit einem Strukturgleichungsmodell mit Paneldaten aus vier bis fünf Wellen geschätzt. In meinem Vortrag stelle ich ein erweitertes bivariates STARTS-Modell für intensive Längsschnittdaten vor, in dem neben den oben angesprochenen Koeffizienten

auch Unterschiede zwischen Personen in den autoregressiven und den cross-lagged Effekten und den Varianzen der zeitinstabilen Komponenten modelliert werden können. Ich berichte die Ergebnisse einer Simulationsstudie, in dem die Performanz eines Maximum-Likelihood- und eines Bayes-Schätzers in Abhängigkeit von der Anzahl der Personen und der Anzahl der Messzeitpunkte untersucht wurden. Außerdem wurde untersucht, inwieweit die Ergebnisse des Standard-Modells, in dem keine Personenunterschiede zwischen den Koeffizienten modelliert werden, verzerrt sind, wenn in der Population tatsächlich Unterschiede vorliegen. Insgesamt sollte die vorgeschlagene Erweiterung inhaltlich arbeitenden Forscher\*innen die Möglichkeit geben, neue und spannende Forschungsfragen mit intensiven Längsschnittdaten zu untersuchen. Dabei sollte das richtige Analyse-Modell gewählt werden, um Schätz-, aber auch Interpretationsproblemen vorzubeugen.

### **Risikoprognose: Methodische Neuentwicklungen in verschiedenen Anwendungsbereichen von Polizei und Vollzug**

*Bergmann, Barbara (Bonn University); Neumann, Merten (Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen)*

Die Kriminalprognoseforschung befasst sich vorwiegend mit Fragen zur langfristigen Rückfallgefahr nach Haftentlassung. Bisher wissen wir nur wenig darüber, ob etablierte Instrumente und die bisherigen Forschungserkenntnisse auf andere Fragestellungen und Kontexte der Risikoprognose übertragbar sind. Das Symposium liefert einen Überblick über die Arten von Risikoprognosen in Bereichen außerhalb der klassischen Prognosefragestellung.

Im ersten Beitrag (Wittland & Guéridon) wird sich mit der Frage befasst, welche Prognoseinstrumente im Vollzug überhaupt genutzt werden, zu welchem Zweck diese auch über die Gutachtenstellung hinaus zum Einsatz kommen und wie sich ihre Anwendung in den letzten 20 Jahren gewandelt hat.

Der zweite Beitrag (Neumann, Wittland, Grove & Strecker) beleuchtet das Anwendungsfeld der Lockerungsprognose, für das, aus Mangel an Alternativen, häufig Instrumente verwendet werden, die ursprünglich für Fragen langfristiger Rückfallprognosen entwickelt wurden. Erste Ergebnisse zeigen, wie gut sich diese Instrumente auch für die Vorhersage von Lockerungsmissbräuchen eignen.

Die weiteren Beiträge setzen sich mit der Risikoprognose und dem Risikomanagement im polizeilichen Kontext auseinander. So werden im dritten Beitrag (Bergmann) erste Ergebnisse zur prädiktiven Validität eines Instruments berichtet, das den Polizeibeamt\*innen zur Einschätzung des Kriminalitätsrisiko delinquenter Kinder und Jugendlicher dient. Der vierte Beitrag (Deller-Wessels) beschreibt den Entwicklungsprozess eines Instruments zur Vorhersage schwerer zielgerichteter Gewalt und weist auf die bestehenden Besonderheiten und Herausforderungen hin, welche bei der Entwicklung und Evaluation von Instrumenten für das polizeiliche Bedrohungsmanagements von Bedeutung sind.

Der fünfte Beitrag (Dahlen) widmet sich sodann neben potenziellen Prädiktoren tödlicher Gewalt in Intimbeziehungen, die im Rahmen des polizeilichen Gefährdungsmanagement Verwendung finden könnten, auch anwendungsorientierten Aspekten.

### **Prognoseinstrumente in der Anwendung: Auswertungen zur Nutzung und Kommunikation in der Vollzugspraxis der letzten 20 Jahre**

*Wittland, Isabel (Kriminologischer Dienst im Bildungsinstitut des niedersächsischen Justizvollzuges); Guéridon, Marcel (Kriminologischer Dienst im Bildungsinstitut des niedersächsischen Justizvollzuges);*

Kriminalprognostik und somit die Anwendung von Prognoseinstrumenten ist ein fester Bestandteil der rechtspsychologischen Forschung und Praxis, wobei eine zunehmende Ausdifferenzierung der Vorhersagezwecke und der verwendeten Risikofaktoren zu beobachten ist.

Bisher adressieren jedoch nur einige Untersuchungen die Frage, welche Instrumente in der vollzuglichen Praxis tatsächlich verwendet werden. Die Anwendung von Prognoseinstrumenten ist dabei eng mit der Frage verbunden, wie die Ergebnisse dieser Risikoeinschätzung vermittelt werden, insbesondere welche Art der Risikokommunikation gewählt wird.

Im Rahmen des Vortrags werden deshalb der Einsatz und die Darstellung von Prognoseinstrumenten bei etwa 2 500 Personen mit Verurteilungen aufgrund schwerer Gewalt- oder Sexualdelikte aus den Entlassungsjahrgängen 2003 bis 2023 untersucht. Anhand von Gefangenenpersonalakten und Gutachten aus dem niedersächsischen Justizvollzug wird überprüft, welche Prognose und Risikoinstrumente während der Inhaftierung zum Einsatz kommen, wie diese berichtet werden und welche Veränderungen sich in der Anwendung über die Jahre hinweg ergeben.

Es ist somit möglich, den Einsatz von Prognoseinstrumenten über den Kontext der Gutachtenerstellung hinaus zu betrachten, da auch die vollzugsinterne Durchführung von Prognoseinstrumenten ausgewertet wird. Ein weiterer Fokus des Vortrags liegt auf der Verwendung von Instrumenten für verschiedene Zielgruppen wie Jugendliche und Erwachsene sowie auf der Verwendung von Instrumenten für verschiedene Anwendungsbereiche, zum Beispiel der Prognose von Sexual- und Gewaltdelinquenz.

Insbesondere zeitliche Veränderungen in der Nutzung und der Vermittlung von Prognoseinstrumenten und die Implikationen für die Praxis werden diskutiert.

### **Prädiktive Validität gängiger Risikoprognoseinstrumente zur Vorhersage von Lockerungsmissbräuchen in forensisch-psychiatrischen Einrichtungen**

*Neumann, Merten (Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen); Wittland, Isabel (Kriminologischer Dienst im Bildungsinstitut des niedersächsischen Justizvollzuges); Grove, Helena (Technische Universität Braunschweig); Strecker, Emilie (Technische Universität Dresden);*

Vollzugslockerungen sind ein wichtiges Instrument für forensisch-psychiatrische Einrichtungen, um eine erfolgreiche Entlassungsvorbereitung ihrer Patient\*innen zu fördern. Allerdings gehen vor allem Vollzugslockerungen ohne Aufsicht im Vergleich zu der Unterbringung ohne Lockerungen mit einem höheren Risiko für die Allgemeinheit einher, da den Patient\*innen mehr Gelegenheiten für neue Straftaten offen stehen. Daher wird gerade die Entscheidung über die Möglichkeit der ersten unbeaufsichtigten Vollzugslockerung in der Regel von einer gründlichen Risikoeinschätzung begleitet. Obwohl eine Vielzahl etablierter Instrumente zur Bewertung des Rückfallrisikos vorhanden ist, fehlen diese Instrumente für den Kontext der Lockerungsprognose und es bestehen viele Wissenslücken über spezifische prädiktive Faktoren für die Vorhersage von

Lockerungsmissbräuchen. Daher ist es nicht klar, ob dieselben Instrumente, die für Fragen der langfristigen Rückfallprognose entwickelt wurden, auch auf den Lockerungskontext übertragbar sind. Am Kriminologischen Forschungsinstitut Niedersachsen wurden daher Vollzugsakten von über 200 Patient\*innen aus zehn verschiedenen Einrichtungen des Maßregelvollzugs (§§ 63 & 64 StGB) analysiert. Basierend auf den Akten wurden für die Patient\*innen verschiedene etablierte Risikoprognoseinstrumente codiert (VRAG-R, ORGS-3, Static 99-R, SVG-5) und die Leistung dieser Instrumente für die Vorhersage von Lockerungsmissbräuchen im Jahr nach der Gewährung der ersten unbegleiteten Vollzugslockerung mittels ROC-Analysen untersucht. Erste Ergebnisse deuten auf eine vielversprechende Leistung einiger Instrumente hin (z. B. VRAG-R), aber auch auf bestehende Probleme hinsichtlich der positiven Vorhersagekraft. Weitere Erkenntnisse zur Leistungsfähigkeit dieser Instrumente sowie praktische Implikationen sollen im Rahmen des Vortrags diskutiert werden.

### **Prädiktive Validität eines Instruments zur Einschätzung des Kriminalitätsrisikos von Kindern und Jugendlichen in der polizeilichen Jugendsachbearbeitung**

*Bergmann, Barbara (Universität Bonn);*

Begeht ein junger Mensch eine Straftat, wird als erstes die polizeiliche Jugendsachbearbeitung mit dem Fall betraut. Hier wird sich ein Bild von dem/der Jugendlichen gemacht und eingeschätzt, ob in Zukunft weitere Straftaten zu erwarten sind. Diese Einschätzung dient u.a. dazu, über die Aufnahme in ein Straftäterkonzept zu entscheiden. Allerdings zeigt sich, dass das individuelle und meist nur auf Erfahrungswissen basierte Vorgehen bei der Risikoeinschätzung vulnerabel für Urteilstendenzen ist und zu einer Überschätzung des Risikos führen kann (Bergmann & Vetter, 2020).

Die MEIKs (Merkmale zur Einschätzung des individuellen Kriminalitätsrisikos) stellen das erste für diesen Zwecke entwickelte Instrument dar, welches zum Ziel hat, die Entscheidungsfindung innerhalb der Jugendsachbearbeitung zu strukturieren, Urteilstendenzen entgegenzuwirken und damit den Polizeibeamten zu einer validen Einschätzung zu verhelfen. Bestehend aus 14 Schutz- sowie 16 Risikofaktoren aus den Bereichen Persönlichkeit, Familie, Schule und Freizeit erlauben sie einen ausgewogenen Blick unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Praktikabilität (Bergmann & Wesely, 2020).

In der vorgestellten Studie zur Überprüfung der Güte der MEIKs wurden diese an N = 139 delinquenten Kindern und Jugendlichen im Alter zwischen 8 und 15 Jahren bewertet. Das Zielkriterium der Rückfälligkeit wurde anhand polizeilicher Vorgangsdaten operationalisiert. Es werden erstmals Ergebnisse zur prädiktiven Validität der MEIKs vorgestellt und vor dem Hintergrund der informatorischen Ressourcen im polizeilichen Kontext diskutiert. Die Ergebnisse verdeutlichen die Sinnhaftigkeit und Notwendigkeit evidenzbasierten polizeilichen Handelns, insbesondere wenn es in die Entwicklung junger Menschen eingreift.

### **Rollen in Mensch-Technik-Teams**

*Tausch, Alina (Ruhr-Universität Bochum); Berretta, Sophie (Ruhr-Universität Bochum)*

Mit dem Paradigma der Industrie 5.0 (Europäische Kommission, 2022) und den technischen Möglichkeiten von Autonomie und Adaptivität geht einher, dass Menschen und Technologien enger zusammenrücken, gemeinsam arbeiten, sich abstimmen, gegenseitig ihre Intelligenz augmentieren (Jain et al., 2021) und so Synergien bilden. Mit anderen Worten: Sie werden ein

Team (Berretta & Tausch et al., 2023). Und auch wenn die Forschungshistorie menschlicher Teams eine lange ist, und viel Wissen darüber existiert, wie sich Teams bilden und entwickeln, wer welche Rollen übernimmt und wie Teams sich gegenseitig unterstützen, sind diese Fragen ungeklärt für Teams aus Menschen und (teil-)autonom agierenden Technologien. Daher wollen wir in unserem Symposium der Frage auf die Spur gehen, was Mensch-Technik-Teams eigentlich sind, wer darin welche Rolle übernehmen kann (und sollte) und was es dafür braucht, damit echtes Teaming entstehen kann.

Die spezifischen Fragen, die uns hierbei bewegen, und auf die die einzelnen Vorträge Antworten geben, sind unter anderem...

- Entwickeln sich in Mensch-KI-Teams die gleichen Teamprozesse wie in klassischen Teams? Was ist mit klassischen Teamtheorien nicht erklärbar?
- Welchen Einfluss hat das Design von Augmented-Reality (AR)-basierten Systemen zur Unterstützung von Teams auf Team-Outputs und -Prozesse?
- Gibt es Kohäsion in Mensch-Roboter-Teams und wie kann man sie messen?
- Welchen Einfluss hat die Kontrolle über die Datenfreigabe auf Nutzungsentention und Akzeptanz im neu entstehenden sozialen System, wenn man zum Lernen am Arbeitsplatz eine KI nutzt?
- Inwieweit beeinflusst die anthropomorphe Gestaltung einer (teil-)autonom agierenden Technologie das Vertrauen und deren Rollenwahrnehmung als Teammitglied oder Tool?
- Inwiefern beeinflusst die Rollen-Wahrnehmung einer KI die Kommunikation mit ihr?

### **Eine Skala zur Messung von Teamkohäsion in Mensch-Roboter-Teams**

*Tausch, Alina (Ruhr-Universität Bochum, Germany); Kluge, Annette (Ruhr-Universität Bochum, Germany);*

Mit dem Aufkommen neuer Interaktionsparadigmen ersetzt das Teaming von Menschen und autonomen Systemen die unidirektionale Nutzung (Rix, 2022). So bekommen Aspekte wie eine soziale Mensch-Technik-Identität und die Identifikation mit einer heterogenen Gruppe (Jans et al., 2012), bestehend aus Menschen und Robotern, eine Bedeutung. Die Operationalisierung von Teamkohäsion in Mensch-Roboter-Teams ist jedoch noch unklar. Bisherige Messinstrumente zur Erfassung der Neigung von Personen zur Bildung sozialer Verbindungen in Form von Gruppen (Teamkohäsion nach Casey-Campbell & Martens, 2009), sind nicht optimal für die Betrachtung von Beziehungen mit Robotern.

Daher haben wir die Mensch-Roboter-Teamkohäsions-Skala (MR-TK) entwickelt, die fünf Kohäsions-Dimensionen nach Salas et al. (2015), Aufgaben und soziale Kohäsion, Zugehörigkeit, Gruppenstolz und Moral, mit Items speziell entwickelt für die Zusammenarbeit mit Robotern und autonomen Technologien misst.

In zwei Validierungsstudien (n1=176, n2=174) wurden mit Text- bzw. Videovignetten Situationen der Zusammenarbeit mit einem Roboter von Proband:innen bewertet. Es zeigte sich, dass von 31 getesteten Items 28 die Anforderungen an eine Trennschärfe  $\geq 0.3$  erfüllen,  $\alpha=.94$ ,  $M=4.34$  (Skala 1-7), und das 5-faktorielle ESEM-Modell gut fitted, CFI und TLI=.99, RMSEA=.05. Die Skala korreliert mit der etablierten Kohäsions-Skala von Riordan & Weatherly (1999) zu .42, was auf eine gemeinsame Basis, aber bedeutsame Differenzierung der Kontexte und ggf. Konstrukte hinweist.

Die entwickelten Items sind generisch genug, dass sie auch für die Zusammenarbeit mit autonomen Technologien wie KI-Systemen abgewandelt werden können, oder, für Vergleichstestungen, auf Mensch-Mensch-Teams bezogen werden können. So kann künftig untersucht werden, wie Menschen und Roboter Teams bilden und ob sich Konzepte und Mechanismen menschlichen Teamings übertragen lassen.

### **Design Prinzipien für AR-basierte Interfaces: der Einfluss von Dimensionalität und Dynamik auf Performance und kognitive Belastung**

*Thomaschewski, Lisa (Ruhr-Universität Bochum); Weyers, Benjamin (Universität Trier); Kluge, Annette (Ruhr-Universität Bochum);*

Augmented Reality (AR) zählt zu einer der „key enabling technologies“ im Zeitalter von Industrie 4.0/5.0. Dennoch besteht nach wie vor ein Mangel an evidenzbasierter Entscheidungsfindung für das Design AR-basierter Interfaces, insbesondere im Hinblick auf den Einsatz in organisatorischen und fertigungstechnischen Kontexten. Um einen Beitrag zur Schließung dieser Forschungslücke zu leisten, haben wir im Rahmen einer kontrollierten Laborstudie N = 110 räumlich verteilte, dyadische Teams untersucht.

Im Rahmen eines Secondary-Task-Paradigmas mussten die Teilnehmenden eine simulierte Abwasseraufbereitungsanlage (AWASim) als Individual und Team Task simultan anfahren. Dabei wurden die räumlich verteilten Teams mit dem von uns für die HoloLens1 entwickelten AR-basierten Ambient Awareness Tool (AAT) unterstützt. Um Effekte unterschiedlicher Design-Eigenschaften AR-basierter Interfaces zu beobachten, haben wir in 4 Experimentalgruppen die Faktoren Dimensionalität der Superimpositionen (2D vs. 3D) und Dynamik (Vorhandensein vs. Fehlen eines Progress-Bars) variiert. Zusätzlich wurde eine Kontrollgruppe erhoben, die nicht auf die Unterstützung des AATs zurückgreifen konnte.

Neben grundlegenden vergleichenden Erkenntnissen in Bezug auf Team- und Individualperformance deuten unsere Studienergebnisse darauf hin, dass die Dimensionalität von AR-Superimpositionen keinen Einfluss auf die Teamperformance hat, die Individualperformance aber von der Implementierung 3-dimensionaler Superimpositionen profitieren kann. Weiter konnten wir zeigen, dass die Kombination 3-dimensionaler Superimpositionen mit einem Progress-Bar die subjektiv wahrgenommene Aufgabenkomplexität erhöht. Die Implementierung eines Progress-Bars führte ebenfalls zu einer signifikanten Erhöhung der objektiv gemessenen kognitiven Belastung. Hier zeigte sich allerdings ein positiv moderierender Effekt durch die Kombination mit 3-dimensionalen Superimpositionen für den Individual Task. Im Rahmen der Präsentation werden diese Studienergebnisse sowie potenziell moderierende personenbezogene Variablen in Bezug auf diese Zusammenhänge diskutiert.

### **Die Entwicklung von Teamprozessen in Mensch-KI-Teams – eine empirische Studie**

*Ontrup, Greta (Ruhr-Universität Bochum); Rieth, Michèle (Universität Bremen); Hagemann, Vera (Universität Bremen); Kluge, Annette (Ruhr-Universität Bochum);*

Arbeiten Menschen mit einer (teil-)autonomen künstlichen Intelligenz (KI) interdependent auf ein gemeinsames Ziel hin, entstehen Mensch-KI-Teams (MKT). Theoretische Arbeiten sprechen sich für eine Übertragbarkeit klassischer Teamtheorien auf diese neue Form von Teams aus. In dieser Studie gehen wir der Frage nach, ob und wie sich Teamprozesse in MKTs von jenen in rein menschlichen Teams unterscheiden und entwickeln. Ausgangspunkt sind die in

menschlichen Teams bereits gut erforschten Aktions-, (z.B. Team Monitoring), Transitions-, (z.B. Zielspezifikation) und Interpersonellen (z.B. Konfliktmanagement) Teamprozesse (Marks et al., 2001).

In einem videoaufgezeichneten Laborexperiment bearbeiteten 67 Teams (134 Proband:innen) eine arbeitsbezogene Teamaufgabe. In Runde eins (20 Min.) arbeiteten zwei Teilnehmer:innen zusammen, um Zielgruppen für einen Fitness-Tracker zu definieren. In der zweiten Runde (20 Min.) kam ein drittes (eingeweihtes) Mitglied - entweder ein anderer Mensch oder eine KI - hinzu, um die Funktionen des Fitness-Trackers für die Zielgruppen zu priorisieren. Die Teamprozesse wurden behavioral (durch Videoaufzeichnung) und quantitativ (mit dem Fragebogen zur Teamprozess-Messung von Fischer, 2020) erfasst.

Die Videos werden im Hinblick auf die folgenden Fragestellungen mit Hilfe des Communication Analysis Tools (Klonek et al., 2020) analysiert: Entwickeln sich in MKTs die gleichen Teamprozesse, die wir in klassischen Teams beobachten? Welche Prozesse zeigen sich und wie entwickeln sich diese? Was ist mit klassischen Teamtheorien nicht erklärbar? Als Basis für die behaviorale Kodierung wird ein Kodier-Schema (inkl. Verhaltensanker), orientiert an den Teamprozessen nach Marks et al. (2001), definiert.

Die Datenerhebung wurde im Herbst 2023 abgeschlossen. Die Analysen werden im Sommer 2024 beendet. Die Ergebnisse werden auf der Konferenz berichtet.

### **Anthropomorphisierung von KI-Assistenzsystemen im Arbeitskontext: Einfluss auf Vertrauen, Akzeptanz und Rollenwahrnehmung**

*Reuter, Muriel (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin); Kirchhoff, Britta (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin);*

Mit dem wachsenden Einfluss von Künstlicher Intelligenz (KI) und den sich daraus eröffnenden Möglichkeiten für die Gestaltung von Systemen gewinnt Anthropomorphismus, die Tendenz nicht-menschlichen Agenten menschenähnliche Eigenschaften zuzuweisen (Epley et al., 2007), zunehmend an Relevanz. Im gegenwärtigen Alltag findet dieses Phänomen bereits Verwendung als Designmittel bei der Entwicklung von Chatbots und ähnlichen Anwendungen. Trotz dieser Verbreitung sind die Chancen und Risiken der Vermenschlichung von KI-Assistenzsystemen, insbesondere im Arbeitskontext, bisher nur unzureichend erforscht.

Diese Studie widmet sich daher der Frage, welche Auswirkungen der Einsatz von Anthropomorphismus auf das Vertrauen in ein KI-Assistenzsystem im Arbeitskontext hat und ob dies zu einer Veränderung der Rollenwahrnehmung des Systems, als Teammitglied oder Werkzeug, führt. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf moderierenden interindividuellen Faktoren wie Alter, Geschlecht und der Affinität zur Interaktion mit Technologie.

Die geplante Online-Studie, deren Abschluss im Sommer angestrebt wird, präsentiert den Teilnehmenden unterschiedlich anthropomorphisierte Agenten. Diese sollen im Hinblick auf die wahrgenommene Vertrauenswürdigkeit, Akzeptanz und ihre zuge-wiesene Rolle innerhalb des Mensch-Technik-Teams bewertet werden. Die Probandengruppe soll Personen im Alter von 18 bis 65 Jahren umfassen.

Die Erkenntnisse dieser Forschung sind von hoher Relevanz, da die Nutzung anthropomorphisierter Software-Agenten im Arbeitskontext im Gegensatz zum Privatbereich kaum Wahlmöglichkeiten erlaubt, wenn es sich um ein vom Unternehmen vorgeschriebenes Arbeitsmittel handelt. Es ist zu erwarten, dass Anthropomorphismus unter anderem

Systemvertrauen, Technikakzeptanz und Wohlbefinden beeinflusst. Daher sind für eine menschengerechte Gestaltung von KI-Systemen am Arbeitsplatz fundierte Erkenntnisse als Grundlage für Empfehlungen nötig.

**Wie gestalten wir die Zukunft des Lernens am Arbeitsplatz mit KI? Eine Studie zur Wahlfreiheit beim Teilen von Daten und deren Auswirkungen auf Akzeptanz, Nutzungsabsicht und wahrgenommene Lernförderlichkeit**

*Klostermann, Marina (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin); Kirchhoff, Britta (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin);*

KI-basierte Weiterbildungssysteme können individuelle (Lern-)Bedarfe und Potenziale durchgängig identifizieren und stellen ein hilfreiches Personalentwicklungsinstrument dar. KI-Systeme erfordern eine umfangreiche Bereitstellung oder Sammlung von Daten seitens der Benutzenden und weisen zeitgleich u. a. diesbezüglich eine fehlende Transparenz auf. Benutzende können daher negative Einstellungen (z. B. aufgrund wahrgenommener Privatsphärebedrohung) gegenüber diesen Systemen entwickeln, die mögliche positive Effekte der Nutzung beeinträchtigen können. Eine Möglichkeit, diese zu verringern und positive Bewertungen zu erhöhen, ist die Ermöglichung der Wahlfreiheit der Dateneingabe (manuelle Datenauswahl) und die Bereitstellung von Erklärungen der Entscheidungen durch das System. In dieser Studie wird der Einfluss dieser auf die Benutzerakzeptanz und Nutzungsabsicht sowie wahrgenommenen Lernförderlichkeit eines KI-basierten Weiterbildungssystems untersucht.

Eine Vorstudie mittels eines Online-Experiments mit randomisierter Zuteilung wird bis zum 31.01.2024 durchgeführt. Teilnehmende in der Experimentalgruppe können zur Erstellung einer individuellen Lernmöglichkeit die Dateneingabe manuell anzupassen, in der Kontrollgruppe ist dies nicht möglich. Akzeptanz und Nutzungsabsicht sowie die wahrgenommene Lernförderlichkeit und positive Bewertung sowie negative Bewertung werden nach Präsentation der Lernmöglichkeiten erhoben.

Erste Ergebnisse mittels Mann-Whitney U Test ergaben (n = 39 auswertbaren Datensätzen, 19 Frauen), dass es keinen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen auf die Akzeptanz-, Nutzungsabsichts- und wahrgenommene Lernförderlichkeit gab. Jedoch war das wahrgenommene Vertrauen in das System signifikant geringer in der Experimentalgruppe (manuelle Dateneingabe) als in der Kontrollgruppe. Diese Ergebnisse werfen Fragen auf: wieviel manuelle Kontrolle über Daten als hinderlich angesehen werden und inwiefern Transparenz eine Voraussetzung für die Kontrolle über Daten darstellt. Antworten darauf soll die Hauptstudie, ein Szenario-basiertes Experiment im within-subjects Design, liefern und vorgestellt werden.

**Mensch-KI-Teams auf dem Mars: Wie das Framing einer KI als Teammitglied oder Werkzeug Vertrauen, Affekt und Kommunikation beeinflusst**

*Hagemann, Vera (Universität Bremen); Watermann, Lara (Universität Bremen); Appelganc, Ksenia (TU Berlin); Große Maestrup, Paul (Universität Bremen); Band, Saurabh (Universität Bremen); Förster, Anna (Universität Bremen); Heinicke, Christiane (Universität Bremen);*

Die stetige Entwicklung von Künstlicher Intelligenz (KI) führt zu autonom agierenden technischen Systemen beziehungsweise Agenten. Diese können als unabhängige Teammitglieder in einem Team, bestehend aus Menschen und KI, agieren. Inwieweit das Framing einer KI als Teammitglied im Vergleich zu dem Framing einer KI als Werkzeug einen positiven Einfluss auf Vertrauen, Affekt



und Kommunikation gegenüber dieser KI hat, wird im Kontext der Raumfahrt untersucht. Es wird angenommen, dass eine KI, die als Teammitglied dargestellt wird, verglichen mit einer KI, die als Werkzeug dargestellt wird, ein größeres Vertrauen und einen positiveren Affekt erzeugt. Daneben werden Unterschiede in der Kommunikation zwischen Mensch und KI erwartet. Die Daten wurden von Januar bis Juni 2023 experimentell in einem Marshabitat erhoben. Gemeinsam mit einer KI reparierten die Teilnehmenden (N = 78) ein Lebenserhaltungssystem. Dabei wurde die Wizard-of-Oz-Methode ohne reale KI verwendet und die KI wurde entweder als Teammitglied oder als Werkzeug dargestellt. Die Daten wurden mit einer mixed ANOVA und Kommunikationsanalysen ausgewertet. Die Ergebnisse zeigten keine Unterschiede in Bezug auf Vertrauen und Affekt, wenn die KI als Teammitglied oder als Werkzeug dargestellt wurde. Die Interaktion mit der KI führte in beiden Bedingungen zu größerem Vertrauen und positiverem Affekt. Die Kommunikation wird derzeit analysiert und die Ergebnisse werden auf der Konferenz vorgestellt. Das Ziel dieser Studie ist es, die Forschung um neue Erkenntnisse zu erweitern, die in einer analogen Umgebung im Kontext der Raumfahrt stattfinden und auf Sprachsteuerung basieren.

## **Schöne neue Arbeitswelt? Herausforderungen und Chancen für Beschäftigte und Unternehmen**

*Vahle-Hinz, Tim (Psychologische Hochschule Berlin); Syrek, Christine (Hochschule Bonn-Rhein-Sieg); Kühnel, Jana (Goethe University Frankfurt)*

Das Symposium beleuchtet unterschiedliche Veränderungen in der Arbeitswelt, insbesondere die Auswirkungen von Flexibilisierung, Digitalisierung und neuen Arbeitsformen. Es bietet einen Einblick in aktuelle Forschungsergebnisse und deren Implikationen für die Arbeitsorganisation, das Wohlbefinden der Beschäftigten und die betriebliche Praxis.

Der erste Beitrag thematisiert die Arbeitszeiterfassung in flexiblen Arbeitsmodellen und deren Bedeutung für die Work-Life-Balance, was einen Fokus auf die Grenzen zwischen Arbeit und Privatleben in einer digitalisierten Arbeitswelt lenkt.

Der zweite Beitrag untersucht, wie Autonomie am Arbeitsplatz unter bestimmten Bedingungen zu selbstgefährdendem Verhalten führen kann, und betont die Rolle der Work-Home Kultur in Unternehmen.

Der dritte Beitrag fokussiert auf die täglichen kognitiven Anforderungen flexibler Arbeit und deren Einfluss auf das psychische Wohlbefinden, wobei Rollenambiguität als Verstärker untersucht wird.

Im vierten Beitrag wird eine Unternehmensrichtlinie von unbegrenztem bezahltem Urlaub und deren Auswirkungen auf Autonomie und sozialen Druck durch Kolleginnen und Kollegen beleuchtet, was die Komplexität der Balance zwischen Bedürfnissen der Beschäftigten und organisatorischen Zielen zeigt.

Der fünfte Beitrag diskutiert den Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in die betriebliche Praxis, speziell im Kontext von Homeoffice und hybriden Arbeitsmodellen, und unterstreicht die Bedeutung eines zeitnahen Wissenstransfers.

Insgesamt bietet das Symposium unterschiedliche Blickwinkel auf die Herausforderungen und Chancen der Veränderungen der Arbeitswelt. Es unterstreicht die Bedeutung der Forschung für die Gestaltung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen und beleuchtet die Wechselwirkungen zwischen Arbeitsgestaltung, Wohlbefinden und organisationale Anforderungen.

## **Orts- und zeitflexibles Arbeiten und Erfassung der Arbeitszeit: Ergebnisse der BAuA-Arbeitszeitbefragung**

*Backhaus, Nils (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Gruppe „Arbeitszeit und Flexibilisierung“); Nold, Johanna (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Gruppe „Arbeitszeit und Flexibilisierung“); Entgelmeier, Ines (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Gruppe „Arbeitszeit und Flexibilisierung“);*

Hintergrund:

Seit den Urteilen des EuGH und des BAG wird die Arbeitszeiterfassung in Deutschland kontrovers diskutiert. Nach dem Effort-Recovery-Modell (Meijman & Mulder, 1998) bzw. der Work/Family-Border-Theory (Clark, 2000) könnte Arbeitszeiterfassung, insbesondere im Rahmen von zeit- und ortsflexiblem Arbeiten, eine wirksame (organisationale) Strategie zur Trennung von Arbeit und Privatleben sein. Dies wurde bislang jedoch nicht empirisch überprüft.

Methoden:

Die Analysen basieren auf einer repräsentativen Stichprobe abhängig Beschäftigter in Deutschland (BAuA-Arbeitszeitbefragung 2019-2023). Alle Items wurden als Selbstauskunft im Telefoninterview erhoben. Die Analysen untersuchen Zusammenhänge zwischen Arbeitszeiterfassung, zeitlicher Entgrenzung, Erholung, Einflussmöglichkeiten und Work-Life-Balance, auch bei der Arbeit von zu Hause (OLS-Regression mit marginalen Effekten).

Ergebnisse:

Ohne Arbeitszeiterfassung tritt zeitlich entgrenzte Arbeit häufiger auf (lange Arbeitszeiten, verkürzte Ruhezeiten, Wochenendarbeit, Erreichbarkeit außerhalb der regulären Arbeitszeit). Wenn die Arbeitszeit nicht erfasst wird, sind Beschäftigte seltener mit ihrer Work-Life-Balance zufrieden. Beschäftigte, die ihre Arbeitszeiten erfassen, berichten von mehr Einfluss auf ihre Arbeitszeit im Vergleich zu Beschäftigten ohne Arbeitszeiterfassung. Ähnliche Ergebnisse zeigen sich für die Arbeit von zu Hause.

Diskussion/Fazit:

Die Ergebnisse weisen auf die Bedeutung der Arbeitszeiterfassung für eine gesunde Arbeitszeitorganisation hin, insbesondere im Kontext von orts- und zeitflexiblem Arbeiten. Arbeitszeiterfassung scheint den Einfluss von Beschäftigten auf ihre Arbeitszeit nicht einzuschränken.

Limitationen:

Die Analysen zeigen mehrheitlich Zusammenhänge und sind nicht kausal interpretierbar. Die Daten basieren auf Selbstangaben von Beschäftigten, was das Risiko von Verzerrungen durch Common Method Variance erhöht (Podsakoff et al., 2000). Die relativ geringe Varianzaufklärung deutet darauf hin, dass Erholung und Work-Life-Balance von weiteren Einflüssen abhängen, die in den Analysen nicht berücksichtigt wurden.

## **Intensivierend und schützend? Paradoxe Zusammenhänge zwischen Autonomie und selbstgefährdendem Verhalten**

*Vahle-Hinz, Tim (Psychologische Hochschule Berlin); Deci, Nicole (Medical School Hamburg); Baethge, Anja (Medical School Hamburg);*

## Hintergrund

In der vorliegenden Studie wird auf Basis der sozialen Austauschtheorie untersucht, unter welchen Bedingungen Autonomie selbstgefährdendes Arbeitsverhalten (härteres Arbeiten, längeres Arbeiten) fördern kann. Es wird angenommen, dass mit Autonomie eine Verantwortlichkeit einhergehen kann, dass in Zeiten in denen es notwendig ist (z.B. hoher Zeitdruck) etwas zurückgeben werden sollte. Wenn diese Normerwartung salient ist (z.B. durch die Work-Home-Kultur des Unternehmens), kann sich daraus eine Interaktionswirkung ergeben, die die per se schützende Wirkung der Autonomie vor selbstgefährdenden Verhaltensweisen korrumpiert.

## Methoden

In einer Tagebuchstudie mit wöchentlichen Messungen über fünf Wochen (N = 277), haben wir mittels Mehrebenenmodellen untersucht, ob sich innerhalb des Interaktionsmusters von Autonomie mit Zeitdruck und einer hinderlichen Work-Home-Kultur (z.B. Beschäftigte, die ihre Arbeitszeit aus privaten Gründen reduzieren, haben eine geringere Chance, in diesem Unternehmen Karriere zu machen) eine Konstellation ergibt, in der die Schutzwirkung von Autonomie auf selbstgefährdendes Verhalten untergraben wird.

## Ergebnisse

Die Ergebnisse zeigen einen negativen Zusammenhang zwischen Autonomie und härterem Arbeiten (schützender Haupteffekt). Die Moderationsanalysen zeigen jedoch, dass Autonomie die positive Beziehung zwischen Zeitdruck und selbstgefährdendem Verhalten unter der Bedingung einer hinderlichen Work-Home-Kultur verstärken kann.

## Diskussion/Fazit

Unsere Studie zeigt, dass Autonomie sowohl eine schützende als auch eine verstärkende Wirkung auf selbstgefährdendes Verhalten haben kann. Um die Auswirkungen von Autonomie auf selbstgefährdendes Verhalten zu untersuchen, sollte daher der soziale Kontext, in dem sie gewährt wird, berücksichtigt werden.

## Limitationen

Die hinderliche Work-Home-Kultur wurde anhand von individuellen Einschätzungen erhoben. Es fehlen Informationen zu Übereinstimmungen innerhalb von Teams oder Organisationen.

### **Tägliche Zusammenhänge zwischen kognitiven Anforderungen von flexibler Arbeit, Rollenambiguität und psychologischem Abschalten, Erschöpfung und Arbeitsengagement: Eine 10-tägige Tagebuchstudie**

*Adami, Gordon (FernUniversität Hagen); Mülder, Lina Marie (Universität Bremen); Bindl, Uta (King's College London); Rigotti, Thomas (Johannes Gutenberg Universität Mainz); Dettmers, Jan (FernUniversität Hagen);*

## Hintergrund

Kognitive Anforderungen von flexibler Arbeit (KAFA) beziehen sich auf Entscheidungsanforderungen, die in flexiblen Arbeitsbedingungen auftreten können. Beispiele sind Anforderungen zur Strukturierung von Arbeitsaufgaben oder Anforderungen zur Abstimmung mit Anderen. KAFA sind als herausfordernde Anforderungen (Podsakoff et al., 2023) definiert, die mit psychologischem Aufwand und energetischen Kosten aber auch Lerneffekten und erhöhter Motivation einhergehen können (Prem et al., 2021; Kubicek et al.,

2022). Erste Studien zeigen, dass KAFA mit positiven oder negativen, aber selten ambivalenten Beanspruchungsreaktionen verbunden sind (Dettmers & Bredehöft, 2021; Kubicek et al., 2021; Kubicek et al., 2022; Uhlig et al., 2022). Aufbauend auf der Handlungsregulationstheorie (Frese & Zapf, 1994; Hacker, 1998; Zacher & Frese, 2018) untersucht diese Tagebuchstudie, inwieweit tägliche Regulationsprobleme (Rollenambiguität) den Umgang mit KAFA und Zusammenhänge zwischen Erschöpfung, Engagement und psychologischem Abschalten verstärken.

Methode:

In einer Tagebuchstudie mit 2 täglichen Messzeitpunkten ( $n = 80$ ) und 427 Tagesbeobachtungen wurden Daten mittels eines Mehrebenen-Strukturgleichungsmodells mit MPlus analysiert.

Ergebnisse:

Die vorläufigen intra-individuellen Ergebnisse zeigen einen positiven signifikanten Zusammenhang zwischen täglichen Anforderungen zur Strukturierung von Arbeitsaufgaben und emotionaler Erschöpfung. Außerdem wurden der tägliche Zusammenhang zwischen Anforderungen zur Abstimmung mit Anderen und psychologischem Abschalten durch Rollenambiguität verstärkt.

Diskussion/Fazit:

Die Beanspruchungsmuster bei KAFA sind weiterhin inkonsistent, tendieren aber eher zu positiven oder negativen statt ambivalenten Beanspruchungsreaktionen.

Zukünftige Studien

Objektive Beobachtungsstudien sind wichtig, um positive und negative Kontextfaktoren zu identifizieren, die den Umgang mit KAFA beeinflussen können (z.B. Rau et al., 2021).

Limitationen:

Eine Hauptlimitation ist die Selbstbeinschätzung von kognitiven Anforderungen, die oft eher unbewusst ablaufen (Rau et al., 2021).

## **Selbstregulation vom Kleinkind- bis ins Schulalter**

*Kerner auch Koerner, Julia (Helmut-Schmidt-Universität Hamburg); Attig, Manja (Leibniz-Institut für Bildungsverläufe); Wolter, Ilka (Leibniz-Institut für Bildungsverläufe)*

Die Selbstregulation ist zentral für die individuelle Entwicklung von Kindern und erste Vorläufer der Selbstregulation finden sich bereit in den ersten Lebensjahren. Eine gute Selbstregulation ist beispielsweise eine wichtige Voraussetzung für die Entwicklung verschiedener Kompetenzen (Roebbers & Hasselhorn, 2018), für die Schulbereitschaft (Spiegel et al., 2021) und für die psychische Gesundheit (Nigg, 2017). Somit gilt die frühe Kindheit als wichtige Phase für die Entwicklung von Selbstregulation (Reilly et al., 2022) und als Ansatzpunkt für die Förderung in der frühen Bildung. Jedoch wird Selbstregulation sehr unterschiedlich definiert (Hofmann et al., 2012) und operationalisiert (Duckworth & Kern, 2011), weswegen Befunde und Interpretationen häufig nicht vergleichbar sind. Das Symposium im Rahmen des Kompetenzzentrums Frühe Bildung des Forschungsnetzwerks Bildungspotentiale (LERN) bringt verschiedene Studien, die die Selbstregulation bei Kindern in unterschiedlichen Altersgruppen und durch unterschiedliche Methoden erfassen, zusammen. Zuerst wird die frühe Inhibitionsfähigkeit bei Kleinkindern beleuchtet. Im zweiten Beitrag wird eine Testbatterie zur Messung der Selbstregulation bei Kindergartenkindern vorgestellt. Der dritte Beitrag widmet sich der Frage, wie stabil exekutive

Funktionen bei Kindergartenkindern gemessen werden können. Im vierten Beitrag wird ein Blick auf die Metakognition als selbstregulativer Prozess bei Vorschul- und Schulkindern geworfen. Im letzten Beitrag soll dann die Entwicklung der heißen und kalten exekutiven Funktionen bei Schulkindern untersucht werden. Das Symposium bietet einen Überblick über verschiedene Ansätze zur Erfassung der Selbstregulation im Entwicklungsverlauf, diskutiert die große Bedeutung, die der Selbstregulation bei der weiteren Entwicklung zukommt und gibt einen Ausblick auf ihre Rolle in der Betrachtung präventiver Interventionen im Rahmen der frühen Bildung.

### **Inhibitorische Kontrolle bei 2-jährigen Kindern in einer benachteiligten Stichprobe**

*Samdan, Gizem (Universität Heidelberg, Universität Bremen); Pauen, Sabina (Universität Heidelberg);*

Kleinkinder haben oft Schwierigkeiten mit Situationen, die inhibitorische Kontrolle erfordern. Diese Kontrollfähigkeit entwickelt sich in den ersten Lebensjahren erheblich. Längsschnittstudien zeigen, dass die Leistung ab drei Jahren späteren Lebenserfolg vorhersagen können. 300 Familien und ihre Kinder, die in benachteiligten Stadtteilen in Bremen, Deutschland leben, nahmen an der Längsschnittstudie „Bremer Initiative zur Stärkung frühkindlicher Entwicklung (BRISE)“ teil. Während der Schwangerschaft sowie 3 und 7 Monate nach der Geburt wurden Informationen zur Bildung und Erwerbstätigkeit der Eltern, zum Migrationshintergrund und zur Familiensprache erfasst. Die Impulskontrolle der Kinder wurde mit 18 Monaten über einen Eltern-Fragebogen (IMMA 1-6) erfasst. Im Alter von 24 Monaten wurde im Beobachtungslabor eine Warte-Aufgabe durchgeführt. Die Kinder wurden angewiesen, keine Kekse anzufassen, die sich in einer Schale befanden, solange der/die Versuchsleiter/in für zwei Minuten abwesend war. Für  $N = 70$  gültige Fälle, die bisher ausgewertet wurden (M-Alter: 27 Monate, Range: 23-34 Monate), ergab sich eine mittlere Wartezeit von  $M = 66,55$  (SD = 54,65) Sekunden. Eine Vergleichsgruppe mit hohem sozioökonomischem Status aus Heidelberg (M-Alter = 26 Monate;  $N = 56$ ) erreichte eine mittlere Wartezeit von  $M = 79,63$  Sekunden (SD = 51,37). Erste Ergebnisse deuten folglich darauf hin, dass die inhibitorische Kontrolle bereits im Alter von zwei Jahren systematische Unterschiede zwischen Bevölkerungsgruppen aufweisen könnte. Im Beitrag wird diskutiert, welche Rolle der familiäre Hintergrund in diesem Zusammenhang spielt und wie die Ergebnisse der Verhaltensbeobachtung mit den Elterneinschätzungen zusammenhängen.

### **Entwicklung einer Testbatterie zur Erfassung der Selbstregulation im Kindergartenalter (SelKi)**

*Ulltzka, Bianca (Helmut-Schmidt-Universität der Bundeswehr Hamburg, IDeA Research Center for Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk); Daseking, Monika (Helmut-Schmidt-Universität der Bundeswehr Hamburg, IDeA Research Center for Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk); Kerner auch Koerner, Julia (Helmut-Schmidt-Universität der Bundeswehr Hamburg, IDeA Research Center for Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk);*

Kindergartenkinder mit einer guten Selbstregulation verfügen auch über gute individuelle Voraussetzungen für die Schulbereitschaft und eine bessere psychische Gesundheit. Bislang fehlt jedoch im deutschsprachigen Raum eine Testbatterie zur Messung der Selbstregulation für Kinder im Kindergartenalter. Ziel dieser Studie ist es daher, eine erste Überprüfung der neu entwickelten Testbatterie (SelKi) vorzustellen. Die Testbatterie enthält je drei Aufgaben

zur Messung der Inhibition und des Arbeitsgedächtnisses und zwei Aufgaben zu Messung der Flexibilität (Shifting). In einer ersten Konstruktionsstichprobe (N = 42; 30 Mädchen; 12 Jungen; 3-6 Jahre; M-Alter = 4.34 Jahre, SD = 0.91) weisen alle Aufgaben akzeptable bis sehr gute interne Konsistenzen auf ( $\alpha = .74-.98$ ). Sechs der Aufgaben korrelieren jeweils miteinander ( $r = .34^*-.79^{**}$ ), während eine Aufgabe zur Inhibition und eine Aufgabe zur Flexibilität zwar positiv, aber nicht immer signifikant mit den anderen zusammenhängen. Die Leistung in allen Aufgaben korreliert mit dem Alter ( $r = .38^*-.74^{**}$ ) und es gibt nur in einer Aufgabe Geschlechtsunterschiede. Es zeigen sich keine Zusammenhänge mit der Elterneinschätzung der Inhibitions- und Arbeitsgedächtnisdefizite im BRIEF-P (Daseking & Petermann, 2013) oder den ADHS-Symptomen im SDQ (Goodman, 1997). Die vorläufigen Ergebnisse weisen darauf hin, dass die SelKi-Testbatterie zur Messung der exekutiven Funktionen im Kindergartenalter geeignet sein könnte, jedoch eine größere Stichprobe notwendig ist, die aktuell erhoben wird und in die Analysen einfließen soll. Zusätzlich sollen auch die Aufgaben zur Messung des Belohnungsaufschubs ausgewertet werden, um auch diesen Aspekt der Selbstregulation erfassen zu können.

### **Stabilitäten individueller Unterschiede in Aufgaben zu exekutiven Funktionen im Vorschulalter - Eine mikrogenetische Studie**

*Michel, Eva (Universität Würzburg); Giessübel, Julia (Universität Würzburg); Grimm, Anja (Universität Würzburg); Kröner, Leonie (Universität Würzburg);*

Exekutive Funktionen (EF) sind höhere kognitive Prozesse, die an der Bewältigung komplexer, neuartiger Aufgaben beteiligt sind, beispielsweise bei Handlungsplanung, -überwachung und Fehlerkorrektur. Sie werden häufig in die Komponenten Arbeitsgedächtnis/Updating, Shifting und Inhibition (Miyake et al., 2000) unterteilt. EF gelten als bereichsübergreifende Prädiktoren für Schulerfolg (z.B. Roebers et al., 2014; Michel et al., 2019; Röthlisberger et al., 2013), d.h. Leistungsunterschiede in EF-Aufgaben werden zur Vorhersage späterer Schulleistungen genutzt. Weitgehend ungeklärt ist, wie stabil die Leistungen im Vorschulalter sind, obwohl eine Nutzung zur Prognose nur bei hinreichender Stabilität sinnvoll ist. Vorliegende Studie hat zum Ziel, Stabilitäten individueller Unterschiede in EF-Aufgaben zu untersuchen. Dazu wurden 57 Vorschulkinder (Alter: M = 67.07 Monate, SD = 5.64, Range = 57-84) zu acht Messzeitpunkten im Abstand von 2-3 Tagen getestet. Zur Erfassung von Updating wurde eine n-back-Aufgabe verwendet, von Shifting eine Farben-/Formen-Sortieraufgabe, und von Inhibition eine Go/No-Go-Aufgabe. Die Ergebnisse zeigen, dass sich die mittleren Leistungen über die Messzeitpunkte kaum verändern, d.h. kaum Übungseffekte erkennbar sind. Individuelle Unterschiede in Inhibitionsleistungen sind hinsichtlich Reaktionsgenauigkeit und -geschwindigkeit über den Gesamtzeitraum moderat stabil, passend zu entwicklungspsychologischen Befunden (z.B. Kloo & Sodian, 2017). Interindividuelle Leistungsunterschiede in den beiden Aufgaben zu Shifting und Updating sind dagegen nur kurzzeitig (zwischen MZP 1 und MZP 2) moderat stabil, nicht über den Gesamtzeitraum. Sollte sich dieses Befundmuster replizieren lassen, wären solche Maße im Vorschulalter noch nicht hinreichend stabil, um zuverlässige Aussagen zum Vorhersagewert für Schulleistungen treffen zu können. Inhibitionsleistungen scheinen dagegen ähnlich stabil wie Intelligenzleistungen (Schneider, 2008) zu sein und eine zuverlässige Prognose zu ermöglichen.

## Sind Konfliktüberwachungsfähigkeiten eine Voraussetzung für das Lernen durch Hypothesentesten?

*Brod, Garvin (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, IDeA-Center for Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk, Goethe Universität); Holstein, Elfriede (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, IDeA-Center for Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk); Weindorf, Leonie (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, IDeA-Center for Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk); Theobald, Maria (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, IDeA-Center for Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk);*

Nach der „theory theory“ kognitiver Entwicklung lernen Kinder, indem sie intuitive Theorien aufstellen, darauf basierende Hypothesen testen und daraus resultierende Ergebnisse nutzen, um ihre Theorien zu revidieren. Das Lernen aus Hypothesentesten setzt allerdings die Fähigkeit voraus, Konflikte zwischen der eigenen Vorhersage und dem tatsächlichen Ergebnis zu erkennen und aufzulösen. In der vorliegenden Studie untersuchten wir die Hypothese, dass sich dieser metakognitive Prozess der Konfliktüberwachung im Laufe der Kindheit verbessert, und dass diese Verbesserung zu einer schnelleren Theorierevision führt. Fünf- bis neunjährige Kinder (N = 177, M-Alter = 7.02) bearbeiteten eine Reihe von computerbasierten Lernaufgaben zum Konzept der Wasserverdrängung, zu dem viele Kinder Fehlkonzepte haben. In jeder Aufgabe wurden den Kindern zwei Objekte präsentiert und sie sollten vorhersagen, welches der beiden Objekte mehr Wasser verdrängt, wenn es in Wasser getaucht wird. Anschließend erhielten die Kinder Feedback über das richtige Ergebnis. Eine bessere Konflikterkennung wurde durch eine stärkere Pupillenerweiterung und längere Antwortzeiten bei falschen im Vergleich zu richtigen Vorhersagen operationalisiert. Die Ergebnisse zeigten, dass das Alter der Kinder die Konfliktüberwachung moderierte: Mit zunehmendem Alter zeigten die Kinder (1) eine stärkere Pupillenerweiterung als Reaktion auf unerwartete Ergebnisse ( $\beta = -.04, p=.030$ ) sowie (2) längere Antwortzeiten bei falschen im Vergleich zu korrekten Vorhersagen ( $\beta = -.04, p=.011$ ). Zudem zeigte sich mit zunehmendem Alter ein stärkerer Lernzuwachs über die Lernphase ( $\beta = .07, p=.008$ ). Zusammenfassend deuten diese Ergebnisse darauf hin, dass sich die Fähigkeit, Konflikte zu erkennen, im Laufe der Kindheit verbessert, was wiederum den Nutzen von Hypothesentesten für die Theorierevision erhöht.

## Stabilität vs. Diskontinuität: Latente Profile der kalten und heißen exekutiven Funktionen über die mittlere Kindheit bis in die frühe Adoleszenz

*Brandt, Ariadne (Universität Potsdam); Bondü, Rebecca (Psychologische Hochschule Berlin); Gericke, Christian (Universität Potsdam); Elsner, Birgit (Universität Potsdam);*

Die entwicklungsbedingte Differenzierung von kalten exekutiven Funktionen (EF) inklusive den Facetten Inhibition, Arbeitsgedächtnis Updating, und kognitive Flexibilität, sowie den heißen EF-Facetten affektive Entscheidungsfindung und Belohnungsaufschub ist umstritten. Mit Hilfe eines innovativen personen-orientierten Verfahrens wurden Kinder anhand ihrer EF-Ausprägungen in latente Profile unterteilt und ihre längsschnittliche Entwicklung bis in die Jugend beobachtet. Für N=1,657 Kinder (T1: M-Alter=8.4 Jahre, SD=0.95, 52% weiblich) lagen Daten aus experimentellen Verfahren für die genannten drei kalten und zwei heißen EF über drei Messzeitpunkte hinweg vor (T2: M-Alter=9.1, SD=0.93, T3: M-Alter=11.1, SD=0.92). Latente Transitionsanalysen mit Random Intercepts ergaben ein Modell mit dem besten Fit (Entropie=.83), mit vier EF-Profilen pro Messzeitpunkt: zu allen Messzeitpunkten wurden die

Profile mittlere EF und niedriger Belohnungsaufschub identifiziert. Die T1-T2 Profile regulierte Entscheidungsfindung sowie niedrige Inhibition wurden zu T3 durch die Profile hohe heiße EF und regulierte Entscheidungsfindung mit niedrigem Aufschub ersetzt. Etwa 35.4% der Stichprobe blieb stabil einem Profil über die Zeit hinweg zugehörig, während die restlichen Kinder mindestens eine Transition erfuhren. Die wahrscheinlichsten Transitionen verliefen von den Profilen mittlere EF zu niedrigem Aufschub (16.6%) sowie von niedrigem Aufschub und regulierter Entscheidungsfindung zu mittleren EF (8.0% bzw. 3.4%). Alter und Geschlecht wurden als signifikante Kovariaten im Modell zugelassen. Diese Analysen weisen auf ein hohes Maß an inter- und intraindividuelle Veränderung in der strukturellen Entwicklung von EF innerhalb der Kindheit bis in die frühe Jugend hin – insbesondere für komplexere heiße Facetten. Diese individuellen teils gegensätzliche EF-Verläufe tragen zur Erklärung von wiederum gegensätzlichen Befunden in der variablen-orientierten Entwicklungsforschung bei.

### **Diskussion zur Selbstregulation vom Kleinkind- bis ins Schulalter**

*Hasselhorn, Marcus (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, IDeA-Center for Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk);*

Entsprechend der Angaben auf der Konferenzseite haben wir für die Diskussion keinen Abstract erstellt.

### **Sensitivity to injustice in the political domain**

*Baumert, Anna (University Wuppertal)*

Arguably, perceptions of justice and injustice are of great relevance in the political sphere. Individuals differ systematically in their tendencies to perceive and react to injustice. In this symposium, comprising four talks, we elucidate the relevance of these individual differences in sensitivity to injustice, for the perception of political narratives and policy measures, for political thinking and (collective) behavior. Baumert and Halabi report results on a survey conducted in Israel 2023, in the context of the judicial reform debate, and show through which psychological pathways justice sensitivity from the victim perspective was linked with participation in political protest. Heitfeld and Baumert examine the role of victim sensitivity in explaining perceived fairness and consequently acceptability of climate policy measures. Voit, Köhler, Fischer and Gollwitzer present research on the strategic use of victimhood narratives in political programs, and their impact on individuals depending on their dispositions. Rothmund reviews the current state of research on how sensitivity to injustice and ideological thinking are linked and introduces a theoretical integration. As discussant, Susan Fiedler provides a critical evaluation and directions for future research on individual differences in sensitivity to injustice in the political sphere.

### **Justice sensitivity and political protest in the context of the Israeli judicial reform debate 2023**

*Baumert, Anna (University Wuppertal); Halabi, Slieman (University Wuppertal);*

Individuals differ systematically in how sensitive they are to becoming a victim of injustice, and these differences have been demonstrated to affect interpersonal relations in significant ways. In the context of the protests against the judicial reform in Israel, 2023, we explored how victim sensitivity shapes collective action. In a survey among 752 opponents of the judicial



reform, conducted in June 2023, we found that victim sensitivity was positively associated with anger about the reform and contempt towards the government, on the one hand, and concern about free-riders and fear of participation in protests, on the other hand. These appraisals in turn explained past participation and future participation intentions in opposite directions. The findings highlight the importance of individual differences in concerns about injustice for group-level outcomes, here political protest. Moreover, results demonstrate how concerns about injustice can both fuel and demotivate participation in protest.

### **Justice Sensitivity and perceived fairness of climate policy measures**

*Heitfeld, Marie (University Wuppertal); Baumert, Anna (University Wuppertal);*

Meta-analyses on the acceptability of climate policy measures show that perceived fairness is one of the strongest predictors for acceptability. However, what is perceived as fair varies considerably between individuals and depends, among other things, on their attitudes and conceptions of justice. We investigate the psychological link between individual conceptions of justice and the perceived fairness and acceptability of climate policy measures. We focus on the role of justice sensitivity, more precisely the tendency to experience relative deprivation (victim sensitivity). We assess justice sensitivity and further personal variables at T1. Three days later at T2, we ask participants to rate 48 climate policy measures with regard to perceived fairness, perceived effectiveness, own affectedness and acceptability. The climate policy measures represent six political domains and for each domain, four different types of policy varying in intrusiveness: informational, economic (pull), economic (push) and regulatory measures. Data collection for two preregistered survey studies (study 1: target N=300; study 2: target N=800, representative of the German population regarding political attitudes) is underway. We hypothesize and test whether people with a strong victim sensitivity are more likely to fear being disadvantaged by climate policy measures, perceive these to be less fair and are less likely to accept them. These links are expected to be more pronounced for policies that are more intrusive (such as economic push and regulatory measures). We discuss implications for climate policy making and communication.

### **Victimhood Narratives and their Strategic Use for Political Mobilization**

*Voit, Marlene (Ludwig-Maximilians University Munich); Koehler, Lucas (Ludwig-Maximilians University Munich); Fischer, Karsten (Ludwig-Maximilians University Munich); Gollwitzer, Mario (Ludwig-Maximilians University Munich);*

Political campaigns often work with victimhood narratives – stories construed around an (alleged) injustice or unfairness to one’s own (or one’s ingroup’s) disadvantage. In this project, we examine the strategic use of victimhood narratives in political programs and their effects on political mobilization. We investigate whether (a) the use of victimhood narratives in political campaigns has increased over time, (b) whether political parties across the ideological spectrum differ in their use of victimhood narratives, and (c) whether receivers with specific dispositions (i.e., victim sensitivity) are more susceptible to victimhood narratives than others. To investigate (a) and (b), more than 15.000 text sections that potentially contain victimhood narratives have been extracted from 167 German political programs for federal elections (“Bundestagswahlen”) between 2002 and 2021. These text sections are content-coded with regard to the type of victimization, the source of the injustice, the victim(s) of the injustice, etc. To investigate (c), we experimentally examine whether receivers high in victim sensitivity react more strongly to

both left-wing and right-wing victimhood narratives compared to less victim sensitive receivers. These findings are discussed with regard to the role that victimhood narratives play in political campaigns and whether this role has become more important over time.

### **Justice Sensitivity in Ideological Thinking and Behavior - A Systematic Review and Theoretical Analysis**

*Rothmund, Tobias (Friedrich-Schiller University Jena);*

It has frequently been shown that justice notions are systematically related with ideological thinking and behavior. For example, people with a left-wing political orientation tend to favor equality as a principle of distributive justice, whereas people with a right-wing political orientation like to stick to the principle of equity. Extending this line of research, there is a growing body of literature exploring how individual differences in justice sensitivity are linked to ideological thinking and behavior. In this presentation, I aim to (a) review this literature and (b) provide a theoretical integration of the state of research. The theoretical integration is based on the assumption that self-oriented justice sensitivity (victim sensitivity) and other-oriented justice sensitivity (observer sensitivity, beneficiary sensitivity, perpetrator sensitivity) reflect individual differences in how justice concerns feed into ideological thinking. Left-wing ideological beliefs are based on an individualistic account and imply that fairness is a universal moral imperative. Right-wing ideological beliefs are group-based and imply that fairness is conditional to arrangements in social groups. I use survey data from the US and Germany to support this claim.

### **Discussion**

*Fiedler, Susann (Wirtschaftsuniversität Wien);*

As discussant, Susan Fiedler provides a critical evaluation and directions for future research on individual differences in sensitivity to injustice in the political sphere.

### **Social Drivers of Personality Trait Change**

*Krämer, Michael D. (Universität Zürich)*

So far, personality psychology has identified few robust factors that drive personality change. This symposium presents new insights into potential social influencing factors and moderators of personality trait change in adolescence and adulthood. First, Michael Krämer investigates selection and socialization effects of informal caregiving using data from three representative panel studies. Manon van Scheppingen examines critical moderators of personality change after three life events in young adulthood: first job, parenthood, and cohabitation. Vera Bocklet studies first sexual intercourse as a normative life event in adolescence and emerging adulthood that is potentially influenced by personality traits and drives personality change. Zooming into adolescents' daily lives, Larissa Wieczorek examines how social experiences with different interaction partners relate to fluctuations in personality states in two experience sampling studies. Finally, Eva Bleckmann sheds light on bottom-up processes of intentional personality change in adolescents. Together, these studies showcase cutting-edge research on social factors that drive and moderate changes in personality traits across the lifespan.

## Major Life Transitions and Personality Development in Young Adulthood

*van Scheppingen, Manon A. (Tilburg University, The Netherlands);*

What drives personality development in young adulthood? Many previous studies have examined how a single life event relates to mean-level changes in personality. Yet, the direction and degree of personality change likely depends on specific characteristics of the transition and new social role. In the current project, we enriched the Dutch Longitudinal Internet studies for the Social Sciences (LISS) panel with new questionnaires that tap into individuals' experiences (e.g., stress, role commitment, need satisfaction) during three normative life transitions (i.e., first job, first-time parenthood, and cohabitation). Questionnaires are administered among respondents who have experienced one of the three life transitions in the past three years and have pre- and post-event assessments of the Big Five personality traits. Control groups, matched on pre-existing variables like age, receive comparable questionnaires at the same time points. Data collection is ongoing, with an anticipated sample size of more than 800 individuals (age range 18-45 years old) who will be followed until at least one year after the transition. Using multiple-group latent growth curve models, we will examine which characteristics of the transition explain individual differences in personality change. Discussion will focus on the implications of our findings for theory and research on personality development. Additionally, ideas will be explored for how future studies can implement approaches from other fields, such as sociology and demography, which have already demonstrated more nuanced approaches to measuring life events.

## Personality and the Provision of Informal Care in Three Representative Panel Studies

*Krämer, Michael D. (University of Zurich, Switzerland); Bleidorn, Wiebke (University of Zurich, Switzerland);*

Providing informal care for a relative or loved one is a highly consequential experience in middle and old adulthood. Transitioning into the caregiving role can drastically change life circumstances and relationship dynamics requiring fast behavioral and affective adaptation. While there is some evidence that caregiving affects well-being negatively, little research exists on how caregiving is both influenced by personality and affects personality over time. This is important because personality might determine who takes on the caregiving role and because the required changes to daily life might trigger personality changes in the long-term. In this preregistered study, we used longitudinal data from the SOEP, LISS, and HILDA panels to systemically examine selection and socialization effects of caregiving. We also investigated how the intensity of caregiving related to personality change, and whether gender and contextual factors related to the types of caregiving activities, the relationship with the care recipient, and conflicting job demands moderated these effects. Higher agreeableness (LISS only) and higher neuroticism (SOEP only) related to a higher likelihood of transitioning into the caregiving role. Over time, this transition led to an increase in neuroticism (SOEP only). With more caregiving hours, respondents increased in neuroticism (SOEP only) and agreeableness (LISS only). Overall, the examined moderators did not explain differential effects of caregiving intensity. Due to inconsistencies in results across panel studies we also present item-level results where we matched items according to item content overlap across instruments. We discuss implications for adult personality development and potential interventions directed at informal caregivers.

### First Sexual Intercourse and Personality Change

*Andrae, Rosalie (University of Zurich, Switzerland); Krämer, Michael D. (University of Zurich, Switzerland); Hopwood, Christopher J. (University of Zurich, Switzerland); Denissen, Jaap (Utrecht University, The Netherlands); Bocklet, Vera (University of Zurich, Switzerland); Bleidorn, Wiebke (University of Zurich, Switzerland);*

First sexual intercourse is considered a normative life event during adolescence and emerging adulthood. So far, there is very little research on how first intercourse is both influenced by personality and how first intercourse affects personality over time. In this preregistered longitudinal study, we use nationally representative data from over 3,000 14–18-year-old German youth to investigate both selection effects, that is, whether pre-event levels of the Big Five personality traits predict first intercourse, and socialization effects, that is, how first intercourse predicts personality change over 8 years. To provide a more comprehensive picture of the psychological and social context in which these effects unfold, we also investigate whether gender, sexual orientation, relationship status, or relationship characteristics moderate either social or selection effects. Results and their implications for adolescent development and (mental) health are discussed, both in the context of the maturity principle and the social investment principle of personality development.

### I am who I am With: The Link Between Social Interaction Partners and Personality States in Adolescence

*Wieczorek, Larissa L. (University of Hamburg, Germany); Wagner, Jenny (University of Hamburg, Germany);*

Dynamic personality models emphasize the relevance of short-term fluctuations of momentary personality states for the manifestation of stable personality traits as well as the key role of social interactions in understanding these fluctuations. The current study examined the interplay of short-term fluctuations in Big Five personality states and social experiences with different types of interaction partners in adolescence, using experience sampling data from  $N = 218$  German adolescents (age:  $M = 17.5$ ), reporting more than 2,900 social interactions. Multilevel models revealed that, compared to interactions with family members, social interactions with friends related to higher levels in state extraversion, openness to new experiences, agreeableness, and conscientiousness. In addition, social interactions with teachers and other people (e.g., neighbors, loose acquaintances) also related to higher levels in state openness to new experiences and conscientiousness. As an exception, the type of interaction partner was not related to differences in state neuroticism, which was only predicted by the degree to which adolescents liked their interaction partner. Further analytical steps include the replication of our results in an independent sample and to extend our models on state fluctuations to longitudinal trait data of the adolescents. We discuss implications of short-term fluctuations of momentary personality states for adolescent personality development.

### Does Motivation Matter? Towards Understanding Intentional Personality Change in Adolescence

*Bleckmann, Eva (University of Hamburg, Germany); Baas, Riana (University of Hamburg, Germany); Wagner, Jenny (University of Hamburg, Germany);*

Prior research has illustrated that most adults want to change aspects of their personality, and interventions aimed at intentional personality changes have proven successful in bringing

about desired personality changes. However, it remains an open question to what extent adolescents share this inclination for intentional personality change and whether guided interventions can effectively facilitate desired changes. Addressing this gap, the current study has two objectives. First, it investigates intentional personality change in adolescence, with a specific emphasis on the socially relevant Big Five traits Extraversion, Agreeableness, and Emotional Stability. Second, the study aims to deepen the understanding of the processes driving intentional personality change by examining the role of adolescents' change motivation as a potential moderator of personality change. Using data from  $N = 253$  adolescents ( $M_{\text{age}} = 15.7$ ,  $SD = 1.27$ , 61.26% female) participating in a self-reflection task exploring adolescents' desire for personality change, along with instructions to implement behavioral changes over a two-week period, we use a multilevel modeling framework to explore our research questions. At the time of submission, the research questions have been preregistered, and analyses are currently being finalized. With this research, we hope to illuminate the bottom-up processes that link intentional behavioral changes to personality trait changes within the developmentally sensitive age group of adolescence.

### **Social Relationships as a Source of Resilience: Implications for Health and Well-Being**

*Lüscher, Janina (Swiss Paraplegic Research); Radtke, Theda (University of Wuppertal)*

In daily life individuals are typically embedded in social relationships. The importance of social relationships and social interactions for health and well-being has been shown in a number of studies. Therefore, this symposium brings together four studies using state-of-the-art research on social relationships as a source of resilience with a focus on implications for health and well-being. Authors investigate a variety of specific social interactions (e.g. between romantic or caregiving partners or in families) and in various contexts (i.e., everyday life, long-term health conditions) using dyadic approaches and longitudinal designs. By applying these innovative methods and taking vulnerable groups into account, the symposium will help to develop recommendations on how social relationships can be a source of resilience.

First, Horn and colleagues will present findings on social resources for emotion regulation and their association with well-being in older and younger couples' daily life. Next, Lüthi et al. will discuss insights from a dyadic longitudinal study on work-related stress and well-being in persons with spinal cord injury and their caregiving partners. Subsequently, Lüscher and colleagues will present findings from a naturalistic observation study on dyadic interactions in the context of diabetes type II. Finally, Radtke and colleagues will present findings from a field experiment to promote offline meals in families and its effect on families' interaction quality as well as eating behavior. Gudrun Sproesser's discussion will integrate these four innovative studies and opportunities as well as challenges of social relationships and social interactions will be presented.

### **Social resources for emotional regulation over the life-span: Interpersonal Emotion Regulation strategies and affective wellbeing in older and younger couples' daily life**

*Horn, Andrea (University of Zurich, Switzerland); Meier, Tabea (University of Zurich, Switzerland);  
Huber, Zilla Marie (University of Zurich, Switzerland);*

Emotion regulation represents fundamental process of human functioning that has been

conceptualized as underlying resilience and wellbeing. Recent research supports the often-neglected role of social relationships in emotion regulation across the life-span. In this study we investigated interpersonal emotion regulation strategies like co-reappraisal, ruminative co-brooding, co-suppression, responsive touch, and humor reported in daily life as a response to momentary emotional states of the romantic partner in young and old couples' daily life.

In the present study, N=62 younger couples (aged between 18 and 30) and 54 older couples (aged between 60 and 87) were interviewed 3 times a day over 3 weeks using study smartphones about current affective valence, intra- and interpersonal emotion regulation strategies and situational aspects.

Dyadic Multilevel analysis reveal that there are no age differences between older and younger couples of reported use of daily co-reappraisal or ruminative co-brooding. Humor and responsive touch seem to be more prevalent in younger couples. In general, there are actor and partner effects of interpersonal regulation strategies on daily fluctuations of momentary affective valence.

Results support the importance of interpersonal emotion regulation within romantic couples for daily affective wellbeing in adulthood. Age differences are subtle; older couples seem to rely less on humor and touch in this study. However, this might be as well be explained by differences in relationship duration.

### **How is work-related stress and well-being related in persons with spinal cord injury and their caregiving partners? Insights from a dyadic longitudinal study**

*Lüthi, Simone (Swiss Paraplegic Research & University of Lucerne, Switzerland); Lüscher, Janina (Swiss Paraplegic Research & University of Lucerne, Switzerland);*

Background: Stress has become a significant health concern in the 21st century, and it is linked to various adverse health outcomes. Approximately 34% of the general population reports experiencing negative consequences due to stress. This percentage increases to about 49% among individuals dealing with long-term health conditions, such as spinal cord injury (SCI). Similar effects were found for individuals who provide informal care. However, the relationship between work-related stress and emotional well-being remains unclear in the context of long-term health conditions in general and in SCI in particular. Therefore, this study examines the association between work-related stress and emotional well-being in individuals with SCI and their caregiving partners. Methods: Dyadic data from the pro-WELL longitudinal survey study (N= 123 dyads) were utilized, comprising individuals with SCI and their caregiving partners. Data were analyzed within the Actor-Partner Interdependence Model (APIM) framework. Findings: In people with SCI, positive affect was associated with less work-related stress, while negative affect was associated with more work-related stress. Similar effects were found for their caregiving partners. Moreover, no partner effects were found. Discussion: The current study demonstrates that work-related stressors might reduce emotional well-being in persons with SCI and their caregiving partners. Dyadic interventions targeting the reduction of work-related stress might be promising for enhancing well-being among persons with SCI and their caregiving partners.

### **Dyadic interactions in the context of type II diabetes: Findings from a naturalistic observation study**

*Lüscher, Janina (Swiss Paraplegic Research & University of Lucerne, Switzerland); Pauly, Theresa*

*(Simon Fraser University, Canada); Boateng, George (ETH, Switzerland); Kowatsch, Tobias (University of Zurich, ETH, & University of St. Gallen, Switzerland); Fleisch, Elgar (ETH & University of St. Gallen, Switzerland); Bodenmann, Guy (University of Zurich, Switzerland); Scholz, Urte (University of Zurich, Switzerland);*

Background: Type II diabetes mellitus (T2DM) is a chronic disease requiring to initiate and sustain changes in multiple health behaviors. Management of chronic disease often occurs in a social context, and supportive interactions are crucial for the management of disease-associated challenges. As romantic partners affect each other's health in a day-to-day context, the current study takes a naturalistic observation ambulatory assessment approach to explore the feasibility of studying everyday supportive interactions. Methods: Participants with T2DM and their romantic partners (N = 11 dyads) wore smartwatches that periodically captured brief 5-min audio recordings of ambient sounds multiple times a day over seven days to observe couples' dyadic T2DM management in their natural context. Findings: A total of 992 5min audio files were gathered and coded by trained research assistants. 73% of the audio files contained speech whereof most were recorded at home (78%) and included talking with the romantic partner (88%). Supportive interactions were topic of approximately 6% of couples' conversations, and they were more often informational (67.5%) than emotional (32.5%). Discussion: This naturalistic observation study of everyday supportive interactions revealed that this method could be implemented within the sensitive context of dyadic T2DM management and detecting supportive interactions in everyday life. As a complement to laboratory and other ambulatory assessment methods, a naturalistic observation approach with audio recordings can contribute to a more comprehensive understanding of everyday supportive interactions in couples' management of T2DM which could be used to tailor programs supporting couples living with T2DM in their everyday life.

### **Happy and healthy? – Results of a field experiment to promote offline meals in families**

*Radtke, Theda (University of Wuppertal, Germany); Dallacker, Mattea (Max Planck Institute for Human Development, Germany); Mata, Jutta (University of Mannheim, Germany);*

Background: Mobile devices are an integral part in daily lives of families. However, first studies suggest that parental mobile device use is associated with fewer parent-child interactions. Especially using smartphones during shared meals could negatively influence interactions at the dining table as well as healthy eating habits in children. Thus, the aim of the study was to experimentally test the effects of smartphone use at family meals versus banning them from the meal table.

Method: The study was designed as a randomized within-family field experiment with daily assessments over 14 days (AB/BA crossover design). Directly after one family meal per day one parent (N= 85, M=42.6 years; SD=6.1) filled in self-reports about (un)healthy eating of the child (e.g., fruit consumption) and atmosphere at the dining table.

Findings: Multilevel analyses showed that a timeout from smartphone use during family meals was associated with lower consumption of sweet cookies and less conflicts about smartphone use, but not with more vegetable and fruit consumption.

Discussion: The results suggest that a smartphone ban at the meal table improves the conversation quality. In addition, the consumption of unhealthy food decreases. Future research should investigate longer and habitual smartphone bans at the meal table to test effects on conversation quality as at the beginning of the intervention, the absence of a smartphone could

also lead to negative moods in parents or uncomfortable silence between family members.

### Discussion

*Sproesser, Gudrun (Johannes Kepler Universität Linz);*

Gudrun Sproesser's discussion will integrate these four innovative studies and opportunities as well as challenges of social relationships and social interactions will be presented.

### **Social interactions among immigrants, refugees, and non-immigrants in various societal and organizational contexts**

*Hoppe, Annekatriin (Humboldt-Universität zu Berlin); Kößler, Franziska (University of Fribourg)*

This symposium seeks to combine research from social, work and organizational psychology by addressing various forms of social interactions such as subtle discrimination, incivil behaviours, and conflicts along with strain experienced by immigrants in diverse contexts.

The symposium comprises six presentations. First, Klocke and colleagues present a measure assessing subtle discrimination among people with a migration background from Turkey in Germany. Scholaske and colleagues present a newly developed scale measuring strain experiences due to socioeconomic factors among two samples of adults of Mexican origin in the US and Turkish origin in Germany.

Turning to the work setting, two presentations focus on social interactions among workers with and without migration background in different jobs. Gahrman and colleagues applied a diary design among immigrant blue-collar temporary agency workers to investigate how affective job insecurity shapes workers' affective responses to daily workplace incivility. Next, Hoppe and Koessler present findings from two studies conducted with blue and pink collar workers in ethnically diverse work teams in two organizations. Taking a multilevel approach both studies consider emotional conflicts as a mediator between ethnic diversity and strain.

Finally, Wehrle and colleagues consider refugees' agency by focusing on voice behaviours in organizations. They discuss challenges for refugees to speak up at work along with providing suggestions on how HRM practices may facilitate voicing.

### **“Your German is really good.” The questionnaire on subtle discrimination against people of Turkish origin in Germany (SuDiT)**

*Klocke, Ulrich (Humboldt-Universität zu Berlin); Scholaske, Laura (Medical School Berlin);*

Discrimination is defined as (a) unequal treatment based on categorization (b) resulting in disadvantage. Both criteria can be ambiguous making discrimination subtle. E.g., it might be unclear whether someone is ignored due to categorization, and there might be dissent on whether praising German language skills of someone born in Germany is disadvantaging.

Different from existing discrimination questionnaires, we ask respondents how often they have experienced certain behaviors without attributing them to belonging to a particular group. Our aim was to develop a questionnaire measuring subtle discrimination of people with a migration background from Türkiye (MT) by selecting behaviors MT experience more often than Germans without a migration background (G) and judge as more discriminatory.

In Study 1, we interviewed 21 MT about how they were treated because others had perceived



them as non-German. A content analysis resulted in 13 categories from which 73 items were developed and tested in Study 2 with 408 MT. Factor analyses showed two factors representing the two defining criteria of discrimination.

In Study 3, 450 MT and 404 G were recruited and either asked about experience frequency or about how discriminatory they judge the behaviors when experienced by a MT. As expected, MT reported a higher frequency than G for 43 of the 73 behaviors. Ambiguity was demonstrated by high variation of discrimination judgments and higher scores by MT for 38 behaviors.

For the final scale, 21 items were selected from each of the 13 categories. We will discuss potential applications of the new questionnaire.

### **Assessing Socioeconomic Status Stress in People of Mexican Origin in the U.S. and people of Turkish origin in Germany**

*Scholasko, Laura (Medical School Berlin); Rodriguez, Norma (Pitzer College); Flores, Ramon (University of California, Los Angeles);*

Socioeconomic disadvantage (e.g., low income or educational attainment, precarious working conditions, unemployment) and associated interpersonal contact (e.g., social comparison, need for support from others) can constitute a source of chronic, pervasive stress, and more often affect racial/ethnic minority groups. However, psychological scales that assess stress experiences due to socioeconomic factors are scarce. We developed the Socioeconomic Status Stress Inventory (SESSI) for use with adults of Mexican origin in the U.S. and of Turkish origin in Germany. We created 84 items that capture situations and associated stress experiences on three socioeconomic domains (finances, education, occupation) during the past 12 months. The item development process was based on focus groups, evaluation of cross-cultural applicability, cross-cultural adaptation and translation from English into German, and expert reviews. Adults of Mexican origin in the U.S. (N = 258) and of Turkish origin in Germany (N = 106) have completed an online survey of these items together with other measures. A subsample has also participated in a re-test. Internal consistency of the three domains was acceptable to excellent in both samples (US-Mexican: Cronbach's  $\alpha = 0.88-0.94$ , German-Turkish: Cronbach's  $\alpha = 0.74-0.93$ ). A preliminary exploratory factor analysis with the U.S.-Mexican sample yielded three factors: Stress due to Financial Disadvantage, Stress due to Occupational Disadvantage, and Stress due to Family Issues related to Education and Occupation. Further reduction of the item pool and test of reliability and validity in both samples are warranted. The final version of the SESSI can be used in future research with both target groups.

### **Daily Experienced Workplace Incivility and Negative Affect among Migrant and Non-Migrant Blue-Collar Temporary Agency Workers**

*Gahrman, Caroline (University of Fribourg); Kößler, Franziska (University of Fribourg); Mytrofanova, Maryna (University of Fribourg); Klumb, Petra (University of Fribourg);*

Migrant workers are overrepresented in the blue-collar temporary agency workforce, where they experience daily workplace incivility, based on their status as outsiders in the user company, and affective job insecurity, based on their unstable employment situation. Building on the employment-health dilemma and the transactional theory of stress, we hypothesised that affective job insecurity would shape workers' affective responses to daily experienced workplace incivility, particularly their level of angry and sad mood. To address our hypotheses,

we conducted a multilingual daily diary study in Switzerland with  $N = 95$  blue-collar temporary agency workers over five workdays. As expected, affective job insecurity weakened the link between daily experienced workplace incivility and angry mood, whereas it strengthened the link between daily experienced workplace incivility and sad mood. In sum, our findings suggest that worries and fears related to keeping one's jobs alter how temporary agency workers respond to daily experienced workplace incivility. We discuss migration status as a potential antecedent for workplace incivility and affective job insecurity in the blue-collar temporary agency workforce.

### **Social conflicts and employee strain in ethnically diverse blue and pink collar teams**

*Hoppe, Annetrin (Humboldt-Universität zu Berlin); Kößler, Franziska (University of Fribourg);*

The effects of team diversity on performance and team dynamics has received a lot of attention in the past decades. However, the relationship between team diversity and well-being has rarely been considered. In two studies, this contribution addresses this research gap: Study 1 investigates the perspectives of different ethnic groups on the relationship between individual-level ethnic dissimilarity and emotional strain. Study 2 examines this relationship based on a multi-level approach, including team and individual levels. In line with the diversity literature, both studies consider emotional conflicts as a mediator between ethnic diversity and strain. Study 1 surveyed 171 workers who performed the same jobs in 16 teams of a mail delivery company. For Study 2, we collected data from 50 teams of salespeople ( $n = 602$ ). The multi-group path model of Study 1 suggested that among native Germans, having low ethnic dissimilarity (i.e., working with few dissimilar others) is associated with fewer emotional conflicts and thus low emotional strain. Conversely, among Eastern European immigrants, low ethnic dissimilarity was associated with more emotional conflicts. Applying multi-level path modeling, Study 2 showed a negative relationship between individual-level ethnic dissimilarity and emotional strain via individual-level emotional conflicts. As we found the opposite relationship at the team level, we considered individual-level ethnic dissimilarity in the context of the team composition and the societal status of ethnic groups.

Thus, both studies highlight the role of social status as a boundary condition of the relationship between ethnic diversity, social conflicts, and well-being.

### **Lifting the Silence and Facilitating Voice: Empowering Refugees to Speak Up at Work**

*Wehrle, Katja (Justus-Liebig-University Giessen); Altergot, Jana (Justus-Liebig-University Giessen); Kira, Mari (University of Michigan); Klehe, Ute-Christine (Justus-Liebig-University Giessen);*

Voice behavior, i.e., employees voicing concerns, problems, and suggestions, is at the core of Human Resource Management (HRM) research. While existing studies highlight the importance of voice behavior to organizational effectiveness and competitiveness, employees may opt for not speaking up and remain silent out of fear of negative consequences. This can kindle conflicts and result in disrupted workflows and lost innovations. Once voicing is absent and silence prevails, encouraging employees to speak up is challenging. Recently, research has identified refugee employees' complex struggles in speaking up because of, e.g., their unfamiliarity with the social scripts and structures of the new workplace and uncertainties related to, e.g., their refugee status.

Theory Development

We build a conceptual model on why and how refugees do not voice and remain silent, and how HRM practices may facilitate voicing and help lift silence. For this, we integrate voice, silence, self-regulation, HRM, and inclusion research. We, e.g., propose refugees' voice behavior to be negatively influenced by their tendency to overregulate their behavior, while psychological safety at work (fostered by inclusion practices) positively influences their voice. We propose the opposing directions of influence in silence. Overregulation tendencies depend on refugees' situations, resources, and acculturative stress.

#### Limitations

Empirical data are needed to test the propositions.

#### Implications

We integrate voice, silence, self-regulation, HRM, and inclusion research and offer actionable solutions to enable refugees to speak up.

#### Relevance/Contribution

We inform organizational practices on how to better integrate structural outsiders into (cultural) work contexts and tap into their potential.

### Discussant

*Kößler, Franziska (University of Fribourg);*

Kößler concludes the symposium with a discussion on social interactions among immigrants and non-immigrants that highlights the role of diverse societal and organizational contexts along with benefits when combining perspectives from social and I/O psychology.

### Soziale Beziehungen und Wohlbefinden im mittleren und höheren Erwachsenenalter

*Dorry, Jasmin (RWTH Aachen University); Wiese, Bettina S. (RWTH Aachen University)*

Soziale Beziehungen spielen eine wichtige Rolle für das Wohlbefinden im Laufe des Lebens. Manche Beziehungen dauern an, aber ihre Qualität ändert sich, andere Beziehungen enden, und neue Beziehungen kommen hinzu. Inwieweit sind bestehende und neue soziale Beziehungen eine Ressource, insbesondere im mittleren und höheren Erwachsenenalter? Dieser Frage soll in vier Beiträgen nachgegangen werden (inkl. einer integrativen Diskussion durch einen Experten). Auf Grundlage von Längsschnittdaten befasst sich der erste Beitrag mit dem Wohlbefinden von Großeltern, die die Betreuung von Enkelkindern beginnen, darin eingebunden bleiben oder sich daraus zurückziehen. Der zweite Beitrag befasst sich ebenfalls mit den Erfahrungen von Großeltern, allerdings aus einer paarpsychologischen Perspektive. Dabei werden Auswirkungen der erlebten Freude an der Großelternschaft auf das eigene Wohlbefinden bzw. auf das des Partners / der Partnerin aufgezeigt. Im dritten Beitrag wird die unterschiedliche Bedeutung neu etablierter und bestehender sozialer Beziehungen für das psychische Wohlbefinden während kritischer Lebensereignisse gegenübergestellt. Verdeutlicht werden die Vorteile des Aufbaus neuer Beziehungen für jüngere Erwachsene und die Vorteile der Aufrechterhaltung bestehender Beziehungen für ältere Erwachsene. Der vierte Beitrag stützt sich wiederum auf Paardaten und zeigt, dass die Offenlegung von Gedanken über Tod und Sterben altersabhängig unterschiedliche Auswirkungen auf die wahrgenommene Intimität in einer Beziehung hat.

## **Enkelkinderbetreuung und Wohlbefinden: Sind Veränderungen von Bedeutung?**

*Bordone, Valeria (Universität Wien);*

Obwohl eine Vielzahl von Studien den Zusammenhang zwischen Enkelkinderbetreuung und Wohlbefinden untersucht hat, ist wenig darüber bekannt, ob und wie sich der Übergang in die/aus der Betreuungsrolle auf Großeltern auswirkt. Unsere Studie untersucht die Rolle der Enkelkinderbetreuung bei der Gestaltung des Wohlbefindens älterer Menschen, operationalisiert als ein breites Konzept, das Lebenszufriedenheit, den positiven Affekt und Depressionen beinhaltet. Auf Grundlage von Daten aus dem Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) untersuchen wir anhand einer Längsschnittdatenanalyse den Zusammenhang zwischen dem Beginn, der Fortsetzung oder dem Ende der Enkelkinderbetreuung und dem nachfolgenden Wohlbefinden von Großeltern im Alter von 50+, wobei demografische und sozioökonomische Merkmale sowie Gesundheit und Wohlbefinden zu Beginn der Studie berücksichtigt werden. Wir untersuchen diese Aspekte in einer länderübergreifenden, vergleichenden Perspektive. In Übereinstimmung mit der Theorie der strukturellen Ambivalenz argumentieren wir, dass in Ländern, in denen eine Rolle der Großeltern als Kinderbetreuung gesellschaftlich erwartet wird, die Nicht-übernahme einer solchen Rolle das Wohlbefinden negativ beeinflussen kann. Wir gehen auch von einer stärkeren positiven Assoziation der Enkelkinderbetreuung bei Frauen aus. Diese Forschung ist notwendig, um besser zu verstehen, ob und wie die durch die Großelternschaft ausgelöste Rollenveränderungen das Wohlbefinden im späteren Leben fördern könnten.

## **Großeltern als Paare: Enkelglück und subjektives Wohlbefinden**

*Dorry, Jasmin (RWTH Aachen University); Wiese, Bettina S. (RWTH Aachen University);*

Bisherige Forschung hat gezeigt, dass sich der Übergang zur Großelternschaft positiv auf das Wohlbefinden auswirken kann. Bislang unberücksichtigt ist hierbei die Perspektive der Großeltern als Paar. Die vorliegende Studie untersucht, wie sich die Freude am Enkelkind und der Großelternschaft („Enkelglück“) auf das partnerschaftliche und allgemeine Wohlbefinden von Großelternpaaren auswirkt. Wir erwarteten sowohl (a) Akteurseffekte (d.h., das eigene Enkelglück beeinflusst das eigene Wohlbefinden) als auch (b) Partnereffekte (d.h., das eigene Enkelglück beeinflusst das Wohlbefinden des Partners / der Partnerin). Um beide Arten von Effekten zu unterscheiden, wurde das Actor-Partner Interdependence Model (APIM) eingesetzt. Die Datenerhebung fand zu zwei Messzeitpunkten statt, die vier Wochen auseinanderlagen. Die Stichprobe bestand aus N = 134 heterosexuellen Paaren, die ein erstes Enkelkind im Alter von bis zu acht Jahren hatten. Gefragt wurde nach dem persönlich erlebten Enkelglück sowie nach verschiedenen Facetten des partnerschaftlichen und allgemeinen Wohlbefindens. Bei den Großvätern sagte das Aufblühen in der liebevollen Interaktion mit dem Enkelkind ihr eigenes psychisches Wohlbefinden vorher (Akteurseffekt). Bei Großmüttern führte es zu einem höheren psychischen Wohlbefinden, wenn sie miterlebten, wie ihr Partner die liebevolle Interaktion mit dem Enkelkind genoss (Partnereffekt). Diese Studie liefert neue Erkenntnisse über die geschlechtsspezifischen Familienerfahrungen von zusammenlebenden Großeltern und erweitert unser Wissen über das Wohlbefinden älterer Paare.

## **Die Rolle des Alters im Erleben sozialer Beziehungen bei signifikanten Lebensereignissen**

*Radjenovic, Sonja (Universität Wien); Rupprecht, Fiona S. (Universität Wien); Nikitin, Jana (Universität Wien);*

In dieser Studie untersuchen wir, wie Erwachsene unterschiedlichen Alters bei signifikanten Lebensereignissen Veränderungen in ihren sozialen Beziehungen erleben. Basierend auf unterschiedlichen Zielprioritäten können jüngere Erwachsene möglicherweise mehr davon profitieren, während eines wichtigen Lebensereignisses neue soziale Kontakte aufzubauen, während ältere Erwachsene möglicherweise mehr davon profitieren, bestehende Beziehungen aufrechtzuerhalten. Um diese Hypothesen zu testen, führten wir eine Multilevel-Analyse mit einer Stichprobe von N = 6.688 TeilnehmerInnen im Alter von 18 bis 90 Jahren durch, die in den letzten zwei Jahren über mindestens ein signifikantes Lebensereignis berichteten. Im Allgemeinen waren sowohl der Aufbau neuer sozialer Beziehungen als auch die Aufrechterhaltung bestehender Beziehungen mit einem höheren Wohlbefinden verbunden. Diese Assoziationen wurden jedoch je nach Alter moderiert. Der Aufbau neuer sozialer Beziehungen war bei jüngeren Erwachsenen stärker mit der psychischen Gesundheit und Lebenszufriedenheit verbunden, während die Aufrechterhaltung bestehender Beziehungen bei älteren Erwachsenen stärker mit subjektivem Wohlbefinden, körperlicher Gesundheit und Einsamkeit verbunden war. Diese Ergebnisse liefern wertvolle Einblicke in die Rolle des Alters für den sozialen Wandel und die Stabilität bei wichtigen Lebensereignissen.

### **Let's talk about death, baby: Der Einfluss von Gesprächen über den Tod und das Sterben auf die berichtete Intimität in Paaren**

*Selovin, Fabio (Universität Jena);*

Durch das Zulassen und den Aufbau von Intimität können Partner\*innen innerhalb ihrer Beziehung persönliche Ängste und Wünsche äußern und wahrnehmen. Vor allem im Umgang mit dem Tod ist das Aussprechen von Wünschen und Ängsten in Bezug auf den Sterbeprozess wichtig. Denn eine solche informelle Vorbereitung auf den eigenen Tod bzw. den Tod des\*der Partner\*in hat positive Folgen. Diese zeigen sich einerseits im gesteigerten Wohlbefinden vor und während dem Sterbeprozess und andererseits im gesteigerten Wohlbefinden der Hinterbliebenen. Paare, welche Schwierigkeiten haben die notwendige Intimität aufzubauen, könnten Gefahr laufen sich nicht adäquat auf den Tod vorzubereiten. Das Ziel der Studie ist es, den Aufbau von Intimität innerhalb von Paaren während der Kommunikation über den Tod im Vergleich zu Kontrollthemen und der Baseline zu betrachten, hierbei werden die subjektive Nähe zum Tod und die Krankheitslast der Partner\*innen als mögliche Einflussgrößen auf den Aufbau von Intimität in Betracht gezogen. Die Daten wurden im Rahmen eines Eingangsfragebogen mit 50 Paaren (MAlter = 63.5 Jahre; MBeziehungslänge = 31 Jahre) und einer Laboruntersuchung erhoben, in welcher 29 Paare (MAlter = 64 Jahre; MBeziehungslänge = 32 Jahre) über vier Themen des Älterwerdens in Partnerschaften diskutiert haben. Vor dem ersten Gespräch und zwischen den Gesprächen wurde die empfundene Intimität mittels Selbstbericht erhoben. Paare, die sich näher am Tod fühlen, empfanden signifikant weniger Intimität, wenn sie über den Tod und das Sterben sprachen, im Vergleich zur Baseline und allen anderen besprochenen Themen. Die Befunde zeigen, dass in Abhängigkeit von der subjektiv empfundenen Nähe zum Tod ein differenzierter Blick auf eine effiziente Vorbereitung auf den Tod notwendig ist.

### **Diskussionsbeitrag: Soziale Beziehungen und Wohlbefinden im mittleren und höheren Erwachsenenalter**

*Neyer, Franz (Friedrich-Schiller-Universität Jena, Germany);*

[For summarizing discussions within a symposium, speakers and title, but no abstract needs to

be submitted.]

## **Speaking up, remaining silent, working around, and turning a deaf ear – Toward a more nuanced understanding of how people deal with critical issues at work**

*Knoll, Michael (Universität Leipzig); Junker, Nina M. (University of Oslo)*

How employees deal with critical issues (e.g., inefficacy, extensive workload, illegal or unethical behavior) affects individual and collective development, well-being, and performance. Depending on the context, it might also affect external stakeholders, such as customers, clients, patients, students, and society as a whole. Research provides insights into the reasons and effects of whether employees express or withhold their opinions, ideas, questions, and concerns at work. This symposium provides integrative and exploratory approaches to advance this research in three ways.

First, the talks address neglected areas in current research including event characteristics preceding voice/silence responses, the role of coworkers as targets and inhibitors of voice, the fact that silence can endure in collectives even if individual members engage in voice, and alternative behavioral responses to voice/silence. Second, the talks provide new and refined theoretical (e.g., Event System Theory, workplace friendships as multiplex relationships, cultural approaches to collective silence, defensive decision-making) and methodological (e.g., event- and multi-level analysis, longitudinal and qualitative research, scale development) approaches. Third, the extended discussion provides an opportunity to apply the insights of the talks to an important and timely topic: abuse of power and unethical behavior in academia. Our discussant Daniel Leising will link the talks to his work in the DGPs commission “Anreizsystem, Machtmissbrauch und wissenschaftliches Fehlverhalten” before we open the discussion for the audience to share their views on how to create workplaces that allow people to express themselves and overcome toxic environments.

### **Tystnadskultur – Using culture as a framework to examining collective silence**

*Knoll, Michael (Universität Leipzig, Germany); Dellve, Lotta (Universität Göteborg, Sweden);*

Collective silence is often referred to in the media and inquiries as an explanation for why toxic, inefficient, illegal, and unethical organizational and managerial practices endure and/or organizations decline. Examples include fraud at Volkswagen, inefficacy and poor quality in health care, and harassment and abuse in the entertainment industry, religious and sports institutions, and in academia. Despite the widespread use of terms like cultures and climates of silence, examination of the respective documents show that many journalists and researchers use vague conceptualizations to explain collective silence.

As conceptual ambiguity hampers cumulative theory development and transfer into application, in the project “Tystnadskultur” (Swedish for Cultures of Silence; CoS), we contribute to conceptualizing silence as a collective construct and develop a contextualized theory of silence. At DGPs, we would like to present results of a systematic review and preliminary findings from a large study (N ~ 10,000) using a representative sample of the Swedish working population.

Our review revealed that CoS might be approached from three perspectives. The historical approach draws upon the idea that CoS result from how groups learn to deal with problems of external threat and internal integration. The structural approach distinguishes three layers of

CoS – artifacts, values and norms, basic assumptions. The systemic approach emphasizes the need to go beyond the individual who withholds their view and include those who could effect change but are deaf to voices, and those who nudge others into silence. Operationalization of the approaches and their usefulness in the study are discussed.

### **Coworker Friendships and Silence in Work Teams**

*Humps, Sophia Elisabeth Maria (University of Oslo, Norway); Junker, Nina M. (University of Oslo, Norway);*

Most studies on employee silence have focused on speaking up or intentionally withholding voice towards higher-ups in the organization (Morrison, 2023). However, the impact of silence among peers within work teams remains understudied. This project aims to examine the association between workplace friendships and peer-level silence within work teams.

Workplace friendships are multiplex relationships (Methot et al., 2016) where a person simultaneously engages in the role of a friend and a co-worker. The demands of these roles are not always compatible (Pillemer & Rothbard, 2018) and can lead to moral dilemmas regarding voicing concerns to peers or staying silent (Hess et al., 2019). Staying silent can be motivated by different reasons, e.g., wanting to avoid negative consequences or protecting peers (Knoll & van Dick, 2013). In the present study, we argue that workplace friendships differently relate to the various forms of employee silence. Specifically, we propose a negative association with opportunistic and acquiescent silence but a positive association with prosocial and quiescent silence. We further argue that these associations are strengthened by role centrality (i.e., importance of the friendship over the work role).

We validated Knoll & van Dick's (2013) silence motives scale in two pilot studies at the peer-level (N = 200). We test our hypotheses in a sample of UK employees who work in small teams with least one friend across two time points (two weeks apart; N = 400). We present the results of the moderation analysis and discuss implications for work teams.

### **Separating the consequences of employee voice / silence and preceding workplace events – A trajectory perspective**

*Dilba, Dominik (Technische Universität Chemnitz); Meyer, Bertolt (Technische Universität Chemnitz);*

Voice and silence are associated with a plethora of outcomes, e.g. burnout, commitment, or successful organizational changes. Before employees can share or withhold input, they must encounter workplace issues, which are often negative (e.g. conflicts, injustice, errors). Thus, it is hard to separate whether e.g. silence causes more burnout, or if inefficient work procedures and injustice independently lead to health impairments, while giving employees more opportunities for voice and silence.

To disentangle these confounded effects, we switch to the event or episode level: Event System Theory proposes that events vary in their event strength. A strong event should affect outcomes like exhaustion or fatigue, followed by recovery processes. Employees who feel torn between voice and silence after such an event should be hit harder due to aversive dissonance; and employees who withhold their thoughts should recover more slowly due to ongoing rumination and mind-wandering.

We asked N = 221 employees to recall workplace events and to draw trajectories for the

subsequent level of e.g. exhaustion in an app. Nonlinear multilevel models suggest that participants felt more exhausted directly after the event when they perceived a strong conflict between voice and silence. Furthermore, participants did not recover fully when the conflict between voice and silence was high and the focal event had high event strength. We did not find clear support for systematic effects of actually sharing vs. withholding information after the focal event on exhaustion. We will discuss implications for future research on the effects of employee voice and silence.

### **Safe but Drained- Investigating Reciprocal Relationships Between Defensive Decision Making and Exhaustion in a Cross-Lagged Panel Study**

*Marx-Fleck, Stefanie (Goethe Universität Frankfurt am Main); van Dick, Rolf (Goethe Universität Frankfurt am Main); Junker, Nina Mareen (University of Oslo, Norway);*

One reason why employees remain silent in organizations is because they fear negative consequences when speaking up. However, employees might not always be able to ostensibly “do nothing”. Instead, they are often required to take action, thereby using other means to protect themselves, such as defensive decision making.

Defensive decisions are those by which decision makers do not opt for the alternative that they evaluate as most effective for the organization (thereby concealing their expertise and opinion) but rather choose an option that personally protects them. Although the organizational costs of defensive decision making are well studied, the potentially detrimental effects on the decision makers themselves have thus far been overlooked.

Drawing on Conservation of Resources Theory, we propose reciprocal positive associations between defensive decision making and emotional exhaustion (defined as feeling overextended and depleted of one’s emotional and physical resources). Acting contrary to one’s opinion questions the individual’s self-integrity as a resource thereby promoting further attempts at self-protection.

Using data from 492 employees who participated in a longitudinal study with three measurement points, each six weeks apart, we found that defensive decision making was not consistently related to subsequent increases in emotional exhaustion, but that emotional exhaustion consistently increased subsequent defensive decision making.

Our results highlight that self-protection at the workplace can have different faces. Moreover, our research emphasizes the need to consider employees’ well-being to prevent the emergence of a vicious circle between defensive decision making and emotional exhaustion, thus contributing to the literature on workplace stress.

### **Discussant**

*Leising, Daniel (TU Dresden);*

Discussion



## **Spiel und Psychologie: Wissenschaftliche Erkenntnisse sowie aktuelle Trends zu Videospielen, Serious Games und gamifizierten Assessments**

*Ohlms, Marie Luise (Universität Ulm)*

Die Schnittstelle zwischen (Video-)Spiel und Psychologie ist Gegenstand vielfältiger Forschungsfelder in der Wirtschafts-, Lern- oder Medienpsychologie. Jedoch bleiben Arbeiten aus angrenzenden Feldern in diesen einzelnen Disziplinen oft unbeachtet, was zu isolierten bzw. parallelen Forschungssträngen führt und den wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn verlangsamt. Aus diesem Grund präsentieren die fünf Beiträge dieses Symposiums eine facettenreiche Palette von Forschungsarbeiten, die (Video-)Spiele und ihre Anwendungsbereiche aus psychologischer Perspektive beleuchten. Diese Forschungsprojekte schließen wichtige Forschungslücken zur Nutzung von Spielkonzepten in verschiedenen psychologischen Kontexten und liefern Erkenntnisse, die sowohl für die praxisorientierte Anwendung als auch für die psychologische Forschung von Relevanz sind. Der erste Vortrag gibt einen umfassenden Überblick über den aktuellen Forschungsstand zu eudaimonischen Erlebnissen beim Videospielen, synthetisiert anhand eines konzeptuellen Arbeitsmodells, und diskutiert den Nutzen der Befunde für psychologische Anwendungsbereiche von (Video-)Spielen. Im zweiten Beitrag wird der Aspekt des Spielverhaltens im Kontext digitaler Spiele aus der Perspektive evolutionspsychologischer Ansätze beleuchtet, die sich mit den Ursachen, den Besonderheiten und den notwendigen Rahmenbedingungen des Spielens befassen. Im dritten Beitrag wird anhand von Felddaten (d. h. Daten von Bewerbenden) betrachtet, inwiefern der Einsatz von Recruiting Games im Personalmarketing die Arbeitgebermarke des Unternehmens positiv beeinflusst, und die Güte der Selbstselektionsentscheidung verbessert. Der vierte Beitrag geht im Rahmen einer experimentellen Studie der Frage nach, ob Game-based Assessments als Personalauswahlmethode Schummeln (=Faking) von Bewerbenden reduzieren kann. Und schließlich beschäftigt sich der fünfte Beitrag mit der Frage, welchen Einfluss Unterbrechungen auf das Erleben von Immersion und den Lernerfolg innerhalb eines Serious Games haben.

### **Videospielen als eudaimonisches Erlebnis: Eine Bestandsaufnahme und Agenda für die zukünftige Forschung**

*Possler, Daniel (Julius-Maximilians-Universität Würzburg);*

Videospiele sind in den letzten Jahren erheblich gereift (Oliver et al., 2016). Entgegen ihrem öffentlichen Image als vergnüglicher, aber belangloser Zeitvertreib widmen sich moderne Games oft komplexen, herausfordernden Themen wie moralischen Dilemmata, Krankheiten oder Verlusterfahrungen (bspw. Bopp et al., 2016, 2018). Studien zeigen, dass die Nutzung solcher Videospiele profunde Erfahrungen in Spielenden auslösen kann, die über reinen Spaß hinausgehen, wie etwa Bedeutsamkeit, Ergriffenheit oder Selbstreflexion (Daneels et al., 2021). Diese Erfahrungen wurden oft als „eudaimonische“ Erlebnisse charakterisiert.

Die Forschung zu eudaimonischen Spielerfahrungen hat zuletzt in verschiedenen Disziplinen rasant zugenommen. Erste Literatur- und Meta-Reviews konsolidieren das disparate Forschungsfeld, konzentrieren sich aber meist auf Teilaspekte (bspw. die Konzeptualisierung eudaimonischer Erfahrungen; Daneels et al., 2021) oder beschränken sich auf einfache Häufigkeitsauszählungen (z.B. Daneels et al., 2023). In diesem Vortrag wird der Forschungsstand daher umfassender in einem konzeptuellen Arbeitsmodell synthetisiert. Aufbauend auf systematischen Literaturübersichten des Autors (in Druck), veranschaulicht das Modell, (1) wie Eudaimonia zum Videospielen motivieren kann (Videospielzuwendung), (2) wie

eudaimonische Reaktionen beim Spielen in einer dynamischen Interaktion aus Spielenden- und Spieleigenschaften entstehen können (Videospieldnutzung), (3) wie eudaimonische Erfahrungen selbst charakterisiert werden können (Videospieleben) und, (4) welche Auswirkungen sie auf Spielende haben können (Videospieleffekte). Auf dieser Grundlage werden anschließend konzeptuelle Probleme des Forschungsfeldes (z.B. uneinheitliche Konzeptualisierungen) und Forschungslücken aufgezeigt.

Insgesamt verdeutlicht das Modell die Relevanz von Eudaimonia für die Erklärung der Videospieldnutzung, -nutzung, -erfahrung und -wirkung, die auch für angewandte Perspektiven wie die Gamification-Forschung oder videospieldbasierte Gesundheitsinterventionen vielversprechend scheinen. Das Modell kann zudem als heuristische Agenda zur Weiterentwicklung der Eudaimonia-Forschung im Videospieldkontext dienen.

### **Grind on the clock: Spielverhalten und Gamification aus evolutionspsychologischer Perspektive**

*Brill, Michael (Julius-Maximilians-Universität Würzburg);*

Reichtes für Gamification aus, einen Arbeitskontext mit spielerischen Verstärkungsmechanismen anzureichern - dabei jedoch alles Spielerische außen vor zu lassen, wie es zuweilen kritisiert wird (Bateman, 2018)? Dieser Beitrag zum Symposium beleuchtet den Aspekt des Spielverhaltens aus der Perspektive evolutionspsychologischer Ansätze, welche sich mit den ultimativen Ursachen, den Besonderheiten und den notwendigen Rahmenbedingungen des Spielens befassen. Denn Spielaktivitäten in ihren verschiedenen Formen - sei es als spielerisches Denken, spielerisches Verhalten oder regelbasierte Spiele - erfordern häufig einen hohen Ressourceneinsatz und bergen unter Umständen sogar Verletzungsrisiken. Dies wirft die Frage auf, welche evolutionären Vorteile Organismen daraus ziehen. Entsprechend kann die Fähigkeit zum Spielen als ein vielseitiges Werkzeug in einer Sammlung evolvierter psychologischer Mechanismen (Tooby & Cosmides, 1992) gesehen werden, welches dazu dient, unter Aktivierung eines „pretend mode of thinking“ oder Spielmoduls (Ohler & Nieding, 2006) Verhalten nicht nur zu üben, sondern zu diversifizieren und an Umweltbedingungen zu adaptieren. Mit dem Blick auf diese strategische Flexibilität (Ohler & Nieding, 2006) durch Spielverhalten wird im Kontext der Gamification schließlich noch die Unterscheidung eines Organisations- und eines Funktionsmodus der Verhaltensausführung als Rahmenbedingung für Spielverhalten diskutiert (Tooby & Cosmides, 2001). Um den Bezug zu Gamification in digital unterstützten oder vollständig digitalen Arbeitsumgebungen herzustellen, werden die genannten evolutionspsychologischen Überlegungen mit Blick auf die Nutzung digitaler Spiele vorgestellt (Liebold et al., 2019).

### **Recruiting Games: Eine explorative Studie zur Wirksamkeit von Online-Self-Assessments zur Steigerung der Grundquote**

*Jansen, Lars J. (Hamburger Fern-Hochschule); Diercks, Joachim (CYQUEST GmbH); Kupka, Kristof (CYQUEST GmbH);*

Recruitment ist der Sammelbegriff für Gamification in den Bereichen Personalmarketing und -auswahl. Im Personalmarketing werden Recruiting Games eingesetzt, um ein Unternehmen im Allgemeinen und die spezifischen Anforderungen bestimmter Positionen im Besonderen erlebbar zu machen. Mit dem Einsatz von Recruiting Games soll der Anteil der passenden unter allen Bewerbungen (Grundquote) gesteigert werden. Es stellt sich die Frage, inwieweit Recruiting Games dies zu leisten vermögen. Um obige Fragestellung beantworten zu können,

bedarf es umfassender Feldforschung mit echten Job-Interessierten, realen Unternehmen und tatsächlich im Feld eingesetzten Applikationen. Ein erster bedeutender Schritt ist eine explorative Analyse von Daten, die im Rahmen einer freiwilligen Befragung im Anschluss an ein Recruiting Game eines Lebensmitteleinzelhandelskonzerns, in dem drei Ausbildungsberufe abgebildet werden, gewonnen werden. Dabei ist insbesondere von Interesse, ob und inwieweit Recruiting Games eine ausreichende realistische Tätigkeitsvorschau (Realistic Job Preview) geben können, um Interessierten die Entscheidung für oder gegen eine Position zu erleichtern. Es wird dargestellt, inwieweit (1) der Einsatz von Recruiting Games die Arbeitgebermarke des Unternehmens positiv beeinflusst und (2) die Berufswahl unterstützt. Es wird diskutiert, ob die Möglichkeit, sich als interessierte Person anonym im Rahmen eines Recruiting Games möglichst realitätsnah ausprobieren zu können, einerseits die Arbeitgeberattraktivität und andererseits die Güte der Selbstselektionsentscheidung verbessert. Es wird daraufhin gewiesen, dass aus ökonomischen Erwägungen der Einsatz von Recruiting Games aktuell auf Großunternehmen sowie auf den Bereich Ausbildung und Berufseinstieg beschränkt ist, da hier meist größere Bewerbervolumina zu bewegen sind.

### **Gaming on, Faking off? Fakinganfälligkeit kognitiver und persönlichkeitsorientierter Game-based Assessments im Vergleich zu traditionellen Testverfahren**

*Ohlms, Marie L. (Universität Ulm); Melchers, Klaus G. (Universität Ulm); Kanning, Uwe P. (Hochschule Osnabrück); Barends, Ard (Vrije Universiteit Amsterdam);*

Game-based Assessment (GBA) - die Nutzung von Spielen zur Messung berufsbezogener Konstrukte - hat in den letzten Jahren zunehmende Aufmerksamkeit in Forschung und Praxis der Personalauswahl auf sich gezogen. Ein postulierter Vorteil dieser neuen Methode ist ihr Potenzial, sozial erwünschtes Antwortverhalten (= Faking) von Bewerbenden zu reduzieren. Unklar ist bislang jedoch, ob GBAs tatsächlich weniger anfällig für Faking sind als traditionelle Testverfahren und ob die Anfälligkeit für Faking mit den jeweils erfassten Merkmalen zusammenhängt. Um diese Forschungslücke zu adressieren, führten wir eine experimentelle Laborstudie durch, in der wir untersuchten, ob GBAs, die kognitive Fähigkeiten bzw. Persönlichkeit messen, tatsächlich weniger anfällig für Faking sind als traditionellen Testverfahren. N = 174 Personen wurden zufällig einer Ehrlichkeits- oder einer Bewerbungsbedingung zugewiesen und absolvierten zwei GBAs und zwei traditionelle Testverfahren, jeweils eines zur Messung kognitiver Fähigkeiten und eines zur Messung der Persönlichkeitseigenschaft Ehrlichkeit-Bescheidenheit. Die Ergebnisse zeigten, dass sowohl das GBA zur Messung kognitiver Fähigkeiten als auch der traditionelle kognitive Leistungstest resistent gegenüber Faking waren. Im Gegensatz dazu konnten Personen ihre Antworten im persönlichkeitsbezogenen GBA und im traditionellen Persönlichkeitstest positiv verzerren. Allerdings war der Fakingeffekt im GBA signifikant geringer als im traditionellen Inventar. Somit weisen unsere Ergebnisse darauf hin, dass die Verwendung von GBAs zur Messung von Persönlichkeitseigenschaften als Gegenmaßnahme zur Reduzierung von Faking dienen können, aber dass sie kein Allheilmittel sind, um Faking vollständig zu verhindern.

### **Was war das? Der Einfluss von Unterbrechungen auf Immersion und Lernerfolg in Serious Games**

*Haehn, Luise (RWTH Aachen Universität); Albayrak, Cheyenne (RWTH Aachen Universität); Schlittmeier, Sabine J. (RWTH Aachen Universität); Böffel, Christian (RWTH Aachen Universität);*  
 Serious Games gelten als gutes Instrument zum Lernen und zur Einstellungsänderung, aber

Unterbrechungen während des Spielens - und damit des Lernens - kommen im Alltag häufig vor. Daher ist es wichtig zu untersuchen, wie sich solche Unterbrechungen auf das Eintauchen in das Spiel (d.h. Immersion) und den allgemeinen Lernerfolg (in Form von Wissenstransfer) auswirken. Zu verstehen, ob Unterbrechungen einen Einfluss auf Serious Games haben, kann dazu beitragen, immersivere Lernerfahrungen und erhöhten Lernerfolg zu schaffen.

In dieser Studie untersuchten wir den Einfluss von Unterbrechungen auf das Erleben von Immersion und den Lernerfolg innerhalb des Serious Games „Martin Luther auf der Spur“. 36 Teilnehmende beschäftigten sich mit drei Spielkapiteln und erlebten in zwei von ihnen frühe (nach 1 Minute) oder späte (nach 4 Minuten) Unterbrechungen, um zu prüfen, ob der Zeitpunkt der Unterbrechung ebenfalls eine Rolle spielt. Immersion wurde dabei über einen Selbstauskunftsfragebogen erfasst und Lernerfolg über Wissensfragen nach jedem Kapitel. Die Ergebnisse zeigten, dass beide Arten von Unterbrechungen die erlebte Immersion verringerten, aber keine signifikanten Auswirkungen auf den Lernerfolg hatten. Insbesondere zeigten sich keine Unterschiede zwischen früheren und späteren Unterbrechungen. Eine explorative Analyse deckte eine statistisch nicht signifikante, negative Korrelation zwischen Immersion und Lernerfolg auf.

Diese Ergebnisse unterstreichen den negativen Einfluss von Unterbrechungen im Spiel auf die erlebte Immersion. Wir diskutieren die praktischen Implikationen für die Gestaltung von Serious Games und geben Anregungen für zukünftige Forschung, um das Verständnis der Zusammenhänge zwischen Unterbrechungen, Immersion und Lernerfolg weiter zu vertiefen.

## **Studienerleben und Studienerfolg internationaler Studierender in Deutschland**

*Zimmermann, Julia (FernUniversität in Hagen)*

Internationale Studierende, d.h. Studierende ohne deutsche Staatsangehörigkeit, die ihre Hochschulzugangsberechtigung im Ausland erworben haben, sind mit einem Anteil von 12% eine bedeutende Gruppe an deutschen Hochschulen, die die Diversität der Studierendenschaft maßgeblich prägt (DAAD & DZHW, 2023). Jedoch sind sie im Vergleich zu deutschen Studierenden seltener erfolgreich in ihren Bemühungen, einen Studienabschluss zu erlangen (Heublein et al., 2022). Trotz einer Intensivierung der Forschungsaktivitäten in den vergangenen Jahren, liegen im Vergleich zum internationalen Forschungsstand weiterhin wenige empirische Erkenntnisse zum Studienerleben und den Bedingungsfaktoren des Studienerfolgs der internationalen Studierenden in Deutschland vor.

Im Rahmen des Symposiums werden fünf Beiträge präsentiert, die diese Forschungslücke adressieren. Dazu nimmt der erste Beitrag die Multidimensionalität des Studienerfolgs internationaler Studierender aus personenzentrierter Perspektive in den Blick. Im Rahmen des zweiten Beitrags werden Zusammenhänge zwischen motivationalen Merkmalen internationaler Studierender und ihrer Studienzufriedenheit auf inter- und intraindividuelle Ebene aus einer intersektionalen Perspektive untersucht (Beitrag 2). Weitere Beiträge adressieren soziale Aspekte des Studienerlebens, deren Bedingungen und Auswirkungen auf den Studienerfolg (Beitrag 3) und untersuchen individuelle, institutionelle und kulturbezogene Bedingungsfaktoren der psychologischen Adaptation internationaler Studierender, die in unterschiedlichen Indikatoren wie Lebenszufriedenheit (Beitrag 4) und Thriving (Beitrag 5) zum Ausdruck kommt.

In der abschließenden Diskussion werden Implikationen der Beiträge im Hinblick auf das

theoretische Verständnis des Studierenerlebens und Studienerfolgs internationaler Studierender ebenso erörtert wie mögliche praktische Schlussfolgerungen für die Begleitung und Förderung internationaler Studierender an den Hochschulen in Deutschland.

### **Studienerfolgsprofile und Studienabschluss bzw. -abbruch bei internationalen Bachelorstudierenden in Deutschland: Eine personenzentrierte Perspektive**

*Yildirim, Hüseyin Hilmi (FernUniversität in Hagen); Zimmermann, Julia (FernUniversität in Hagen); Jonkmann, Kathrin (FernUniversität in Hagen);*

Internationale Studierende sind eine bedeutsame Gruppe (12% der Studierendenschaft) an deutschen Hochschulen, jedoch weisen sie im Vergleich zu deutschen Studierenden hohe Studienabbruchquoten auf (DAAD & DZHW, 2023). Vor diesem Hintergrund adressierten aktuelle Studien (z.B. Thies et al., 2022; Yıldirim et al., 2022) die Bedingungsfaktoren des Studienerfolgs internationaler Studierender. Wie in bisherigen Studienerfolgsuntersuchungen auch, lag der Fokus dabei auf einzelnen Studienerfolgsmaßen, während intraindividuelle Konstellationen verschiedener Domänen des Studienerfolgs (wie z.B. bei van der Zanden et al., 2019) bislang nicht untersucht wurden. Um diese Lücke zu schließen, wurde im vorliegenden Beitrag der Zusammenhang zwischen Studienerfolgsprofilen zum Ende des ersten Semesters und dem späteren Studienabschluss bzw. Studienabbruch internationaler Studierender untersucht.

Die Studienerfolgsprofile für 1,321 Bachelorstudierende wurden auf Basis der Daten des International Student Survey (Falk et al., 2021) anhand der Indikatoren Studienabbruchintention, Zufriedenheit mit den Studieninhalten, Zufriedenheit mit den Studienbedingungen, Zufriedenheit mit der Bewältigung der Studienbelastungen und Studiendurchschnittsnote mittels latenter Profilanalysen gebildet. Dabei ergaben sich drei Profile, die sich vor allem im Level der verschiedenen profilbildenden Studienerfolgsindikatoren, die konsistent hoch (Profil 1, n = 1093), mittel (Profil 2, n = 195) oder gering (Profil 3, n = 33) ausgeprägt waren, unterschieden. Auffällig waren deutliche Unterschiede in der Studienabbruchintention zwischen den Profilen bei eher geringen Unterschieden in den anderen Indikatoren. Chi-Quadrat-Tests zeigten einen Zusammenhang zwischen den Studienerfolgsprofilen und dem tatsächlichen Studienabbruch im weiteren Studienverlauf: Studienabbrecher\*innen waren in den Profilen mit mittlerer und geringer Ausprägung der Studienerfolgsindikatoren überrepräsentiert, im Erfolgsprofil unterrepräsentiert. Implikationen für das (multidimensionale) Verständnis von Studienerfolg werden abschließend diskutiert.

### **Studienerfolg internationaler MINT-Studierender in Deutschland: Längsschnittliche Zusammenhänge zwischen Erfolgserwartungen, Wertüberzeugungen und Studienzufriedenheit auf inter- und intraindividuelle Ebene aus intersektionaler Perspektive**

*Preuß, Judith Sarah (FernUniversität in Hagen); Zimmermann, Julia (FernUniversität in Hagen); Jonkmann, Kathrin (FernUniversität in Hagen);*

Internationale Studierende sind mit einem Anteil von 12% eine relevante, jedoch wenig beforschte Gruppe an deutschen Hochschulen. Über die Hälfte der internationalen Studierenden ist in einem MINT-Fach eingeschrieben, sie könnten somit beitragen, den bestehenden Fachkräftebedarf zu reduzieren. Die hohen Abbruchquoten der internationalen Bachelorstudierenden (41% versus 28% bei deutschen Studierenden) verdeutlichen jedoch, dass weitere Erkenntnisse zu den Bedingungsfaktoren des Studienerfolgs internationaler

Studierender notwendig sind.

Die (situative) Erwartungs-Wert-Theorie ((S)EVT) erklärt Studienerfolg durch studienbezogene Erwartungen und Wertüberzeugungen. Eine vorhergehende Querschnittsanalyse zeigte, dass die Ausprägungen dieser motivationalen Studienerfolgsbedingungen internationaler (MINT-)Studierender zum Studienbeginn nach ihren demographischen Merkmalen bzw. deren Interaktion (im Sinne der Intersektionalität) variieren. Darauf aufbauend werden im Rahmen der vorliegenden Studie die inter- und intraindividuellen Dynamiken zwischen akademischen Selbstwirksamkeitserwartungen, Wertüberzeugungen, selbsteingeschätzten Studiengangssprachkenntnissen und der allgemeinen Studienzufriedenheit internationaler MINT-Studierender in Deutschland mittels Random-Intercept Cross-Lagged Panel Modellen untersucht. Zudem werden interindividuelle Unterschiede in diesen Variablen bezüglich des Geschlechts, des elterlichen akademischen und kulturellen Hintergrunds der Bachelorstudierenden sowie deren Wechselwirkung im Sinne der Intersektionalität ergänzend betrachtet.

Genutzt wurden die Daten der ersten fünf Messzeitpunkte einer Panelstudie von  $N = 839$  internationalen MINT-Bachelorstudierenden.

Die bisherigen Ergebnisse bestätigen die von der (S)VET postulierte Zusammenhänge zwischen studienbezogenen Erwartungen und Wertüberzeugungen sowie der Studienzufriedenheit der internationalen Bachelorstudierenden auf interindividueller Ebene und wiesen zudem auf spezifische Benachteiligungen (weiblicher) internationaler MINT-Studierender bestimmter Herkunftsregionen hin. Demgegenüber gab es kaum Anhaltspunkte für wechselseitige Beziehungen zwischen Veränderungen motivationaler Merkmale und Studienzufriedenheit auf intraindividuelle Ebene im Studienverlauf. Die Ergebnisse werden hinsichtlich theoretischer Implikationen und Schlussfolgerungen für die Gestaltung von Interventionsmaßnahmen zur Steigerung der Studienzufriedenheit diskutiert.

### **Interaktionen internationaler Studierender außerhalb von Lehrveranstaltungen – Ein systematisches Review von Einflussfaktoren und Auswirkungen auf Studienerfolg**

*Li, Zhouer (Universität Hamburg); Bohndick, Carla (Universität Hamburg);*

Interaktionen mit Lehrenden und Mitstudierenden außerhalb von Lehrveranstaltungen sind ein wichtiger Prädiktor für Studienerfolg (Cox & Orehovec, 2007; Glass et al., 2015). Internationale Studierende befinden sich während ihres Auslandsstudiums in einer unbekannteren Umgebung. Aus diesem Grund haben Interaktionen eine besondere Bedeutung für sie. In den letzten Jahren wurden Interaktionen internationaler Studierender untersucht (Bai & Wang, 2022; Fu et al., 2022). Da diese Studien bisher nicht systematisch zusammengefasst wurden, stellt sich die Frage, welche Faktoren die Interaktionen zwischen internationalen Studierenden, Lehrenden und Mitstudierenden beeinflussen und welchen Einfluss die Interaktionen außerhalb von Lehrveranstaltungen auf ihren Studienerfolg haben. Um die Fragen zu beantworten, wurde ein systematisches Review durchgeführt. In der Datenbank ERIC wurde nach (out of class interaction) OR (extracurricular activit\*) OR (out of class communication) OR (out of class social integration) AND (foreign student\*) OR (international student\*) AND (higher education) gesucht. Das Ergebnis waren 346 Artikel von denen 87 die Einschlusskriterien (im Hochschulbereich, thematische Passung, peer-reviewed) erfüllten. In den Studien werden sowohl institutionelle Einflussfaktoren auf Interaktionen (wie fehlende formalisierte Kurse und Programme für internationale Studierende) als auch personelle Einflussfaktoren (wie mangelndes

Interesse und mangelndes Engagement außerhalb von Lehrveranstaltungen) thematisiert. Es zeigen sich positive Auswirkungen der Interaktionen auf Studierende wie Förderung des Wohlbefindens und der Zugehörigkeit zum neuen akademischen System (Arshakian & Wang, 2017; Katsumoto & Bowman, 2021) und negative Auswirkungen der Interaktionen ohne kulturelles Hintergrundwissen wie Unzufriedenheit der internationalen Studierenden mit der Kommunikation mit Lehrenden und Mitstudierenden (Hu et al., 2020). Die Ergebnisse werden in Hinblick auf Implikationen für die Forschung diskutiert.

### **Lebenszufriedenheit internationaler Studierender in Deutschland: (Wie) wirken Studienanforderungen, institutionelle und individuelle Ressourcen?**

*Serrano-Sánchez, Juan (FernUniversität in Hagen); Zimmermann, Julia (FernUniversität in Hagen);*

Internationale Studierende sind eine wenig beforschte Gruppe Studierender an deutschen Hochschulen, dies gilt auch für psychosoziale Aspekte ihres Studierens, wie ihre Lebenszufriedenheit (Zimmermann & Serrano-Sánchez, 2023). Diese Studie untersucht, basierend auf dem Job-Demands-Resources-Modell (Bakker et al., 2023) sowie dem Akkulturations-Stress-Modell (Berry, 2006), die Bedeutung von Studienanforderungen, institutionellen Ressourcen, individuellen Ressourcen (Akkulturationsorientierungen), Belastungserleben und Studienengagement für die Lebenszufriedenheit der Studierenden. Im Einklang mit den zentralen Postulaten des Job-Demands-Resources-Modells (Bakker et al., 2023) wurden ein indirekter negativer Effekt von Studienanforderungen über das Belastungserleben auf die Lebenszufriedenheit (gesundheitsbeeinträchtigender Prozess) und ein indirekter positiver Effekt von institutionellen und individuellen Ressourcen über das Studienengagement auf die Lebenszufriedenheit (motivationaler Prozess) erwartet. Gemäß des Akkulturations-Stress-Modells (Berry, 2006) lag der Fokus auf individuellen Ressourcen in Bezug auf den Akkulturationsprozess, d.h. affektiven und kognitiven Orientierungen gegenüber dem Gastland (Deutschland) und dem Herkunftsland. Es wurden positive Effekte von kognitiver und affektiver Gastlandorientierung auf die Lebenszufriedenheit, vermittelt über reduziertes Belastungserleben und erhöhtes Studienengagement, erwartet.

Im Rahmen des Projekts LeBeS (Januar/Februar 2023) wurden 526 internationale Studierende an über 20 deutschen Hochschulen mittels Online-Fragebögen befragt. Latente Strukturgleichungsmodelle zeigten, dass erwartungskonform geringere Studienanforderungen und höhere institutionelle Ressourcen mit höherer Lebenszufriedenheit einhergehen, vermittelt über Belastungserleben bzw. Studienengagement (gesundheitsbeeinträchtigender bzw. motivationaler Prozess). Zudem wurde der erwartete positive Effekt der affektiven Gastlandorientierung auf die Lebenszufriedenheit, vermittelt über Belastungserleben und Engagement, bestätigt.

Die Ergebnisse werden abschließend diskutiert und Implikationen für das theoretische Verständnis der Lebenszufriedenheit internationaler Studierender und die Gestaltung institutioneller Unterstützungsangebote aufgezeigt.

### **Die Persönlichkeit und weitere individuelle sowie soziale Prädiktoren von Vitalität und Wachstum internationaler Studierender: ein Vergleich vor und nach der Pandemie**

*Haase, Jannika (Leibniz Universität Hannover); Zander, Lysann (Leibniz Universität Hannover);*

Der Übergang in ein neues akademisches Umfeld stellt für internationale Studierende eine große Herausforderung dar. Die Pandemie brachte zusätzliche Stressoren mit sich. Die Reaktionen auf solche Stressoren können von Stresserleben bis hin zu adaptiven Reaktionen wie dem Erleben von Vitalität und Wachstum (Thriving) reichen. Umfangreiche Forschung hat die Bedeutung der Persönlichkeit für Wohlbefinden gezeigt. Wenig ist bisher bekannt über Zusammenhänge zwischen Persönlichkeit und Thriving. Studien haben gezeigt, dass individuelle (z.B. Selbstwirksamkeit) und soziale (z.B. Unterstützung) Faktoren Thriving begünstigen. Wir haben untersucht, ob die akademische Selbstwirksamkeit (individueller Faktor) und das Zugehörigkeitserleben (sozialer Faktor) Gefühle von Vitalität und Wachstum internationaler Studierender vorhersagen – und das über deren Persönlichkeit hinaus.

An unserer Studie nahmen im Sommer 2021 131 internationale Studierende an einer großen Universität in Deutschland teil (n=76 männlich). Das Messinstrument für Thriving (Porath et al., 2012) umfasst eine Vitalitätsdimension (z.B. Ich fühle mich lebendig und vital.) und eine Lerndimension (z.B. Ich finde neue Wege, um mich zu entwickeln.). Eine schrittweise hierarchische Regressionsanalyse mit FIML-Schätzung in Mplus zeigte, dass emotionale Stabilität das Thriving der Studierenden über die Selbstwirksamkeit und das Zugehörigkeitserleben hinaus positiv vorhersagte. Nach den Dimensionen von Thriving getrennte Analysen zeigten dasselbe Muster für Lernen, aber nicht für Vitalität, die nur durch emotionale Stabilität und Selbstwirksamkeit vorhergesagt wurde. Die Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen sowie von Peers für die adaptiven Reaktionen internationaler Studierender auf Herausforderungen - neben ihrer Persönlichkeit. Wir vergleichen diese Ergebnisse mit Stichproben nach der Pandemie sowie mit Stichproben nicht-internationaler Studierender und diskutieren die Rolle von Thriving in der Persönlichkeitsforschung.

## **Studying Effects of Interpersonal Exchange and Coordinated Actions Within Dyads**

*Jaquet, Jenny (Friedrich Schiller University Jena); Von Großmann, Alissa (Friedrich Schiller University Jena)*

This symposium brings together empirical studies that illustrate inter- and intrapersonal outcomes associated with exchange and coordination within dyads. Based on videos of dyadic interactions, Jaquet et al. investigated links between a person's motor following (i.e., aligning one's body movements with another person) and their empathic understanding of their interlocutors' thoughts and feelings. Von Großmann et al. used a dyadic interaction paradigm to assess the interpersonal dynamics between speakers' self-disclosure and responders' perspective seeking behavior (e.g., asking questions for clarification or elaboration) during conversations about emotionally meaningful events. Using dyadic experience sampling and diary designs, Milek et al. addressed how different interpersonal emotion regulation strategies are related to the emotional and relational well-being of romantic couples in daily life. Höhener et al. assessed the effectiveness of dyadic intervention strategies that target improving social exchange processes on self-reported and objectively measured physical activity in romantic couples. Altmann et al. examined predictors and outcomes of language style matching (i.e., synchronization of linguistic patterns during communication) in the context of psychotherapy of patients with social anxiety disorder. Finally, Natalie Sebanz will present findings on the effects of joint action on self-other relations and discuss underlying cognitive and neural processes. She will connect these investigations to findings from related psychological research areas. Together, these talks highlight the importance of considering interdependencies between persons when



attempting to understand how experiences and behaviors unfold in social contexts.

### **In Synch and Sensitive? Links Between Interpersonal Motor Following and Empathic Accuracy**

*Jaquet, Jenny (Friedrich Schiller University Jena, Jena, Germany); Von Großmann, Alissa (Friedrich Schiller University Jena, Jena, Germany); Rauers, Antje (Friedrich Schiller University Jena, Jena, Germany); Blanke, Elisabeth S. (Leipzig University, Leipzig, Germany); Altmann, Uwe (Medical School Berlin, Berlin, Germany); Riediger, Michaela (Friedrich Schiller University Jena, Jena, Germany);*

Empathic accuracy, the ability to correctly infer other persons' mental states, is central to psychosocial adjustment across the lifespan. Hence, it is crucial to identify the mechanisms underlying this phenomenon. As empathic accuracy is rooted in social exchange processes, we aimed to investigate the role of motor following (i.e., aligning one's body movements with those of another person) as a nonverbal indicator of interpersonal coordination. Based on theoretical assumptions and empirical evidence, we propose that motor following contributes to higher levels of empathic understanding by increasing the empathizers' (the person making inferences) attentional focus on the target (the person whose thoughts and feelings are inferred) and by fostering a self-other representational overlap. Thus, we hypothesized that, for the empathizers, more frequent motor following is associated with enhanced empathic accuracy. Analyses were based upon N = 104 videos of dyadic conversations among unacquainted younger (20-31 years) and older women (69-80 years). Body motions were measured with motion energy analyses. Dyadic movement features, such as the frequency of motor following, were quantified with the algorithms by Altmann (2013). Empathic accuracy was operationalized as the agreement between targets' self-reported and empathizers' other-reported thoughts and feelings at multiple time points throughout the conversation. Preliminary results are in line with our predictions. Further analyses will explore the role of other-focused attention (e.g., affirmative utterances) as a potential mediating mechanism underlying this association. We discuss the role of motor following as a potential pathway to empathic accuracy and, by extension, psychosocial adjustment.

### **If I Ask, Will You Tell Me? Associations Between Perspective Seeking and Self-Disclosure**

*Von Großmann, Alissa (Friedrich Schiller University Jena, Jena, Germany); Jaquet, Jenny (Friedrich Schiller University Jena, Jena, Germany); Rauers, Antje (Friedrich Schiller University Jena, Jena, Germany); Schlesier-Michel, Andrea (Friedrich Schiller University Jena, Jena, Germany); Blanke, Elisabeth S. (Leipzig University, Leipzig, Germany); Altmann, Uwe (Medical School Berlin, Berlin, Germany); Riediger, Michaela (Friedrich Schiller University Jena, Jena, Germany);*

Various factors influence the extent of self-disclosure shown in conversations. Theoretical models (e.g., Reis and Shaver, 1988) emphasize the importance of the responder's reaction to the speaker's self-disclosure in prompting further disclosure. However, research tends to focus on personality traits or characteristics of the situation, rather than the dynamic of interpersonal behaviors shown in the interaction. In particular, it seems promising to investigate the effects of interpersonal behaviors on self-disclosure over time to approximate inferences about causal directions. Thus, in our study, we look at the course of interactions between strangers. Perspective seeking (e.g., asking questions for clarification or elaboration) is one example of responsive

behavior, which may elicit further disclosure. We hypothesize that the responder's perspective seeking predicts the speaker's subsequent self-disclosure. To test this, we analyzed videos ( $N = 104$ ) of dyadic conversations about emotional events among previously unacquainted younger (20-31) and older (69-80) women. The speakers stated the thoughts and feelings they had during four times in the conversations. To measure self-disclosure, four independent raters evaluated the extent to which these statements of the speakers' inner states were apparent when viewing the videotaped conversations ( $ICC = .67 - .91$ ). Ten independent coders also rated the amount of responders' perspective seeking during four time intervals of the videotaped conversations ( $ICC = .88$ ). We analyze the longitudinal dyadic data using multilevel modeling. Results will be discussed regarding their implications for understanding the interdependence of behaviors during social interactions.

### **May I Help You? The Relationship Between Interpersonal Emotion Regulation and Emotional and Relational Wellbeing in Daily Life**

*Milek, Anne (University of Münster, Muenster, Germany; Witten-Herdecke University, Witten, Germany); Pauw, Lisanne S. (Utrecht University, Utrecht, the Netherlands; University of Münster, Muenster, Germany); Sun, Rui (University of Münster, Muenster, Germany; Booth School of Business, The University of Chicago, Chicago, USA); Zoppolat, Giulia (VU University, Amsterdam, the Netherlands); Righetti, Francesca (VU University, Amsterdam, the Netherlands);*

People often get support from others in regulating their emotions, a phenomenon known as interpersonal emotion regulation (IER). However, the relative effectiveness of specific IER strategies for improving emotional and relational wellbeing is unclear. Here, we report two preregistered studies, in which we examined how the use of six key IER strategies relates to emotional and relational wellbeing among romantic couples in daily life. Study 1 focused on enacted IER as reported by the regulator, whereas Study 2 focused on perceived IER as reported by the regulated partner. Using a dyadic experience sampling design (6 beeps/day for 7 days), Study 1 ( $N = 136$ ) showed that when people reported to have given advice or encouraged their partner to suppress their emotions, their partners experienced impaired emotional wellbeing. When people reported to have distracted their partner, their partner

experienced enhanced positive affect and felt closer to their partner. The use of interpersonal reappraisal, acceptance and ignoring was unrelated to partners' wellbeing. Using a dyadic daily diary design (1 beep/day for 12 days), Study 2 ( $N = 361$ ) showed that perceptions of one's emotions being ignored by the partner were associated with impaired emotional and relational wellbeing on the same day. The

perceived use of other IER strategies was unrelated to momentary wellbeing. Taken together, the studies illuminate how IER processes shape people's emotions and relationships in ecologically valid settings. Our findings indicate that enacted and perceived regulatory behaviors are associated with differential outcomes, highlighting the complex nature of interpersonal emotion dynamics.

### **Effectiveness of Planning and Dyadic Just-in-time Adaptive Interventions to Increase Physical Activity in Romantic Couples: A Micro-randomised Trial**

*Höhener, Patrick S. (University of Zurich, Switzerland); Tobias, Robert (University of Zurich, Switzerland); Allen, James M. (University of Zurich, Switzerland); Küng, Pascal (University of Zurich, Switzerland); Scholz, Urte (University of Zurich, Switzerland);*

Social exchange processes such as social support and social control can foster as well as inhibit health behaviour change. However, these processes are often neglected when studying health behaviour change. This study aimed to investigate the effects of dyadic interventions to increase moderate-to-vigorous physical activity (MVPA) in romantic couples. Thirty-eight romantic couples (Mage = 34.01; SDage = 11.03) participated in a micro-randomised trial over 55 days. The dyadic interventions included a one-time psychoeducation on skilful support, weekly dyadic and collaborative planning, and dyadic just-in-time adaptive interventions (JITAs). The JITAs aimed to improve the social exchange processes within the couple that were hypothesised to foster engagement in MVPA. Psychological states and social exchange processes were assessed through daily diaries. MVPA was measured through self-reports and wrist-worn accelerometers. We used the weighted and centred estimation method for micro-randomised trials to estimate the treatment effects of dyadic and collaborative planning and the dyadic JITAs. Dyadic and collaborative planning did not increase the device-based but the self-reported MVPA. The JITAs increased both the targeted and non-targeted partners' self-reported as well as the non-targeted partner's device-based MVPA. Further research should explore the mechanisms underlying the effects of dyadic interventions on health behaviours such as physical activity.

### **Language Style Matching in Psychotherapy of Social Anxiety Disorder**

*Altmann, Uwe (Medical School Berlin, Berlin, Germany); Roller, Franziska (Institute of Psychosocial Medicine, Psychotherapy and Psycho-oncology, Universitätsklinikum Jena, Jena, Germany); Strauss, Bernhard (Institute of Psychosocial Medicine, Psychotherapy and Psycho-oncology, Universitätsklinikum Jena, Jena, Germany); Stangier, Ulrich (Goethe Universität, Frankfurt am Main, Germany); Schoenherr, Désirée (Goethe Universität, Frankfurt am Main, Germany);*

Language style matching (LSM) can be understood as the synchronization of two interlocutors at the linguistic level. We investigated: a) LSM is related to movement synchrony and prosodic synchrony, b) which patient and therapist characteristics predict LSM, and c) whether LSM is associated with the therapeutic process and its outcome. The sample included 56 patients with social anxiety disorder (SAD). We assessed symptoms and alliance at mid and end of therapy. Based on videos of the 3rd session, we measured LSM (using LIWC and rLSM), movement synchrony (using MEA), and prosodic synchrony (using PRAAT). Only LSM lead by the therapist was negatively correlated with movement synchrony with the therapist leading ( $r = -.336$ ,  $p < .05$ ). Pre-treatment social anxiety did not predict LSM. LSM was not associated with alliance. However, LSM with therapist leading predicted higher social anxiety at 8th session ( $p < .01$ ,  $R^2 = 5.86\%$ ). We conclude that there is no common factor of synchronization and that a lack of LSM is not a diagnostic feature of SAD. High LSM with patient following in an early session can be understood as a warning signal for deterioration because then the patients act according to their mal-adaptive interactive pattern related to their lack of autonomy.

### **Self and Other in Joint Action“**

*Sebanz, Natalie (Central European University, Vienna, Austria)*

People relate to and interact with each other in many different ways. While some social interactions are characterized by a merging of self and other and a lack of self-other distinction, others require us to keep mental states, feelings, and actions of self and other apart. In this talk, I will discuss what we can learn about representations of self and other by studying joint action,

our ability to coordinate actions with others in space and time to achieve shared goals. First, I will review evidence suggesting that in planning joint actions, we integrate others' actions in our planning much as if they were our own. This ability to engage in joint action planning develops early and may constitute a kind of default way of being together. Second, I will focus on moments in joint action where self and other need to be clearly distinguished and kept apart, such as turn-taking or keeping different rhythms. I will review the cognitive and neural mechanisms involved in keeping self and other apart and discuss why this is often challenging. Finally, I will relate findings from joint action to other research areas that have contributed to our understanding of self-other relations, from developmental work to concepts in psychotherapeutic schools of thought.

### **Success Lies in the Successful Process: Factors Related to Improving (or Hindering) Goal Progress and Attainment**

*Kappes, Cathleen (Universität Hildesheim); Thakur, Niyati (University of Trier)*

Successful goal pursuit is important for our well-being (Austin & Vancouver, 1996). Our symposium focusses on factors that influence goal setting and self-regulatory processes, which facilitate or hinder the process of goal attainment over various multitudes of life. Kappes and Hecht show the effect of goal setting (motto- vs. smart-goal setting vs. control group) in interaction with goal motivation (autonomous vs. controlled) on vitality, action crisis, and goal progress in a 3-months intervention study. Kaemper, Buhl, and Klingsieck present findings of an intervention addressing self-reflection and self-regulative competencies to decrease procrastination and drop out intentions from university. Schneider and Klingsieck discuss findings of an intervention that fosters self-regulation by taking conscious and unconscious processes into account to reduce stress and procrastination. In a longitudinal design, Marion-Jetten and Schattke focus on the role of implicit and explicit motives in predicting action crises and progress for domain specific goals (e.g., explicit and implicit achievement motives to predict progress in achievement goals) and their effects on mental and physical consequences. Thakur, Kazen, Baumann, Ritz, and Kuhl take an overarching approach in investigating the role of implicit positive affect and self-regulated motive enactment for the experience of meaning in life as a precursor to decide which goals to pursue. Finally, Katharina Bernecker will discuss the presented studies in light of their contribution to a better understanding of processes related to support and hinderance of goal progress and attainment.

### **Smart or motto goals: The role of goal setting in interaction with goal motivation for vitality, action crises, and goal progress**

*Kappes, Cathleen (Universität Hildesheim); Hecht, Tamara (Universität Hildesheim);*

Goal setting has been identified as being influential in successful goal pursuit.

While smart goal setting focuses on the formulation of specific, measurable, attractive, realistic, and time-bound goals (Locke & Latham, 2019), motto goals are formed at the attitude level, strengthen the commitment to a goal, and increase vitality experiences (Dyllick et al., 2021; Storch, 2014). Moreover, the type of goal motivation is relevant for successful goal pursuit with autonomous motivation being associated with increased invested effort and higher goal attainment than controlled motivation (Sezer et al., 2023; Sheldon & Elliot, 1999).

We conducted an experimental longitudinal online study over 11 weeks (4 measurement time

points) with prospective teachers ( $N_{t1} = 413$ ,  $M = 21$  years,  $SD = 3.5$  years, 73% female) and investigated the influence of different goal setting types (motto-goals, smart-goals, control group; between-subjects) in interaction with goal motivation (autonomously vs. control-motivated goals; within-subjects) on vitality, action crises, and goal progress.

As predicted (preregistered), vitality experiences were higher for autonomous goals than for controlled goals, while they were significantly higher in the motto goals group compared to the smart goals and the control group, especially for control-motivated goals. However, goal setting did not influence the experience of action crises and findings were mixed concerning goal progress with a tendency of motto goal setting being related to better goal progress.

The results are discussed regarding the need for experimental longitudinal designs concerning goal setting types and the differentiation of goal motivation for vitality, action crises, and goal progress.

### **How to improve students' self-reflection, self-regulative competence development, and reduce procrastination: Effects of a resource-oriented program**

*Kaemper, Mara (Universität Paderborn); Buhl, Heike M. (Universität Paderborn); Klingsieck, Katrin B. (Universität Paderborn);*

Teachers require a variety of competencies in their job some of which are not part of the standard teacher education program, such as self-organization skills or stress management. Most universities offer extra-curricular opportunities for students to develop these competencies, but few students seize these opportunities. Our program addresses two key issues: The first issue – not realizing the need to develop competencies due to lack of self-reflection – is addressed by an online self-assessment tool that provides individual feedback on different competencies and suggests specific opportunities to seize for further development. The second issue, procrastinating on seizing the opportunities, is addressed by a training based on an evidence-based self-management training, the Zurich Resources Model (ZRM), which is followed up by group coaching sessions to help students bridge the intention-behavior gap. We evaluated the whole program in a quasi-experimental setting comparing students who took part in the program ( $n = 21$ ,  $M_{age} = 22.29$ , 76.2 % female) with an active control group ( $n = 24$ ,  $M_{age} = 19.57$ , 79.2 % female) who were enrolled in a regular seminar. A pre(day 1 of training)-post (last day of group coaching) comparison showed that the experimental group outperformed the active control group in terms of higher self-reflection, lower procrastination, higher self-regulative competence development, and lower intentions to drop out of university or change majors.

We discuss the ecological validity and feasibility of the intervention and highlight our conclusions regarding self-regulative competence development. In conclusion, our findings underscore the potential of the resource-oriented program in teacher education.

### **Reduce procrastination to improve students' health – The ProGress-Training and its evaluation – An intervention study**

*Schneider, Tamara (Universität Paderborn); Klingsieck, Katrin B. (Universität Paderborn);*

The 'ProGress'-Training is an innovative approach to tackle procrastination in that it addresses conscious motives and unconscious needs simultaneously. Procrastination is particularly common among university students resulting in negative consequences for physical and mental health. The ProGress-Training is based on the Zurich Resource Model (ZRM; Storch et al., 2022)

which has the potential to take on the complex intrapsychic dynamics of procrastination by taking both conscious and unconscious processes of self-regulation into account.

We present the results of the quasi-experimental wait-list control group study with four measurement points. In total,  $N = 45$  students (Mage: 24.73, SD: 4.24; 83,3% females; EG:  $n = 23$ , CG:  $n = 22$ ) participated in the ProGRess-Training. Outcomes were academic procrastination (APSI; Patzelt & Opitz, 2014), stress (EBF-Student-30; Brandt & Kallus, 2022), and self-regulation (SSI-K3, Kuhl & Fuhrmann, 2004).

Mixed ANOVA-analyses showed a statistically significant interaction effect between time and group for procrastination at posttreatment ( $F(3, 129) = 4.95, p < .003, \text{partial } \eta^2 = .103$ ); no significant effect was found for stress ( $F(2.45, 105.45) = .697, p = .528, \text{partial } \eta^2 = .016$ ) and self-regulation ( $F(2, 86) = .026, p = .974, \text{partial } \eta^2 = .001$ ). On a descriptive level, compared to the CG, stress decreased and self-regulation improved in the EG.

Our assumption that reduced procrastination and stress may be attributed to improved self-regulation is to be tested with yet another cohort of  $N = 40$  students in 2024. The comprehensive results will be ready for presentation at the congress.

### **Implicit and explicit motives as predictors of motive-specific goal progress**

*Marion-Jetten, Ariane S. (Universität Hamburg); Schattke, Kaspar P. (Université du Québec à Montréal);*

Implicit motives are unconscious affective preferences for certain classes of incentives (McClelland, 1987). They include meeting standards of excellence (achievement motive), having a social impact (power motive) and establishing and maintaining warm and friendly relationships with others (affiliation motive). Explicit motives are verbally represented and hypothesized to be acquired later than implicit motives (McClelland & Pilon, 1983). Explicit motives have been shown to predict deliberate choices, while implicit motives predict behaviours (Spangler, 1992). As such, both explicit and implicit motives could respectively influence goal selection and, more importantly for this project, goal progress. To explore the relations between motives, goal progress, and action crises, we used longitudinal data collected over four time points with a sample of leaders (employees with at least three subordinates,  $N = 148$ ). We also included mental (burnout) and physical (physical symptoms complaints) consequences of action crises. We ran three path analyses in which we predicted motive specific goal progress at T2 from implicit and explicit motives at T1, goal progress at T2 predicted goal-related action crises at T3, which in turn predicted burnout and physical complaints at T4. The models all had acceptable to good fit indices. The explicit and implicit achievement motives were positively and marginally negatively associated with goal progress for achievement goals. Goal progress was then a negative predictor of T3 action crises, which was positively associated with burnout and physical symptoms at T4. This pattern was not replicated for power and affiliation goals. Implications, limitations, and future directions will be discussed.

### **Affective and motivational determinants of meaning in life**

*Thakur, Niyati (Universität Trier); Kazen, Miguel (Universität Osnabrück); Baumann, Nicola (Universität Trier); Ritz, Gudula (IMPART); Kuhl, Julius (Universität Osnabrück);*

As Viktor Frankl said “In the end, what people really want is not to be happy, but rather a reason to be happy”, beyond needs and goals lies the importance of having meaning and purpose

in life. Loss of sense of meaning has a vast range of negative psychological outcomes. To find meaning in life requires access to the self because the self-system is based on extended, parallel-processing networks that provide an overview of beliefs and opinions that help a person give meaning to life and decide which goals to pursue. We operationalized loss of meaning as suicidal tendencies from the Symptom Check List (SCL). We hypothesized that implicit positive affect prevents loss of meaning especially if this resource is embedded in the self as indicated by self-regulated motive enactment in the Operant Motive Test (OMT: intrinsic and integrative levels 1 & 3). Our sample consisted of 1832 participants (15–77 years,  $M = 39.1$ ,  $SD = 12.5$ ). In hierarchical regression, we found significant main effects of implicit positive affect ( $\beta = -.07$ ,  $t(1830) = -3.03$ ,  $p < .001$ ) and self-regulated motive enactment ( $\beta = -.57$ ,  $t(1830) = -4.34$ ,  $p < .001$ ) and a significant interaction effect ( $\beta = -.20$ ,  $t(1829) = -2.58$ ,  $p < .01$ ). Thus, although implicit positive affect is not sufficient as a sole resource it does interactively relate to high-level processes and extended autobiographical networks for a sense of meaning in life. We discuss our findings within the purview of the theory of Personality-Systems-Interactions (PSI).

### **Understanding processes of goal pursuit: Progress and challenges**

*Bernecker, Katharina (Universität Zürich);*

discussion

### **Sustainable Nutrition Choices – Why We Choose What We Eat**

*Adler, Maximilian (Otto-von-Guericke University Magdeburg); Gerdes, Ronja (Otto-von-Guericke University Magdeburg)*

This symposium unravels the multifaceted landscape of sustainable nutrition choices. With our five research talks, we aim to contribute to a comprehensive understanding of dietary decision-making.

The talk held by Maximilian Adler sheds light on how Italians and Germans prioritize reasons for reducing animal product consumption, showcasing a strong link between heightened efforts to reduce animal products and an increased commitment to environmental protection.

Building on the theme of interpersonal dynamics, Maxim Trenkenschuh's talk explores how individual motivations to eat more or less meat influence meat consumption within the context of shared meals in romantic relationships.

Shifting the focus to consumer decisions, Ronja Gerdes provides a parsimonious yet robust model for decisions to purchase plant-based milk alternatives, emphasizing the interplay between personal commitment to environmental protection and product-specific attributes such as price, carbon emissions, and organic labels.

Building on previous findings regarding the influence of color-coded labels, Qëndresa Rramani Dervishi's talk explores how combined nutrition and ecolabels shape perceptions of healthiness and sustainability, providing a deeper understanding of the mechanisms at play in food decision-making.

Finally, Lilli Frank explores the intersection of consumer's knowledge, educational interventions increasing consumer's knowledge and consumer behavior using choice-based conjoint analysis in the poultry industry.

Collectively, these talks weave together cultural influences, interpersonal dynamics, consumer

decisions, label effects, and knowledge-driven behaviors, providing a holistic perspective on sustainable nutrition choices.

### **Exploring Cultural Differences in Reducing Animal Product Consumption: Investigating the Role of Environmental Commitment, Choice Adversaries, and Awareness of Dietary Choices**

*Adler, Maximilian (Otto-von-Guericke University Magdeburg, Germany); Trentinaglia, Maria Teresa (University of Milan, Italy); Baldi, Lucia (University of Milan, Italy);*

Reducing the consumption of animal food products benefits the environment, individual health, and animal welfare. While these factors are generally perceived as key motivators, Italian and German consumers exhibit varying prioritization. This study explores individuals' awareness of their dietary choices, focusing on the hypothesis that heightened efforts to reduce animal product consumption correspond to increased behavioral costs, necessitating a stronger commitment to environmental protection. In a survey of young Italian ( $n=320$ ) and German ( $n=260$ ) participants, dietary habits were self-reported, and commitment to environmental protection was measured using the General Ecological Behavior Scale (Kaiser & Wilson, 2004). Our findings indicate that it becomes costlier the more animal products are reduced. Interestingly, individuals who cite environmental protection as the primary reason for reducing animal product intake demonstrate a higher commitment to environmental protection in general (Cohen's  $d=1.04$ ). These patterns hold across both German and Italian samples, although the relationship between the importance of environmental protection for dietary choices and commitment to environmental protection appears more pronounced in Germany ( $R^2=.19$ ) than in Italy ( $R^2=.07$ ). In conclusion, individuals exhibit a considerable awareness of the factors influencing their consumption of animal products, and these choices reflect their commitment to environmental protection.

### **Impact of Eating Motivations on Meat Consumption Among Romantic Partners**

*Trenkschuh, Maxim (University of Zurich, Switzerland); Tan, Nicholas P. (University of Zurich, Switzerland); Bleidorn, Wiebke (University of Zurich, Switzerland); Hopwood, Christopher J. (University of Zurich, Switzerland);*

This study explores how individual differences in motivations to eat more (natural, necessary, normal, nice) or less (health, environment, animal welfare) meat influence meat consumption in romantic couples. Although there is already some evidence that these motives are related to meat consumption, two methodological innovations advance this work beyond previous studies in this area. First, we assess associations between motives and meat consumption as both cross-sectional associations in a survey design and in terms of within-person changes in daily meal ratings across 30 days. Second, we assess these variables in 142 dyads who eat together, allowing us to examine how motives affect both individuals themselves (actor effects) and the individuals they eat and live with (partner effects). Results of this study solidify and extend evidence regarding how dietary motives impact meat consumption.

### **Consumer Decisions as a Function of Environmental Attitude and Product-Specific Costs and Yields**

*Gerdas, Ronja (Otto-von-Guericke University Magdeburg, Germany); Adler, Maximilian (Otto-*



*von-Guericke University Magdeburg, Germany); Kaiser, Florian G. (Otto-von-Guericke University Magdeburg, Germany);*

With our research, we use the Campbell paradigm to anticipate purchasing decisions as a function of (1) people's commitment to one of the goals that they aim to fulfill with their purchase (i.e., their commitment to protecting the environment) and (2) the yields and costs that originate from the attributes of the product in question. By including only two main forces that control purchasing decisions (i.e., a personal reason and the costs and yields of a product), we circumvent the complexity and product-specificity of existing choice theories. We apply our model to the decision to buy plant-based milk alternatives that vary on the attributes price, carbon emitted during production, and organic label (N = 330). Our model explains 43.6% of the variance in the data. Low prices, less carbon emitted during production, and organic labels render a product more desirable and, therefore, positively influence purchasing decisions.

### **Mechanisms Underlying the Effect of Front-of-pack Labels on Food Decision-making**

*Rramani Dervishi, Qëndresa (University of Bonn, Germany); Dohle, Simone (University of Bonn, Germany);*

A common strategy to promote healthy and sustainable food choices is the implementation of front-of-pack labeling (FOPL). Despite its wide adoption, this strategy has limitations, which necessitates a better understanding of the mechanisms underlying food decisions and label effects. In a previous eye-tracking study, we found that compared to numerical labels, color-coded and thus more salient nutrition FOPLs increased the probability of a healthy food choice and induced shifts in attention allocation in favour of these foods. Moreover, these FOPLs had a larger effect on choice, despite attracting less dwell time. While promising, it is not clear whether such effects are generalizable to contexts where multiple FOPLs are co-present, such as the likely case of nutrition and ecolabels. To shed light on this question, we conducted a representative study online (N = 994) where we asked participants to rate real food items in terms of perceived healthiness, sustainability, liking, wanting, and willingness to purchase. All food items were presented with two FOPLs— one nutrition and one ecolabel. FOPLs were combined such that they would be congruent (both positive, both negative) or incongruent (one positive, one negative). Our results indicate that the presence of two positive FOPLs potentiates their effect on perceived healthiness and sustainability, but this is negatively translated to liking ratings. In our future research we aim to further investigate the mechanisms underlying the effects of multiple FOPLs on food choices.

### **With Knowledge Comes Doubt: What Do Consumers Know About Egg Production and How Does This Influence Their Behavior?**

*Frank, Lilli (University of Hohenheim, Germany); Otto, Siegmar (University of Hohenheim, Germany); Lichovníková, Martina (Mendel University of Brno, Czech Republic); Janová, Jitka (Mendel University of Brno, Czech Republic);*

Sustainability in the poultry industry can have many facets: More space for hens and a low density of animals per square meter or efficient, CO<sub>2</sub>-saving management of the barns. But are consumers also aware of this? This study aims to assess the level of knowledge of consumers regarding a sustainable poultry industry and to uncover it as a potential influencing factor on consumer behavior. In order to identify specific areas of a possible information deficit between consumers and experts, a knowledge scale on sustainability in the poultry industry is developed

and the level of knowledge of consumers is determined. An experimental design is used to investigate whether educational information about sustainability in the poultry industry can increase consumer demand for more sustainable products. With the help of a choice-based conjoint analysis, preferences in product choice are examined, consumers' willingness to pay for sustainable attributes is derived and differences in preferences and willingness to pay due to the intervening education are identified. This allows changes in consumer decisions to be measured in order to determine whether a higher level of knowledge leads to a stronger preference for sustainable solutions and a higher willingness to pay for them. This research not only contributes to the identification and understanding of consumers' current level of knowledge regarding sustainability in egg production, but also assesses the potential impact of educational interventions on consumer preferences.

### **Teaching and testing in a multilingual learning context**

*Saalbach, Henrik (Leipzig University); Grabner, Roland H. (University of Graz)*

In this symposium, we aim to delve into the intricate interplay between language and knowledge representations. Our primary focus is twofold: firstly, we explore the significance of aligning the language of acquisition with the mother tongue and subsequent applications. We inquire into whether a mismatch in languages could result in cognitive costs, thereby potentially leading to diminished performance. Secondly, we investigate the impact of language-specific knowledge acquisition and heterogenous language backgrounds on academic performance.

These inquiries bear particular relevance as Content and Language Integrated Learning practices have become pervasive in mainstream education. However, the empirical evidence regarding the relationship between language context, multilingualism, and the quality of knowledge representation is scarce. The research presented in this symposium aims to contribute valuable insights that can inform more effective teaching practices within diverse linguistic environments.

Our research adopts a comprehensive approach to multilingual learning by scrutinizing multilingual learning from both laboratory and real-world perspectives. The first two contributions focus on the influence of language context in mathematical learning using an experimental approach in the laboratory and field and by taking individual differences into account. The third contribution shifts the focus to examining the impact of language context on school performance in an actual multilingual schooling program using a quasi-experimental approach. The fourth contribution focuses on the impact of language background on diagnosing difficulties in a school setting with a high degree of multilingualism. Finally, the discussant critically evaluates the contributions, integrate their findings, and draw implications for multilingual learning settings.

### **Scrutinizing Language-switching costs in bilingual arithmetic fact and procedure learning**

*BAUMSCHLAGER, Kevin (University of Graz, Austria); PACHNER, Cornelia (University of Graz, Austria); WUSSING, Moritz (Leipzig University, Germany); SAALBACH, Henrik (Leipzig University, Germany); GRABNER, Roland (University of Graz, Austria);*

When we retrieve information in a different language than its encoding language, language-switching costs (LSC) in terms of poorer performance can emerge. These LSC have been investigated primarily for declarative arithmetic knowledge such as multiplication facts (e.g.,

twelve times seven equals eighty-four). It remained unclear whether similar LSC can be found for procedural arithmetic knowledge and how temporally stable they are. To address these questions, 120 university students underwent a four-day training either in German (L1) or English (L2). The training comprised artificial arithmetic facts and a new arithmetic procedure. The artificial facts required rote-learning of an arithmetic equation (e.g., sixteen ■ three equals twenty-four); the new arithmetic procedure was presented in the form of “A # B” and could be calculated with the algorithm  $2B-A+3$ . Six randomly chosen procedure problems were repeated so that they could be stored as new arithmetic facts. All digits were presented as number words. At the post-hoc test (day after last training) and three follow-up time points (one week, one month and three months after training), participants were tested on the artificial arithmetic facts and new arithmetic procedure, in both languages. Preliminary analyses based on a sample of 63 participants have shown clear-cut LSC in participants’ reaction times for both artificial arithmetic facts and new arithmetic facts. For non-fact items in the procedure task this effect was not observable. Data of the follow-up tests are currently acquired. These results provide novel insights into LSC for different types of knowledge and into their temporal persistence.

### **Language-switching or language proficiency costs: What is the price of bilingual mathematical learning?**

*WUSSING, Moritz (Leipzig University, Germany); GRABNER, Roland (University of Graz, Austria); BAUMSCHLAGER, Kevin (University of Graz, Austria); SAALBACH, Henrik (Leipzig University, Germany);*

Multilingual learning requires learners to switch languages between learning and retrieval or to connect new knowledge in language A to prior knowledge in language B. According to the encoding specificity hypothesis, switching between languages causes cognitive costs, so-called language-switching costs (LSC). However, in scenarios of multilingual learning, learners also operate in a language they are still learning and hence will suffer from language-proficiency costs (LPC), that are overlapping and interacting with LSC.

Our study is the first to examine both LSC and LPC in a school setting with authentic learning material. In particular, we aim to disentangle the effects of LSC and LPC in a bilingual mathematical learning scenario. To this end, 120 students of a French immersion program at a German highschool were instructed in novel statistics’ concepts. To examine LPC, half of the participants were instructed in German (L1); the other half in French (L2). To examine LSC, we conducted a post-test which contained problems in the language of learning and problems in the other language. Two follow-up tests were conducted 1 and 4 weeks later.

Preliminary analyses show significant LPC indicated by reduced accuracies in test performance in L2. Moreover, students that switched into L2 but not students that switched into L1 showed LSC. However, this directionality of LSC may be explained by the influence of LPC. Planned analyses containing the follow-up tests enable us to further disentangle LSC and LPC.

Our findings will be discussed with respect to designing multilingual learning settings in school and beyond.

### **Partner- und deutschsprachige Leistungen in den Naturwissenschaften in der Zweiwegimmersion**

*MÖLLER, Jens (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel); PREUSLER, Sandra (Christian-Albrechts-*

*Universität zu Kiel); ZITZMANN, Steffen (Universität Tübingen); BAUMERT, Jürgen (Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Berlin);*

Diese Studie untersucht die Entwicklung naturwissenschaftlicher Kompetenzen bei Schülerinnen und Schülern der Staatlichen Europa-Schule Berlin (SESB) in den Klassenstufen 4 bis 6. Die SESB praktiziert Zweiwegimmersion, wobei der Unterricht zu gleichen Teilen in zwei Sprachen (Deutsch zusammen mit entweder Englisch, Französisch, Griechisch, Italienisch, Polnisch, Portugiesisch, Russisch, Spanisch, Türkisch) erfolgt. Bisherige Studien in den USA zeigen, dass Schülerinnen in Zweiwegimmersionsprogrammen in den Naturwissenschaften und Mathematik keine Nachteile gegenüber Regelklassen aufweisen.

Unsere Studie vergleicht die naturwissenschaftlichen Leistungen von SESB-Schüler\*innen mit der Partnersprache als Instruktionssprache, die in einer Partnersprache unterrichtet werden, mit denen von Regelschulkindern und untersucht deren Entwicklung. Die Studie adressiert zwei Fragen: 1) Wie schneiden SESB-Schüler\*innen in deutsch- und partnersprachigen Naturwissenschaftstests im Vergleich zu Regelschulkindern ab? 2) Wie entwickeln sich die Kompetenzen der SESB-Schülerinnen im partnersprachigen Naturwissenschaftstest?

Datenbasis ist die EUROPA-Studie mit SESB-Schüler\*innen (N = 731) und einer Kontrollgruppe von Regelschüler\*innen (N = 720). Die verwendeten Tests stammen aus TIMMS.

Die Ergebnisse zeigen, dass SESB-Schüler\*innen in deutschsprachigen Naturwissenschaftstests gleich gut oder besser als Regelschüler\*innen abschneiden, auch unter Berücksichtigung sozioökonomischer und kognitiver Faktoren. Bei den partnersprachigen Tests hatten anfänglich Schüler\*innen mit der Partnersprache als Erstsprache Vorteile, die sich bis zur sechsten Klasse jedoch ausglich.

Zusammenfassend unterstützen die Ergebnisse die Effektivität von Zweiwegimmersion für den Spracherwerb ohne Einbußen in den Sachfächern. Die Studie vertieft das Verständnis für die Auswirkungen der Zweiwegimmersion auf die naturwissenschaftliche Kompetenz und zeigt das Potenzial zur Überwindung bildungssprachlicher Nachteile für Schüler\*innen mit nichtdeutscher Erstsprache.

### **The role of language in the diagnostics of math learning disorder in a multilingual education context**

*HILGER, Vera Aline Jeanne (University of Luxembourg); UGEN, Sonja (University of Luxembourg); ROMANOVSKA, Linda (University of Luxembourg); SCHILTZ, Christine (University of Luxembourg);*

The diagnostics of specific learning disorder in mathematics includes a thorough assessment of individual strengths and weaknesses to enable children to receive tailored support. In general, diagnostic tests use a specific language to give instructions and present tasks and thus, test language proficiency may influence children's test performance. This is especially challenging in multilingual countries, such as Luxembourg, where many students do not speak the language of math instruction at home. Currently used tests mostly do not consider linguistic heterogeneity, which hence requires a differentiation between difficulties arising from low language skills and problems resulting from an underlying learning disorder. To optimize the diagnostic process, we have developed a standardized test battery in mathematics for third-grade children, tailored to a multilingual education context. Based on diagnostic guidelines and neurocognitive models of number processing, we devised a series of subtests assessing basic numerical and arithmetic skills, and collected normative data in schools from all over Luxembourg (N = 696). Special emphasis was put on the language aspect during test development and data analysis. A few

subtests revealed significant effects of language background on performance, which can be generally controlled for by taking test language proficiency into account. These results highlight the importance of considering language background in the diagnostic process with separate reference norms, to provide a fairer diagnosis and adequate support to children experiencing persistent math difficulties.

### General Discussion

*SCHALK, Lennart (Pädagogische Hochschule Schwyz, Switzerland);*

The discussant critically evaluates the contributions, integrate their findings, and draw implications for multilingual learning settings

### The Role of Context for Well-being: Current Insights and Methodological Advances in Contextualized Psychological Research

*Juchem, Christina Maria (Health and Medical University Potsdam); Asselmann, Eva (HMU Health and Medical University Potsdam)*

A large proportion of psychological research is concerned with the thoughts, feelings, and behaviors within individuals. However, these aspects do not unfold in isolation but significantly depend on the context. This symposium aims to explore the multifaceted impact of contextual factors on health and well-being. The first part focuses on occupational, geographical, cultural, and developmental contexts: Talk 1 examines the role of person-environment fit for well-being in the workplace and beyond. Talk 2 explores the link between person-environment fit and well-being through a cross-cultural lens. Talk 3 investigates the regional context for health, using obesity as an example. Talk 4 zooms into the genetic variance in well-being as a function of the developmental context. The second part highlights methodological advances: Talk 5 introduces a scale for measuring pro-active fit management strategies in occupational research, and Talk 6 showcases the utilization of ambulatory assessment and geolocation data for daily life research in psychology. Future research directions and practical implications are discussed, emphasizing the importance for psychologists to consider ‘people in places’ and their interactions.

### Personality-Occupation Fit across the Life Span: Testing a Range of Well-being Indicators, Turnover, and the Role of Age

*Juchem, Christina M. (Health and Medical University Potsdam); Denissen, Jaap (Utrecht University); Asselmann, Eva (Health and Medical University Potsdam);*

Theoretical models and empirical findings suggest that a stronger fit of individual and environmental characteristics at work predicts positive outcomes, including higher subjective well-being. To date, however, the person-job fit literature has predominantly focused on knowledge, skills, and interests as characteristics of the person, with limited attention paid to core personality traits (i.e., the Big Five). Moreover, previous research has mainly concentrated on domain-specific job satisfaction, neglecting potential spillover effects to other life domains. Recognizing the close relationship between one’s occupation and identity, and drawing from trait activation theory, this study investigates the association between personality-occupation fit and subjective well-being considering the (moderating) role of age. We analyze data from a large, nationally representative study in Germany, encompassing various occupations, and examine several facets of well-being (i.e., job satisfaction, life satisfaction, positive affect, and

negative affect). In addition, we examine the predictive power of person-environment (mis)fit for actual behavior change i.e., whether an individual leaves their occupation in the subsequent years. To address potential non-linear associations between the person and the environment, we employ multilevel polynomial regression and response surface methods. We integrate these findings in person-environment fit theories, discuss methodological strengths and weaknesses, and conclude with practical implications from both individual and organizational perspectives.

### **On the Unequal Burden of Obesity: Obesity's Adverse Consequences are Contingent on Regional Obesity Prevalence**

*Berkessel, Jana B. (University of Mannheim); Ebert, Tobias (University of St. Gallen); Gebauer, Jochen E. (University of Mannheim); Rentfrow, Peter J. (University of Cambridge);*

Obesity has adverse well-being, economic, and health consequences. Those consequences are typically viewed as cross-culturally universal (i.e., affecting all individuals to a similar degree, regardless of where they live). We here challenge this perspective. Specifically, we hypothesize (a) that obesity's adverse consequences are less severe in regions where obesity is prevalent and (b) that this is because of reduced weight bias in these high-obese regions. In Studies 1-2, we use data from the US (Behavioral Risk Factor Surveillance System;  $N = 2,842,767$  across 2,419 counties) and the UK (BBC Lab Data;  $N = 180,551$  across 378 districts) to show that obesity's adverse consequences are greatly reduced (or even vanish completely) in high-obese regions. In Study 3, we demonstrate that this reduction of adverse consequences is indeed due to reduced weight bias (Project Implicit;  $N = 381,956$  across 678 US counties). We employed a multiverse approach to check the robustness of our results across 63 additional models including alternative cut-offs, operationalizations, and control variables. Overall, our findings suggest that obesity's adverse consequences are partly socially construed (and, thus, not inevitable) and, more broadly, highlight the need to consider regional contexts in psychological research.

### **Is Well-Being Indeed a Personal(ity) Thing? Age as Context in an Extension of Previous Twin Studies With Molecular Genetic Data**

*Deppe, Marco (University of Bremen); Pahnke, Charlotte K. (University of Bonn); Forstner, Andreas J. (University of Bonn); Kandler, Christian (University of Bremen);*

Neuroticism, Extraversion, and Conscientiousness have been found as the most notable predictors of subjective well-being (SWB) in phenotypic and quantitative genetic studies. Some of these links are intuitive. Neuroticism and Extraversion contain facets of emotional stability and tendencies towards positive affect, which reflect dimensions of SWB. Conscientiousness might be related to behaviors that lead to outcomes positively associated with SWB. Based on the German twin family panel TwinLife, we aim to extend previous behavioral genetic findings with Big Five personality trait and life satisfaction data from 3,083 twin pairs from three birth cohorts (born 2003/04, 1997/98, and 1990–93). Prior research repeatedly produced evidence that genetic variance in personality (almost) completely explained genetic variance in SWB. Results from Cholesky decomposition models replicated this pattern with no significant unique genetic variance in SWB. However, differences emerge across ages, which we interpret as differential developmental contexts (e.g., Openness was associated with SWB in age 16–18, explaining 20% of genetic variance in life satisfaction). Based on data from the TwinSNPs study, which genotyped  $N = 5,417$  twin family members (M age = 30.27 [8–77]), we tested genetic personality–SWB associations. In this design, polygenic scores (PGS) based on genome-wide

association studies were calculated for Big Five personality traits and life satisfaction. Similar association patterns emerged with Neuroticism as the most robust predictor ( $r = .215$ ;  $p < .001$ ), while links with other personality traits showed significant differences between age groups (e.g., Conscientiousness only associated in ages 8–13 and 20–29).

### **It Fits Like a Glove: Assessing Proactive Fit Management Strategies at Work**

*Neumer, Anna (University of Mannheim); Partsch, Fabienne (University of Mannheim); Völker, Jette (University of Mannheim); Sonnentag, Sabine (University of Mannheim);*

While having a job that fits one's needs is beneficial for performance and well-being, recent research suggests that person-job fit is a dynamic concept. Thus, when confronted with a period of misfit, employees can proactively change their work to increase their person-job fit. Based on self-determination theory, we developed and validated a proactive fit management scale that captures the degree to which employees make self-initiated changes to their work when experiencing a misfit between their psychological needs for relatedness, autonomy, and competence on the one hand and the supplies of their work on the other hand. Importantly, we differentiated between misfit situations where employees experience too few versus too many opportunities for psychological need satisfaction, resulting in six scale dimensions. First, we demonstrated content validity and definitional distinctiveness among the six dimensions in two studies ( $N$  experts = 15 and  $N$  naive judges = 135). Second, we conducted exploratory and confirmatory factor analyses with two employee samples (both  $N = 386$ ) that supported the hypothesized six-factor structure of the scale and its excellent psychometric properties. Third, we investigated convergent and discriminant validity with a sample of  $N = 228$  employees and two measurement time points. Results showed evidence of discriminant validity regarding job crafting and convergent validity for personality aspects like approach and avoidance motivation. Moreover, the six dimensions showed differential relationships with the various dimensions of need strength and need satisfaction. Accordingly, our scale is a methodologically sound tool to assess employees' proactive fit management strategies at work.

### **Ambulatory Assessment and Geoinformatic Methods for Daily Life Research on Contextual Influences**

*Reichert, Markus (Ruhr-University Bochum);*

Behavior and experiences are critically shaped by the context humans are exposed to. For example, people feel and act differently if being at a funeral compared to having a party, if being alone versus with others, if being in a city versus in a forest. Context is not limited to but often understood as factors that characterize the geolocation humans are located at a certain point in time (such as being at home vs. at work, in a city vs. a rural area). Contextual influences are often time multifaceted (e.g., comprising green space and population density, air pollution, etc.) and they impact both healthy subjects and patient populations. Therefore, scientific and clinical interest in contextual influences on psychological outcomes is high. Geolocation data, often times acquired by smartphone sensing via global-positioning-tracking, WIFI and cell signals can be merged to other data sources that have been repeatedly assessed in everyday life of participants, e.g., ratings of psychological outcomes such as emotions, affect, mood, stress, rumination on electronic diaries or physiological signals from mobile sensors such as accelerometers to capture physical activity. In my talk, I will introduce basic methods for acquisition and analysis of geolocation data in everyday life and present a range of studies on

contextual influences on mental health, ranging from situational context across social context influences to effects of inner-city green space exposure. I will expand on in-depth insights that can be expected in the upcoming years from the application of geoinformatics and ambulatory assessment in psychological research.

## **The Role of Objective and Subjective Experiences in Cognitive Performance**

*Altgassen, Elisa (Ulm University); Hartung, Johanna (Bonn University)*

Previous research has indicated that cognitive performance is related to experiences on a larger time scale (e.g., work experiences and cognitive ability) as well as on shorter time scales (e.g., momentary stressor exposure and momentary cognitive functioning). Investigating the association between experiences and cognitive functioning with different methods on different time scales allows for a better understanding of antecedents of interindividual differences and intraindividual fluctuations in cognitive functioning. The presentations in this symposium will showcase four studies illustrating the relation between experiences and cognitive functioning.

Altgassen et al. studied the relationship between specific biographical experiences (e.g., “Have you ever paid with American dollar bills?”) and declarative knowledge (e.g., “What was the name of the first President of the United States?”) and discuss how this might affect the way crystallized intelligence is measured and modelled. Seitz & Steger present how chronic stress as a subjective experience relates to fluid and crystallized intelligence in adults and how this association is moderated by educational level. Hartung & Hülür present results on the associations of daily experiences of university students with subjective memory lapses and updating performance with three measurement occasions per day. Wieland et al. studied which specific behaviors and experiences contribute to short-term improvements or declines in students’ cognitive performance (working memory) and affective well-being. Implications of the findings presented in this symposium regarding future research and practice will be discussed by Florian Schmiedek.

### **Do actions shape knowledge? Relations between biographical experiences and declarative knowledge**

*Altgassen, Elisa (Ulm University, Germany); Hartung, Johanna (University of Bonn, Germany); Steger, Diana (Leibniz Institute for Educational Trajectories, Germany); Schroeders, Ulrich (University of Kassel, Germany); Wilhelm, Oliver (Ulm University, Germany);*

Crystallized intelligence (gc) is typically defined as the breadth and depth of a person’s knowledge and skills in a given culture. Popular measures of gc seem to rely on knowledge acquired in school contexts, but additional sources of knowledge acquisition are opaque. Our goal is to move beyond the close ties to education to broaden the scope and coverage of gc measures. To this end, we developed a gc test that could be more closely aligned with specific biographical experiences. We had 348 participants complete an established gc measure and a new gc measure in which the questions were supposedly tailored to biographical experiences. Both gc tests covered content from five domains (humanities, natural sciences, life sciences, arts, social sciences) and thus were largely comparable in terms of their scope. Participants also completed a questionnaire on biographical experiences (e.g., “Have you ever paid with American dollar bills?”), each of which was supposed to be linked to a specific knowledge question (e.g., “Which president is shown on the one-dollar bill?”). Both knowledge tests were perfectly related at a latent level. As expected, item sets of corresponding biographical and knowledge items



correlated on average higher than non-corresponding item sets. We discuss how gc should be assessed as an overarching cognitive ability and which alternative modeling approaches may be most appropriate.

### **The interrelation of chronic stress, cognitive abilities, and education throughout adulthood**

*Seitz, Maximilian (Leibniz Institute for Educational Trajectories, Germany); Steger, Diana (Leibniz Institute for Educational Trajectories, Germany);*

Chronic stress can be a potential threat to physical and mental health. However, it is not only a risk factor for mental illness: The allostatic load model suggests that chronic stress has a negative impact on important cognitive processes. However, education may play a central role, as it is closely related to the development of cognitive abilities across the lifespan and is associated with the acquisition of skills and knowledge that strengthen resilience and available coping mechanisms. Therefore, we examine the interrelation of chronic stress, cognitive abilities, and education throughout adulthood. We analyze cross-sectional data from the adult cohort of the National Educational Panel Study (subsample:  $N = 10425$ ; 51% female;  $M = 51.55$  years;  $SD = 10.78$ ,  $Min = 29$ ,  $Max = 71$ ). Using locally weighted structural equation modeling (LSEM), chronic stress, fluid, and crystallized cognitive abilities are therefore examined across age and compared in different educational groups. In the model, chronic stress is negatively related to fluid ( $\beta = -0.13$ ,  $p < .01$ ) and crystallized cognitive abilities ( $\beta = -0.15$ ,  $p < .01$ ). A multi-group comparison revealed that the correlation between chronic stress and cognitive abilities was more pronounced in groups with lower education. Overall, the relation between chronic stress and crystallized abilities appears to be relatively stable, while the relation between chronic stress and fluid abilities becomes more negative with increasing age. Finally, we discuss the implications of the results for cognitive development throughout adulthood while also addressing the central point of criticism, namely the cross-sectional design.

### **Associations of Daily Cognition and Activities among University Students**

*Hartung, Johanna (University of Bonn); Hülür, Gizem (University of Bonn);*

The importance of cognitive abilities for the academic success of university students is well documented. However, only very few studies have investigated within-person variability of cognitive performance and cognitive lapses in the daily lives of university students. The current study sheds light on the associations of cognitive fluctuations and daily activities among university students. We conducted an experience-sampling study over ten days with three measurement occasions per day with 325 university students majoring in various disciplines. The repeated questionnaire included measures of well-being, social, cognitive and physical activity, subjective memory lapses, and a working memory performance task. In this presentation, we report descriptive statistics as well as results based on intraindividual variability, correlational analyses, and multilevel regression models. Preliminary results show that contrary to our expectations, updating performance tended to be negatively related to physical activity and unrelated to cognitive activities. Regarding self-reported memory lapses, results indicate higher numbers of memory lapses being associated with more cognitive activity at the between- and within-person level and physical activity at the within-person level. These preliminary results suggest that university students' objective updating performance and subjective memory lapses are differentially associated with their daily activities. Additional analyses will address the role

of social interactions. We will discuss implications for future research on everyday cognitive fluctuations in educational settings and potential implications for practice.

### **The Role of Everyday Experience and Behavior in Students' Working Memory and Affective Well-Being**

*Wieland, Lena (Leibniz Institute for Research and Information in Education; IDeA Center, Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk); Schmiedek, Florian (Leibniz Institute for Research and Information in Education; IDeA Center, Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk); Neubauer, Andreas (RWTH Aachen University);*

Based on theoretical knowledge and previous findings, this study aimed to investigate which specific behaviors and experiences contribute to short-term improvements or declines in students' cognitive performance (working memory) and affective well-being in everyday life. An intensive longitudinal study with day-level micro-randomized interventions was conducted with fifth and sixth graders (aged 9 to 12 years). Over 20 school days, immediate effects of (1) a video-assisted physical activity break at school (on 10 days at the end of a lesson) and (2) a video-assisted breathing exercise (on 10 days in the evening) were tested. Students were asked about subjective experiences (including sleep, affect, lesson-related interest, school-related success, worries) four times a day (morning, school, afternoon, evening). Working memory accuracy was assessed three times a day (except in the morning). In addition, students' daily physical activity was measured using accelerometers. At the time of the symposium, data collection will be completed with N = 160 to 200 participants (see pre-registration: <https://osf.io/j9h72/>). Analyses of currently available data (N = 130) revealed better working memory accuracy (in school) when individuals experienced above-average interest in the lesson and (in the afternoon) when individuals experienced above-average school-related success. We will further highlight associations between the interventions and objective indicators of physical activity with students' working memory. In addition, individual differences in these relationships will be analyzed. Results will be discussed in terms of their utility for developing individually tailored interventions that can improve well-being and working memory and are easy to implement in students' daily lives.

### **Discussion**

*Schmiedek, Florian (Leibniz Institute for Research and Information in Education, DIPF);*  
Discussion of the Symposium.

### **The climate is changing – when do we? Shedding light on affective processes and group dynamics to foster pro-environmental action**

*Ditrich, Lara (Leibniz-Institut für Wissensmedien (IWM) Tübingen)*

Experts agree that climate change is happening, that vast efforts will be necessary to mitigate it, and that decisive action is needed now rather than sometime in the future. Thus, behavior change is necessary. This symposium enriches the debate on how this goal can be achieved by shedding light on potential points of intervention. To this end, it innovatively combines qualitative and quantitative, experimental research on affective and group processes that might motivate humans to engage in climate change mitigation.

The first talk presents a qualitative study with participants from the self-proclaimed Last Generation activism group who reported on affective processes and personal criteria for movement success. The second discusses a representative study focusing on one such affective process. It reveals that higher levels of empathy for nature are a significant predictor of both environmentalism and greater support for climate change mitigation policies. Delving deeper into the role of affect, the third and fourth talk present experiments addressing the effect of information about climate change on respondents' emotions, showing that making the consequences of climate change salient can foster fear and worry (which, in turn, are linked to pro-environmental intentions) but also directly affects pro-environmental behavior. The fifth presentation enriches this affective perspective by an intergroup one, discussing how intergroup divides preventing successful climate change mitigation might be bridged. The symposium closes with a joint discussion of the findings and their implications for future sustainability research and practice.

### **Emotions and Subjective Success Criteria for Collective Action in Climate Protection**

*Neji, Sybille (FernUniversität in Hagen (University of Hagen)); Rohmann, Anette (FernUniversität in Hagen (University of Hagen)); Landmann, Helen (FernUniversität in Hagen (University of Hagen), Alpen-Adria Universität Klagenfurt (University of Klagenfurt));*

People can be motivated to engage in collective action for climate protection because they are angry about an injustice or because they are emotionally moved by the idea that they can achieve something together. However, to date specific elicitors of these emotions in the context of the climate protest are not clear. Furthermore, it is not clear which criteria climate activists use to evaluate whether their actions are successful. To better understand the motivation to engage in collective action for climate protection and the respective success criteria, we conducted structured interviews (n = 30) with activists of the Last Generation, a German group for climate protection that engages in normative and in non-normative forms of collective action. Being positively moved was primarily characterized by joy, gratitude, connectedness, and optimism. On the other hand, being negatively moved was predominantly associated with sadness, anger, helplessness, and a need for a sense of community. Both forms were elicited by reaching or not reaching people, by experiencing a trusting community and by the contrast between positive and negative emotions triggered by reactions to protest actions. Success criteria were reaching society, media, and politicians, building a trusting community, individual and collective efficacy, and the mere fact that protest actions take place. The emotion elicitors as well as the success criteria may be crucial factors for sustained collective climate action.

### **Empathy for Nature: Exploring the Emotional Impact of Nature's Destruction on Environmentalism**

*Pronizius, Ekaterina (University of Vienna); Todorova, Boryana (University of Vienna); Nitschke, Jonas (University of Vienna); Doell, Kimberly C. (University of Vienna); Lamm, Claus (University of Vienna);*

Empathy is the ability to share the feelings of others while also being aware that the other person is the cause of the emotional experience. Extensively studied over the past decades, empathy has been associated with different outcomes, such as prosocial behavior. Research on empathy has been predominantly shaped by investigating empathic feelings towards other people or human-like robots. However, not many studies have investigated empathy towards

nature so far. Our group investigated the role of empathy for nature in affective responses to pictures depicting nature destruction and their link to environmentalism in a representative sample of Austrian participants (N = 979). For this purpose, we utilized an adapted version of the empathy for nature scale and asked the participants to indicate the valence and arousal intensity when viewing stimuli depicting the destruction of nature. Empathy was a significant predictor of environmentalism and affective reactivity towards the stimuli (e.g., forest fire, deforestation, etc.). Furthermore, the results revealed that high affective reactivity to nature in distress is positively associated with a higher occurrence of both support for climate change mitigation policies and self-reported pro-environmental behaviour. Interestingly, empathy for nature but not nature connectedness predicted climate change policy support. Our study sheds light on the role of empathy for nature and its connection to environmentalism. Individuals experiencing stronger emotional responses to environmental harm are more likely to engage in actions promoting environmental conservation and advocate for policies to mitigate climate change.

### **Worried? Good. On the role of worrying in climate change communication**

*Klackl, Johannes (Paris-Lodron University of Salzburg); Uhl-Hädicke, Isabella (Paris-Lodron University of Salzburg); Hüppauf, Tilmann (Fachhochschule Dortmund); Jonas, Eva (Paris-Lodron University of Salzburg);*

Learning about the devastating effects of climate change affects people's intentions to take pro-environmental actions, but the effect is highly variable in both magnitude and direction and presumably charged with affective processes that may or may not be conducive. Here, we present a series of experimental studies designed to explore the role of affective processes in response to information about the effects of climate change. In Study Series 1 (n = 798), exposure to information about climate change increased worrying, which in turn raised pro-environmental intentions. This indirect effect was cancelled out by a direct effect of the opposite sign, resulting in a near-zero total effect. In an effort to explain the direct effect, Study 2 (n = 280) replicated this pattern of results; furthermore, climate change also made people feel hostile, restricted in their freedom, and 'moved,' but none of these feelings further explained the effect of climate change information on pro-environmental intentions. In Study 3 (n = 135), we further propped the role of worrying by having people reflect on or suppress the feelings evoked by a video on the effects of climate change. Reflecting on one's feelings increased worrying, which in turn promoted pro-environmental intentions. Together, these results indicate that learning about climate change promotes pro-environmental intentions because people feel worried and not because of other feelings. However, learning about climate change salience also reduces pro-environmental intentions via processes unrelated to worrying that remain to be discovered.

### **There will be CO<sub>2</sub> consequences: Affective and behavioural responses of highlighting potential threats**

*Ditrich, Lara (Leibniz-Institut für Wissensmedien (IWM), Tübingen); Febriana, S. Gina (Leibniz-Institut für Wissensmedien (IWM), Tübingen);*

Prognoses about how our world could change if climate change progresses unfettered are dire and part of our news environment almost daily. Such news have the potential to strongly affect how recipients feel and act. Some might even be driven to engage in collective action. While current models of collective action assign a central role to emotions when explaining

engagement, they largely focus on anger. We propose that a second emotion also deserves attention: fear of negative future events.

We shed light on this pathway in seven studies (total N=2149). We found that making the potential concrete consequences of the climate crisis salient led to a larger increase in fear than making the causes salient, even when we controlled for anger (a finding we replicated in relation to the war in Ukraine). Higher fear, in turn, consistently correlated with stronger collective action intentions. Going beyond these findings, a final study revealed that highlighting consequences also affected behavior: We found participants for whom consequences (vs. causes) of climate change had been made salient to invest more effort into collecting donations for a pro-environmental organization.

Taken together, our work suggests that fear of a crisis's consequences could be an important but understudied emotional pathway shaping individuals' collective responses to the climate crisis. We will discuss the implications of our findings for the nature of the emotional pathway in current models of collective action.

### **Climate Change as Intergroup Conflict: Empowering Young Victims and Accepting European Perpetrators to Promote Reconciliation**

*Stollberg, Janine (Paris-Lodron University of Salzburg); Bogdan, Danja (Paris-Lodron University of Salzburg); Daxenberger, Helena (Paris-Lodron University of Salzburg); Jonas, Eva (Paris-Lodron University of Salzburg);*

The climate crisis can evoke intergroup conflicts among Europeans, which may undermine intergroup solidarity in mitigating climate change. Some groups are more responsible for and have greater influence on climate change, while others primarily suffer the consequences and have less impact. These structural inequalities may lead young Europeans to perceive collective victimhood due to intergenerational injustice, and collective perpetratorship when comparing themselves to the Global South. In two experimental studies, we investigated the effect of salient victimization (Study 1, N = 434) and salient perpetratorship (Study 2, N = 517) on Europeans' tendency to reconcile with the conflicting outgroup. In Study 1, we found young people (< 30 years) to experience feelings of collective victimhood and an increased need for collective agency. However, when the young received empowering messages, their willingness to reconcile with the elderly increased. Notably, empowering messages from the outgroup (Grannies for Future) were equally effective as messages from the ingroup that indirectly affirmed ingroup agency unrelated to climate change. In Study 2, we found that Europeans who were informed of Europe's responsibility for climate change had a negative perception of their own group's morality. However, when an outgroup member (an inhabitant of Vanuatu) conveyed an understanding message, it improved their moral image and increased their willingness to reconcile with the Global South. Our findings support the needs-based model of reconciliation for different intergroup conflicts in the context of the climate crisis, and they emphasize the effectiveness of need-oriented outgroup messages.

### **Fostering pro-environmental action: Where we stand and might go in the future**

*Doell, Kimberly C. (University of Vienna);*

Symposium Discussion

## The interplay of personality and cognitive traits in societally relevant behaviors

*Kretzschmar, André (University of Zurich); Lubczyk, Till (University of Zurich)*

This symposium brings together five studies exploring the intersection of personality traits and cognitive abilities in behaviors crucial for societal progress and sustainability.

Kretzschmar et al. explore the psychological factors influencing civic engagement in a representative Swiss sample. Using structural equation modeling, they examine the relationships between Big Five personality traits, fluid intelligence, and various forms of civic actions like volunteering and charitable giving.

Lubczyk et al. investigate the impact of complex problem solving (CPS) on pro-environmental behaviors. Focusing on sustainable lifestyle choices related to diet, transportation, and consumer habits, they aim to establish a link between CPS and actions that mitigate climate change.

Tan et al.'s study presents an innovative approach to understanding meat consumption. By examining the influence of both self and partner's personality traits at different hierarchy levels, they show how these traits affect meat consumption in romantic couples, utilizing actor-partner interdependence models.

Schubach et al. address the contentious relationship between political orientation and prosociality. Using diverse measures of both constructs in a large German sample, this study seeks to clarify the complex interplay between political beliefs and prosocial behavior.

Stahlmann et al. conduct a systematic review, meta-analysis, and mega-analysis on the Big Five personality traits' influence on voting behavior. This extensive research, encompassing over 65,000 participants, provides robust estimates of how personality traits correlate with political engagement.

In summary, this symposium underscores the multifaceted influence of personality and cognitive traits on socially and environmentally responsible behaviors, offering valuable insights for developing targeted interventions and policies.

### The role of fluid intelligence and big five personality traits in civic engagement

*Kretzschmar, André (University of Zurich, Department of Psychology); Stahlmann, Alexander G. (University of Zurich, Department of Psychology); Bleidorn, Wiebke (University of Zurich, Department of Psychology);*

Civic engagement – individual or collective actions to address issues of public concern – can take many forms, such as volunteering, political voting, charitable giving, or donating blood and organs. An emerging literature suggests that people differ in their willingness to engage in civic actions. Thus, the purpose of this preregistered study is to shed further light on the psychological factors related to civic engagement. Based on a large, representative, and cross-sectional Swiss sample ( $N \sim 2,500$ ) and structural equation modeling, we expect (1) to replicate previous associations between Big Five personality traits and some types of civic engagement; (2) a positive association between fluid intelligence and all types of civic engagement; and (3) an incremental predictive validity of fluid intelligence above and beyond Big Five personality traits. Our findings have the potential to inform interventions and policies aimed at enhancing civic participation, thereby contributing to a more engaged and cohesive society.

### **Understanding the role of cognitive abilities in sustainable behaviors**

*Lubczyk, Till (University of Zurich, Department of Psychology); Hopwood, Christopher J. (University of Zurich, Department of Psychology); Bleidorn, Wiebke (University of Zurich, Department of Psychology); Kretzschmar, André (University of Zurich, Department of Psychology);*

Specific cognitive abilities such as complex problem solving (CPS) have received increased attention because of their presumed relevance for problems of the modern world. However, previous studies almost exclusively investigated the relation between CPS and academic achievements. The aim of the present study is to broaden our understanding of the relevance of CPS for the modern world's challenges by investigating the relation between CPS and pro-environmental behaviors. With climate change being one of modern world's biggest challenges, we expect CPS to be more positively correlated with behaviors that mitigate climate change than other abilities and personality traits. These behaviors include sustainable choices regarding diet, transportation, and consumer behavior. Based on an online sample of approx. N = 500 participants (data not yet available at the time of submission) and structural equation modelling, this study will contribute to the understanding of the role of CPS in sustainable behavior.

### **Personality predictors of meat consumption in daily life among romantic partners**

*Tan, Nicholas Poh-Jie (University of Zurich, Department of Psychology); Trenkenschuh, Maxim (University of Zurich, Department of Psychology); Bleidorn, Wiebke (University of Zurich, Department of Psychology); Thielmann, Isabel (Max Planck Institute for the Study of Crime, Security, and Law); Hopwood, Christopher J. (University of Zurich, Department of Psychology);*

With growing recognition of the deleterious impacts of meat consumption, a growing body of research has begun to explore the psychological characteristics that predict levels of meat consumption. While cross-sectional associations between "Big Five" personality traits and meat consumption are relatively well characterized, few studies have examined personality at the lower levels of the personality trait hierarchy. Moreover, no studies have looked at the effect that romantic partners personality can have on one's meat consumption. Thus, we sought to clarify how self and partner personality traits at the domain and aspect level are related to meat consumption in romantic couples in general and during specific meals. We recruited romantic couples in which one partner tends to consume more meat than the other (N = 272). We examined personality in terms of averages across self- and partner-reports and meat consumption was aggregated across survey and daily diary (28 days) measures (exploratory analysis examined the distinctions between personality and meat consumption measures). Actor-Partner Interdependence Models were used to examine actor (i.e., the effect of one's own personality on meat consumption) and partner effects (i.e., the effect of partner's personality on one's meat consumption). Results revealed significant actor effects in which higher domain level openness to experience, and aspect level openness, intellect, and compassion significantly predicted lower meat consumption. Interestingly, we found a partner effect in which higher partner's intellect predicted lower meat consumption. Theoretical and practical implications of these findings are discussed.

### **Does a left-wing political orientation really go along with greater prosociality? A large-scale empirical investigation**

*Schubach, Bernhard (University of Bonn); Thielmann, Isabel (Max Planck Institute for the Study*

*of Crime, Security and Law*);

The idea that political orientation and prosociality are related has been advanced by many. It has been proposed that supporters of left-wing parties and ideologies are more prosocial than supporters of right-wing parties and ideologies. However, empirical evidence for this claim is mixed. Whereas some studies found a positive relation between a left-wing political orientation and prosociality, others did not find any support for this claim. One major challenge in trying to resolve these inconsistent findings are the differences in measures of political orientation and prosociality between studies. The aim of the present study was to solve this issue by investigating the relation between political orientation and prosociality using multiple measures of political orientation and prosociality that were collected in a large heterogeneous German sample ( $186 \leq n \leq 1,836$ ). In total, we included five measures of political orientation, six incentivized economic games to measure prosocial behavior in different social situations, and twelve measures of trait prosociality. All analyses were preregistered. For trait prosociality, we found consistent evidence for a link between political orientation and prosociality, namely that supporters of left-wing parties and ideologies were more prosocial than supporters of right-wing parties and ideologies. For prosocial behavior in economic games, we found only weak support for said link. Results did not differ in meaningful ways across measures of political orientation. Taken together, these results suggest that political orientation and prosociality are related but their association is rather small and moderated by how prosociality is measured.

### **Personality and voting: A systematic review, meta-analysis, and mega-analysis**

*Stahlmann, Alexander G. (University of Zurich, Department of Psychology); Hopwood, Christopher J. (University of Zurich, Department of Psychology); Orth, Ulrich (Department of Psychology, University of Bern); Smillie, Luke D. (Melbourne School of Psychological Sciences, University of Melbourne); Bleidorn, Wiebke (University of Zurich, Department of Psychology);*

Contemporary theories suggest that personality traits should predict voting attitudes and behaviors but evidence has been mixed. This talk presents robust estimates from a recent systematic review, meta-analysis, and mega-analysis about the links between the Big Five personality traits and voting. Based on the available data from 65'036 people across 17 studies (meta-analysis) and from 44'206 people across 13 studies (mega-analysis), we estimated zero-order correlations and investigated the moderating role of assessment tool (TIPI-like/BFI-like), voting conceptualization/operationalization (intention/behavior, dichotomous/ratio scaling), and sociodemographic variables (nationality, gender, age). We found small but significant correlations between the Big Five personality traits and voting that generally indicate people with more adaptive personality traits are more likely to vote: neuroticism showed a negative correlation, while extraversion, openness to experience, agreeableness, and conscientiousness showed positive correlations. Longer measures, like the BFI, did not lead to smaller standard errors or higher power. Effects pertained primarily to voting intentions, with the exception of neuroticism, which also predicted voting behavior. Results were somewhat more pronounced in non-USA samples for neuroticism, agreeableness, and extraversion. Together, these findings indicate that individual differences in personality are small but important predictors of political engagement.



## The relation between environmental knowledge and attitude and their relevance for pro-environmental behavior

*Brüggemann, Marie (Otto-von-Guericke University Magdeburg); Merten, Martin Julian (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg)*

Understanding the nexus of environmental attitude, knowledge, and behavior is critical for fostering sustainable practices. In this symposium, we want to delve into the knowledge-attitude relation and also investigate different types of knowledge in this context. Furthermore, we want to explore which role these factors play for pro-environmental behavior and discuss which implications arise for achieving effective behavior change. First, Zabel and Otto look at the interrelations of the different components of sustainability competence (system-knowledge, action-knowledge, effectiveness-knowledge, environmental motivation and behavior) using an item response theory-based measurement instrument that employs computerized adaptive testing. The second contribution evaluates a project day on facade greening for students, focusing on the role of environmental attitude for knowledge gain (Brüggemann et al.). Next, Barbett et al. present a study in which they examine the effect of new information about the amount of CO<sub>2</sub> emissions of a behavior (impact-knowledge) on the intentions to change the respective behavior. Closing the session, Merten and Matthies discuss the rather weak relations of impact-knowledge and pro-environmental behavior and why this might be a consequence of their current assessment.

## Disentangling sustainability competence – Examining the relation between environmental knowledge, motivation and pro-environmental behavior

*Zabel, Sarah (University of Hohenheim, Germany); Otto, Siegmar (University of Hohenheim, Germany);*

One of the objectives of Education for Sustainable Development (ESD) is to foster the ability to act sustainably. This concept - sustainability competence - encompasses not only knowledge but also motivation and pro-environmental behavior. Our study aims to examine the interrelationship among these three components of sustainability competence and their evolution through ESD interventions. First, we introduce a method to holistically assess sustainability competence as an outcome of ESD. For this purpose, we have developed an Item-Response theory-based measurement instrument that employs computerized adaptive testing to reliably measure the sustainability competence (knowledge, motivation, and behavior) of students. Subsequently, we explore which aspect of knowledge (namely, system, action-related, and effectiveness knowledge) is most strongly associated with motivation and behavior. We surveyed N = 1800 adolescents and young adults aged between 11 and 24 years and found that action-related knowledge and system knowledge were most strongly related to pro-environmental behavior ( $r = .30$  and  $.31$ , respectively) and also motivation ( $r = .48$  and  $r = .46$  respectively). The correlation between effectiveness knowledge and behavior ( $r = .23$ ) as well as motivation ( $r = .37$ ) was found to be lower. Finally, employing a pre-post design, we analyze the influence of prior knowledge and motivation on the outcome of an ESD-intervention. This approach aims to unravel whether environmental motivation facilitates the acquisition of environmental knowledge in a ESD-intervention, or conversely, whether environmental knowledge contributes to a stronger shift in environmental motivation after the intervention.

### Unraveling the environmental knowledge-attitude relation with two experimental trials

*Brüggemann, Marie (Otto-von-Guericke University Magdeburg, Germany); Pacini, Annalisa (University of Cologne, Germany); Flottmann, Maren (University of Cologne, Germany); Schlüter, Kirsten (University of Cologne, Germany); Kaiser, Florian G. (Otto-von-Guericke University Magdeburg, Germany);*

Although environmental knowledge and environmental attitude are both viewed as critical factors of people's pro-environmental behavior, their own relationship is rather controversial: Whereas some view knowledge as a precondition for attitude (e.g., Indriani et al., 2019), others argue that knowledge depends on people's preexisting attitude (Baierl et al., 2022). To test their relationship, we evaluated a project day on facade greening for students aged 10 to 17 years. In two experimental trials with a treatment-only pre-post-follow-up designs [N1 = 85 (of which, 60 with a complete record), N2 = 118 (of which, 69 with a complete record)], environmental attitude and knowledge were measured one week before, right after, and four weeks after the intervention. For the measurement of environmental attitude, we employed the Campbell paradigm (Kaiser et al., 2010). For the measurement of students' knowledge of green facades, we developed an impromptu Rasch-based measure (in line with Frick et al., 2004). In both studies, we found that while knowledge of facade greening increased, student's environmental attitude remained unaltered over time. Simultaneously, student's preexisting environmental attitude turned out to be critical for knowledge of facade greening right after the project day and four weeks later beyond prior knowledge: Study 1,  $\beta = .30$ ,  $p = .011$ ,  $\Delta R^2_{adj} = .07$ ; Study 2,  $\beta = .26$ ,  $p = .015$ ,  $\Delta R^2_{adj} = .05$ . In summary, we conclude that our findings support prior research suggesting that knowledge rather depends on preexisting attitude than the other way around (i.e., that knowledge is able to foster attitude).

### Knowledge about CO2 emissions affects pro-environmental behavioral intentions

*Barbett, Lea (FernUniversität in Hagen, Germany); Landmann, Helen (FernUniversität in Hagen, Germany); Rohmann, Anette (FernUniversität in Hagen, Germany);*

We tested whether information about the amount of CO2 emissions of specific behaviors affects intentions to reduce or change the respective behavior. A total of 208 students of the University in Hagen participated in the Study. They estimated CO2 emissions for different behaviors (e.g., use of green electricity, heating an apartment, vegetarian diet, purchase of commodities) and subsequently received information about the correct amount of CO2 emissions. Behavioral intentions were assessed before (T1) and after (T2) this task. The intention to use green electricity ( $M_{diff} = .29$ ,  $F(1, 207) = 18.98$ ,  $p < .001$ ) and the intention to purchase less commodities ( $M_{diff} = .25$ ,  $F(1, 207) = 13.26$ ,  $p < .001$ ) were significantly higher at T2 compared to T1. These were the behaviors for which CO2 reduction was underestimated. This suggests that knowledge about CO2 emissions can affect pro-environmental behavioral intentions if the information is new and relevant.

### Some thoughts on assessing the role of impact knowledge and impact beliefs on high-impact behaviour

*Merten, Martin Julian (Otto-von-Guericke University Magdeburg, Germany); Matthies, Ellen (Otto-von-Guericke University Magdeburg, Germany);*

Recent discourse in environmental psychology recommends a focus on high-impact behaviour (Nielsen et al., 2021). But the findings in the literature suggest that most people don't really

know, which behaviors have high impact (e.g. Cologna et al., 2022) and impact/effectiveness knowledge correlates rather weakly with intentions or behaviour (Braun & Dierkes, 2019). We argue, that at least some of these problems come from how the effects of impact knowledge are conceptualized and aggregated.

In psychological behaviour models (e.g. Fishbein & Ajzen, 1975; Bamberg, 2013), knowledge has no direct effect on behaviour. Beliefs do that. Knowledge is merely a proxy for how accurate the beliefs of a subject are. As the climate impacts of behaviours vary widely, the effects of high knowledge about impacts on a specific behavior should also vary: it should lead to higher intention for high-impact behaviour and lower intention for low-impact behaviour. This can lead to lower effect sizes and problems with interpretation, if you aggregate over multiple different behaviours.

To illustrate this, we adapted the methods of Cologna et al. (2022) on a data set of  $N = 642$  persons intentions and impact beliefs about 14 carbon-saving behaviours. Whereas we can in general confirm their findings that beliefs and knowledge about carbon impacts correlate in the range of  $r = .10$  to  $.25$  with behavioural intention, we can also show that these effect sizes depend on how you aggregate intentions and beliefs, and that for clearer interpretation, it is sometimes better to be careful with aggregation.

## **The role of social contexts for developmental processes in old and very old age**

*Stahlhofen, Lena (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn); Hülür, Gizem (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Germany)*

Lifespan developmental perspectives emphasize the importance of social contexts shaping long-term developmental processes in adulthood. By identifying relevant context factors for favorable individual developmental trajectories, research can support healthy and successful aging. This symposium consists of five presentations that examine the impact of different social contexts on adult development in old and very old age. Stahlhofen et al. examine the role of work characteristics for personality changes with retirement based on longitudinal data from the Midlife in the United States (MIDUS) study. Grünjes et al. study buffering effects of different modalities of social interactions on negative effects of health-related stress on well-being based on micro-longitudinal data. Schilling et al. analyze associations between loneliness and working memory using (micro)longitudinal data from the Interdisciplinary Longitudinal Study of Adult Development and Aging (ILSE) and Emotional Reactivity and Regulation in Old Age (EMIL) study. Fourth, Kaspar et al. use cross-sectional data from the Old Age in Germany D80+ survey to examine age-specific understandings of age-related change and the role of individual and social factors in the fourth age. Finally, Wahl et al. test a contextually enriched model of successful aging in advanced old age using several large data infrastructures, like the Old Age in Germany D80+ and NRW80+ surveys.

## **Are work characteristics related to personality development during the retirement transition?**

*Stahlhofen, Lena (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Germany); Hartung, Johanna (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Germany); Hülür, Gizem (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Germany);*

Work is one major developmental context in adulthood, as most adults spend considerable amounts of their time at work. Thus, retirement brings about extensive changes for social contexts, daily routines and individual's identity. Yet little is known about how work characteristics are associated with personality trajectories, especially during the retirement transition. In the present study, we examined associations between changes in Big Five personality traits during the retirement transition and subjectively perceived work environment characteristics (autonomy, skill discretion and demands). Based on three waves of longitudinal data from the Midlife in the United States (MIDUS) study, we identified  $n = 310$  adults aged 30 to 77 years at baseline ( $M = 56.81$ ,  $SD = 6.14$ ; 52 % women), who retired between the first and second or second and third wave. We analyzed data from the last wave before retirement and the first wave after retirement using latent difference score models. During the retirement transition, significant mean level decreases were found for neuroticism and openness. Few significant associations were found between baseline personality trait levels and pre-retirement work characteristics. There were no significant associations between latent personality trait difference scores and work characteristics, except for a negative association of higher pre-retirement skill discretion with more decline in neuroticism. These findings suggest that work characteristics are not a major influence on personality trait changes during the retirement transition. Possible explanations for these findings and research desiderata concerning personality development in the context of retirement will be discussed.

### **Do social interactions buffer health related stress in older adults and which interaction modalities are most beneficial?**

*Grünjes, Carlotta Eske (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Germany); Macdonald, Birthe (Universität Zürich, Switzerland); Hülür, Gizem (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Germany);*

According to the buffering hypothesis, perceived social support can protect individuals from harmful consequences of stressful events. However, there is still research to be done concerning under which circumstances buffering occurs and which forms of social support are effective. Demographic changes and emerging technologies make it necessary to study possible ways of digital social support. This study makes use of micro longitudinal data investigating daily fluctuation both in perceived stress (defined as health constraints) and perceived social support in form of daily social interactions and the effects these have on well-being over three weeks. It differentiates between subjective health and more objective health and investigates which interaction modalities can buffer the negative consequences of health conditions on well-being. Data from 118 older adults ( $M_{age} = 71.75$ ;  $SD_{age} = 5.07$ ) was analyzed using multi-level models considering both between- and within-person fluctuations. In general, more subjective health was related to higher well-being and more health complaints were related to lower well-being at the between- and the within-person level. Results for the buffering effect were heterogeneous: for subjective health there were two significant interactions on the within-person level with frequency of face-to-face/telephone interactions on loneliness and at the between-person level of the frequency of digital interactions on loneliness. For objective health all interaction effects were at the between-person level: there was a significant interaction between telephone interactions and objective health on negative affect and loneliness and a significant interaction between digital interactions and objective health on positive affect.

## **Does Long-Term Loneliness Increase Vulnerability of Daily Working Memory Performance in Old Age?**

*Schilling, Oliver (Ruprecht-Karls Universität Heidelberg, Germany); Lücke, Anna (Rheinisch-Westfälische Technische Universität Aachen, Germany); Kunzmann, Ute (Universität Leipzig, Germany); Katzorreck-Gierden, Martin (Universität Leipzig, Germany); Gerstorff, Denis (Humboldt Universität zu Berlin, Germany);*

Several studies found that individuals whose social relationships did not fulfill their belonging needs were at higher risk of cognitive decline and dementia in old age. Thus, potential causal pathways between experiencing loneliness – in particular across longer periods in mid- and old age – and cognitive aging have been considered, including that loneliness might compromise individuals' self-regulation capabilities in adapting to daily hassles and negative events, thereby increasing cognitive interference and stressor reactivity in daily cognitive functioning. Following this reasoning, our study analyzed associations of long-term trajectories of self-reported feelings of loneliness with ambulatory assessments (7 days, 6 beeps per day, EMIL Study) of working memory (WM) performance in participants (N = 155, aged 66-69 and 86-89) followed-up from a long-term (>20 years) longitudinal aging study (ILSE study). Running multilevel structural equation models (MSEM), we found that long-term increases in loneliness predicted higher stressor reactivity of WM performance, whereas more loneliness at the time of the ambulatory assessments was linked with higher intra-individual momentary WM fluctuations. Follow-up analyses and the discussion will target potential cognitive benefits of close social ties and belonging by means of providing cognitive enrichment effects and/or strengthening everyday self-regulatory competencies.

## **Chronological age and contextual variables as predictors of bias in the assessment of gain and loss across advanced old age**

*Kaspar, Roman (Charlotte Fresenius Hochschule, Germany); Diehl, Manfred (Colorado State University, USA); Wahl, Hans-Werner (Ruprecht-Karls Universität Heidelberg, Germany);*

The fourth age is considered a life stage characterized by age-related losses. However, very old age extends over decades, and little is known about how transitions such as developing support needs or adopting caregiving roles might change perceptions of age-related gains or losses. A lifespan perspective demands subjective aging scales to allow for valid comparison at all life stages, including across advanced old age, but data to support this assumption are scarce. This study reports findings on diverging, age-specific understandings of age-related change indicators and whether functional health, received social support, and caregiving roles, rather than chronological age, account for such differences. Data came from the nationally representative survey "Old Age in Germany D80+" conducted in 2020/2021, comprising 10,578 individuals aged 80–106 years. At equivalent levels of perceived gains and losses, adults in the early fourth age reported more "freedom in daily life," less "dependency on others," and fewer "needs to reduce activities." In contrast, adults in the late fourth age reported more "appreciation of others" relative to expectations. The primary source of this response shift, however, was not chronological age. Rather, functional health, social support, and caregiving responsibilities accounted for differences in how older adults interpreted and reported specific age-related gains and losses experiences. Findings underscore that across the multiple decades of the fourth age, interpretations of aging experiences vary in accordance with social contexts shaped by both a person's own late-life health and functioning and by that of significant others.

### **A context-enriched model of successful aging: Call for a theoretical redefinition and evidence from multiple large data infrastructures with advanced old age individuals**

*Wahl, Hans-Werner (Ruprecht-Karls Universität Heidelberg, Germany); Ehni, Hans-Jörg (Eberhard Karls Universität Tübingen, Germany); Schweda, Mark (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany); Kaspar, Roman (Charlotte Fresenius Hochschule, Germany);*

Objectively measurable outcomes of successful aging (SA) as used in Rowe and Kahn's model of SA always operate in multiple contexts that may or may not provide opportunity structures. Although context may become most critical in advanced old age, no empirical test of a contextually enriched model of SA in advanced old age has been reported to date. In this respect, we used multiple large survey data infrastructures of very old individuals, i.e., the D80+ study (study 1; N = 3.233) and the NRW80+ study (study 2; N [baseline] = 1.863; N [wave 2, add-on sample] = 950; N [2-year panel sample] = 912) that included harmonized multidimensional self-report-based assessment of context to estimate a context-enriched model of SA. Whereas rates of SA according to Rowe and Kahn decreased from 9.1% in those 80-84 years to 0.7% in those 90 years or older, rates for those with many contextually driven opportunity structures at their disposal even if not fulfilling Rowe and Kahn's criteria were much higher and decreased less steeply from 54.9% (80-84 years) to 44.4% (90 years and older). Also, greater stability of SA across 2 years was observed in supportive contexts. We conclude that decontextualizing SA may result in misleadingly low rates of SA in very old adults devoid of positive visions for SA in the most vulnerable. Our findings underline the demand to go beyond SA as a process/outcome only at the individual level and aim future policies for aging well much more at strengthening opportunity structures.

### **Theory Specification in Psychology - Approaches, Successes and Challenges**

*Freyer, Nele (Technische Universität Dresden); Leising, Daniel (TU Dresden)*

For decades, certain branches of (e.g., social, personality, clinical) psychology have been rightfully criticized for using "narrative" theories that express their key ideas in natural language terms. This type of theory is commonly viewed as problematic for a number of reasons, such as (1) vagueness of predictions, (2) (partial) redundancy among different theories, (3) lack of parsimony, and (4) uncertainty as to whether the theorising about some phenomenon has improved over time. It has been repeatedly suggested that better specification of psychological theories is necessary, and that it may be achieved through formalisation. But how is this actually done in practice? This symposium presents examples of recent attempts to "translate" narrative theories into formal ones. Given that most psychologists at present have very little training and prior experience in this regard, such work necessarily has to be of the "learning by doing" variety. The presenters will therefore not only talk about their successes but also disclose some of the major difficulties that they encountered on the way.

#### **From Theories to Formal Models**

*Oberauer, Klaus (University of Zurich);*

Translating a verbal theory into a computational model is an intellectual adventure. The theorist travels through a vast space of decisions on how to fix assumptions that a verbal theory can be silent about. I will illustrate this voyage with an example from theorizing about working memory, stepping through the many decisions to be made to model the hypothetical processes of decay and rehearsal. A verbal theory can be translated into many formal models.

Much of the art of modeling lies in making decisions that result in those models of a theory that are plausible and productive. My example of a decay-rehearsal model benefited from the fact that the verbal theory already stated assumptions about mechanisms of cognition, that is, of mental representations and the processes transforming them. Many theories in psychology do not include assumptions about mechanisms; they rather consist of assumptions about causal relations between variables. These assumptions can be formalized (e.g., as path models) but that does not get us closer to an understanding of the mechanisms and processes underlying behavior. The first step to such an understanding is to make assumptions about mental states and the processes transforming them, and about how they give rise to trajectories of thoughts and actions. The second step can then be the translation of such assumptions into a computational model.

### **Cut to the Chase: What is the Theoretical Core of “Valence Asymmetry”?**

*Freyer, Nele (TU Dresden); Alves, Hans (Ruhr University Bochum); Unkelbach, Christian (University of Cologne); Leising, Daniel (TU Dresden);*

The term “valence asymmetry” subsumes a variety of empirical phenomena in (social) cognition research, all of which have in common that positive information and negative information are somehow processed differently. Theorizing about the various forms of valence asymmetry has been hampered by the fact that most theories have been phrased in narrative form, leaving considerable room for ambiguity and redundancy. We report on the current state of a conceptualization project in which we first tried to delineate the key theoretical ideas in this field and then translate them into formal expressions. Apart from the intended outcome (i.e., a more formalised theoretical account of what gives rise to valence asymmetries), the process also yielded some interesting insights on the side, especially: (a) how challenging it often is to unambiguously tell what a narrative theory does and does not imply (e.g., regarding predictions), and (b) how much redundancy in theorizing may be eliminated by expressing ideas in a more formalised manner. In fact, many of the key theoretical ideas in valence asymmetry research may be expressed using no more than a few pages, replacing dozens or even hundreds of pages of narratives.

### **Flexibility in the Formalisation of an Expectancy-Value Model of Interpersonal Likability in Politics**

*Lange, Jens (University of Hamburg); Koch, Alex (University of Chicago); Alves, Hans (Ruhr University Bochum);*

People’s political views may have an influence on whether we like them or not. A central question is therefore how people form attitudes toward others based on those others’ political views. We propose the expectancy-value model of interpersonal likability in politics (EVIL-P). It argues that people will like/dislike another person with similar/different political views (i.e., high/low value), especially when that political view is rare in the population (i.e., low expectancy). We implemented EVIL-P in an agent-based model to test and explore its predictions. We had considerable flexibility in how to formalise expectancy and value, thus some of this had to be solved rather intuitively. Iterative model building indicated that, when expectancy and value interact in predicting people’s attitudes toward others, (a) others with moderate political views should be liked most on average, and (b) others with more extreme political views should have more extreme fans and haters. Data from the American National Election Studies (total

N = 38,868) and nine studies using ratings of societal groups that vary in political views (total N = 6,587) provided evidence for the core mechanism in EVIL-P and its predictions. Another hypothesis derived from our initially narrative theory could not be confirmed in simulations, however, and some alternative modeling decisions would lead to partly different predictions. Our lack of training in formalisation and an absence of formal psychological models that we could build EVIL-P on hampered our theory specification. Nevertheless, EVIL-P can be a starting point for better theorising about attitude formation in politics.

### **To be FAIR: Theory Development Needs an Update**

*Peikert, Aaron (MPI Human Development); Brandmaier, Andreas M. (Medical School Berlin); Ernst, Maximilian (MPI Human Development); Schönbrodt, Felix (LMU Munich); Caspar, van Lissa (Tilburg University);*

Theories help structure and condense the existing scientific knowledge, yet their development itself often lacks structure. We propose FAIR theories, hoping that a more structured approach to theory development enables more cumulative science. Our approach treats theories as evolving entities that are collaboratively developed and refined, thus contributing to a more robust and interconnected body of scientific knowledge over time. Central to our proposal is the representation of theories as digital objects expressed in formal languages, such as formulas, mathematical/statistical models, computer programs, nomological networks, or operational definitions. However, digital representation is not enough; in our framework, the theory's history is tracked using version control, where semantic versioning expresses changes in empirical content, and relations between theories are unambiguously established using universally unique identifiers. Combining these identifiers with rich metadata makes a FAIR theory Findable; tracking it via version control makes it Accessible; the use of formal language makes it Interoperable; and well-defined procedures for changing and amending theories make it Reusable. FAIR theories facilitate metascientific insights into the evolution of theories and their empirical support, by providing primary data on theory evolution instead of hermeneutic interpretations, ultimately enabling theory curation. Moving forward, we envision theories undergoing continuous integration tests against reality akin to living meta-analyses (i.e., updating of the evidence base). This presentation addresses the guiding principles of FAIR theory and provides specific implementation examples.

### **Social Identity Theory in an Agent-Based Model – Degrees of Freedom in Formalisation**

*Geppert, Rahel (University of the Bundeswehr München);*

Since early Agent-Based Models (ABM) concerned themselves with polarisation and group homogeneity, it seems natural that attempts have been made to formalise one of the classic social psychological models of group polarisation: Self-Categorisation Theory (SCT). Building on Social Identity Theory, SCT describes how comparisons between group members and group prototypes can lead to opinion polarisation. However, the task of translating a verbal theory into a mathematical model affords considerable degrees of freedom. This is shown in the comparison of three ABMs, all of which were supposed to cover different aspects of SCT: The model of metacontrast by Salzarulo (2006), the model of group stereotypes and intergroup contact by Carslaw (2012) and the model of societal polarisation by Geppert (in prep.). By contrasting their differences in specifications and predictions, we illustrate how shifting the focus to different details of the same theory can lead to vastly different models.



## **Towards a more robust and diverse Developmental Psychology**

*Bohn, Manuel (Leuphana University Lüneburg); Proft, Marina (Georg-August-Universität Göttingen)*

Like many other disciplines, Developmental Psychology has been shaken up by the reproducibility and generalizability crises. The common practice of testing small samples of children from a Western affluent setting using tasks with unknown psychometric properties needs reform. And reform is on the way. Yet, making Developmental Psychology more robust and diverse comes with a set of unique challenges. We want to use this symposium as a platform to discuss these challenges and, importantly, provide concrete solutions for how to tackle them. The first talk provides an example of practical solutions for logistical and methodological challenges in a study of prosocial behavior in children from three different cultural settings. The second talk revisits the conventional methods used to study the development of theory of mind – one of the most prominent topics in Developmental Psychology – and shows how procedural adjustments affect the validity of cross-cultural comparisons. The third talk reports the development and large-scale deployment of a new measure that was used to study basic social cognition in children from 17 different cultural settings. The fourth talk presents findings and lessons learned from an international large-scale collaboration (the ManyBabies project) focused on recruiting large and diverse samples. Finally, the discussant will summarize the core messages of the talks and embed them in the broader discussion about diversity, validity and productivity in Developmental Psychology. Taken together, this symposium will touch on some of the most pressing issues in Developmental Psychology and provide ways forward to overcome them.

### **The influence of requests on children's prosocial behavior: empirical evidence and practical recommendations for cross-cultural research**

*Skrobaneck, Anneliese (Universität Münster); Kärtner, Joscha (Universität Münster);*

Early cross-cultural research has shown that choice restrictions do not universally influence children in the same way (Iyengar & Lepper, 1999). Restricting choice by expecting or requesting prosocial behavior has proved to decrease prosocial motivation in vignette studies for U.S. and Canadian participants (Buchtel et al., 2018; Goyal et al., 2019; Miller et al., 2011) as well as actual prosocial behavior in German children (Rapp et al., 2017). However, the influence of choice restrictions on prosocial behavior is yet to be investigated more thoroughly across different cultures. In this project, we will test N = 270 6- to 8-year old children from three cultural contexts (urban Germany, urban Japan, rural indigenous communities in Ecuador) in three conditions in a between-subjects design: A no request condition, an experimenter request condition and a maternal request condition. The study is conducted in a lab space where children perform in a helping task and a sharing task. We measure quality and quantity of helping, quantity of sharing and obtain self-reports of children's perceived obligation, desire and satisfaction with helping and sharing. Preliminary results (N = 258) reveal that German and Japanese children shared more than Ecuadorian children, but all children shared more when it was requested. The self-reports show significant cross-cultural differences as well as differential effects of the conditions between cultures. In addition to the empirical evidence, we will discuss the process of material adaptation for cross-cultural data-collection and our strategies for organizing community returns in Ecuador.

### **Adapting false belief tasks for diverse pedagogical contexts: methodological insights**

*Petrović, Ljubica (Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology);*

To study children's understanding of subjective mental states, such as beliefs and desires, developmental scientists often employ false belief (FB) tasks. This talk delves into methodological challenges when adapting FB tasks outside the urban middle-class milieu, typically sampled in developmental science. The main focus will be the suitability of pretense-based tasks using figurines and pictorial materials, especially relevant in cultural settings that differ significantly in their emphasis on pretense and formalized pedagogical learning, potentially posing unique challenges compared to Global North/Western/Minority World contexts. We will present findings from a multi-method study involving participants from two indigenous, subsistence-based communities in rural Namibia (Hai

om and Khwe) and an urban German community (Leipzig). Beyond addressing methodological intricacies, the project aimed to test assumptions regarding the generalizability of children's meta-representational capacities, namely the developmental unity of FB understanding and the aspectual nature of beliefs. Participants were assessed for FB and aspectuality understanding using two structurally matched task formats varying in children's active involvement and pretense demands. In the pretense-heavy format, the story unfolded with depictions of objects and agents, with the child as a passive observer. Conversely, in the interactive task format, the story involved real-world agents and objects, with the child actively participating in object hiding.

In closing, I will highlight the transformative potential of combined multi-method, multi-cultural research in advancing developmental science toward a more robust and generalizable understanding of childhood social cognition.

### **The development of basic social cognition across 17 cultural settings**

*Bohn, Manuel (Leuphana University Lüneburg);*

Developmental Psychology in general and Cross-Cultural Developmental Psychology in particular have primarily focused on group level analysis. We compare 3-year-olds to 4-year-olds to study developmental change or Namibian children to German children to study the influence of culture on cognitive development. This approach critically neglects the individual as the central unit where change happens or culture exerts its influence. The lack of individual differences research is to a large part caused by a lack of reliable and valid methods to quantify cognitive abilities at different ages and in different cultural settings. In this talk, we describe the construction of a new set of measures designed to study individual differences in early (preschool) socio-communicative abilities. We focus on one task, targeted at foundational social cognition: gaze understanding. The task is implemented as a browser-based interactive picture book, making it both portable and adaptable. The task was constructed and psychometrically evaluated in Germany and then adapted to different culture settings. We then deployed this task in a large-scale cross-cultural study with 1200+ children between 3 and 8 years of age from 17 cultural communities living on five continents. The results suggest that children all around the world process gaze in similar ways, however, there are marked cultural and individual differences in the proficiency to do so. We discuss how the approach taken in this study can be generalized to contribute to a more robust and diverse Developmental Psychology.

## Testing large samples: the case of ManyBabies2

*Proft, Marina (Georg-August-Universität Göttingen); Schreiner, Melanie (Georg-August-Universität Göttingen);*

Infant research faces a range of challenges including small sample sizes, limited observations per infant and high drop-out rates, leading to low statistical power (Oakes, 2017). Thus, it is not surprising that many of its findings are subject to a massive replication crisis. The ManyBabies framework aims to address these issues of replicability and generalizability by implementing large-scale, multi-lab collaborations of fundamental findings in infant cognition (The ManyBabies Consortium, 2020). In this talk, we will discuss its logic, benefits, implementation and challenges by the example of ManyBabies2. The aim of ManyBabies2 is to systematically test whether infants can track false beliefs as has been suggested by influential studies (Onishi & Baillargeon, 2005; Southgate et al., 2007) but was later challenged by other partial and failed replications (Barone et al., 2019). To this end ManyBabies2 implements a truly adversarial collaboration including researchers from diverging theoretical backgrounds and authors from the original studies as well as those involved in prior replication attempts.

In our first registered report, we target the robustness of anticipatory looking paradigms by investigating whether toddlers consider an agent's knowledge in spontaneous goal-based action anticipation (Schuwerk, Kampis et al., IPA). Data were collected from 709 infants and 727 adults across 47 labs in 17 countries and 4 continents using commercial eye-tracking systems or an open-source, remote web-based eye-tracking tool. At the conference, we will present the full set of analyses as well as the organizational steps that were necessary to obtain and manage this unprecedentedly rich eye-tracking data set.

### (How) can robustness and diversity go hand in hand?

*Daum, Moritz (Universität Zürich, Jacobs Center for Productive Youth Development);*

Like Psychology and Science in general, Developmental Science aims to increase its credibility. For a long time, psychological research largely ignored diversity in human thought and behavior. Fortunately, the pendulum now swings toward an increase in variability. This includes the discussion of issues raised in the talks of this symposium, such as increasing diversity by cross-cultural comparisons, increasing the robustness of scientific findings via multi-method approaches and larger sample sizes, and increasing diversity by acknowledging the variability of individual thought and behavior. To sum up, the symposium highlights the need for developmental scientists to use rigorous methods and to collect data from diverse samples to produce robust and generalizable findings.

I highly appreciate this enterprise. However, the simultaneous consideration of robustness and diversity comes with its own challenges. Some research questions require the acknowledgment and, consequently, the increase of diversity; others strongly rely on maximally controlled environments and samples, even at the expense of ecological validity and generalizability. Research with infants and young children continues to be messy. While some of this messiness may be addressed by the researchers, other aspects are inherent to the specific population. Even with the research approaches described, single scientific statements remain limited in generalizability. It is essential to be transparent and honest in this respect. It requires, therefore, a nuanced and well-balanced weighing of how to consider both robustness and diversity in research.

## Traits, Tactics, and Triumphs: The Interplay Between Individual Differences and Social Status

*Grosz, Michael P. (HMU Health and Medical University Potsdam)*

Individual differences in personality and cognitive abilities and informal social status hierarchies characterize groups across cultures and social contexts. This symposium showcases cutting-edge research on the interplay between individual differences and social status. The first presentation challenges prevailing notions of self-regard (self-esteem) by introducing hierometer theory. Contrary to sociometer theory, hierometer theory posits that self-esteem primarily regulates social status, motivating assertive or submissive behavior based on one's perceived status. The second contribution offers a theoretical synthesis of theories on why some people are more likely to attain status in groups than others. The relative importance of the different pathways to status attainment proposed by these theories is then evaluated in a meta-analysis of over a century of research on bivariate associations of personality traits, cognitive abilities, and physical size with the social status attainment in face-to-face groups. The third talk delves into the pivotal role of extraversion in predicting social status attainment. By examining affective and physiological mediators, the study provides a nuanced understanding of the processes underlying status attainment in initial social interactions. The final presentation investigates the influence of right-wing authoritarianism on the attribution of social status to punishers of uncooperative behavior. The four contributions provide insights into recent advances in research on individual differences and social status. They encompass the interplay between self-esteem and social status, individual differences that predict social status, the underlying processes that explain why and how certain individual differences are related to social status, and the role of right-wing authoritarianism in status attributions.

## A Meta-Analytic Review of the Associations of Personality, Intelligence, and Physical Size with Social Status

*Grosz, Michael P. (HMU Health and Medical University Potsdam); van Aert, Robbie C. M. (Tilburg University); Back, Mitja D. (University of Münster);*

Theories have proposed diverse reasons for why individual differences such as personality traits lead to social status attainment in face-to-face groups. We integrated these different theoretical standpoints into a model with four paths from individual differences to status: a dominance, a competence, a virtue, and a micropolitics path. To investigate these paths, we meta-analyzed over 100 years of research on bivariate associations of personality traits, cognitive abilities, and physical size with the attainment of status related outcomes in face-to-face groups (1,064 effects from 276 samples including 56,153 participants). The status related outcome variables were admiring respect, social influence, popularity (i.e., being liked by others), leadership emergence, and a mixture outcome variable. The meta-analytic correlations we found were largely in line with the micropolitics path, tentatively in line with the competence and virtue paths, and only partly in line with the dominance path. These findings suggest that status attainment depends on the competence and virtue of an individual but also on how individuals can enhance their apparent competence or virtue by behaving assertively, by being extraverted, or through self-monitoring. We also investigated how the relations between individual differences and status related outcomes were moderated by kind of status related outcome, nature of the group task, culture (collectivism/individualism), and length of acquaintance. The moderation analysis yielded mixed and inconclusive results. The review ends with directions for research such as the need to separately assess and study the different status related outcomes.

### **Personality predictors, affective antecedents and hormonal reactivity of status attainment**

*Ostermann, Sabine (Georg-August-University Göttingen); Kordsmeyer-Storp, Tobias (Georg-August-University Göttingen); Stern, Julia (University of Bremen); Penke, Lars (Georg-August-University Göttingen);*

Social status has far-reaching consequences in groups and the attainment of social status is a fundamental human motive. Extraversion is one of the most robust predictors of attaining informal social status in human groups. Recently, research has focused on the process behind this association, including situational moderators and motivational, behavioral and perceptual mediators. We extend this literature by investigating affective and physiological mediators in social interactions and its relation to the status referral at zero-acquaintance and personality. We investigate the influence of extraversion on social interactions in small groups in a large observational laboratory study (N = 450). Four to six subjects discuss a moral dilemma and rank protagonists according to the morality of their behavior collaboratively. Prior and after this group interaction, hormone samples are taken and subjects report their own affective state as well as personality perceptions and interpersonal judgements of their group members in a round robin design. We are going to present results of this project on the indirect effect of self-assurance prior and hormonal (testosterone) reactivity in response to the group interaction predicting social status.

### **The Relationship Between Right-Wing Authoritarianism and Status Attribution to Punishers of Free Riders**

*Hönig, Luise (University of Münster); Back, Mitja D. (University of Münster); Rau, Richard (HMU Health and Medical University Potsdam); Grosz, Michael P. (HMU Health and Medical University Potsdam);*

In the current study, we investigated whether people who punish uncooperative group members acquire more social status from people high in right-wing authoritarianism (RWA) than from people low in RWA. RWA is defined as a conservative and authority-orientated attitude. The trait becomes salient in the desire for strong collective security. Thus, right-wing authoritarians have been found to support the harsh punishment of lawbreakers by authorities to restore the security of society (e.g., Gerber & Jackson, 2013, 2015, 2017). On the basis of this and similar research, we theorized that right-wing authoritarianism is positively associated with assigning social status to peers who punish uncooperative behavior. Participants filled out a self-report questionnaire that included a RWA scale. Afterwards, they participated in a small-group laboratory session featuring a modified version of the repeated public goods game with punishment. In contrast to our preregistered hypothesis, RWA was not positively related to the attribution of social status to punishers of free riders. People high in RWA appear to endorse the punishment of free riders by peers less strongly than they endorse the punishment of lawbreakers by authorities.

### **Transnational conversations in the history of feminist psychologies**

*Ruck, Nora (Sigmund Freud Private University Vienna); Rack, Emelie (Sigmund Freud Privatuniversität Wien)*

This symposium brings together historians of psychology from different countries for a transnational conversation about the history of feminist psychologies across different contexts: Austria, Canada, Germany, the United Kingdom, and the United States. Historians of

psychology are increasingly researching not only the history of women in psychology but also the historical evolution of explicitly feminist psychologies. A transnational perspective makes cogent that these developments differ greatly depending on the local and national context: In Anglo-American countries, feminist psychologies have institutionalized within the discipline of Psychology e.g. in the form of sections in professional organizations (e.g. APA Division 35 “Society for the Psychology of Women”, CPA “Section on Women and Psychology”, and BPS “Psychology of Women and Equalities Section”) between the late 1960s and late 1980s, while feminist perspectives have also developed in the NGO sector (e.g. counseling centers or women’s shelters) and in private psychotherapy practices. In the German speaking countries, feminist psychologies have mostly been established in the NGO sector and in private practices since the early 1980s, while attempts at institutionalization in professional organizations such as the German Psychological Association DGP in the 1970s or at the University of Vienna during the 1980s and 1990s failed. This symposium addresses the conditions of (im)possibility of the different social fields in which feminist psychologies have developed - counseling centers, private practice, and the academia - in a transnational perspective that allows for the discussion of both the commonalities and the particulars across the different social and national contexts.

### **Resetting the history of U.S. feminist therapy as intersectional praxis**

*Rutherford, Alexandra (York University, Canada);*

Most of the origin stories about feminist therapy in the United States have highlighted its roots in predominantly white consciousness-raising (CR) groups (e.g., Brodsky, 1973; Brown, 2018; Herman, 1995; on the “whiteness” of CR, see Kravetz, 1978). Laura Brown, a white Jewish feminist therapist remarked in 1995 that “Prior to the mid-1980s, there had been little in the literature about feminist therapy theory that directly addressed itself to, or was primarily written by, women who were from outside the dominant White and middle class stratum of society.” Undeniably, however, by the mid-to-late 1980s, there was a body of U.S.-based literature addressed to and written by women of color – some of whom identified openly as lesbian - that considered issues of gender, race, sexuality, class, and spirituality in multiple combinations (see Amaro & Russo, 1987; Comas-Díaz, 1987, 1991; Espín, 1987; Greene, 1986, 1994; Mays & Comas-Díaz, 1988; Reid & Comas-Díaz, 1990). Drawing on oral history interviews conducted for the Psychology’s Feminist Voices project, I show how women of color psychologists positioned themselves against the dominant form of U.S. liberal feminism to bring their political consciousness into their work. In resetting the history of U.S. feminist therapy around their experiences and influence, I suggest that life in the intersections deeply influenced the founding and evolution of feminist therapy, providing the ground in which explicitly intersectional approaches to U.S. psychology later took root.

### **The psychologization of the anti-violence movement in Ontario, Canada**

*Salis, Desirée (York University, Canada);*

This paper will chart the role of feminist Psychologists in introducing and developing the concept of trauma in the context of domestic violence. Attending to issues in this feminist history, I focus on the feminist anti-violence movement in Ontario, Canada, and identify and analyze the effects of neoliberalization on the movement. Although the feminist anti-violence movement has made great strides to address and resist violence against women in what is now called Canada, I suggest that the rise of neoliberal ideology over the past 40 years has constituted a major

challenge to and source of transformation of such efforts. I argue that Psychological discourses on domestic violence - trauma in particular and, increasingly, the use of intersectionality in this context - have come to reflect a neoliberal ideology, the uptake of which into both the state and the feminist anti-violence movement has led to a depoliticized approach to addressing violence against women in the province. Specifically, I focus on how shelters for women who have experienced violence serve as spaces which draw into them Psychological knowledge that reinforces the very norms and dominant discourses feminist organizing aims to resist. I draw parallels with the neoliberalization of domestic violence in feminist Psychology, attending to how domestic violence advocacy has been influenced through psychological theory and research since the 1970s, and extend this argument by considering the ways in which the neoliberalization and psychologization of domestic violence are interlocking and simultaneous processes.

### **POWES: The ‘home’ for Feminist Psychology in the UK**

*Capdevila, Rose (Open University, UK); Donnelly, Lois (University of Worcester, UK); Hubbard, Katherine (University of Surrey, UK);*

The central group for feminist psychologists in the UK is the Psychology of Women and Equality Section (POWES) of the British Psychological Society. This paper outlines the section’s history providing the specific context of feminist thought and the positioning of the ‘psychology of women’ in the UK. It will also provide analysis on how current members conceptualise and articulate POWES and feminist Psychology more broadly. This is based on empirical work engaging in surveys and semi-structured interviews work with those currently engaged in POWES activities (see Capdevila, Hubbard, Donnelly, 2019; Donnelly, Hubbard, & Capdevila, 2022). Notably, the concept of ‘home’ was significant in how POWES is presented and understood. Finally, in showcasing the online exhibit about the legacies of feminist psychology in the UK hosted on the Psychology Feminist Voices website, we highlight the oral history component of this exhibit and present the advice present feminist psychologists gave for feminists in psychology in the future.

Capdevila, R. Hubbard, K. & Donnelly, L. (2019). Standing still whilst ‘looking back and moving forwards’: the personal accounts of POWS members in the here and now. *Psychology of Women and Equalities Review*, 2(1), 1-12.

Donnelly, L., Hubbard, K. & Capdevila, R. (2022). POWES is pronounced ‘feminist’: Activist and academic boundaries in the talk of UK feminist psychologists. *Feminism and Psychology*, 32(4), 520-539.

### **Organization: Women in Psychology: Representing the Interests of Women in Academic Psychology in German-speaking countries in the 1970s**

*Luckgei, Vera (Heidelberg University, Germany; University of Vienna, Austria);*

In 1974, the so-called second wave of the women’s liberation movement was blooming in the Federal Republic of Germany. The movement’s influence reached the German Psychological Society when, at its 29th congress in Salzburg, a poster designed by feminist-oriented congress participants called on female psychologists to take part in an irregular women’s meeting. This action gave rise to the Organization: Women in Psychology [Organisation: Frauen in der Psychologie], which was dedicated to representing the interests of female psychologists

within academic psychology. The initiators drew on existing professional networks to recruit fellow campaigners in Germany, Switzerland and Austria and used feminist methods for self-organization. Based on archival records the history of the hitherto little-noticed women psychologists' organization is reconstructed and its structures, actions and goals examined. Furthermore, the analysis of the organization's international connections will show that the American Association for Women in Psychology can be seen as its role model. Unlike the American model, however, the German-speaking counterpart has not been institutionalized in the long-term. In view of these different developments, similarities and differences in the forms of action and framework conditions of both organizations will be compared. Since women's sections in psychological societies are considered to play an important role in the establishment of feminist psychologies in academia, this presentation aims to contribute to an understanding of why feminist psychological approaches in German-speaking academic psychology have hardly developed their own academic traditions since the 1970s. The research presented is funded by the German Research Foundation.

### **Feminist psychologies in Austria between NGOization and private practice: A historical and critical participatory action study**

*Ruck, Nora (Sigmund Freud Private University Vienna, Austria); Rack, Emelie (Sigmund Freud Private University Vienna, Austria);*

This paper analyzes the specificities of feminist psychologies in Austria from a historical and critical participatory action perspective. In contrast to the U.S., Canada, and the UK, where feminist psychologies show markers of institutionalization within the discipline of Psychology, in Austria, these knowledges and practices were developed mainly within women's counseling centers and by Psychologists and psychotherapists in private practice. While there were attempts to institutionalize the teaching of feminist psychology at the University of Vienna between the mid-1980s and the late-1990s, these efforts failed due to institutional and legislative reasons we will elaborate shortly. The main questions we will address relate to the social fields in which feminist psychologies developed and institutionalized in Austria: the NGO sector and private practices. What are the affordances and downsides of these social fields for the production and distribution of feminist psychological knowledge on the one hand, and for the social actors on the other hand? For the NGO-sector of autonomous women's counseling centers, we draw on the notion of NGOization to understand the possibilities and constraints this social field affords feminist psychologists. Finally, in an attempt to bridge historical and participatory research, we have analyzed the contradictions of NGOization together with counselors from two women's counseling centers we have studied as historical case studies: *Frauen\* beraten Frauen\** and *Peregrina*. We close our talk with some preliminary thoughts on combining historical and critical participatory action research. This research was funded by the Austrian Science Fund FWF and the City of Vienna MA7.

### **Understanding and Addressing Health Inequalities: A Focus on Minority Stress and Migration Status**

*Emmer, Christine (University of Mannheim)*

Social inequalities in health represent a pivotal challenge in achieving a sustainable future. This symposium delves into the interplay between social disadvantage and mental health, with a particular emphasis on migration status as an underexplored dimension of inequality.



The symposium begins with Arieja Farugie presenting an ecological study on the mental health effects of inequality indicators, such as neighborhood deprivation and migration status. Next, Franziska Stanke offers insights into the qualitative understanding of unequal treatment and discrimination experiences and their mental health effects, shedding light on personal narratives behind statistical data. Christine Emmer describes the detrimental long-term effects of discrimination on mental health, emphasizing the mediating role of health behaviors. Then, Felicitas Hauck introduces self-compassion as a protective factor for mental health amidst discrimination stress. The symposium concludes with two presentations addressing cultural differences in mental health perceptions and stigma among migrants and refugees, highlighting the need for culturally sensitive prevention and intervention strategies: Rojan Amini-Nejad examines cultural variations in perceptions of mental health and attitudes toward mental health services, and Michèle D. Birtel focuses on cross-cultural differences in mental health stigma and stigma from healthcare professionals.

Through this symposium, using a variety of methods, we aim to understand the effects of and mechanisms underlying health inequalities, identify protective and risk factors, and discuss avenues for prevention and intervention measures. The symposium emphasizes the importance of considering mental health within its sociocultural context, addressing low service utilization, and addressing mental health stigma in minority groups.

### **The Mental Cost of Urban Living: A Study of Spatial Deprivation**

*Farugie, Arieja (Goethe University Frankfurt, Germany); Tibubos, Ana N. (Trier University, Germany); Hapke, Ulfert (Robert Koch Institute, Berlin); Rüttenauer, Tobias (University College London, UK);*

With growing population in urban regions, the local ecosystem and urban environment plays an increasingly important role in public health and the health care system. According to WHO, urbanization is also linked to high rates of depression and other mental health outcomes. The aim of this study is to determine the actual impact of the environment on depression.

The data from the RKI's GEDA survey (2019) was used, with 20,773 participants representative of the German population. To answer our research question, we examined how spatial deprivation (GISD) in the different types of districts (cities, urban districts, rural districts, and sparsely populated districts) affects the people living there. The GISD was added to the survey data at county level. Depression was measured using the PHQ-8.

We performed polynomial regression analysis with neighborhood deprivation as an interaction term for all county structures. Further analysis to understand the impact of migration background on depression was also conducted. The results of the analyses show significant results, especially for cities, in interaction with the equivalent household income of the individuals. People from lower income structures suffer significantly more from deprivation status of the neighborhood ( $\beta = -10.77[-17.13; -4.42]$ ,  $p = .001$ ). Similar trends were found for migration status.

The results show that particular attention should be paid to neighborhood structures in urban areas in the course of urbanization and urban design. Our findings emphasize the role of geostatistical characteristics on mental health disparities. Future study designs to disentangle the interplay of environmental influence and mental health will be discussed.

### **Black, Muslim, and Perceived as Slavic Women's Experiences of Unequal Treatment in Germany and Associated Distress – Results from Three Qualitative Interview Studies**

*Stanke, Franziska A. (University of Münster, Germany); Ehlert, Mareike (University of Münster, Germany); Echterhoff, Gerald (University of Münster, Germany);*

Racialized women can be targets of both racism and sexism. Thereby their experiences of discrimination can differ from experiences of both non-racialized women and racialized men. This study focuses on experiences of unequal treatment of racialized women. In three qualitative studies (total N = 40), we document (a) experiences of and (b) responses to unequal treatment reported by women targeted by anti-Muslim, anti-Black, and anti-Slavic discrimination in Germany. Qualitative content analyses (Mayring, 2014) of the transcribed interviews displayed that reported experiences range from being stared at to physical attacks. Several, but not all participants could make sense of their experiences as varying along a continuum of subtle to blatant. For example, several participants defined discriminatory statements directly targeting their group as blatant and getting strange looks as subtle. Overall, the reported experiences were associated with considerable distress and sometimes prolonged rumination for many participants. Furthermore, we identified factors which influence how discriminatory and distressing participants perceive experiences of unequal treatment. These factors can be broadly classified into factors on the side of the discriminated person (e.g., mood), the person causing the discrimination (e.g., discrimination originating from close vs. distant others) as well as other factors, or combinations of these factors. Together, our findings highlight that target perspectives on discrimination are diverse and individual. Future social psychological work should focus on further disentangling this diversity of perspectives.

### **Long-Term Effects of Discrimination on Adolescent Well-Being and Health Behaviors: A Panel Study from Four European Countries**

*Emmer, Christine (University of Mannheim, Germany); Kalter, Frank (University of Mannheim, Germany); Mata, Jutta (University of Mannheim, Germany);*

Social differences in health behaviors contribute to health inequalities. This study investigates the long-term effects of discrimination on adolescent well-being and the mediating role of protective and risky health behaviors, addressing a significant gap in current research which primarily focuses on risk behaviors.

Utilizing data from 7,609 adolescents in the CILS4EU study, a multinational panel over three years, this research employed structural equation modeling to explore the prospective relationships between discrimination, well-being, and health behaviors. The average age at the first measurement was 15 years.

Preliminary findings revealed significant associations between discrimination and decreased protective health behaviors, namely physical activity, eating behavior, sleep ( $\beta$ s = -.05 to -.03, ps .657).

The findings underscore the need to consider health behaviors when examining how discrimination impacts well-being. The adverse impact of discrimination on health behaviors during adolescence, a critical period for establishing lifelong health habits, is particularly concerning. The modifiable nature of health behaviors presents vital avenues for targeted intervention and prevention strategies, which can significantly contribute to reducing health inequalities long-term.

### **Ethnic Discrimination and Institutional Verbal Violence and their Association with Chronic Stress in an Immigrant Sample in Germany: Exploring the Moderating Effect of Self-Compassion and Migration Generation**

*Hauck, Felicitas (Department of Psychology, Friedrich-Alexander-University Erlangen-Nürnberg, Germany); Borho, Andrea (Department of Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, University Hospital of Erlangen, Friedrich-Alexander University Erlangen-Nürnberg, Germany); Romero Gibu, Lucía (Department of Romance Studies, Friedrich-Alexander-University Erlangen-Nürnberg, Germany); Atal, Mojib (Institute of Political Science, Friedrich-Alexander-University Erlangen-Nürnberg, Germany); Bendel, Petra (Institute of Political Science, Friedrich-Alexander-University Erlangen-Nürnberg, Germany); Morawa, Eva (Department of Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, University Hospital of Erlangen, Friedrich-Alexander University Erlangen-Nürnberg, Germany); Erim, Yesim (Department of Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, University Hospital of Erlangen, Friedrich-Alexander University Erlangen-Nürnberg, Germany); Jansen, Silke (Department of Romance Studies, Friedrich-Alexander-University Erlangen-Nürnberg, Germany); Rohleder, Nicolas (Department of Psychology, Friedrich-Alexander-University Erlangen-Nürnberg, Germany);*

Immigrants are exposed to a variety of stressors, including ethnic discrimination, and therefore experience a higher risk of developing adverse health outcomes. However, the role of potentially protective psychological factors is not well-studied. The present study addresses the question how discrimination and institutional verbal violence (IVV) are associated with chronic stress in an immigrant sample. In addition, the moderating effects of self-compassion and belonging to the first or second generation of immigrants are highlighted.

Participants ( $n = 232$ ; 69.4 % female) completed an online survey, which included demographics, questionnaires on ethnic discrimination, chronic stress, self-compassion as well as a self-developed questionnaire on IVV. Only participants living in Germany with migration history were included. Individuals of the first generation immigrated to Germany themselves, while individuals of the second generation were born in Germany to parents born abroad.

Regression analyses revealed that perceived discrimination and IVV were highly associated with chronic stress ( $F(2,229) = 11.49$ ;  $p < .001$ ;  $\Delta R^2 = .08$ ). Further, self-compassion buffered the connection between discrimination and stress ( $F(3,216) = 4.39$ ,  $p < .04$ ;  $\Delta R^2 = .01$ ). Moderated moderation analyses showed that the second-generation sub-group experienced less discrimination- and verbal violence-related stress and self-compassion was shown to be particularly protective (IVV:  $F(1,212) = 8.91$ ,  $p < .001$ ; discrimination:  $F(1,212) = 10.92$ ,  $p < .01$ ).

These findings highlight the importance of considering not only psychological but also societal factors, as they may be differentially associated with immigrants' stress perceptions and should be taken into account in future interventions.

### **Perceptions of Mental Health and Attitudes towards Seeking Mental Health Services in Syrian Refugees in Austria**

*Amini-Nejad, Rojan (University of Vienna, Austria); Nater, Urs Markus (University of Vienna, Austria); Mewes, Ricarda (University of Vienna, Austria);*

Due to their experiences and living conditions, refugees often suffer from mental disorders. However, the treatment of these has proven difficult, partly due to refugee-specific factors influencing the perception of mental disorders and the attached cultural stigma. This study investigates the relationship between Syrian refugees' mental health, their perception of post-

traumatic stress disorder (PTSD) and depression, and attitudes toward seeking mental health services using a methodological triangulation strategy. We hypothesize that different facets of the illness perception of PTSD and depression influence the attitudes toward seeking mental health services, with the relationship being moderated by one's own symptomatology. So far, 120 adult refugees of Syrian origin with a maximum stay of 36 months in Austria (12.4 % female, Mage= 32.2, Range=18–60) have completed questionnaires, and ten (all male, Mage= 32.5, Range=22–48) participated in focus group discussions. The investigation was based on case vignettes describing a fictional person suffering from symptoms of PTSD or depression, in line with diagnostic criteria. Analyses showed positive correlations between treatment control and indifference to stigma, and help-seeking propensity, respectively. Further, a positive correlation between illness coherence and indifference to stigma was found. Personal control correlated significantly with help-seeking propensity and with psychological openness. One's own PTSD symptomatology moderated the associations between help-seeking propensity and personal as well as treatment control. Interestingly, we found divergent causes attributed to PTSD and depression. The findings emphasize the need for culture-sensitive psychoeducational programs for refugees with flight-associated mental disorders, addressing low service utilization and cultural stigma.

### **The Challenges of Mental Health Stigma: Stigma in Different Cultures and in Healthcare**

*Birtel, Michèle Denise (University of Greenwich, United Kingdom); Mitchell, Briana L. (University of Greenwich, United Kingdom); Oldfield, Gemma (University of Greenwich, United Kingdom);*

Mental health needs to be understood within its sociocultural context, being intricately linked to cultural values and experiences. Migrants in particular can encounter stigma not only stemming from mental health issues but also from their status as ethnic minorities. While research has established mental health stigma as a universal phenomenon, we aimed to examine how its manifestation varies between cultures, and between healthcare professionals and the general population in the UK. We conducted a cross-sectional study with White British and South Asians (N = 137) living in the UK (Study 1) as well as a cross-sectional study comparing healthcare professionals with the general population (N = 217) in the UK (Study 2). The results from Study 1 showed cultural differences in stigma towards people with depression. South Asians reported greater stigma (social distance) towards people with depression than White British, this effect was mediated by stigma by association. They also reported greater beliefs in supernatural and moral causes of depression. The results from Study 2 revealed that nurses reported greater stigma (affective, cognitive, behavioural) and poorer contact quality with people with mental health problems than the general population. Negative emotions mediated the relationship between group and attitudes, intentions, and contact quality. We will discuss the implications of the findings, arguing that a greater culture-sensitive understanding is important to mitigate stigma and enhance the overall health outcomes for individuals from minority backgrounds, and that greater support is needed to support family members and healthcare professionals in their roles.

### **Understanding and supporting computational thinking**

*Kemény, Ferenc (University of Graz)*

Computational Thinking (CT) is typically considered an important 21st century skill. However, there is no general consensus on the definition of CT. Nevertheless, it is usually referred to as

a set of skills that are required for successful interaction with information processing agents. However, it is often used in a narrower sense, that is, describing a way of thinking and problem solving that underlies computer programming. The current symposium is aimed at unraveling how to assess computational thinking, and which cognitive factors contribute to computational thinking and the learning of programming. Thereby, the idea is to better understand what helps children to acquire CT skills, and how we could facilitate its understanding. To this end the presenters of the symposium provide insights from kindergarten children, primary school pupils, and secondary school students, as well as pre-service teachers. The presentations focus on a range of skills including code comprehension, creativity, working memory and executive functions in individual differences as well as intervention designs.

### **Assessing Code comprehension and its relationship with computational thinking in pre-service teachers**

*Marinus, Eva (PH Schwyz); Schär, Sonja (PH Bern); Rüttsche, Bruno (PH Schwyz); Hielscher, Michael (PH Schwyz); Döbeli Honegger, Beat (PH Schwyz);*

The Scratch Reading Comprehension Test (SRCT) was developed to assess the code reading ability of pre-service teachers after they have received a brief introduction to the Scratch programming environment. For this group of people, code reading comprehension is particularly important as it is the first step in providing immediate and appropriate feedback to their future students' computer programs. The aims of this study were two-fold: 1) to replicate previous findings about the metric characteristics of the SRCT with two new cohorts from the same and from another teacher education college, 2) to explore the validity of the test by correlating performance on the SRCT with performance on a computational thinking test (CTt) and with performance on a unit exam. For our first aim, we analysed data from 124 participants from a teacher education university in central Switzerland and 83 participants from a teacher education university in Bern. With these samples we replicated SRCT's acceptable internal consistency (around .70), performance distribution and the absence of gender differences. For the second aim, we analysed the data from the central Switzerland sample and found that performance on the SRCT moderately correlates with performance on the CTt (around .50), weakly with performance on the written, individually taken exam (.28) but did not significantly correlate with performance on the practical project (.10). We discuss the relation between programming comprehension and computational thinking and suggest next steps for research.

### **Validation of the Beginners Computational Thinking Test in its German version**

*Tsarava, Katerina (University of Tübingen); Trautwein, Ulrich (University of Tübingen); Ninaus, Manuel (University of Graz); Moeller, Korbinian (Loughborough University);*

Computational Thinking (CT), defined as the conceptual foundation necessary for effective and efficient solving problems, is considered a critical competence in the 21st century and is advocated for inclusion from early educational settings on. However, the availability of validated test instruments for measuring CT in German-speaking primary school students is limited. As such, this study focuses on the evaluation of a short and long German version of the Beginners Computational Thinking Test (BCTt; Zapata-Cáceres et al., 2020), previously validated in its original Spanish version. The test was administered to 1251 primary school children (aged 5 to 12 years) in the state of Baden-Württemberg, Germany, spanning grades one to six. Analyses indicated high reliability (Cronbach's  $\alpha = 0.801$ ) for the German version of the BCTt. Additionally,

exploratory factor analysis partly corroborated construct validity by indicating the expected one-factor solution for the short version but not for the long version of the test. Finally, we observed gender differences favoring male students. In conclusion, the German version of the BCTt demonstrated good reliability and partial construct validity as an instrument for measuring CT in primary school students from year one to four.

### **Design and Validation of a Digital Gamified Assessment for Computational Creativity**

*Ninaus, Manuel (University of Graz); Tsarava, Katerina (University of Tübingen); Schubert, Johannes (University of Tübingen); Benedek, Mathias (University of Graz); Moeller, Korbinian (Loughborough University); Jaggy, Ann-Kathrin (University of Tübingen);*

Computational thinking (CT) as a general problem-solving skill and creativity as an invention drive have been considered crucial 21st-century skills. As such, both have been suggested to be important to be acquired early on in education to meet the demands of the present and future (digital) world to solve new challenges effectively and efficiently. However, attempts to better understand the relation of these two skills and thus to be able to better assess but also foster them by designing appropriate assessment and instructional materials, respectively, are still scarce. In this study, we evaluated a newly developed gamified assessment tool for domain-specific creativity in the context of CT (i.e., computational creativity) in primary school students – the computational creativity and CT test (CCCT). A sample of  $n=136$  1st to 4th graders participated in the cross-sectional study. First factor analyses confirmed the proposed one-factor structure: on an aggregated level, a general factor of computational creativity described the data well. Furthermore, confirmatory factor analysis indicated significant influences of covariates like cognitive ability ( $r=.26$ ,  $p=.06$ ), computational thinking ( $r=.26$ ,  $p < .05$ ) and creativity ( $r=.19$ ,  $p=.07$ ). In summary, this study indicates a specific component of computational creativity and thus contributes towards a better understanding and assessment of it. The implications will be discussed in relation to future research on computational thinking and creativity.

### **How working memory contributes to computational thinking**

*Kemény, Ferenc (University of Graz); Finke, Sabrina (University of Graz); Lander, Karin I (University of Graz)*

No later than during the global pandemic has everyone realized that knowledge about computers and use of computers had become inevitable in our everyday professional and social life. From one day to the other teachers and children were forced into home education, only keeping contact with each other via the internet. Some were able to cope with the new requirements, while others struggled. Such a struggle could lead to serious disadvantages for both adults and children in their later career. One of the most important questions is whether and how different cognitive abilities serve as a basis for understanding how information processing agents function. The presentation reports different studies in which we examined how working memory and executive functions explain individual differences in computational thinking across different age-groups from kindergarten children to younger adults. Across these studies we also examined different measures and aspects of computational thinking, like performance on validated scales as well as programming/coding performance. Results show a highlighted role of working memory. Results are discussed in the light of research and educational perspectives.

## **Understanding darknet Child Sexual Abuse Material forum members' behaviours using digital artefacts**

*Daser, Anton (Institute of Psychology, Social & Legal Psychology, Johannes Gutenberg University, Mainz)*

Child Sexual Abuse Material (CSAM) forums on the darknet offer those with a sexual interest in children an online marketplace where CSAM is bartered and sold between like-minded individuals. These forums also provide members with a social environment where they can discuss the lived experience of their sexual preferences without being ostracized. The accessibility and anonymity provided by the darknet allows the global membership of these CSAM forums to reach tens of thousands, and sometimes hundreds of thousands registered members. The online behaviour of CSAM forum members leaves digital traces that are secured when law enforcement agencies shut down a particular forum and confiscate the servers hosting it. These digital traces – or online artefacts – constitute large and rich datasets, offering researchers detailed observational data on the online behaviours of forum members. The presentations in this session use unique digital artefact data from several seized forums, and employ longitudinal, relational, and linguistic methods to gain insights into the workings of these forums, and the behaviours of their membership.

## **Two different behavioural proxies of members' interest in darknet child sexual abuse material fora and how they relate to risk indicators of child sexual abuse**

*Daser, Anton (Institute of Psychology, Social & Legal Psychology, Johannes Gutenberg University, Mainz, Germany); Schmidt, Alexander (Institute of Psychology, Social & Legal Psychology, Johannes Gutenberg University, Mainz, Germany);*

Darknet forums promoting the illegal exchange of child sexual abuse material (CSAM) are of increasing concern to law enforcement. Empirical research on how darknet user subtypes relate to risk of child sexual abuse, however, is scarce. Utilizing data from a darknet CSAM forum seized by the Dutch police, van der Bruggen & Blokland (2022) have differentiated between subtypes of forum members based on longitudinal group-based trajectory modelling of monthly posting rates, e.g., lurkers, escalators, vested members. Thereby, interpreting posting rates as a behavioural proxy of individual members' investment into the forum. The largest group – the lurkers (59% of forum members) – consisted of individuals who only posted the minimum number of postings necessary to stay forum members until the forum was seized. We propose time logged-in per month spent on the forum as another behavioural indicator of forum relevance to its individual members. In the present paper we seek to test whether we a) can replicate former subtypes and b) find similar subtypes of darknet CSAM forum members on another darknet forum that has been taken down by the police. We will cross-tabulate both user typologies and aim to relate member subtypes to indicators of paedophilic interest and risk of child sexual abuse. We will discuss implications of these differing subtyping options for profiling risk of future child sexual abuse on the darknet.

## **Lexical choices of users who share material on CSAM forums**

*de Boer, Meike (Netherlands Institute for the Study of Crime and Law Enforcement (NSCR), and Faculty of Humanities, VU university, Amsterdam, The Netherlands.);*

Although exchanging illegal material is one of the major purposes of darknet CSAM forums, only a small portion of the users actually posts CSAM themselves (Gannon et al., 2023). Since sharing

CSAM may be one of the risk factors for more severe behaviour such as hands-on offending, we investigated how the lexical choices (i.e., word use) differ before and after users start participating in sharing content, and how the language of content sharers might differ from those who do not share. Using corpus linguistic tools such as Term Frequency-Inverse Document Frequency (TF-IDF) and keyness analysis, we compared the language of CSAM posters before and after their first share. Before they started sharing material, these individuals used more different words to refer to (intimate) body parts, pieces of clothing, and implicit (semi)sexual terms such as ‘smell’, ‘desire’ and ‘exposed’. After sharing their first CSAM material, these users started to use more terms related to security and more explicit and harsher (sexual) terms such as ‘satanism’, ‘prostitution’, and ‘spermed’ (as opposed to ‘orgasm’, ‘masturbation’, and ‘condom’ in the posts before sharing). Forum users who “just” watch and do not share CSAM do not use words related to security and are distinct in using words related to feelings of shame and abnormality, indicating that they have not (yet) internalized cognitive distortions being present among the users of the forum (Eberhaut et al., 2023).

### **Predicting behaviour in CSAM fora using quantitative data drawn from limited timeframes**

*Gnielka, Frederic (Institute of Psychosocial Research for Health Promotion and Intervention, Medical School Berlin, Germany); Reichel, Rebecca (Institute of Psychosocial Research for Health Promotion and Intervention, Medical School Berlin, Germany);*

The number of forums on the darknet in which users can share child sexual abuse material (CSAM) and interact with other users interested in CSAM has increased substantially over the last few years. Members of these fora differ greatly in how much they actively participate in the behaviours that go on in the forum (e.g. posting, sharing), ranging from so-called lurkers, who never engage with others, to those who make multiple posts and participate in several discussions almost every day. Researchers and law enforcement agents alike are very interested in understanding and predicting these behaviours. We ask the questions: can later behaviour patterns of a member be foreseen by observing only a limited timeframe of that member’s behaviour (e.g. only a few weeks of their activity on the forum)? Do different behaviours show different explanatory value, depending on at which point in the lifespan of a forum we observe the respective behaviour? We analyse a ceased dataset from a very large darknet forum with the purpose of sharing CSAM to answer these questions. Results and practical implications for research as well as police practice will be discussed.

### **Understanding the impact of critical life events on indicators of mental health and personality change**

*Sosin, Anne (RWTH Aachen University)*

Critical life events, characterized by changes in family, social, or work environments, shape individual development in many ways. The five contributions of this symposium explore the ways in which critical life events impact mental health and personality change.

The first three contributions examine graduation-related life events: Focusing on the transition out of upper secondary education, Sosin and Neubauer present data from a measurement burst study with a total of four measurement waves over a period of 15-months, and additionally examine which factors are related to daily well-being during this transition. Reitz et al. present



findings from two intensive longitudinal studies with up to five measurement waves over a period of two years, focusing on the links between daily experiences and self-esteem during the transition from education to work. Faßbender et al. examine changes in loneliness across different educational transitions using data from a longitudinal study with five measurement waves over a period of one year.

The fourth contribution targets another critical life event: The separation from a partner. Using data from a longitudinal study with seven measurement waves over a period of 20 years, Bühler et al. present results on changes of relationship satisfaction across the process of separation.

To conclude, Haehner et al. present a systematic review and mega-analysis on variables explaining inter-individual differences in event-related personality changes.

Together, the (intensive) longitudinal studies reported in this symposium provide novel insights into the dynamic effects of critical life events on indicators of mental health and personality change.

### **Experiencing change in emerging adulthood: The transition out of upper secondary education and well-being in daily life**

*Sosin, Anne (RWTH Aachen University, Germany); Neubauer, Andreas B. (RWTH Aachen University, Germany);*

The transition out of upper secondary education poses a critical life event for emerging adults that is associated with changes in several domains (e.g., social networks, financial situation, and housing). Prior empirical research reported a decline in well-being during this transition; however, comparatively few studies investigated emerging adults' well-being and its correlates during this transition in everyday life. Using data from an intensive longitudinal study, the present work examines how daily well-being changes during the transition out of upper secondary education, and which factors are related to average daily well-being, within-person fluctuations and change in well-being.

In this ongoing measurement burst study, emerging adults (N = 862) who completed upper secondary education in 2023 report their well-being at up to four measurement waves 1 – 4 times per day in a 21-day ambulatory assessment part. Additionally, at each measurement wave, participants report why they have chosen the path they are currently pursuing. Data collection in three measurement waves has been completed; the fourth wave reported in this presentation will be concluded in May 2024.

We will target to what extent the reasons for pursuing paths are related to mean levels, within-person fluctuations, and changes in daily well-being using location scale models. Additionally, mean values of well-being reported in the daily questionnaires will be used to depict the development of well-being.

Understanding daily well-being and its links to a particular life path may be an important step in supporting emerging adults in their decisions about future life plans and improving individual well-being.

### **Daily experiences and self-esteem during the education-to-work transition: Two intensive longitudinal studies**

*Reitz, Anne (University of Greifswald & Tilburg University); Denissen, Jaap (Utrecht University);*

*Dufner, Michael (University of Witten); Lennartz, Ruben (Leipzig University); Bolger, Niall (Columbia University);*

Personality can change during major life transitions, but change is often small and heterogeneous. To date, it is unclear who changes and why? Using two intensive longitudinal studies we followed young adults from before to after their university-to-work transition to capture their idiosyncratic experiences in daily life. Using multiple measurement bursts of 14-day experience sampling data, we examined the association between daily experiences and self-esteem on the daily level and across the transition. As both, agentic and communal experiences are considered sources of self-esteem, we assessed relatedness- and competence-related daily experiences. Study 1 assessed N = 235 German students in 2 waves that were 14 months apart. Study 2 assessed N = 232 Dutch students in 5 waves that covered 24 months. We present findings on four preregistered hypotheses (<https://osf.io/ekfsq/>). First, we examine the reliability of within-person change. We anticipate a reliability of .7 or above. Second, we examine the time course of self-esteem and daily experiences. We anticipate greater within-person variability when working versus studying. Third, we examine the association between daily experiences and self-esteem. We anticipate satisfying experiences to be associated with higher levels of self-esteem. Fourth, we examine motives as moderators. We anticipate the effect of competence- (relatedness-) related experiences on self-esteem to be stronger for people with high levels of the achievement (relatedness) motive. Together, by capturing the unique unfolding of life events in daily life, we hope to provide novel insights into self-esteem change processes that are needed for the development of theory and interventions.

### **The development of loneliness after educational transitions**

*Faßbender, Ina (University of Siegen); Hähner, Peter (Department of Psychology, University of Zurich, Switzerland); Luhmann, Maike (Ruhr-University Bochum);*

Educational transitions are important major life events. In many cases, they are normative events (at a certain age), such as finishing school, university studies or a professional apprenticeship. Having to pass an educational transition may be stressful or even threatening, while having passed an educational transition successfully may be a relief and enhance self-confidence. When an educational transition goes along with changing educational or work environment, social networks have to be rebuilt. Moving to a new place may be a cause of loneliness and having to make new friends may be difficult. Longer periods of loneliness may cause both physical and mental illness.

We use data of a young adult sample longitudinally assessed five times within one year, i.e., every three months. Data collection was in 2018 and 2019, i.e., prior to any lockdowns for COVID-19, which had an important influence on loneliness. N=261 participants had recently passed an educational transition at T1. We analyze loneliness development across the five assessments depending on the event type and participants' perception of these educational events. Life event perception was assessed with the Event Characteristics Questionnaire (Luhmann et al., 2021) and loneliness with the 9-item version of the UCLA loneliness scale (Hawkley et al., 2005). Our analyses are explorative. They may provide important insights into loneliness trajectories and individual differences in change in young adults having experienced an educational transition.

## **Moderators of Individual Differences in Event-Related Personality Changes: A Systematic Review, Mega-Analysis, and Meta-Analyses**

*Haehner, Peter (Department of Psychology, University of Zurich, Switzerland); Wright, Amanda J. (Department of Psychology, University of Zurich, Switzerland); Krämer, Michael D. (Department of Psychology, University of Zurich, Switzerland); Bleidorn, Wiebke (Department of Psychology, University of Zurich, Switzerland);*

On average, major life events seem to have only small effects on personality trait changes. However, existing research quite consistently reports significant individual differences in the reaction to major life events, suggesting that people differ in their personality trajectories after experiencing such events. Some initial research tried to identify possible sources of these individual differences in event-related personality change. However, a replicable set of variables explaining individual differences in the reaction to major life events still has to be found. To advance our understanding of individual differences in event-related personality trait changes, we conducted a systematic review. This review showed that only a limited set of moderators has so far been linked to individual differences in event-related personality trait changes, and that statistical methods to examine these effects differed substantially across studies complicating a meta-analytical aggregation. As further steps (still ongoing), we thus now conduct a mega-analysis using data from several large-scale panel studies to empirically examine the relationship between a diverse set of potential moderators and event-related personality trait changes. We will then meta-analytically integrate the results of the systematic review and the mega-analysis to reach conclusions on which variables can explain individual differences in event-related personality trait changes.

## **Vaterschaft im Spiegel wesentlicher Einflüsse aus der Partnerschaft**

*Ahnert, Lieselotte (Freie Universität Berlin)*

Mit vier Einzelstudien stellt sich das Symposium der Herausforderung, das Engagement von Vätern umfänglicher als bisher darzustellen und durch Forschungsperspektiven aus der Familien- und Partnerschaftsforschung zu ergänzen. Immerhin werden gegenwärtig wesentliche Prädiktoren für die engagierte Vaterschaft von dort vermutet.

Weil das Vaterengagement häufig daran gemessen wird, ob und wie lange ein Vater nach der Geburt seines Kindes eine berufliche Auszeit nimmt, analysiert die erste Studie (Stertz & Wiese; RWTH Aachen) Elternzeitentscheidungen erstmals aus dem Blickwinkel der Partnerschaft und untersucht gegenseitige Geschlechtsrollenvorstellungen der Paare. Die zweite Studie (Eichhorn & Zerle-Elsässer; DJI München) ist danach direkt auf das Engagement der Paare ausgerichtet und erkundet Präferenzen, die entstehen, wenn das Paar mit mehreren Kindern lebt (diskriminatives Elternverhalten). Und obwohl die väterlichen Präferenzen mit denen der Mütter kaum korrespondieren, erscheint das mütterliche Engagement als ein wesentlicher Motivationsfaktor für das Vaterengagement.

Noch detailliertere Einsichten in das Wechselspiel von Vaterengagement und Partnerschaft liefert die dritte Studie (Ahnert et al., FU Berlin) mit einer Untersuchung von Vätern in drei unterschiedlichen Partnerschaftskonstellationen. Die beobachteten Vater-Kind-Aktivitäten und Vater-Kind-Bindungen überzeugen dabei in ihrem Zusammenhang mit bestimmten Partnerschaftsqualitäten; sie demonstrieren bislang völlig unterschätzte Auswirkungen auf das gesundheitliche Wohlbefinden bzw. den psychischen Belastungen der Väter. Schließlich nimmt sich die vierte Studie (Nowacki & Remiorz, FH Dortmund) den Belastungen dezidiert mit der Frage

an, inwieweit die Partnerin und ihr Stellenwert im Leben der Väter auf das Belastungsgeschehen einwirken kann. So wird mit diesem Beitrag, wie dem Symposium insgesamt, der Versuch unternommen, eine längst überfällige Debatte über das Zusammenspiel von Vaterschaft und Partnerschaft anzustoßen.

### **Die Inanspruchnahme der Elternzeit durch Väter: Wirkungen von Geschlechterrolleneinstellungen in der Partnerschaft**

*Stertz, Anna M. (RWTH Aachen); Wiese, Bettina S. (RWTH Aachen);*

Viele Doppelverdiener-Paare stehen nach der Geburt eines Kindes vor der Frage, ob und wie lange sie beruflich pausieren sollten. Für Väter wurde dies bislang vorrangig unter Arbeitsmarktperspektiven und Arbeitgebererwartungen, Einkommensverlusten und Karriereorientierungen diskutiert (vgl. Horvath et al., 2018). Dass Elternzeitentscheidungen auch von der Partnerschaft und vom Geschlechterrollenverständnis beider Partner abhängig sein könnten, wurde jedoch kaum berücksichtigt.

Die vorliegende Studie will diese Lücke schließen. Sie analysiert Längsschnittdaten von N = 365 Elternpaaren, die in der Schwangerschaft (in Erwartung des ersten Kindes) und im Verlauf der ersten 18 Monate nach der Geburt des Kindes erhoben wurden. Zum ersten Erhebungszeitpunkt wurden die Einstellungen der Partner zu Geschlechterrollenvorstellungen erfasst. Es kamen Items wie „Frauen, die sich besonders stark in ihrem Beruf engagieren, können nicht gleichzeitig noch gute Mütter sein.“ (Sieverding, 1990) zum Einsatz, die bei hoher Zustimmung ein traditionelles Rollenverständnis nahelegen - bei niedrigen Zustimmungswerten eher von egalitären Geschlechterrollenvorstellungen ausgehen.

Im Ergebnis korrelierten die Geschlechterrollenvorstellungen der Väter positiv mit denen ihrer Partnerinnen. Wurden diese Daten als Prädiktoren im Akteur-Partner-Interdependenz Modell benutzt, um die Dauer der Elternzeiten bei den Vätern wie den Müttern vorherzusagen, zeigten sich unterschiedliche Wirkungen auf die Elternzeitentscheidungen in Abhängigkeit von den Geschlechterrolleneinstellungen des jeweils anderen Partners: Je traditioneller die werdenden Väter eingestellt waren, umso länger war die spätere Auszeit ihrer Partnerinnen. Und je traditioneller die werdenden Mütter eingestellt waren, umso kürzer war die Auszeit der Väter. Damit führt dieser Studie mit ihrer partnerschaftsorientierten Perspektive zu einem tieferen Verständnis von berufs- und familienrelevanten Entscheidungen auch im Kontext einer beginnenden Vaterschaft.

### **Wirkungen von Partnerschafts- und Kindmerkmalen auf das väterliche Engagement in der Familie**

*Zerle-Elsäßer, Claudia (Deutsches Jugendinstitut München); Eichhorn, Thomas (Deutsches Jugendinstitut München);*

In der vorliegenden Studie wird erstmals das diskriminative Verhalten von Vätern gegenüber ihren Kindern innerhalb einer Familie untersucht und gefragt, inwieweit ausgewählte Kindmerkmale (wie das Alter und Geschlecht des Kindes, Kinderanzahl und Position in der Geschwisterfolge, leibliches/nicht leibliches Kind, kindlicher Gesundheitsstatus) das väterliche Engagement beeinflussen. Darüber hinaus interessieren Spillover-Effekte, so wie sie mit der Partnerschaft auf das Vaterverhalten wirken und sich insbesondere im mütterlichen Engagement und der Partnerschaftszufriedenheit des Vaters ausdrücken.

Verwendet wurden Querschnitts-Umfragedaten aus dem „Aufwachsen in Deutschland“ Survey aus dem Jahr 2019, auf dessen Grundlage  $n = 1.404$  Väter mit ihren Partnerinnen und  $n = 2.664$  Kinder (im Alter von 3 bis 17 Jahren) analysiert wurden. In Mehr-Ebenen-Modellen mit ihren Between- und Within-Level-Effekten konzentrierten wir uns auf die Within-Father-Levels. Gemäß dem klassischen Konzept vom Paternal Involvement (Lamb et al., 1985) schätzten wir zunächst das Engagement beider Eltern mit den Dimensionen Interaktion (z.B. gemeinsame Ausflüge), Responsivität (z.B. Gespräche mit dem Kind über Erfahrungen und Sorgen) und Verantwortungsübernahme (z.B. Gespräche mit den pädagogischen Fach- und Lehrkräften des Kindes) als latentes Konstrukt und führten dann die Partnerschafts- und Kindmerkmale als Prädiktoren in die Modelle ein.

Die Ergebnisse bestätigen diskriminative Verhaltensweisen für die Kinder einer Familie, auch durch Väter. Während sich Mütter jedoch geschlechtsunabhängig sehr ausgeprägt für jüngere Kinder engagierten, richteten Väter ihr Engagement bevorzugt auf ihre leiblichen Kinder und ihre Söhne aus. Vor allem aber korrelierte ihr Engagement für das jeweilige Kind positiv mit dem Engagement ihrer Partnerin, das sich damit motivierender auf das Vaterverhalten auswirkte als die empfundene Partnerschaftszufriedenheit.

### **Vaterschaft im Kontext unterschiedlicher Partnerschaftskonstellationen**

*Ahnert, Lieselotte (Freie Universität Berlin); Teufl, Lukas (Universität Wien); Supper, Barbara (Universität Wien); Piskernik, Bernhard (Universität Fribourg);*

Die Studie entstammt den Forschungsarbeiten des CENOF (Central European Network on Fatherhood) und bezieht sich hier auf einen Datensatz von  $n = 370$  österreichischen Paare mit Kindern (im Alter von 12 and 40 Monaten). Untersucht wurden Unterschiede im Engagement von Vätern, wenn sie in Einzelverdiener (EV)-, Doppelverdiener (DV)- oder Doppel-Karriere (DK)-Partnerschaften ihre Kinder großziehen.

Zunächst wurde aufgrund von Befragungsdaten zum Stellenwert des Berufs im Leben der Paare (sog. work centrality) sowie deren beruflichen Motivation die Partnerschaftskonstellationen EV, DV und DK mit Hilfe einer Latent Profile Analysis bestimmt. Den drei Konstellationen wurden anschließend folgende Daten zugeordnet und über Mixed-Model-Analysen miteinander verglichen: (1) Partnerschaftszufriedenheit (z. B. Geschlechterrollenvorstellungen und -einschränkungen, nach Klann et al., 2006), (2) Mütterliches Gatekeeping (z. B. fortwährende Kritik am Vaterverhalten, nach Fagan & Barnett, 2003), (3) Elternstress (z. B. Verstimmungen, Schlafstörungen und Kopfschmerzen, nach Tröster, 2011), (4) Vater-Kind-Bindung (externe Beobachtungen mit dem AQS nach Waters, 1995). Und über eine Smartphone-App sammelten die Väter (5) Vater-Kind-Aktivitäten (von der Beaufsichtigung über Pflegeaktivitäten bis hin zu gemeinsamen Spielen, Gesprächen und Bilderbuchbetrachtungen) während einer gesamten Woche; Piskernik & Ahnert, 2018).

Obwohl die Väter in DK-Partnerschaften über die Einschränkungen ihrer Geschlechterrolle kaum klagten, hatten sie doch die größten Belastungswerte. Allerdings berichteten sie über eine größere Partnerschaftszufriedenheit und mussten sich weniger als Väter in EV- und DV-Partnerschaften mit Partnerinnen auseinandersetzen, die Gatekeeping betrieben. Die Bindungsqualitäten der DK-Väter zu ihren Kindern waren hoch und ihre gemeinsamen Aktivitäten in der Woche und an den Wochenenden besser abgestimmt und aufeinander bezogen als bei den anderen Vätern.

## Die Bedeutung der Partnerschaft für die psychische Belastung von Vätern mit traumatischen Kindheitserfahrungen

*Nowacki, Katja (Fachhochschule Dortmund); Remiorz, Silke (Fachhochschule Dortmund);*

In vorangegangener Forschung ließ sich zeigen, dass Männer, die in Heimen oder Pflegefamilien groß geworden waren, selbst im Erwachsenenalter noch über psychische Probleme berichten: Je intensiver sie durch ihre Kindheitserfahrungen traumatisiert wurden, je häufiger und nachhaltiger waren sie. Dieser Zusammenhang konnte selbst mit Folgen für die Vaterschaft - in zunehmender Ausprägung - bei drei Gruppen von Vätern nachgewiesen werden (Nowacki et al., 2021): Bei traditionellen Vätern (verheiratet oder in gemeinsamer Lebensführung mit ihren Kindern und deren Müttern lebend), bei nicht-traditionellen Vätern (getrennt von Mutter und Kind stabile Kontakte erhaltend oder in Patchwork- oder Stieffamilien lebend) und bei Vätern (sog. absent fathers), die keinerlei Kontakte zu Mutter und Kind aufrechterhielten.

Die vorliegende Studie fragt nun, inwieweit die Partnerschaften der traditionellen wie der nicht-traditionellen Väter die aktuellen psychischen Belastungen zusätzlich moderieren. Wir befragten n= 119 dieser Väter nach ihren Erwartungen an ihre Partnerinnen und interessierten uns für den Stellenwert, den diese in ihrem Leben einnehmen. Mit Items wie „...wie schwierig wäre es für Sie, eine Partnerin zu finden, die .. so attraktiv wäre .. so zu Ihnen stehen würde ..?“ wurde deshalb eine Partner-Bewertungsskala (in Anlehnung an Ellis et al, 2002) eingesetzt sowie die psychische Belastung der Väter mit dem Brief Symptom Inventory-18 (Derogatis, 1993; Franke, 2000) erfasst.

Im Ergebnis multipler Korrelationsanalysen wiesen die traditionellen Väter niedrige Belastungswerte auf, wenn sie ihre Partnerinnen besonders schätzten. Nicht-traditionelle Väter demonstrieren dagegen erhöhte Belastungen bei positiver Partnerschaftsbewertung und schienen damit unter besonderem Druck zu stehen, den Ansprüchen in ihrer Partnerschaft gerecht zu werden.

## Diskussion

*Huber, Johannes (Technische Hochschule Rosenheim);*

Warum die Partnerschaftsqualität eine der starken Prädiktoren für engagierte Vaterschaft ist, ist bislang kaum erklärt. Vor dem Hintergrund der vier Symposiumsbeiträge werden deshalb mögliche Erklärungsmodelle für diesen Zusammenhang systematisch herangezogen und zur Diskussion gestellt.

## Vergleiche im Prozess der Ausbildung akademischer Selbstkonzepte

*Wolff, Fabian (Universität Bielefeld)*

Akademische Selbstkonzepte gehören zu den wichtigsten Konstrukten der Pädagogischen Psychologie, da sie zentrale Prädiktoren für eine Reihe bildungsbezogener Outcomes wie Motivation, Leistung oder Prüfungsangst darstellen. Als besonders relevant für die Ausbildung akademischer Selbstkonzepte haben sich in der pädagogisch-psychologischen Forschung drei Vergleichsarten herausgestellt: soziale Vergleiche (Vergleiche eigener Leistungen mit den Leistungen anderer), dimensionale Vergleiche (Vergleiche eigener Leistungen in verschiedenen Fächern) und temporale Vergleiche (Vergleiche eigener Leistungen mit eigenen früheren Leistungen). In den letzten Jahrzehnten wurden die Effekte dieser Vergleiche auf akademische Selbstkonzepte in zahlreichen Studien untersucht. Über die psychologischen Prozesse, die mit

der Durchführung von Vergleichen einhergehen, ist bisher allerdings nur relativ wenig bekannt. Das Ziel dieses Symposiums ist deshalb, neue Erkenntnisse bezüglich der psychologischen Mechanismen zu präsentieren, die mit der Durchführung von Vergleichen im Zusammenhang mit der Ausbildung akademischer Selbstkonzepte einhergehen. Nach einem kurzen Überblick über zentrale Forschungsergebnisse zur Wirkung sozialer, dimensionaler und temporaler Vergleiche im Prozess der Selbstkonzeptgenese untersuchen die vier Beiträge die Zugänglichkeit von Vergleichsinformationen (erster Beitrag), Moderatoren von Vergleichseffekten (zweiter Beitrag), die Generalisierbarkeit von Vergleichseffekten auf signifikante Andere (dritter Beitrag) und Möglichkeiten zur Förderung akademischer Selbstkonzepte durch Aufklärung von Schüler\*innen über Kognitionen, die mit unerwünschten Vergleichseffekten einhergehen (vierter Beitrag). Dabei kommen experimentelle, quasi-experimentelle und nicht-experimentelle Methoden zum Einsatz. Zusammenfassend geben die verschiedenen Beiträge vielfältige Einblicke in die komplexen Prozesse, die mit der Ausbildung akademischer Selbstkonzepte einhergehen. Neben praktischen Implikationen, etwa hinsichtlich der Förderung akademischer Selbstkonzepte durch Lehrkräfte, Eltern oder Interventionen, liefern sie somit wichtige Erkenntnisse für die Entwicklung einer umfassenden Vergleichstheorie der Ausbildung akademischer Selbstkonzepte.

### **Zugänglichkeit von sozialem, dimensionalem und temporalem Vergleichswissen**

*Schumacher, Jennifer (Universität Bielefeld); Hörsch, Hella (Universität Bielefeld); Wolff, Fabian (Universität Bielefeld);*

Soziale, dimensionale und temporale Vergleiche beeinflussen die akademischen Selbstkonzepte von Schüler\*innen in unterschiedlichem Ausmaß. Gewöhnlich fallen soziale Vergleichseffekte stärker als dimensionale Vergleichseffekte aus, welche wiederum stärker als temporale Vergleichseffekte ausfallen (Wolff & Möller, 2022). Als Erklärung für diese unterschiedlich starken Effekte wird in der Literatur unter anderem auf die unterschiedliche Salienz sozialer, dimensionaler und temporaler Vergleichsinformation im Alltag von Schüler\*innen verwiesen (Wolff et al., 2019). Allerdings ist unklar, ob bestimmte Vergleichsinformationen für Schüler\*innen tatsächlich präsenter und damit bei der Durchführung von Vergleichen zugänglicher sind. Die vorliegende Studie untersuchte deshalb die Zugänglichkeit von sozialem, dimensionalem und temporalem Vergleichswissen mittels eines Reaktionszeitexperiments, in dem 104 Schüler\*innen (Klasse 9 und 10) ihre Leistungen in verschiedenen Fächern im Vergleich zu sozialen, dimensional und temporalen Vergleichsstandards bewerten sollten. Dazu wurden 54 Fragen (18 pro Vergleichsart; z.B. „Wie bewertest du deine aktuelle Deutschleistung im Vergleich zu deiner aktuellen Englischleistung?“) in randomisierter Reihenfolge auditiv dargeboten. Die Schüler\*innen sollten die Fragen möglichst schnell per Tastendruck beantworten, wobei fünf Tasten für fünf Antwortmöglichkeiten von „viel schlechter“ bis „viel besser“ standen. Die Reaktionszeiten auf die Fragen, die sich auf dieselbe Vergleichsart bezogen, wurden gemittelt. Die gemittelten Reaktionszeiten wurden varianzanalytisch miteinander verglichen. Dabei zeigten sich signifikante Unterschiede in den Reaktionszeiten ( $\eta^2 p = .37$ ). Diese fielen am kürzesten aus, wenn sich die Fragen auf temporale Vergleiche bezogen, und am längsten, wenn sich die Fragen auf soziale Vergleiche bezogen. Unter der Annahme, dass die Reaktionszeiten umso kürzer ausfallen, je zugänglicher das Vergleichswissen ist (Glucksberg et al., 1993), scheint temporales Vergleichswissen folglich die höchste Zugänglichkeit aufzuweisen.

### Moderatoren temporaler Vergleichseffekte

*Petrak, Alexandra (Universität Bielefeld); Möller, Jens (Universität Kiel); Wolff, Fabian (Universität Bielefeld);*

In früheren Untersuchungen wurden zwei Moderatoren identifiziert, welche die Stärke dimensionaler Vergleichseffekte beeinflussen: die wahrgenommene Unähnlichkeit zwischen den verglichenen Fächern und der wahrgenommene Zusammenhang zwischen den fachspezifischen Fähigkeiten (Wolff et al., 2021). Die vorliegende Studie überträgt diese Befunde auf die bisher weniger erforschten temporalen Vergleichseffekte. Es wurde angenommen, dass temporale Vergleichseffekte umso stärker sind, je größer Schüler\*innen die zeitliche Distanz bis zum Beginn des temporalen Vergleichszeitraums und je veränderbarer Schüler\*innen ihre fachspezifischen Fähigkeiten wahrnehmen. Wir untersuchten diese Annahmen anhand einer Stichprobe von 1363 Neuntklässler\*innen, indem wir mittels Strukturgleichungsmodellierung latente Interaktionen im Rahmen des 2I/E-Modells (Wolff & Möller, 2022) berechneten. Selbstkonzepte in Mathematik und Deutsch wurden durch das Leistungsniveau im selben Fach (sozialer Vergleich), das Leistungsniveau im anderen Fach (dimensionaler Vergleich) und die Leistungsveränderung im selben Fach (temporaler Vergleich) sowie die Interaktionen der Leistungsvariablen mit beiden Moderatoren vorhergesagt. Die Selbstkonzepte, die Veränderbarkeit von Fähigkeiten und die wahrgenommene zeitliche Distanz wurden durch die Schüler\*innen im zweiten Halbjahr der Klassenstufe 9 mit jeweils drei bis sechs Items eingeschätzt ( $.83 \leq \alpha \leq .95$ ). Als Leistungsmaß dienten die Zeugnisnoten aus dem Ganzjahreszeugnis in Klasse 8 und aus dem Halbjahreszeugnis in Klasse 9. Im Einklang mit dem 2I/E Modell zeigten sich soziale ( $.38 \leq \beta \leq .48$ ), dimensionale ( $\beta = .23$ ) und temporale Vergleichseffekte ( $\beta = .13$ ). Es fanden sich keinerlei signifikante Moderationseffekte auf die temporalen Vergleichseffekte. Allerdings verringerte der Glaube an die Veränderbarkeit von Fähigkeiten die sozialen und dimensionalen Vergleichseffekte in Mathematik ( $\beta = -.08$ ). Unsere Ergebnisse erweitern das Wissen über Moderatoren im 2I/E-Modell und unterstützen damit die Entwicklung geeigneter Interventionen zur Förderung akademischer Selbstkonzepte.

### Vergleichseffekte auf Selbst- und Fremdschätzungen

*Wunberg, Marlene (Universität Kiel); Petrak, Alexandra (Universität Bielefeld); Möller, Jens (Universität Kiel); Lohmann, Julian (Universität Kiel); Wolff, Fabian (Universität Bielefeld);*

Das 2I/E-Modell (Wolff et al., 2019) beschreibt die Ausbildung fachspezifischer Selbstkonzepte durch soziale, dimensionale und temporale Vergleichseffekte. Unzureichend geklärt ist jedoch, ob die Vorhersagen des Modells auch für Fremdeinschätzungen zentraler Sozialisationspersonen gelten. Die vorliegende Studie untersuchte daher erstmals gleichzeitig die Effekte der drei Vergleichsprozesse auf Schüler\*innen-Selbstkonzepte und die von Eltern und Lehrkräften eingeschätzten Selbstkonzepte und Fähigkeiten der Schüler\*innen in Mathematik und Deutsch. Die Stichprobe umfasste 1445 Neuntklässler\*innen (Gymnasium), 206 Eltern, 19 Deutschlehrkräfte und 19 Mathematiklehrkräfte. Schüler\*innen-Selbstkonzepte (z.B. „Deutsch/Mathematik liegt mir nicht besonders“), fremdeingeschätzte Selbstkonzepte (z.B. „Mein Kind (Schüler\*in) glaubt: „Deutsch/Mathematik liegt mir nicht besonders““) und fremdeingeschätzte Fähigkeiten (z.B. „Deutsch/Mathematik liegt meinem Kind (Schüler\*in) nicht besonders“) wurden mit jeweils drei Items erfasst. Als Leistungsmaß dienten die Deutsch- und Mathematiknoten der letzten beiden Schulhalbjahre. Die Berechnungen erfolgten mittels Strukturgleichungsmodellierung. Dabei wurden Schüler\*innen-Selbstkonzepte, fremdeingeschätzte Selbstkonzepte und fremdeingeschätzte Fähigkeiten in einem Fach durch das Leistungsniveau im selben Fach (sozialer Vergleich), das Leistungsniveau im anderen Fach (dimensionaler Vergleich) und die



Leistungsveränderung im selben Fach (temporaler Vergleich) vorhergesagt (Wolff et al., 2019). Für Schüler\*innen-Selbstkonzepte zeigten sich im Einklang mit dem 2I/E-Modell signifikante soziale, dimensionale und temporale Vergleichseffekte in Deutsch und Mathematik ( $.13 \leq \beta \leq .80$ ). Bei Eltern und Lehrkräften zeigten sich signifikante soziale Vergleichseffekte auf die Fähigkeits- und Selbstkonzepteneinschätzungen in beiden Fächern ( $.58 \leq \beta \leq .79$ ). Zusätzlich traten bei den Eltern signifikante dimensionale Vergleichseffekte auf die Selbstkonzepteneinschätzungen und die Fähigkeiteneinschätzungen in Mathematik auf ( $-.40 \leq \beta \leq -.33$ ). Temporale Vergleichseffekte zeigten sich weder bei Eltern- noch bei Lehrkräfteeinschätzungen. Die Untersuchung liefert neben Erkenntnissen zur Generalisierbarkeit des 2I/E-Modells wichtige Implikationen zur diagnostischen Kompetenz von Eltern und Lehrkräften.

### **Intervention zur Förderung akademischer Selbstkonzepte durch Vergleichsprozesse**

*Hörsch, Hella (Universität Bielefeld); Schumacher, Jennifer (Universität Bielefeld); Möller, Jens (Universität Kiel); Wolff, Fabian (Universität Bielefeld);*

Verschiedene Studien haben gezeigt, dass bestimmte Kognitionen mit der Stärke von Vergleichseffekten auf akademische Selbstkonzepte zusammenhängen (z.B. Wolff et al., 2021). So werden etwa dimensionale Vergleichseffekte vom Glauben an einen negativen Zusammenhang zwischen mathematischen und sprachlichen Fähigkeiten beeinflusst (Möller et al., 2006). Allerdings wurde der Zusammenhang von Kognitionen mit Vergleichseffekten bisher vor allem in korrelativen Studien untersucht, die keine kausalen Schlussfolgerungen zulassen. Die vorliegende Studie verfolgte daher das Ziel, den Einfluss bestimmter Kognitionen auf Vergleiche und bereichsspezifische Selbstkonzepte experimentell zu untersuchen. Hierzu wurde eine Intervention entwickelt, in der Gymnasiast\*innen (Klasse 9-10) über verschiedene Kognitionen, die mit Vergleichseffekten auf akademische Selbstkonzepte zusammenhängen, aufgeklärt werden (insbesondere die Präferenz für soziale Vergleiche mit lokalen Bezugsgruppen, den wahrgenommenen Zusammenhang mathematischer und verbaler Fähigkeiten und die wahrgenommene Veränderbarkeit von Fähigkeiten). In unserer Studie nahmen 857 Schüler\*innen klassenweise entweder an einem von drei Modulen unserer Vergleichsintervention (soziales, dimensionales oder temporales Modul zur Förderung des Mathematik- oder Deutsch-Selbstkonzepts) oder zu Vergleichszwecken an einer Achtsamkeitsintervention teil (randomisierte Zuweisung auf Klassenebene). Zur Evaluation bearbeiteten sie vor und nach den Interventionen einen Onlinefragebogen, mit dem jeweils die vergleichsbezogenen Kognitionen und Selbstkonzepte in Mathematik und Deutsch erfasst wurden. Die Auswertung mit Latent-Change-Score-Modellen ergab, dass die Schüler\*innen nach Abschluss aller drei Vergleichsmodule einen stärkeren Anstieg ihres Mathematik-Selbstkonzepts sowie einen für das Selbstkonzept günstigeren Anstieg der vergleichsbezogenen Kognitionen als nach Abschluss der Kontrollintervention zeigten ( $\Delta\beta \geq .12$ ). Aus theoretischer Sicht liefert dieser Befund wichtige Einblicke in die psychologischen Mechanismen im Zusammenhang mit Vergleichsprozessen. Durch die Förderung des Mathematik-Selbstkonzepts ist er zudem von hoher praktischer Relevanz.

### **Visual Search: Recent Trends in Understanding the Workings and Limits of Top-Down Control**

*Becker, Stefanie I. (The University of Queensland); Grubert, Anna (Durham University); Horstmann, Gernot (Bielefeld University); Kerzel, Dirk (Université de Genève, Switzerland);*

*Ansorge, Ulrich (University of Vienna, Austria)*

Human visual search – the ability to select currently relevant targets and ignore irrelevant distractors – is under top-down control. However, how exactly top-down control is exerted is not yet understood. Talks by Kerzel and Huynh Cong and by Becker et al. address an important constraint on visual feature search imposed by its neuronal implementation: its dependence on optimal tuning or target-distractor relations. While the former argue for a role of recent memory in such dependencies, the latter present evidence for flexibility in applying relational search principles. Horstmann looks at another important side effect of top-down control: that of surprise about expectancy deviations of the current visual input from the expected input. Horstmann argues that much of the surprise-dependent selection in vision is independent of local feature contrasts or salience. Next, the talk by Grubert focuses on one particular type of experience-based expectations that humans could make use of: if and how visual search is timed, once humans can build up a temporal expectation about the likely time of target presentation. It appears that participants can time the application of their top-down sets to search for specific target-defining features in a temporally relatively precise manner, once temporal structure allows to loosen control in intermittent phases during which no target is to be expected. In the final presentation, Forstinger and Ansorge discuss how flexible and proactive suppression of known distractor features supports visual search. Together, the presented research calls for major revisions of currently existing models of visual search.

### **Selection history contributes to the optimal/relational tuning of attention**

*Kerzel, Dirk (Université de Genève, Switzerland); Huynh Cong, Stanislas (Université de Genève, Switzerland);*

Some targets are difficult to find because their features overlap with features of the surrounding nontargets. In this scenario, it is optimal to tune attention to target features that maximize the difference between target and nontargets. Alternatively, it may be that target features are encoded relative to the nontargets and participants search for an exaggerated version of the target-nontarget relation. It is unclear whether the optimal/relational tuning of attention is driven by active adjustments of search goals or by passive processes arising from the selection history. Consistent with effects of selection history, we found that optimal/relational tuning was stronger when a single target-nontarget relation was repeated than when two relations alternated randomly. Analysis of blocks with random alternation showed that effects of trial history depended on the type of target-nontarget relations, but the results are consistent with the assumption that the range of colors from target to nontargets underwent sensory adaptation. As a result, attention was directed to stimuli outside this range, which corresponds to the optimally/relationally tuned target. Thus, selection history and not search goals drive optimal/relational tuning.

### **Testing the relational account in multi-element displays**

*Becker, Stefanie (University of Queensland, Brisbane, Australia); Hamblin-Frohman, Zachary (University of Queensland, Brisbane, Australia); Amarasekera, Koralage Don Raveen (University of Queensland, Brisbane, Australia);*

It is well-known that attention can be tuned in a context-dependent manner to an object and search for all redder items, in line with a relational account of attention. However, can the visual system rapidly assess the context and immediately tune attention to the relative feature(s) of

the target, prior to the first eye movement? Or does relational tuning require learning? And how do we progress from one item to the next in search? The present study addressed these open questions in a colour search task with 36-item displays that were slightly adverse to relational search, in that they did not allow locating the target by its relative feature. Still, the first fixations on a trial revealed that these displays reliably evoked relational search. Importantly, search was relational even when participants had no advance information about the context colour and no on-task training, indicating that the visual system can quickly extract context information and tune attention to the relative colour of the target. Moreover, within a single trial, attention was reliably first guided to the relationally maximal items (e.g., reddest), before becoming focussed on target-matching colours. This indicates that attentional tuning narrowed towards a more feature-specific target template, possibly due to inhibition of selected distractor colours. Collectively, the results support the tenets of the relational account, that the visual system can rapidly extract information about the dominant feature in the context to guide attention to relatively matching items, which then shapes the further progression of visual search.

### **The role of local saliency for the prioritization of surprising visual features**

*Horstmann, Gernot (Bielefeld University, Germany);*

In the last two decades, we and others have presented evidence that surprising visual features, that is, features that are presented for the first time in a given context without prior announcement, are prioritized for attention and eye movements. Yet these features are by necessity also salient, and while care was taken to reveal the independence of surprisingness, it is an open question how important saliency is on a surprise trial. Of particular relevance is the concept of local saliency in the sense of local feature contrast, in contrast to global saliency in the sense of uniqueness. I will present experiments that more specifically examine the role of local saliency. Results indicate that local saliency is not of particular importance for prioritization on a surprise trial. Results are discussed with reference to hypotheses regarding saliency and surprisingness.

### **Temporal parameters of search preparation**

*Grubert, Anna (Durham University, UK);*

Visual search for known objects is guided by attentional templates (working memory representations of target features), which are activated prior to search. Here we will give an overview over a series of experiments we conducted to investigate the temporal dynamics of such preparatory template activation by means of a rapid serial probe presentation paradigm (RSPP). Search displays, containing a pre-defined colour target among five differently coloured distractors, were presented every 1600ms. A continuous stream of probe displays was presented every 200ms between successive search displays. Probe displays contained a (target or distractor) colour singleton among five grey items. N2pc components (electrophysiological markers of attentional capture) were measured separately at each probe's temporal position to determine when in time - prior to search - attentional templates are activated to guide selection. We found that distractor-colour probes never triggered N2pc components, indicating that they were not systematically attended. However, target-colour probe N2pc amplitudes increased during the preparation period and were largest for probes directly preceding the next search display. This pattern of results suggests that attentional templates are activated (colour-)selectively and transiently during the preparation for individual search episodes. In further experiments we can

now demonstrate that this transient template activation pattern i) flexibly adjusts to temporal task demands when preparation times change, and that it persists during ii) multiple (two or three) colour search, iii) independently of whether the upcoming target colour is predictable or random, and iv) during singleton search when salience signals would theoretically be sufficient for target detection.

### **Can we Unsee the white bear? Investigating top-down controlled suppression of negative features**

*Forstinger, Marlene (University of Vienna, Austria); Ansorge, Ulrich (University of Vienna, Austria);*

Visual attention is the selective processing of relevant stimuli while ignoring irrelevant stimuli, and thus important for goal-directed behavior. Studies have shown that visual attention is influenced not only by proactive attentional guidance by relevant target features, but also through suppression of distractors. However, research remains inconclusive on whether suppression can operate as a form of flexible top-down control based on current task demands or results from implicit processes only.

In a series of experiments, we addressed this issue, using a spatial cueing paradigm and instructing participants to search for targets by ignoring consistent task-relevant negative features (e.g., red if the target was defined as not red). We measured how negative features influenced attentional allocation with target-preceding uninformative singleton cues. Our results showed that search times were slower where cues carrying a negative feature and targets were presented at the same versus a different position. This finding indicated that participants proactively suppressed negative (cue) features dependent on their current use as negative search criteria.

In further experiments, we showed that top-down suppression applies flexibly, independent of learning to suppress a specific negative feature. However, results suggested that top-down suppression sometimes operates in a feature-unspecific way.

In sum, our research provides novel evidence for proactive top-down selection through suppression, highlighting the flexibility of visual attention in supporting goal-directed behavior.

### **Discussion of Recent Trends in Understanding the Workings and Limits of Top-Down Control in Visual Search**

*Ansorge, Ulrich (University of Vienna, Austria);*

As a teaser to an open discussion of the audience with the speakers, several formal models of visual search are sketched, and it will be highlighted how the research covered in the symposium points to gaps and open questions within existing models of visual search.

### **Vom Konzept bis zum Transfer: Aktuelle gerechtigkeitspsychologische Forschung**

*Kals, Elisabeth (KU Eichstätt-Ingolstadt); Maes, Jürgen (Universität der Bundeswehr München)*

Im Symposium wird das breite Spektrum aktueller gerechtigkeitspsychologischer Forschung abgedeckt. Beginnend mit konzeptuellen Arbeiten, führt es über empirische Arbeiten hin zum Transfer gerechtigkeitspsychologischer Forschung in die Praxis:

Zunächst betrachten Mathias Jaudas et al. die Bedeutung unterschiedlicher Konfliktbegriffe auf

das Konfliktverständnis und Möglichkeiten der Konfliktbeilegung. Ins Zentrum rücken sie ein kognitives Konfliktverständnis, das auf Norm- oder Anspruchsverletzungen basiert.

Rune Miram und Jürgen Maes analysieren nach einem Review jüngster Literatur die Motivationen, die hinter dem Ausdruck moralischer Empörung stehen können. Dabei zeichnen sie ein vielfältiges Bild möglicher Motive.

Die nächsten beiden Beiträge stellen Gerechtigkeit in den Kontext Künstlicher Intelligenz. Christopher Esch et al. stellen eine experimentelle Studie vor, bei der die Entscheidung über die Themenverteilung in Lehrveranstaltungen entweder durch die Dozierenden oder durch einen Algorithmus geschah. Wahrgenommene Gerechtigkeit, Vertrauen und emotionale Reaktionen unterscheiden sich dabei nicht zwischen den beiden Verteilungswegen.

Farid Fares et al. präsentieren ein Forschungsprojekt, das auf die Akzeptanz von Entscheidungen durch eine Künstliche Intelligenz bei der Verteilung von Ressourcen ausgerichtet ist: Wie wirken sich dabei die jeweilige Relevanz der Verteilungsfragen sowie die Kontrollmöglichkeiten durch den Menschen aus?

Jürgen Maes et al. stellen anschließend die emotionalen Reaktionen der Empörung und des Ärgers in den Mittelpunkt und legen dar, wie sich diese voneinander unterscheiden und wie sie mit (Un)Gerechtigkeitsbewertungen zusammenhängen.

Dem abschließenden Beitrag von Martina Grunenberg et al. liegt die Annahme zugrunde, dass eine breite – auch gerechtigkeitspsychologisch orientierte – Aufklärung über Entstehung, Verlauf und Lösung von Konflikten hilfreich ist. Befunde zu den Wirksamkeiten eines konfliktpsychologischen Wissenstransfer-Projekts bestätigen, dass Aufklärung hilfreich ist.

### **Signaling, Righting, Bonding, Delighting... Motives to Express Moral Outrage**

*Miram, Rune (Universität der Bundeswehr München); Maes, Jürgen (Universität der Bundeswehr München);*

Looking at the news or at social media, one might get the impression that we are living in an age of outrage. Why do people express such moral outrage? Obviously, because they feel outraged, right? According to cognitive appraisal theory, this feeling is provoked when a situation is interpreted the following way: One sees oneself affected by a norm violation someone else perpetrated and one holds that other person accountable for doing so while not seeing any justifiable reasons for this action (Montada & Kals, 2013). From that perspective, the core motive behind outrage expression is to stand up against and potentially right a wrong. But research increasingly alludes to other motives. Motives that have less to do with the situation provoking outrage and more with the situation outrage can get oneself into. Sometimes it might just feel good, be fun (e.g., Udupa, 2019); sometimes we take pleasure at scoring points against the targets of our outrage and at their negative emotions (e.g., Brady & Crockett, 2019). Speaking of scoring points, moral-emotional expressions function as signals about one's identity (e.g., Brady et al., 2020). So, other motivations might be to look a certain way in the eyes of one's ingroup (Grubbs et al., 2019; 2020), to get attention and praise (e.g., Tosi & Warmke, 2016) and thus increase social bonding (e.g., Livingstone et al., 2016) and gather social support (e.g., Walther, 2022). The presentation will review and discuss our current understanding of the motivations behind the expression of moral outrage.

### **Perceived Justice, Trust, and Emotional Responses do not Differ between Human- and AI-based Topic Allocation Modes in University Courses**

*Esch, Christopher (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt); Fares, Farid (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt); Kals, Elisabeth (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt); Pfeuffer, Christina U. (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt);*

Decision-making processes are increasingly taken over by Artificial intelligence (AI). Some studies have revealed differences in the perception and evaluation of algorithmic decision-making (ADM) versus human decision-making (HDM) in some contexts. This demonstrates the importance of comparative assessments of ADM and HDM in the corresponding context prior to the implementation of corresponding AI-based decision-making processes. Here, we investigated the influence of the decision-making mode on justice perception, trust, and emotional responses (satisfaction and outrage) in students who were allocated their university course topics for presentations and projects based on ADM or HDM. All topics were allocated via identical allocation principles, but lecturers in the HDM condition pretended to decide themselves based on the information of a corresponding preference assessment system, whereas lecturers in the ADM condition explicitly stated that the AI decided. Additionally, we varied whether the implemented decision-making process was explicitly communicated as fair or whether no comment was made on the process' fairness. Bayesian evidence, against our expectations, indicated that whether a human or an AI allocated course topics had no impact on the perceived justice, trust, or emotional responses regarding topic allocation. In contrast, the favourability of the allocation outcome strongly determined students' evaluations of the allocation. Although the preregistered stopping rule for data collection has not yet been met for all effects, the current data implies that students perceive ADM and HDM modes comparably. Given the centrality of outcome favourability, we argue that using ADMs that distribute resources more optimally may be preferable to human decision-makers.

### **AI-based Just Resource Distribution: On the Impact of Decision Relevance and User Control on AI Acceptance**

*Fares, Farid (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt); Kals, Elisabeth (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt); Pfeuffer, Christina U. (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt);*

Our choices are increasingly influenced by artificial intelligence (AI). AI is particularly suited to support resource allocation, linking it to distributive justice. For instance, AI is superior to humans at resolving complex resource scarcity scenarios (e.g., due to climate change). Prior research has shown that how people view and judge AI-based versus human decisions differs. Yet, conditions mitigating AI acceptance are under-researched. Here, we assess the impact of two such still under-investigated mitigating conditions, decision relevance and user control, on the acceptance and adoption of corresponding AI decision systems. That is, we systematically manipulate decision relevance by contrasting scenarios with low versus high personal/societal relevance. Furthermore, technological advancement has led to AI taking (partial) control over decisions in their respective domains, affecting users' sense of agency which we presume, in turn, impacts AI acceptance and adoption. To assess this, we compare conditions in which users exert little versus substantial control during the corresponding resource allocation process. In this talk, we outline theoretical perspectives, as well as present first results to draw inferences regarding design recommendations for AI-based decision systems in the context of resource distribution.

### **Ärger und Empörung: Konzeptuelle und empirische Abgrenzung**

*Maes, Jürgen (Universität der Bundeswehr München); Miram, Rune (Universität der Bundeswehr München); Jaudas, Mathias (Universität der Bundeswehr München); Grunenberg, Martina (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt); Kals, Elisabeth (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt)*

Empörung wird oft als anlassbezogene Reaktion auf spezifische Umstände (wie öffentliche Ordnung, politisches Fehlverhalten, unfaire Behandlung oder unmoralisches Verhalten) gemessen, kaum als personenspezifische Neigung, intensiv und oft Empörung zu empfinden. Dagegen existieren mehrere Instrumente zur Messung von Ärgertrait und Ärgerstate. Empörung und Ärger sind zwar verwandte, aber doch unterscheidbare Emotionen. Mittlerweile vorliegende konzeptuelle Analysen zur Abgrenzung dieser Emotionen können für die Konstruktion trennscharfer Verfahren sehr hilfreich sein.

In unserem Versuch, Empörung als dispositionale Neigung zu messen, sich über andere Menschen und missbilligtes Verhalten zu empören, kombinierten wir bestimmte Indikatoren (Missbilligung, Vorwurf, Unverständnis) mit persönlichen und öffentlichen Situationen. Die Skalen zeigten hohe Reliabilität und transssituationale Konsistenz. 200 Teilnehmer eines Online-Panels (96 Männer, 101 Frauen) beantworteten einen Fragebogen, in dem Empörungsneigung zusammen mit zahlreichen Persönlichkeitseigenschaften wie Trait-Ärger, BigFive, Ungerechtigkeitssensibilität, Werteüberzeugungen, Drakonität erhoben wurden. Dabei konnte Empörungsneigung von ähnlichen Konstrukten differenziert und Empörung von Ärger getrennt werden. So korrelierte Empörung höher als Ärger mit moralischen Orientierungen, Gerechtigkeitszentralität und Ungerechtigkeitssensibilität aus der Täter- und Beobachterperspektive (aber weniger aus der Opferperspektive). Auch bezog sich Empörung mehr auf öffentliche, Ärger mehr auf persönliche Ereignisse.

### **Besser streiten durch YouTube? Wirksamkeiten eines konfliktpsychologischen Wissenstransfer-Projekts**

*Grunenberg, Martina (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt); Schütt, Svenja C. (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt); Maes, Jürgen (Universität der Bundeswehr München); Jaudas, Mathias (Universität der Bundeswehr München); Zieris, Patricia (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt); Kals, Elisabeth (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt);*

„Das ist doch unfair!“ Diesen Ausspruch hört man häufig in Konflikten, welche zunehmend auch im digitalen Raum stattfinden. Der anderen Seite wird vorgeworfen, sich nicht an gewisse Verhaltensregeln gehalten und damit ungerecht gehandelt zu haben. Was jedoch gerecht ist und was nicht, ist aus gerechtigkeitspsychologischer Sicht stets subjektiv. Das Verständnis hierfür sowie für weitere konfliktpsychologische Annahmen kann Konflikten vorbeugen oder sie deeskalieren. Soziale Medien könnten ein Mittel sein, um das konfliktpsychologische Verständnis in der Allgemeinbevölkerung zu stärken.

Wir haben die psychologische Wirksamkeit von Social-Media-Videos zu gerechtigkeits- und konfliktpsychologischen Inhalten evaluiert. Mittels einer präregistrierten, kontrolliert-randomisierten Interventionsstudie haben wir untersucht, inwiefern sich die Videos auf Konfliktwissen, affektive und kognitive Einstellungen gegenüber Konflikten, konfliktbezogene Bereitschaften und selbstberichtetes Konfliktverhalten auswirken.

Hierfür wurden quantitative Längsschnittdaten einer erwachsenen Panel-Stichprobe (N = 1.567) sowie eine Kontrollgruppe (N = 636) über einen Zeitraum von 15 Wochen zu fünf

Erhebungszeitpunkten erhoben. Beide Stichproben sind für die deutsche Bevölkerung repräsentativ. Die Wirksamkeit der Videos auf die psychologischen Variablen wurde mittels Mixed Models With Repeated Measures (MMRMs) überprüft.

Die Videointervention hat signifikanten Einfluss auf das Konfliktwissen, die konfliktbezogenen Bereitschaften und das flexible Konflikthandeln der Teilnehmenden. Der Zuwachs des Konfliktwissens verzeichnet dabei den stärksten und schnellsten Effekt. Über den zeitlichen Verlauf steigt in beiden Gruppen die positive kognitive Einstellung gegenüber Konflikten, wobei der Effekt für die Experimentalgruppe früher eintritt und etwas größer ausfällt. Gleichzeitig zeigt sich eine tendenzielle Verringerung negativer affektiver Einstellungen gegenüber Konflikten in der Experimentalgruppe. Insgesamt unterstreichen die Ergebnisse das Potenzial von medialem Wissenstransfer, den individuellen Konfliktumgang zu stärken.

### **Von inter-individuellen Entwicklungsunterschieden zu intra-individuellen Entwicklungsdynamiken**

*Eckstein, Katharina (Friedrich Schiller Universität Jena); Dietrich, Julia (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt)*

In der entwicklungs- und pädagogisch-psychologischen Forschung des Jugend- und jungen Erwachsenenalters dominieren Studien, die auf die stabilen Unterschiede zwischen Personen rekurren und langfristige Veränderungen in individuellen Merkmalen untersuchen. Weit weniger ist jedoch über kurzfristige Entwicklungsprozesse situationalen Erlebens und Verhaltens von einem zum anderen Moment bekannt. Dabei ist vielfach postuliert worden, dass gerade solche Mikroprozesse im Alltag der Motor für langfristige Entwicklung sind.

Basierend auf den Ideen dynamischer Systemtheorien werden in der Psychologie zunehmend Methoden für die Beschreibung veränderlicher und periodisch wiederholender Prozesse verwendet, beispielsweise in der Forschung zur Veränderung von psychopathologischen Symptomen oder der Persönlichkeitsentwicklung.

Das geplante Symposium bringt Beiträge mit intensiven Experience-Sampling-Daten aus den Bereichen akademischer (Berweger et al. & Jähne et al.), persönlicher (Körner et al.) und politischer Entwicklung (Mayer et al. & Eckstein et al.) zusammen. Möglich wird so die Berücksichtigung eines breiten Spektrums an Outcomes, welches Lern-Emotionen und Motivationen, Selbstwert bis hin zu Fragen der politischen Positionierung junger Menschen umfasst.

Während für die akademische Entwicklung situationale und intra-individuelle Dynamiken zunehmend berücksichtigt werden (theoretisch und empirisch), sind diese beispielsweise im Bereich der politischen Entwicklung bis dato kaum untersucht. Das geplante Symposium leistet somit einen wichtigen Beitrag, Forschung zu alltäglichen Entwicklungsdynamiken über verschiedene Bereiche des Jugend- und jungen Erwachsenenalters hinweg zusammenzutragen, um mögliche Parallelen sichtbar zu machen und Implikationen übergreifend betrachten zu können. Diese können zukünftige Forschungsarbeiten informieren, wenn es gilt, theoretische Annahmen zu Entwicklungsdynamiken und passende situationsspezifische Instrumente und Erhebungsdesigns zu entwickeln.



## Stabil oder schwankend? - Emotionale Dynamiken von Medizinstudierenden während der Prüfungsvorbereitung

*Berweger, Belinda (Friedrich-Schiller-Universität Jena); Breitwieser, Jasmin (Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Frankfurt); Kracke, Bärbel (Friedrich-Schiller-Universität Jena); Brod, Garvin (Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Frankfurt); Dietrich, Julia (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt);*

Wenn sich Medizinstudierende über mehrere Wochen auf ihr Staatsexamen vorbereiten, müssen sie ihre Motivation aufrechterhalten und ihre Emotionen regulieren, um effektiv zu lernen (Pekrun & Linnenbrink-Garcia, 2012). In dieser Studie untersuchten wir die Dynamik emotionaler Prozesse mit intensiven Längsschnittdaten. Medizinstudierende nutzten 40 Tage eine digitale Lernplattform und berichteten täglich ihre Leistungsemotionen und Kontroll- und Werteinschätzungen von Lernzielen. Wir untersuchten 1) die gegenseitige Beeinflussung der Emotionen und Einschätzungen über die Zeit und 2) das Ausmaß, in dem sich gleiche Emotionen und Einschätzungen von einem zum nächsten Lerntag übertragen (autoregressive Effekte). Die Stichprobe umfasste N = 340 Studierende (70.83 % weiblich; MAlter = 25,99) und insgesamt 9'581 Lernsituationen. Die Hypothesentests wurden auf Situationsebene (Level 1) mit Dynamic Structural Equation Modelling durchgeführt (DSEM; Asparouhov, Hamaker, & Muthén, 2018).

Im Einklang mit der Kontroll-Wert-Theorie nach Pekrun (2006) zeigten die Ergebnisse 1), dass sich Einschätzungen und Emotionen im Laufe der Zeit gegenseitig vorhersagten. Es ergaben sich positive Feedbackschleifen zwischen Einschätzungen und Emotionen (z.B. hohes Kontrollerleben verstärkte das Erleben von Stolz und umgekehrt) sowie negative Feedbackschleifen (z.B. hohes Kontrollerleben reduzierte das Erleben von Ärger und umgekehrt). Außerdem zeigten sich 2) bedeutende Übertragungseffekte (d.h. positive und signifikante autoregressive Effekte) für alle Leistungsemotionen und Einschätzungen. Diese Befunde unterstreichen die zeitliche Abhängigkeit von momentan erlebten und zukünftigen Emotionen.

Ein besseres Verständnis von Feedback-Prozessen und Übertragungseffekten ermöglicht die Identifizierung von Personen, denen die Emotionsregulation während des Lernens weniger gut gelingt. Dadurch können individualisierte Interventionen (Breitwieser et al., 2023, preprint) im Lernprozess bereitgestellt werden, um das Lernen und Wohlbefinden zu verbessern.

## Die Dynamik der Studienmotivation: Individuelle Veränderungen und Stabilisierungsprozesse der Motivation im Semesterverlauf

*Dietrich, Julia (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt); Baars, Jessica (Universität Leipzig); Moeller, Julia (Universität Leipzig); Jähne, Miriam Francesca (Friedrich-Schiller-Universität Jena);*

Die Veränderung akademischer Motivation im Hochschulstudium ist zentral für den Lernerfolg von Studierenden. Dynamische Modelle der Studienmotivation fokussieren die kurzfristige Entwicklung von einer Lernsituation zur nächsten auf Ebene motivationaler State-Prozesse und deren Zusammenhänge mit langfristig stabileren motivationalen Dispositionen. State-Prozesse beschreiben einerseits relativ stabile Muster wiederkehrender Erlebenszustände (z.B. häufige Langeweile in der Vorlesung) oder Kontingenzen (z.B. häufige Langeweile infolge geringen Werterlebens). Diese Prozesse könnten sich andererseits verändern: motivationale State-Prozesse könnten im Semesterverlauf zunehmend stabiler werden (Forschungsfrage 1). Dies kann operational definiert werden über die Annahme sich über die Zeit verändernder (sog. rollierender) Parameter. In diesem Kontext untersuchen wir, welche statistischen Parameter für die Beschreibung zunehmender Stabilität am besten geeignet sind (Forschungsfrage 2).

Mittels Experience-Sampling-Methode wurden N = 7 Studentinnen (MAlter=20) über den Verlauf eines Semesters hinweg (45 bis 282 MZP/Person) in ihren Lehrveranstaltungen zu ihren motivationalen States befragt (intrinsischer Wert, Wichtigkeits- und Nützlichkeitswert des aktuellen Lerninhalts, aktuelle Anstrengungskosten, und aktuelle Kompetenzeinschätzung).

Auf Basis von N=1 Zeitreihenanalysen und drei Variabilitätsmaßen überprüfen wir folgende Annahmen: Zunehmende Stabilität drückt sich darin aus, (1) dass die Varianz motivationaler States kleiner wird; (2) dass die Vorhersagestärke (Autokorrelation) von einem Messzeitpunkt zum nächsten größer wird; (3) dass die Fluktuationen von einem zum nächsten Messzeitpunkt (Mean Square Successive Differences) über die Zeit kleiner werden. Erste Ergebnisse für Annahme (1) zeigen sinkende Varianzen für einige Personen, aber in einem Fall auch eine steigende Varianz momentaner Anstrengungskosten.

Grundsätzlich kann das Modellieren motivationaler Mikroprozesse nach Studienstart dazu beitragen zu identifizieren, wie sich motivationale Dispositionen wie Selbstkonzept oder Interesse verfestigen.

### **Selbstwert im Jugendalter: Selbstwert auf tönernen Füßen?**

*Körner, Astrid (Friedrich-Schiller-Universität Jena); Eckstein, Katharina (Friedrich-Schiller-Universität Jena); Noack, Peter (Friedrich-Schiller-Universität Jena);*

Selbstwert als globale Bewertung der eigenen Person wird in der Literatur als vergleichsweise stabil konzeptualisiert. Zudem wird ein hoher Selbstwert mit positiver Entwicklung (z.B. geringes Aggressionspotential) assoziiert. Die Zusammenhänge sind jedoch unter Umständen komplexer. Studien, die die Variabilität des Selbstwerts in den Fokus rücken, unterstreichen das Ausmaß an temporalen Schwankungen in Selbstwerteinschätzungen. Zudem mag das Ausmaß der (In-)Stabilität als solches prädiktiv für eine (nicht) gelungene Anpassung sein. So könnte beispielweise auch ein hoher Selbstwert aggressives Verhalten befördern, wenn es sich um ein eher unsicheres Bild von sich selbst handelt. Gerade im Jugendalter gewinnen selbstbezogene sowie soziale Feedbackprozesse an Bedeutung, die die Stabilität von Selbstwerteinschätzungen unterminieren können. Unter Verwendung täglich erfasster Selbstwertdaten untersucht die vorliegende Studie nicht nur das Ausmaß, sondern auch die Variabilität von Selbstwerteinschätzungen bei Jugendlichen (z.B. hoch, aber stark fluktuierend). Zudem wird der Frage nachgegangen, ob Instabilität in den Selbstwerteinschätzungen mit aggressiv-geprägten politischen Haltungen einhergeht.

Die Analysen stützen sich auf Daten einer 10-tägigen Smartphone-basierten Tagebuchstudie mit N = 371 Schüler:innen (60.37% weiblich, MAlter = 14.24 Jahre) aus Thüringen und Nordrhein-Westfalen. Wir untersuchen die intraindividuelle Variabilität im Selbstwert (z.B. „Insgesamt bin ich mit mir selbst zufrieden.“) sowie deren Zusammenhang mit politischen Einstellungen (Populismus, Antipluralismus) am selben Tag (same day effects) und über Tage hinweg (lagged day effects). Zudem sollen longitudinale Veränderungen im Selbstwert innerhalb des Schuljahres über die intraindividuelle Variabilität vorhergesagt werden. Hierzu verwenden wir multilevel Modelle und dynamische Strukturgleichungsmodelle. Die Ergebnisse werden vor dem Hintergrund der Bedeutsamkeit intensiver Längsschnittdaten für die Untersuchung selbstwertbezogener Prozesse im Jugendalter diskutiert.

### **Gab es heute schlechte Neuigkeiten? Eine Tagebuchstudie zu politischer Berichterstattung und politischen Einstellungen im Jugendalter**

*Mayer, Anna-Maria (Universität Duisburg-Essen); Neubauer, Andreas (RWTH Universität Aachen); Jugert, Philipp (Universität Duisburg-Essen);*

Das Jugendalter wird gemeinhin als formativer Zeitraum für die Entwicklung stabiler, politischer Einstellungen betrachtet. Diese Einstellungen entwickeln sich in sozialen Kontexten, wie etwa in Medien. Vorangegangene Studien fanden, dass negative Berichterstattung über politische Ereignisse mit höheren populistischen Einstellungen assoziiert sind, welche sich dann negativ auf andere politische Einstellungen auswirken können (z.B.: Prädiktoren für EU Support). Was jedoch größtenteils vernachlässigt wurde, sind Untersuchungen zu täglichen Dynamiken von medialen Einflüssen und politische Einstellungen.

Basierend auf Daten einer 10-tägigen Tagebuchstudie (n = 371; 60.4% weiblich, MAlter = 14.24, SD = 0.55) untersuchten wir, ob negative, politische Berichterstattung negativ mit Affekt gegenüber der EU und Identifikation mit Europa zusammenhängt. Wir nahmen an, dass dieser Zusammenhang durch einen Anstieg in populistischen Einstellungen mediiert werden würde. Für die Analyse der Zusammenhänge berechneten wir multilevel Strukturgleichungsmodelle und dynamische Strukturgleichungsmodelle.

Wir fanden signifikante Zusammenhänge zwischen populistischen Einstellungen und negativem Affekt gegenüber der EU am selben Tag (same day effects) und über Tage hinweg (lagged day effects). Letzterer Zusammenhang war nicht signifikant, wenn same day effects im selben Modell mitgeschätzt wurden. Zusätzlich fanden wir einen signifikanten negativen Zusammenhang zwischen negativer, politischer Berichterstattung und Affekt gegenüber der EU, welcher durch erhöhte populistische Einstellungen mediiert wurde. Identifikation mit Europa war nicht signifikant assoziiert mit populistischen Einstellungen oder politischer Berichterstattung.

Auf täglicher Ebene zeigten sich teilweise erwartbare Zusammenhänge zwischen medialer Berichterstattung und politischen Einstellungen. Unsere Ergebnisse deuten darauf hin, dass Entwicklungsprozesse für unterschiedliche Konstrukte auf verschiedenen zeitlichen Ebenen ablaufen können und dass diese in zukünftigen Studien mitgedacht oder untersucht werden sollten.

### **Politisches Vertrauen beginnt im Kleinen: Eine Daily-Diary Studie zur Dynamik von Lehrenden-Schüler:innen-Interaktionen und politischem Vertrauen im Jugendalter**

*Eckstein, Katharina (Friedrich-Schiller-Universität Jena); Mayer, Anna-Maria (Universität Duisburg-Essen); Körner, Astrid (Friedrich-Schiller-Universität Jena);*

Die Schule ist nicht nur ein relevanter Lernkontext mit explizitem Auftrag zur politischen Bildung, sondern hat auch den Charakter eines sozialen Mikrokosmos, in dem junge Menschen auf die Dynamik und Regeln einer gesellschaftlichen Institution treffen. Dass schulische Erfahrungen politische Einstellungen beeinflussen, ist empirisch gut belegt. Jedoch wurde bisher kaum untersucht, inwiefern sich diese Dynamiken auch in den alltäglichen Interaktionen junger Menschen widerspiegeln.

Basierend auf den Daten einer Smartphone-basierten Tagebuchstudie war es daher das Ziel der Studie zu untersuchen, inwiefern das Erleben von Fairness und Wertschätzung innerhalb der Schule mit täglichen Fluktuationen im politischen Misstrauen einhergeht. Die Auswertungen basieren auf N = 371 Schüler:innen (60.4% weiblich; MAlter = 14.2 Jahre), die

an 10 aufeinander folgenden Tagen Fragen zu Lehrenden-Schüler:innen-Interaktionen (z.B. „Die meisten Lehrer:innen haben meine Meinung heute ernst genommen.“) und Vertrauen in Politiker:innen (z.B. „Wenn ich an die heutigen politischen Ereignisse denke, dann denke ich, dass Politiker:innen den Kontakt zur Bevölkerung verloren haben) beantworteten.

Die Analyse (Dynamic Structural Equation Modelling) zeigte, dass positive Interaktionen mit Lehrenden mit weniger Misstrauen in Politiker:innen einhergingen (same-day effects). Darüber hinaus ergaben sich auch lagged-Effekte über einen Tag hinweg: Entgegen den ursprünglichen Erwartungen aber in der Form, dass das Erleben von Misstrauen in Politiker:innen am Vortag zu negativeren Lehrenden-Schüler:innen-Interaktionen am Folgetag führte (und nicht andersherum). Weiterführende Analysen betrachten die moderierende Rolle von sozio-demographischen Faktoren (Geschlecht, SES) sowie des Schulkontexts (Schultyp, Schulklima).

Die Ergebnisse werden abschließend vor dem Hintergrund der existierenden Literatur zu schulischen Einflüssen diskutiert – unter besonderer Berücksichtigung des Beitrags, den Daily-Diary Erhebungen leisten können.

## **WOMEN ´S MENTAL HEALTH AND MENSTRUAL CYCLE: FROM MECHANISMS TO INTERVENTIONS**

*Nayman, Sibel (Central Institute of Mental Health, Mannheim); Bencker, Celine (University of Vienna, Vienna)*

The majority of women of reproductive age report emotional and/or physical changes that occur in the week before menstruation (late-luteal phase) and remit within a few days after menstruation (follicular phase). Premenstrual symptoms may start at any time between menarche and postmenopause and exist on a continuum across the spectrum of normal functioning and psychopathology, with the absence of symptoms at the lowest end of the continuum, Premenstrual Syndrome as the milder manifestation, and with Premenstrual Dysphoric Disorder (PMDD) as the most severe manifestation, which is recognized as a diagnostic entity in the DSM-5 and ICD-11.

This symposium addresses a spectrum of understudied menstrual-cycle-related psychological symptoms and presents studies using a variety of sound methodologies, including daily diaries, ambulatory assessment, meta-analyses and neuroimaging approaches. First, recent findings on depressive symptoms associated with anovulatory menstrual cycles in the peripubertal period are presented (H. Klusmann), followed by a meta-analysis on the role of stress in premenstrual symptoms (C. Bencker). Focusing on PMDD, S. Nayman presents an Ambulatory-Assessment-study on cycle-phase-specific cognitive risk factors and cortisol variations, and J. Sacher provides insight into a neuroimaging study on cycle-related dynamics in the functional, structural, and neurochemical reorganization with a special discussion on the association of cyclical changes in serotonergic tone with depressed mood. Finally, E. Comasco will present a randomized controlled trial on the efficacy of the new selective progesterone receptor modulator (SPRM) for the PMDD treatment and its effects on brain functional and structural substrates. Clinical implications of these studies will be discussed.

### **Anovulatory menstrual cycles and depression in a longitudinal investigation of peripubertal females**

*Klusmann, Hannah (Freie Universität Berlin, Germany); Andersen, Elizabeth (University of North*

*Carolina, USA);*

**Background.** The female pubertal transition is characterized by a rapidly changing hormone milieu, which is heavily influenced by the first menstrual cycle – menarche. The first year following menarche is associated with menstrual cycles that are irregular and anovulatory. Peripuberty also marks the beginning of a female-biased risk for suicidality and depression, suggesting some influence by the menstrual cycle and ovarian hormone fluctuations. Previous studies in adults suggest a bidirectional association of menstrual cycle irregularity and depressive symptoms. The association between depressive symptoms and anovulation as marker for cycle irregularity is investigated in this study.

**Methods.** Peripubertal females (ages 11-14) provided daily urine samples of estrogen (E1G) and progesterone (PdG) metabolites and luteinizing hormone (LH), and ratings of depressive symptoms for one menstrual cycle. Ovulation was determined with a previously developed method (Klusmann et al. 2023) and depressive symptoms are compared between ovulatory and anovulatory cycles.

**Results.** In the first cohort of the study participants ( $n = 32$ ) with anovulatory cycles had greater affective symptoms of loneliness ( $p=.032$ ) and difficulty concentrating ( $p=.025$ ). This sample will be enriched with a further cohort and updated results will be presented.

**Conclusions.** Anovulation as a marker for menstrual cycle irregularity is associated with increased depressive symptoms, specifically in peripubertal females. As peripuberty is a specifically vulnerable time for depressive symptoms and anovulatory cycle are expected, the biological underpinnings of this association are highly important for the identification of vulnerable time windows, risk factors and ultimately preventive interventions of depression in peripuberty.

### **Premenstrual Symptoms and Stress: A Meta-Analytic Investigation**

*Bencker, Celine (University of Vienna, Vienna, Austria); Tran, Ulrich S. (University of Vienna, Vienna, Austria); Roth, Leopold H.O. (University of Vienna, Vienna, Austria); Nayman, Sibel (Central Institute of Mental Health, Mannheim, Germany); Nater, Urs M. (University of Vienna, Vienna, Austria);*

Despite ample evidence that stress plays an important role in premenstrual syndrome (PMS), a synthesis and meta-analysis of the current state of research is lacking. The present study systematically examined the association between stress and PMS symptoms by conducting a systematic review and three multilevel meta-analyses, addressing the following aims: (1) estimate the correlation between PMS symptoms and stress, (2) examine differences in stress levels between women with PMS and controls over the menstrual cycle, and (3) assess the impact of traumatic experiences on the development of PMS. In total, 199 effect sizes from 85 studies were synthesized, including 40,666 regularly menstruating women. Meta-analytic results showed (1) a positive correlation between the severity of PMS symptoms and stress ( $r = .34$ ), (2) higher stress levels in women with PMS compared to controls ( $d = 0.90$ ), especially during the luteal phase ( $d = 1.19$ ), and (3) more than twofold higher odds ( $OR = 2.33$ ) for women with traumatic history to develop PMS. Heterogeneity was high in all meta-analyses ( $I^2$  values ranging from 85.20 to 94.39%) and was only partially explained by investigated moderator variables. Influential studies and evidence of publication bias affected the results somewhat. Overall, the findings suggest a significant role of stress in PMS symptomatology. At the forthcoming conference, the results from an update of the systematic review and related meta-analyses will be presented.

### **State and trait cognitions differentially affect cyclicity of mood and cortisol in women with and without Premenstrual Dysphoric Disorder**

*Nayman, Sibel (Central Institute of Mental Health, Mannheim, Germany); Schricker, Isabelle F. (Central Institute of Mental Health, Mannheim, Germany); Reinhard, Iris (Central Institute of Mental Health, Mannheim, Germany); Kuehner, Christine (Central Institute of Mental Health, Mannheim, Germany);*

**Background.** Premenstrual Dysphoric Disorder (PMDD) is characterized by cyclical symptoms. Previous research provides limited evidence on possible menstrual-cycle-related psychological and endocrinological processes in PMDD, which can be ideally captured using Ambulatory Assessment (AA). We aimed to compare mood and cortisol cyclicity between individuals with PMDD and healthy controls (HC), and to assess the effects of habitual and momentary rumination and mindfulness on mood and cortisol across the cycle in both groups.

**Methods.** Women with PMDD and HCs ( $n = 60$  each) completed baseline-questionnaires on habitual rumination and mindfulness. Momentary rumination, mindfulness, affect, and saliva-cortisol were assessed using an AA-design over four consecutive days during both the follicular and late-luteal-phase.

**Results.** Women with PMDD showed affective cyclicity with mood worsening while HCs exhibited cortisol cyclicity with decreasing levels towards the late-luteal-phase. In women with PMDD, lower habitual rumination and higher habitual mindfulness predicted better mood only during the follicular phase whereas lower momentary rumination and higher momentary mindfulness predicted better mood during the late-luteal-phase indicating weaker premenstrual mood worsening. In HCs, habitual mindfulness was linked to higher positive affect during the late-luteal-phase, and lower momentary rumination and higher momentary mindfulness predicted stronger cortisol reduction towards the late-luteal-phase.

**Conclusions.** While favorable habitual cognitions may not protect individuals with PMDD against premenstrual mood deterioration, their state components in daily life may reflect protective factors, suggesting a potential for micro-interventions directly targeting late-luteal-phase-specific cognitive processes in PMDD. The lack of cortisol cyclicity may be an endocrinological marker for PMDD.

### **Rhythms of brain resilience: Longitudinal in vivo imaging of serotonergic gate-keeping in healthy women and patients with premenstrual dysphoric disorder across the menstrual cycle**

*Sacher, Julia (Max Planck Institute for Human Cognitive and Brain Sciences, Leipzig, Germany);*  
 Hormonal transition periods are typically viewed as periods of increased risk for women to develop symptoms of depression. Here, we change the perspective from risk to resilience using the menstrual cycle as a natural experimental set-up: First, we present data of dynamic functional, structural and neurochemical reorganization in synchrony with endogenous ovarian hormone fluctuations in the healthy female brain. By taking a novel, highly-granular sampling approach we explore how intra-individual changes in these neuroimaging-measures map onto the menstrual cycle and then compare these findings in healthy individuals to patients with premenstrual dysphoric disorder. We then show novel data of a longitudinal Positron Emission Tomography study encompassing more than 100 scans from patients with premenstrual dysphoric disorder and healthy women across the menstrual cycle indicating a robust relationship between changes in serotonergic tone and the development of depressed mood

during the premenstrual phase, as well differences in the cortisol awakening response patterns between patient group and controls. Applying pharmacological ovarian hormone challenge paradigms, we uncover the mechanisms underlying increased vulnerability towards mood perturbation following ovarian hormone depletion and explore the neurochemical changes associated with resilience and sustained euthymic mood throughout a changing hormonal landscape.

### **Premenstrual dysphoric disorder, a new potential treatment and its effect on the brain**

*Comasco, Erika (Uppsala University, Uppsala, Sweden);*

Women represent half of the world's population. Among which, approximately 60% experiences cycling fluctuations of gonadal hormones during their fertile age, that is the menstrual cycle. This means that throughout four decades, the most productive and valuable period of a woman's life, their brain is exposed to cyclic hormonal variations. A large proportion of women experiences these endocrine changes with a certain distress, while for a fraction of them daily functioning during the premenstrual phase is severely impaired to the point of being diagnosed with premenstrual dysphoric disorder (PMDD), which is accompanied by a burden of disease comparable to the one of major depression. Recently, we conducted a randomized controlled trial demonstrating the efficacy of a new treatment based on ulipristal acetate, a selective progesterone receptor modulator (SPRM). Complete or partial remission was attained by 85% of participants in the treatment group. By employing a unique pharmaco-neuroimaging approach, we are profiling the brain functional and structural substrates that are associated with this treatment. Participants underwent magnetic resonance imaging before and after randomization to the SPRM ulipristal acetate, or placebo, for three months. The interaction effect of treatment by time on functional and structural metrics was assessed. The neural signatures of SPRM, in comparison with placebo, have been so far identified as greater fronto-cingulate reactivity during aggressive response to provocation, but no changes in terms of grey and white matter structure. The findings highlight an alternative treatment for PMDD and contribute to advance our understanding of PMDD from a neurobiological perspective.

### **Watching Myself Grow Old – Self-Perceptions of Aging, Their Sources and Consequences**

*De Paula Couto, Maria Clara (University of Jena, Germany); Rupprecht, Fiona S. (University of Vienna)*

Self-perceptions of aging comprise various constructs that describe how individuals perceive, evaluate, or forecast their personal aging process. Evidence has accumulated on negative self-perceptions of aging as a predictor of worse physical health, functional health, and decreased life expectancy. Research is however scarcer in relation to (a) formation processes of self-perceptions of aging and (b) developmental outcomes outside the health domain. The present symposium focuses on recent endeavors in these two areas. The first two presentations by Rupprecht et al. and Weiss focus on the formation process behind self-perceptions of aging. Both take a so far often neglected interpersonal perspective, with the former focusing on transmission and similarities of self-perceptions of aging within three-generation families and the latter focusing on interpersonal comparisons as a source of self-perceptions of aging. The following four presentations concentrate on different developmental outcomes and explanatory mechanisms of self-perceptions of aging. Wettstein et al. present longitudinal relations between self-

perceptions of aging and cognitive outcomes whilst considering different operationalizations of self-perceptions of aging. De Paula Couto et al. present longitudinal relations between future self-perceptions of aging and psychological well-being as well as the mediating role of perceived control. Both Wirth et al. and Ristl et al. focus on (self-) perceptions of aging in relation to social motivation. While Ristl et al. examine resources as an explanatory mechanism, Wirth et al. focus on the mediating role of endorsement of widespread age norms. The symposium aims to highlight the subjective side of the aging process, its sources and consequences.

### **Aging Perceptions within Three-Generation Families**

*Rupprecht, Fiona S. (University of Vienna, Austria); Ristl, Christina (University of Vienna, Austria); Nikitin, Jana (University of Vienna, Austria);*

Negative aging (self-)perceptions are harmful for various developmental outcomes, among them physical and mental health, cognition, and survival. However, relatively little is understood about the early formation process behind such negativity. Our research question focuses on whether aging (self-)perceptions are learned within families and transmitted from generation to generation. For data collection, we sampled one person per generation within biological families (e.g., an adult child, their mother and maternal grandmother). Data stemmed from 477 individuals nested in 167 families. Age ranged from 18 to 91 years ( $M = 50.4$ ,  $SD = 23.2$ ). Participants were predominantly female (69%). Across the three biological generations, families shared 4% to 19% of variance in various indicators of general attitudes towards aging. Additionally, after accounting for age differences, families also shared 7% to 14% of variance in various self-perceptions of aging. For example, if the oldest biological generation perceived aging as a time of social losses, the middle-aged and youngest generation tended to do so as well. Results speak for a weak to moderate impact of family ties and family circumstances on (self-)perceptions of aging. In a next step, we explore different characteristics of family ties (e.g., contact frequency, emotional closeness) and family circumstances (e.g., demographics, health state) on the degree of similarity in (self-)perceptions of aging. By doing so, we add to the ongoing debate on how negative and positive (self-)perceptions of aging are formed and under which circumstances interventions for family members would be important.

### **A Three-Process Model of Subjective Age**

*Weiss, David (Martin-Luther University Halle-Wittenberg, Germany);*

When and why do older adults feel significantly younger or older than their chronological age? To answer this question, I propose a Three-Process Model, which emphasizes intrapersonal and interpersonal comparisons focusing on (1) individual aging experiences, (2) aging metastereotypes, and (3) mindsets. In a first study ( $N = 350$ ; age range: 55-82 years), we show that individuals' favorable and unfavorable aging experiences lead to a feeling of being younger or older. Specifically, this perception is influenced by (a) intrapersonal comparisons of their current and past states, and (b) interpersonal comparisons with same-aged peers. The second study ( $N = 120$ ; age range: 60-85 years) shows that interpersonal comparisons with regard to what other people think about older people in general (i.e. aging metastereotypes) also account for a relatively younger or older subjective age in older adults. The research further reveals that the impact of both intrapersonal and interpersonal comparisons on subjective age depends on individuals' mindsets (e.g., essentialist beliefs about aging and conformity beliefs). This was evident in individuals' responses to both individual aging experiences as well as aging



metastereotypes. These findings collectively shed light on when and why older adults feel considerably younger than their chronological age, offering a comprehensive understanding of subjective age bias.

### **Feeling Younger, Thinking Faster? Between–Person and Within–Person Associations of Attitude Toward Own Aging and Subjective Age with Processing Speed in Midlife and Old Age**

*Wettstein, Markus (Humboldt University Berlin, Germany); Ghisletta, Paolo (University of Geneva, Switzerland; UniDistance Suisse, Switzerland); Gerstorff, Denis (Humboldt University Berlin, Germany; Socio-Economic Panel at the German Institute for Economic Research, DIW Berlin, Germany);*

Self-perceptions of aging reflect not only perceptions of how older people in general are but also what it means to get old oneself (i.e., future self-perceptions of aging). Self-perceptions of aging form and develop across the lifespan and affect development in different ways. For example, studies have shown that self-perceptions that are more positive predict positive developmental outcomes such as greater life satisfaction and well-being. However, this “self-fulfilling prophecy effect” is not yet well understood. In this study, we therefore investigate the role of perceived control as a possible underlying mechanism explaining the association between future self-perceptions of aging and life satisfaction. We used data from the Ageing as Future longitudinal study (AAF, Lang et al., 2022) and included participants who took part in all three measurement occasions of the AAF across a 10-year interval (i.e., 2009, 2014, and 2019). The final sample for this study comprised  $N = 459$  German participants aged 30–80 years at T1 ( $M = 54.22$ ,  $SD = 13.80$ , 51% female). We carried out longitudinal mediation models adjusted for baseline age and perceived health. Findings indicated that positive future self-perceptions of aging at baseline predicted increases in perceived control, which in turn predicted increases in life satisfaction. This pattern of results supports our hypothesis that perceived control acts as an underlying mechanism explaining the role of self-perceptions of aging for development in old age and for aging well.

### **The Prospective Association between Future Self-Perceptions of Aging and Life Satisfaction: The Mediating Role of Perceived Control**

*de Paula Couto, Maria Clara (University of Jena, Germany); Rupperecht, Fiona S. (University of Vienna, Germany); Riediger, Michaela (University of Jena, Germany); Rothermund, Klaus (University of Jena, Germany);*

Perceptions of aging reflect not only perceptions of how older people in general are but also what it means to get old oneself (i.e., future self-perceptions of aging). Self-perceptions of aging form and develop across the lifespan and affect development in different ways. For example, studies have shown that self-perceptions that are more positive predict positive developmental outcomes such as greater life satisfaction and well-being. However, this “self-fulfilling prophecy effect” is not yet well understood. In this study, we therefore investigate the role of perceived control as a possible underlying mechanism explaining the association between future self-perceptions of aging and life satisfaction. We used data from the Ageing as Future longitudinal study (AAF, Lang et al., 2022) and included participants who took part in all three measurement occasions of the AAF across a 10-year interval (i.e., 2009, 2014, and 2019). The final sample for this study comprised  $N = 459$  German participants aged 30–80 years at T1 ( $M = 54.22$ ,  $SD = 13.80$ ,

51% female). We carried out longitudinal mediation models adjusted for baseline age and perceived health. Findings indicated that positive future self-perceptions of aging at baseline predicted increases in perceived control, which in turn predicted increases in life satisfaction. This pattern of results supports our hypothesis that perceived control acts as an underlying mechanism explaining the role of self-perceptions of aging for development in old age and for aging well.

### **Fostering Social Engagement via the Prescriptive Norm of Active Aging**

*Wirth, Maria (University of Jena, Germany); de Paula Couto, Maria Clara (University of Jena, Germany); Rothermund, Klaus (University of Jena, Germany);*

Aging societies are trying to tap into the potential of older citizens to contribute to the public good, which has become a social normative belief for older adults (i.e., social activation). Being socially active has become an important component of the normative ideal of “a good old person”. Older adults are assumed to behave in line with what is socially expected of them. However, the link between societal prescriptions of social activation and the intention to be socially active has not yet been empirically established. Another open question pertains to the potential malleability of this relation. To investigate these open questions, 725 older participants (60 – 90 years) reflected on agreeing or disagreeing with the norm of social activation. We then assessed endorsement of social activation and intention to engage in formal volunteering. Our results indicate that reflection on norm agreement affected the endorsement of social activation as well as participants’ willingness to volunteer. Specifically, participants who reflected on agreement with the norm of social activation reported higher endorsement compared to participants who reflected on disagreement. A high endorsement, in turn, increased the willingness of becoming socially engaged. Our findings attest to the role of prescriptive views of aging for older adults’ behavior and offer important insights for the discourse on the continued social participation of older adults.

### **Perception of Age-Related Gains and Losses Predicts Social Motivation in Everyday Life**

*Ristl, Christina (University of Vienna, Austria); Rupprecht, Fiona S. (University of Vienna, Austria); Nikitin, Jana (University of Vienna, Austria);*

Social motivation is vital for establishing and maintaining satisfying social relationships. Social approach motivation (i.e., behavior that is directed toward a positive, desirable social outcome) and avoidance motivation (i.e., behavior that is directed toward a negative, undesirable social outcome) play an important role in this regard. Little is known about how social approach and avoidance motivations develop in adulthood and what causes possible age differences in these motivations. In this study, we tested the hypothesis that age differences in the social motivations can be explained by changes in the perception of age-related gains and losses. Specifically, we proposed that perceptions of age-related gains foster social approach motivation, whereas perceptions of age-related losses foster social avoidance motivation. In an experience sampling study with  $N = 159$  participants aged 18 to 85 years ( $M = 40.4$ ;  $SD = 17.1$ ; 65% women), we tested these hypotheses in everyday social situations (state) and as individual differences (trait). As hypothesized, age-related gains were positively associated with social approach, but not with social avoidance motivation as a state and trait. In contrast, age-related losses were positively associated with social avoidance motivation, but not with social approach motivation as a trait. Exploratory analyses revealed that the perception of available resources in everyday situations

might explain these associations. These findings suggest that the perception of age-related gains and losses is an important factor in how people navigate their everyday social lives.

### **What do we know about heterogeneity in replications? – Conceptual and methodological problems in the measurement of variation in experimental results**

*Renkewitz, Frank (Universität Erfurt); Heene, Moritz (Ludwig Maximilians Universität)*

Unexplained heterogeneity in effect sizes that is due to unknown or unobserved differences between studies on the same hypothesis is one of the obvious explanations for replication failures. With the growing awareness of replication problems, heterogeneity has therefore received attention that was previously unknown in psychology. Heterogeneity is usually diagnosed via meta-analyses of standardized effect sizes and reported in absolute terms as tau (or tau<sup>2</sup>), the standard deviation of true effects, and as relative heterogeneity using I<sup>2</sup> and H<sup>2</sup>. These are relative in the sense that they are both ratios of tau-heterogeneity and the total variation in the data.

The contributions included in this symposium, raise and investigate multiple concerns with this approach: (1) Data models are regularly mis-specified (data is often ordinal), (2) the analyses do not consider the influence of variation in reliability to explain heterogeneity in standardized effects, (3) dependencies between a samples untreated value on the dependent variable (i.e., control means) and the respective effect have not been used to reveal patterns in heterogeneity and (4) the interpretation of tau for standardized mean differences is usually flawed in the sense that it ignores any heterogeneity that is introduced by the standardization on what are likely heterogeneous standard deviations.

Based on re-analyses of data from large multi-lab replications, the results of the contributions demonstrate several serious limitations to previous diagnosis and interpretations of heterogeneity. The symposium will close with a discussion on how to overcome these limitations and how to work towards principled practices to investigate heterogeneity.

### **Insights into effect size heterogeneity from an Ordinal modelling perspective – results of a simulation study**

*Frank, Maximilian (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Heene, Moritz (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany);*

In previous work we investigated whether inadequate model specification can result in an inaccurate assessment of heterogeneity. A crucial aspect of model specification involves deciding whether to treat an outcome variable as continuous or categorical. Given that a substantial body of literature has demonstrated the potential statistical issues arising from the misspecification of Likert scales as continuous variables, including inflated error rates and distorted estimates, our focus lied on understanding how such misspecification impacts heterogeneity estimations in meta-analyses. Therefore, we reanalysed replication studies from multi-site replication projects like Many Labs with Bayesian ordinal regression models and compared the results with the standard linear models treating the outcome variable as continuous. The comparison of heterogeneity estimates between the two modelling approaches revealed minimal differences, with no clear over- or underestimation of heterogeneity by either model. Nevertheless, the generalizability of our results is constrained, given that the majority of assessed effect sizes were

close to zero, and floor and ceiling effects were observed in the empirical replication data we utilized. To provide a more comprehensive understanding, we conducted a simulation study. This involved generating dependent variables using a Generalized Partial Credit model to produce ordered-categorical data, while systematically varying parameters such as effect size, number of response options, distribution of the outcome variable, variances in treatment and control groups, and degree of heterogeneity. The presented results will address how this model misspecification generally affects meta-analytic heterogeneity estimates, offering a clearer understanding of heterogeneity in effect sizes in psychology.

### **Score Reliability? - Attempting to explain heterogeneity in effect sizes using measuring quality**

*Beinhauer, Lukas (Universität Erfurt, Germany);*

It has been proposed several times that, among other reasons, differences in score reliability may be a relevant cause for heterogeneity in standardized effect sizes. The implication is that heterogeneous score reliability may impact standardized effect sizes, such as Cohen's  $d$ , by affecting the observed variance. Therefore, for most multi-site direct replication efforts making use of multi-indicator scales, we have assessed the degree of heterogeneity in score reliability. Across 44 scales, score produced by 32 carried statistically significant heterogeneity in score reliability. While heterogeneity in terms of  $I^2$  seemed high, absolute heterogeneity in tau was comparably low. We also inspected differences between scales which were psychometrically validated and those which were created ad hoc for the original studies. Surprisingly, we did not find strong differences. While low score reliability is regularly interpreted as indicative of low measuring quality, it is crucial to remember that score reliability is actually a ratio of true to total score variance. This means that measuring quality is actually best assessed by modelling the error score variance explicitly instead. Using this novel approach, we have identified heterogeneity in the error score variance of 23 of 32 scales which also displayed heterogeneity in score reliability. However, we additionally identified heterogeneity in the error score variances of 9 scales which did not display heterogeneity in score reliability previously. Attempting to reconcile these results with the presence of heterogeneity in effect sizes, we discuss whether error score variance might have affected the specific effects under consideration.

### **Improving our understanding of replicability, heterogeneity and theory development by utilizing the intercept-slope correlation**

*Fünderich, Jens Hendrik (Universität Erfurt, Germany);*

It is rare for psychological theories to provide specifics on the population that an effect is generalized to. Moreover, convenience-samples with little information on (especially psychological) sample characteristics are widely used. Accordingly, we can reasonably assume heterogeneity between means of control groups to be the norm, as they are sampled in different countries, cities and universities, regarding dependent variables touching upon such different subjects as knowledge, attitudes or memory performance. Expecting a homogenous effect in replication studies requires the additional, rather strict assumption of a zero correlation between random intercepts (i.e., true control group means) and slopes (i.e., true mean differences between control and experimental group). We checked these assumptions for 46 data sets from multi-lab direct replication projects by applying one-step-meta-analyses, essentially multi-level models with random intercepts and slopes, and estimating the intercept-slope-correlations

using the lmer- and the brms-package. Both, control mean heterogeneity and substantial (mostly negative) intercept-slope correlations, are common among these effects. In this talk, I will present these analyses in further detail, provide interpretational frames to analyze patterns of intercept-slope-correlations and relate them to our results. Further, I will discuss how these results may inform theory development and replication research, as well as future directions for learning from dependencies between heterogeneous parameters in meta-analytical models.

### **How to compare the heterogeneity of effects of different sizes? – Conceptual considerations and empirical results**

*Renkewitz, Frank (Universität Erfurt, Germany);*

Heterogeneity assessments mostly rely on standardized effect sizes like Cohen's  $d$ . This raises the obvious problem that heterogeneity might be caused not only by variation in the theoretically predicted unstandardized effect (i.e., the mean difference) but also by variation in theoretically irrelevant standard deviations. At the same time, replication studies on the same effect employ convenience samples almost without exception. There is, hence, little reason to assume that the population standard deviation of these studies is constant. We therefore suggest to consider both the true unstandardized effect and the population standard deviation as random variables. Under this assumption, the distribution of Cohen's  $d$  is a ratio distribution (a probability distribution that is constructed from the quotient of two random variables). We demonstrate conceptually, that this has several severe consequences for the interpretability of heterogeneity in standardized effect sizes. As an alternative dimensionless measure of heterogeneity we propose the coefficient of variation (CV), that is the ratio of the standard deviation of true unstandardized effects to their mean.

Empirically, we show in reanalyses of 46 direct replications that heterogeneity in standard deviations is indeed ubiquitous. However, when expressed as a CV it is quantitatively rather small. In contrast, the CV in unstandardized effects is surprisingly large and clearly indicates, that even in direct replications variables of theoretical importance vary. On a methodological level, these results demonstrate that the assessment of heterogeneity depends heavily on the measurements methods used. With regard to theory, they point to the importance of unidentified person variables.

### **How to overcome limitations in the diagnosis and interpretation of heterogeneity**

*Hönekopp, Johannes (Northumbria University, Newcastle, UK);*

Discussion Paper

### **What do we know about our abilities and the abilities of others?**

*Hofer, Gabriela (University of Graz); Neubauer, Aljoscha (Karl-Franzens-Universität Graz)*

In their day-to-day life, people often have to assess their abilities. While ability-related self-knowledge is widely recognized as important and has been well-researched, there are still many questions in this area that remain unanswered. As an example, self-knowledge is higher in some domains than in others but little is known about the reasons for these findings. Similarly, there are individual differences in self-knowledge but research is still looking for robust predictors. Moreover, not only people's insight into their abilities is important: In many instances, people

should also be able to make accurate judgments of others' abilities (e.g., before giving feedback). Feedback, in turn, is often discussed as one of the most promising avenues towards higher self-knowledge—a claim that still needs more empirical support. In this symposium, we bring together current research on self- and other-knowledge. We will address the following questions: (1) How strong is the meta-analytic correlation between self-estimated and measured intelligence across a multiverse of meta-analytical specifications? (2) How does self-knowledge across six ability domains compare to the knowledge of multiple other sources (partners, parents, friends, acquaintances, classmates, and strangers)? (3) Does people's knowledge about their spatial abilities depend on the specific subcomponent they have to estimate their abilities in? (4) How are narcissistic rivalry and admiration related to people's assessments of their intelligence and the intelligence of others? (5) Does cognitive ability feedback change people's ability-related self-views? The symposium will be concluded with a discussion by Isabel Thielmann.

### **Meta-analytical insights into self-assessed and psychometric intelligence: A look into the multiverse**

*Patzl, Sabine (TUM School of Social Sciences and Technology, Technical University of Munich, Germany; Department of Developmental and Educational Psychology, Faculty of Psychology, University of Vienna, Austria); Oberleitner, Sandra (Department of Developmental and Educational Psychology, Faculty of Psychology, University of Vienna, Austria); Pietschnig, Jakob (Department of Developmental and Educational Psychology, Faculty of Psychology, University of Vienna, Austria);*

Recent meta-analyses have revealed a moderate correlation between self-assessed and psychometrically assessed intelligence. However, the growing number of publications, advancements in research synthesis techniques, particularly for examining dissemination bias, and the presence of biases from declining effects in empirical research have rendered previous meta-analytic accounts outdated and the impact of moderators and analytical decisions unclear. Therefore, we employed three-level meta-analyses, multiverse approaches, and specification curve analysis to synthesize data from 108 studies, reporting 267 effect sizes ( $N = 34,435$ ). Examinations of all (reasonable) meta-analytical specifications yielded summary effects ranging from  $r = -.08$  to  $.71$ , averaging at  $r = .33$ , with a median value of  $.32$ . Fifty percent of the data showed summary effects ranging from  $r = .27$  to  $.38$ . The relationship was stable across factors like administration order, participants' sex, sample type, and self-assessment type, but varied according to the type of cognitive ability assessed. Notably, correlations were stronger for numerical ability compared to general cognitive ability, spatial ability, verbal ability or less conventional cognitive domains such as naturalistic intelligence. Furthermore, the application of eight standard and more modern dissemination bias detection methods revealed that the observed summary effects must be considered to be somewhat inflated. We present evidence for a moderate and well-reproducible correlation between self-assessed and psychometrically assessed intelligence, which is largely robust to various moderators and analytical approaches but differentiated according to ability type.

### **Shedding light on blind spots: Self- and other-knowledge of abilities across 10 studies**

*Hofer, Gabriela (Institute of Psychology, University of Graz, Austria); Neubauer, Aljoscha (Institute of Psychology, University of Graz, Austria);*

Knowing one's abilities can be key to making well-informed decisions. However, some abilities

appear to be in people's blind spots (i.e., related to inaccurate self-estimates). Feedback by others might be a promising avenue to shed light on those blind spots. But what do others know about a person's abilities? We combined data from 10 different samples ( $Ns \geq 90$  &  $\leq 319$ ) and compared the accuracy of self-estimates to the one of estimates by different sources of others (partners, parents, friends, acquaintances, classmates, and strangers) across six ability domains (verbal, numerical, and spatial intelligence, creativity, and intra- and interpersonal emotional abilities). For each study, we analyzed how well these estimates correlate with objective performance criteria. We then integrated the results on self-knowledge in six separate mini meta-analyses (one per domain) and synthesized the results on other-knowledge descriptively—due to too many sources of study heterogeneity. Our findings showed verbal intelligence as the area where people might benefit the most from feedback: Here the accuracy of self-estimates was low and often outperformed by estimates of others. While both the self and many types of others were reasonably accurate about a person's numerical intelligence, others were considerably less accurate about the remaining four abilities. Thus, feedback about one's abilities could potentially be a valuable path to self-knowledge—but not in every domain.

### **Self-estimates in spatial abilities, their factor structure and correlations with psychometric performance tests, personality, and RIASEC interests**

*Neubauer, Aljoscha (Institute of Psychology, University of Graz, Austria); Platzer, Jana (Institute of Psychology, University of Graz, Austria); Hünninghaus, Marla (Institute of Psychology, University of Graz, Austria); Grinschgl, Sandra (Institute of Psychology, University of Graz, Austria); Hofer, Gabriela (Institute of Psychology, University of Graz, Austria);*

In earlier research, self-estimates of cognitive abilities showed surprisingly low correlations with performance in psychometric ability tests—especially for verbal and spatial abilities. Here, we focus on the latter ability and assess whether the accuracy of self-estimates of spatial intelligence varies between its subcomponents. In a sample of 208 subjects (105 men) between 18-37 years of age ( $M = 23.89$ ,  $SD = 3.20$ ), we administered six spatial intelligence tests from the Berlin Intelligence Structure Test and the Kit of factor-referenced cognitive tests, a spatial self-estimate questionnaire, several personality questionnaires (HEXACO PI-R, scales for grandiose and vulnerable narcissism), as well as a questionnaire for RIASEC interests. Exploratory factor analysis of the six spatial performance tests showed a 2-factor structure: “mental transformation & rotation” and “visuo-spatial memory”. For the self-estimate questionnaire, a similar 2-factor structure emerged. When we correlated the self-estimate and performance factors, higher than usual correlations emerged for a general spatial factor and the mental transformation & rotation factor. However, for visuo-spatial memory, the self-estimate and performance factors correlated only poorly. Moreover, self-estimates of subcomponents correlated with several personality traits, namely positively with agreeableness and grandiose narcissism but negatively with emotionality. In contrast, none of the personality traits correlated significantly with objective test performance. Realistic and Investigative interests (for which spatial abilities are particularly relevant) correlated more strongly with self-estimated than with psychometrically assessed spatial abilities. Our findings imply that people's insight into their spatial abilities differs across subcomponents and highlight associations of self-estimates with personality and interests.

### **Narcissism and subjectively assessed intelligence: Self-enhancement and devaluation of others**

*Zajenkowski, Marcin (University of Warsaw, Poland);*

Grandiose narcissism is recognized as a multi-dimensional trait comprising two facets: narcissistic admiration, linked with a tendency for self-enhancement, and narcissistic rivalry, which signifies a self-defensive inclination aimed at safeguarding the threatened ego, often manifested through the devaluation of others. While previous research has demonstrated a positive correlation between admiration and overestimation of intelligence, limited investigation has explored the relationship between grandiose narcissism and the assessment of other individuals' intelligence, as well as the circumstances under which responses to intelligence assessment may be moderated.

To address this gap, we designed two experimental scenarios involving participants (N=328) recalling autobiographical memories: (1) instances where they felt rejected, and (2) situations where they felt accepted by someone. Following their recollection of the events, participants then assessed the intelligence of the individuals involved. Results indicated a positive association between admiration and self-assessed intelligence, while rivalry exhibited a negative correlation with the evaluation of others' intelligence in both conditions (i.e., acceptance/rejection). Consequently, individuals with high rivalry consistently displayed negative perceptions of others.

### **Changes in self-perception through cognitive ability feedback**

*Heine, Christoph (University of Witten/Herdecke, Germany); Dufner, Michael (University of Witten/Herdecke, Germany);*

The self-concept of traits and abilities is often marked by blind spots and distorted by self-enhancement processes. A direct and promising way to change a person's self-views seems to be providing feedback on the basis of psychological tests. In a longitudinal study, we will investigate changes in the accuracy of cognitive ability self-perceptions over time after participants received individualized feedback. We will assess participants' self-perceptions at the beginning of the study and directly after they received the cognitive ability feedback. We will then assign participants randomly into three groups that will be reassessed either two, four, or six months after the initial assessment. There we will assess, how well participants remember the feedback and whether their self-perceptions changed, compared to the beginning of the study. Data collection will be completed by August 2024. The preliminary study results will be presented and their implications for motivated self-perception will be discussed.

### **Discussion**

*Thielmann, Isabel (Max Planck Institute for the Study of Crime, Security and Law, Germany);*

### **-What makes a Hungry Mind? Investment Traits in Primary, Secondary, and Tertiary Education**

*Preckel, Franzis (Trier University)*

Students vary in their enjoyment of thinking and their investment in their intellectual development. This symposium brings together recent research on variables associated with



students' intellectual investment in primary through tertiary education. A total of six studies addresses several investment-related characteristics (need for cognition (NFC), curiosity, interest) in (quasi-)experiments, daily diary studies, and longitudinal studies with latent variables. (1) Aerts et al. investigated the role of daily cognitive activities and their perception by students, as well as teacher and parent support during these activities, on the development of children's NFC. (2) Bergold et al. and (3) Scherrer et al. examined reciprocal relations between investment traits, academic achievement, and cognitive abilities in primary and secondary education. (4) Matthes et al. examined reciprocal relations between NFC and interest in adolescents; NFC positively predicted changes in interest. (5) Fandakova and Bunge examined relations between curiosity and the conceptual understanding in physics. Relations between state/trait curiosity, prior knowledge, interest, and metacognitive skills will be further investigated. (6) Hoff et al. found that in tertiary education for first- and continuing-generation students NFC was associated with higher study satisfaction, higher academic self-concept, and fewer thoughts of dropping out. The results provide a differentiated picture for investment-related variables and contribute to our knowledge of their empirical and conceptual overlap. They also suggest positive effects of students' achievement on their NFC (environmental success hypothesis) and positive effects of NFC on learning-related variables in secondary and tertiary education, independent of students' achievement or educational background (environmental enrichment hypothesis).

### **The Interplay Between Daily Cognitive Experiences and NFC in Children**

*Aerts, Evelien (KU Leuven, Belgium); Jeroen, Lavrijsen (KU Leuven, Belgium); Franzis, Preckel (Trier University, Germany); Karine, Verschueren (KU Leuven, Belgium);*

Whereas Need for Cognition (NFC) has been identified as a key determinant of academic achievement, to date, the factors associated with its development remain understudied. Theoretically, it has been suggested that NFC is promoted when children repeatedly experience that engagement in cognitive activities is rewarding (e.g., Cacioppo et al., 1996). This study examined how children's everyday experiences of cognitive activities, at home or in school, relate to their NFC. In particular, we expected that students' NFC would be positively associated with their perceptions of cognitive activities as enjoyable and optimally challenging, and their perceptions of self-efficacy and accomplishment during these activities. The relative contribution of these experiences to NFC was explored. Additionally, we explored the role of teacher and parent support during these cognitive activities for children's NFC.

We tested these hypotheses in an ongoing daily diary study in Flanders. For seven consecutive days, about 500 students (Grades 4 and 5) reported every night on their cognitive experiences during that day (activities at home in weekends and on Wednesday, activities at school on the other days). They rated the level of enjoyment, optimal challenge, self-efficacy, accomplishment, and goals during these activities. NFC was assessed at the end of this measurement week using a Dutch translation of the German 14-item NFC scale by Preckel and Strobel (2011). Preliminary findings from this ongoing study will be presented at the conference, providing first insights into the interplay between daily cognitive experiences at home and in school and NFC in children.

### **The Interplay of Investment Traits and Cognitive Abilities – An Investigation of Reciprocal Effects in Elementary School Age**

*Bergold, Sebastian (TU Dortmund University, Germany); Steinmayr, Ricarda (TU Dortmund University, Germany);*

Investment theories posit that investment traits (i.e., personality traits and motivational orientations that determine how much we search for, and persistently work on, intellectual challenges) play an important role in intellectual development (environmental enrichment hypothesis; Ackerman, 1996; Cattell, 1987; Ziegler et al., 2012). In addition, potential effects of intelligence on the development of investment traits have been proposed (environmental success hypothesis; Chamorro-Premuzic & Furnham, 2004; Ziegler et al., 2012). The current study investigated reciprocal effects between investment traits covering the main dimensions of Mussel's (2013) intellect model (i.e., need for cognition, hope for success, fear of failure, epistemic curiosity), and cognitive abilities (i.e., fluid intelligence, reading comprehension, mathematical ability) in elementary school children. Overall, 565 third graders (298 girls;  $M = 8.40$  years,  $SD = 0.59$ ) took part; children were reassessed one year later. Cognitive abilities were measured with established standardized achievement tests. Investment traits were assessed with established or piloted questionnaires. Cognitive abilities significantly increased over time, whereas fear of failure and curiosity decreased. There were significant individual differences in change in all variables. Bivariate latent change score models did not reveal any significant effects of investment traits on intellectual development. However, mathematical ability significantly predicted the change in nearly all investment traits ( $.14 \leq \beta \leq .20$ ), even after accounting for several control variables. The results question the validity of the environmental enrichment hypothesis in elementary school age, but also suggest that certain crystallized abilities might influence the development of elementary school children's investment traits.

### **Longitudinal Relations Between Fluid Intelligence, Crystallized Intelligence, and Investment Traits in Adolescence**

*Scherrer, Vsevolod (Trier University, Germany); Breit, Moritz (Trier University, Germany); Preckel, Franzis (Trier University, Germany);*

Cattell's investment theory (Cattell, 1987), the intelligence-as-process, personality, interests, and intelligence-as-knowledge (PPIK) model (Ackerman, 1996), and the Openness-Fluid-Crystallized-Intelligence (OFCI) model (Ziegler et al., 2012) suggest a dynamic interplay between fluid intelligence (Gf), crystallized intelligence (Gc), and investment traits such as Need for Cognition (NFC) and interest. Although cross-sectional studies have found positive relations between these constructs, research testing their interplay and functional relations over time is scarce. In our pre-registered longitudinal study, we examined whether initial levels of Gf, Gc, NFC and general academic interest positively predicted changes in each other. We analyzed data from 359 students in 24 classes in four German high-track secondary schools (Grades 7 to 9) assessed twice at an interval of one year. As a precondition, we established scalar measurement invariance over time for each measure. Analyzing the data with dual-process latent change score models, we found that changes in Gf were positively predicted by initial NFC - consistent with the environmental enrichment hypothesis - but not by any other variable. Changes in Gc were not predicted by any of the measures - inconsistent with assumptions of investment theories. Changes in NFC and interest were positively predicted by initial levels of Gf, consistent with the environmental success hypothesis. Initial Gc predicted changes only in NFC and not in interest. The pattern of results was largely replicated in analyses that simultaneously included Gf, Gc, and either NFC or academic interest.

## Reciprocal Relations Between Need for Cognition and Academic Interest in Secondary School

*Matthes, Julia (Trier University, Germany); Scherrer, Vsevolod (Trier University, Germany); Preckel, Franzis (Trier University, Germany);*

Need for Cognition (NFC) reflects an individual's desire for cognitive challenge and motivation to engage in cognitively demanding tasks. It is proposed that NFC develops through positive feedback and a sense of competence when successfully meeting cognitive challenges. Interest describes a state of engagement and motivation to revisit specific content, associated with positive affect and persistence. NFC and interest share similarities in conceptualization (e.g., within the intellect framework) and associations with, for example, achievement, academic self-concept, mastery goals, and a deep approach to learning. NFC may contribute to an individual's potential for interest, while interest may contribute to success and a sense of competence in cognitively demanding tasks, thus promoting the development of NFC. This study examines the reciprocal relationship between NFC and academic interest in three domains (mathematics, German, and English as a foreign language) among 1069 students in Grades 5 to 7 in German high track schools. Questionnaires on NFC (domain-general) and interest (domain-specific) and standardized achievement tests were administered. To examine the direction of the relationships between the constructs, data were analyzed using autoregressive cross-lagged panel models over four measurement points. Across domains, changes in interest were positively predicted by NFC, whereas changes in NFC were not predicted by interest. These findings persisted even after controlling for student achievement at each measurement point. Fostering NFC may not only contribute to students' achievement, especially in cognitively demanding tasks, but may also help to spark and sustain their academic interest.

## Learning New Scientific Concepts in Adolescence: Interactions Between Interest, Curiosity, and Prior Knowledge

*Fandakova, Yana (Trier University, Germany); Bunge, Silvia A. (University of California at Berkeley);*

Prior research shows that students' interest in a particular domain critically influences their learning. In parallel, developmental psychology and cognitive neuroscience are experiencing a spurt of interest in the mechanisms underlying the effects of curiosity on learning. In the present study, we sought to bridge these literatures by examining how states of curiosity are related to physics interest and contribute to the understanding and long-term retention of novel physics concepts. A total of 106 children (63 male) in the 7th and 8th grade first completed a pre-test assessing physics knowledge and interest. Following, participants completed two laboratory sessions in which they were presented with one of two physics concepts (randomized) via a standard or a curiosity-inducing instruction (randomized). Children's conceptual understanding was assessed on problems similar to those from the instruction (near transfer), as well as novel but conceptually related problems (farther transfer). Preliminary analyses indicate that children significantly improved immediately after instruction (mean gain 23%,  $p < .001$ ). Relative to pretest, children also performed better after a one-week delay (mean gain 11%,  $p < .001$ ). However, there were no differences between the standard and the curiosity-inducing instructions. Children with higher pretest performance showed greater improvements, especially after the one-week delay,  $p = .008$ . These preliminary findings indicate that both the standard and the curiosity-inducing instructions improved children's understanding of relevant physics concepts. Analyses are currently under way to examine how individual differences in curiosity and learning are related

to participants' prior knowledge, interest in physics, and metacognitive abilities.

### **What makes radical right-wing ideology psychologically appealing to individual voters?**

*Rothmund, Tobias (Friedrich-Schiller University Jena); Walther, Eva (Trier University)*

The global rise of radical right-wing parties has drawn increased scholarly attention due to potential threats to democratic societies. Uncertainty remains regarding the determinants of this development and the motivations behind voter support for these movements. Adopting a psychological perspective, researchers seek to identify the motivational underpinnings that make radical right-wing ideology attractive to individual voters. This perspective suggests that these ideologies resonate with societal discomforts, resentments, and frustrations. Notably, radical right-wing narratives emphasize traditional values, national identity, and strong leadership, particularly appealing to those who feel their social status or cultural identity is under threat. Furthermore, right-wing ideologies simplify complex societal problems, offering a sense of security and control amid uncertainty.

The symposium gathers five complementary perspectives on the multifaceted psychological appeal of radical right-wing ideology, exploring recent research findings and methodological challenges. Talks 1 and 2 delve into the influence of relative deprivation on radical right preferences, with Grosche and Rothmund highlighting the key role of perceptions of an unfair decline for radical right support, and Walther et al. discussing the moderating effect of authoritarianism. Steinmetz et al. argue that competitive worldviews interact with authoritarianism and social dominance orientation in predicting prejudice. In Talk 4, Lauterbach et al. assert that structure, order, and certainty in groups enhance their appeal under control threat. Lastly, Frischlich et al. present findings on the emotional response to extremist online propaganda and willingness to engage with such content and groups.

### **“Make us great again”: The influence of Nostalgic Deprivation on Radical Right Support**

*Grosche, Carla (Friedrich-Schiller-Universität Jena, Abteilung Medien- und Kommunikationspsychologie); Rothmund, Tobias (Friedrich-Schiller-Universität Jena);*

During an era of accelerated societal change, a revival of ‘past greatness’ is one of the main promises of right-wing populist parties, tapping in widespread longings of sympathizers for a rosy past. We argue that right-wing populist thinking and behavior may be motivated by nostalgic deprivation - the perception of an unfair decline of groups status in the present compared to the past. However, no previous research has examined whether or why nostalgic deprivation causally increases right-wing populist support. We propose that radical right ideology, encompassing outgroup scapegoating and ingroup superiority, might be particularly appealing for nostalgic deprived majority group members for coping with shaken needs. To examine our hypothesis of nostalgic deprivation as a driver of radical right support, we conducted two experimental studies using quota-based German samples. Our findings support the notions that nostalgic deprivation (a) is triggered by political retromania and (b) does enhance the likelihood for populist attitudes, intergroup prejudice and radical-right support.

### **The joint influence of relative deprivation and authoritarianism on radical political references**

*Grozeva, Nona (Universität Trier); Banse, Rainer (Universität Bonn); Iwig, Clara (Universität Trier); Sonnicksen, Jared (RWTH Aachen University); Weser-Saalfrank, Alina (Universität Bonn); Walther, Eva (Universität Trier, Abteilung Sozialpsychologie);*

From polarization to populism, democratic backsliding to authoritarianism, a host of changes and challenges have raised political as well as academic concerns about the rise of right-wing populism. The puzzle at hand is why are especially right-wing ideologies so successful worldwide? To address this issue, we investigated the basis of right-wing (Study 1-3) and left-wing (Study 2 and 3) attraction in two different Western democracies. We hypothesized that relative need deprivation predicts particularly right-wing attraction but that this effect is pronounced in people with an authoritarian disposition because right-wing authoritarianism is characterized by a desire for order that is enhanced in the context of deprivation. Study 1 (N = 503) and Study 3 (N= 626) showed that authoritarianism moderated relative deprivation in predicting right-wing attraction in a German sample. In contrast, using US citizens (N = 601), Study 2 showed that need deprivation predicted attraction to the left and that authoritarianism prevents this effect. We explained these findings with ideological assumptions regarding the state-citizen relationship that are supported in Study 4 (N= 602).

### **“They are all a threat to us!” – World views, ideological attitudes and prejudices towards politicians and refugees**

*Steinmetz, Klara (Technische Universität Chemnitz, Abteilung Sozialpsychologie); Bolesta, Deliah (Technische Universität Chemnitz, Abteilung Sozialpsychologie); Asbrock, Frank (Technische Universität Chemnitz, Abteilung Sozialpsychologie);*

This study aims to understand the relationships between worldviews, Right-Wing Authoritarianism (RWA), Social Dominance Orientation (SDO) and prejudice towards politicians and refugees. We conducted a Structural Equation Model using a representative sample of 5,174 adults in Germany to explore how dangerous (DWV) and competitive worldviews (CWV) interact with RWA and SDO in predicting prejudice towards these marginalized groups.

DWV and CWV were negatively associated with attitudes towards politicians and refugees, with DWV being strongest predictor of both attitudes. Additionally, authoritarian aggression and SDO were negatively associated with attitudes towards both groups, while authoritarian submission was found to be a positive predictor. In conclusion, this study provides evidence for the DPM's proposal that prejudice towards different social groups can be understood by two distinct psychological processes: authoritarianism and social dominance orientation. Additionally, the study highlights the importance of taking into account the subdimensions of RWA in predicting prejudice towards politicians and refugees, as well as the role that worldviews play in forming these relationships.

### **A Desire for Structure and Agency? Evidence and Explanations for a Within-Group Conservative Shift to Overcome Low Personal Control**

*Lautenbacher, Johannes (Universität Leipzig, Abteilung Sozialpsychologie); Fritsche, Immo (Universität Leipzig, Abteilung Sozialpsychologie);*

Compensatory Control Theory states that threats to personal control induce a desire for

structure and order leading to an enhanced approval of clear group structures. In contrast, Group-Based Control Theory assumes that people switch from a personal to a collective level of their social identity to buffer personal control loss through collective agency. In a first line of four studies we found evidence, that both assumptions are linked. Across four studies (N = 1355) we found that only ingroup hierarchies that bolstered the ingroup's collective agency were appealing under control threat. We concluded that clear group structures were beneficial for a sense of collective agency, because they facilitate coordinated collective goal-setting and action. Thus, the desire for structure and order in groups might be an attempt to pursue optimal conditions for collective agency when personal control is thwarted. In a subsequent study (n = 261), we manipulated perceived group structuredness and measured its effects on collective agency beliefs and personal control. We found that group structuredness had a positive effect on personal control, mediated by enhanced collective agency beliefs. We replicated this pattern in a longitudinal study (n = 732). By and large, we found evidence that structure, order and certainty in groups are means to provide a group with a sense of agency and that this explains the appeal of clear group structures under conditions of control threat. We will discuss implications for the attractiveness of conservative groups in times of societal crises and disruption.

### **Dark inspiration? Meaningful affect and the response to right-wing extremist and Islamist extremist propaganda on Instagram**

*Frischlich, Lena (University of Southern Denmark, Digital Democracy Centre); Klapproth, Johanna (Universität Münster); Kleineidamm, Tobias (University of Amsterdam); Schatto-Eckrodt, Tim (Universität Hamburg);*

Research on media entertainment has provided ample evidence that inspirational media can trigger self-transcending emotions and motivate pro-social behavior. However, typical appraisal cues for self-transcending emotions such as narratives of hope, meaningfulness, or awe-inspiring landscapes are also found in extremist propaganda. So far, there have been hardly any studies on the effectiveness of such dark inspiration. The present study contributes to closing this gap. Using two experiments (Study 1, N = 154, Study 2, N = 979), we investigated the emotional response to extremist online propaganda and the relationship between the staging of the extremist message, the willingness to support corresponding content and the perceived attractiveness of extremist groups. Participants viewed either control posts or extremist propaganda that differed in the type of entertainment (Study 1: humorous versus meaningful far-right propaganda) or in the type of meaningful entertainment (Study 2: hope vs. compassion-oriented Islamic extremist propaganda) before reporting their affective reactions and behavioral intentions. Our results show that propaganda with (or without) triggers of dark inspiration evokes more meaningful affect and higher intentions to engage with extremist online accounts and extremist groups.

### **Wie veränderbar ist die professionelle Kompetenz von Lehrkräften? Empirische Evidenz aus systematischen Reviews, Längsschnitt- und Interventionsstudien**

*Klusmann, Uta (Leibniz Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik an der Universität Kiel); Voss, Thamar (Universität Freiburg)*

Lehrkräfte gelten als die zentralen Akteure im Bildungssystem, da sie maßgeblich zur Qualität von Unterrichtsprozessen, der Entwicklung der Schüler:innen, Innovationen sowie der

Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen beitragen (Hattie, 2023; Jansen et al., 2022). Zur Frage, welche Merkmale der Lehrkräfte für ihren beruflichen Erfolg relevant sind, hat das COACTIV-Modell der professionellen Kompetenz kognitive (z. B. Professionswissen) und motivational-emotionale Aspekte (z. B. Selbstwirksamkeit) differenziert (Baumert & Kunter, 2013). Das COACTIV-Modell, das vielen Forschungsarbeiten zugrunde liegt, postuliert die Handlungsrelevanz sowie die prinzipielle Erlern- und Veränderbarkeit der Kompetenz. Dennoch fehlen sowohl Systematisierungen der Evidenz zu den Annahmen des Modells als auch Untersuchungen zur Förderung und langfristigen Entwicklung der Kompetenz. Belastbares empirisches Wissen darüber ist sowohl für die theoretisch-konzeptionelle Weiterentwicklung als auch die Lehrkräftebildung relevant.

Das Ziel des Symposiums ist es daher, aktuelle Forschung zur Entwicklung der professionellen Kompetenz vorzustellen und zu systematisieren. Dabei werden verschiedene Aspekte der Kompetenz und verschiedene methodische Ansätze (Reviews, Längsschnittstudien, Interventionen) in dem Symposium integriert. (1) Kunter et al. stellen ein Review zur empirischen Evidenz der zentralen Postulate des COACTIV-Modells vor. In den beiden weiteren Beiträgen stehen kognitive Aspekte der Kompetenz im Fokus: (2) Bönke & Voss untersuchen die Entwicklung des pädagogischen-psychologischen Wissens auf Basis einer 15-Jahres-Längsstudie und (3) Huang et al. die Rolle des Feedbacks bei der Förderung der professionellen Unterrichtswahrnehmung in einer Virtual-Reality-Umgebung. Die Entwicklung und Veränderbarkeit der Selbstwirksamkeit als motivationalen Aspekt der Kompetenz werden von Richter et al. mittels einer Längsschnittstudie (4) und Täschner & Holzberger (5) mittels eines Reviews zu Interventionen zur Förderung der Selbstwirksamkeit adressiert.

### **Professionelle Kompetenz von Lehrkräften – ein theoretisches Modell auf dem Prüfstand**

*Kunter, Mareike (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Frankfurt am Main); Jörg, Verena (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Frankfurt am Main); Baier-Mosch, Franziska (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Frankfurt am Main);*

Das Modell der professionellen Kompetenz nach Baumert und Kunter (2006) und Kunter et al. (2011) postuliert, dass berufsspezifisches Wissen, professionelle Überzeugungen, motivationale Orientierungen und Selbstregulation der Lehrkräfte entscheidend für die Qualität ihres professionellen Handelns sind. Das Modell besteht aus einem Strukturmodell (Baumert & Kunter, 2006; 2011), das diesen Kompetenzaspekten spezifischeren Facetten zuordnet, die empirisch messbar sind, und einem Entwicklungsmodell (Kunter et al., 2011), das die Determinanten und Konsequenzen von professioneller Kompetenz im Wechselspiel von Lerngelegenheiten, allgemeinen lehrkraftseitigen Voraussetzungen und Kontext beschreibt.

Das Modell (aufgrund seines Studienkontextes meist COACTIV-Modell genannt) wurde breit rezipiert und dient als Grundlage für zahlreiche Studien, die Kompetenz von Lehrpersonen in unterschiedlichen Kontexten erheben und analysieren. Der geplante Überblicksbeitrag stellt das Modell auf den empirischen Prüfstand und untersucht, inwieweit sich Kernannahmen des Modells bezüglich der Handlungsrelevanz und der Entwicklung anhand empirischer Befunde belegen lassen. Grundlage ist eine Recherche und Auswertung von Studien, die sich explizit auf das COACTIV-Modell oder einzelne Annahmen daraus beziehen. Die Befundlage ist heterogen: Obwohl diverse Studien Belege dafür finden, dass einzelne Kompetenzfacetten höhere Qualität des beruflichen Handelns und Erlebens (meist Unterrichtsqualität) vorhersagen können, sind die Effekte zum Teil weniger deutlich bei Studien mit anspruchsvolleren Designs

(Längsschnittstudien, multiple Erhebungsmethoden). Zur Entwicklung der professionellen Kompetenz beschreiben Studien Zuwächse/Veränderungen bei einzelnen Kompetenzfacetten im Rahmen der Lehrkräfteaus- und weiterbildung, jedoch werden kaum andere potenzielle Lerngelegenheiten thematisiert. Insgesamt werden selten alle Kompetenzaspekte des Modells simultan erhoben, sodass eine Beurteilung der relativen Bedeutsamkeit kaum möglich ist. Im Beitrag werden diese Forschungslücken diskutiert und Perspektiven für zukünftige Forschungen skizziert.

### **Kompetent durch die Praxis? Die Entwicklung des pädagogischen-psychologischen Wissens über 15 Jahre im Lehrer:innenberuf**

*Bönke, Nikolaus (Universität Freiburg); Voss, Thamar (Universität Freiburg);*

Das pädagogische-psychologische Wissen (PPK) ist ein bedeutsamer Baustein der professionellen Kompetenz von Lehrkräften, das mit höherer Unterrichtsqualität (Voss et al., 2014) und höherem beruflichen Wohlbefinden von Lehrkräften (Gindele & Voss, 2017) verbunden ist. Studien zur Entwicklung des Wissens weisen auf einen Anstieg im Lehramtstudium und in der Berufseinstiegsphase hin (König et al., 2018), die langfristige Entwicklung im Beruf ist jedoch wenig erforscht. Ziele der vorliegenden Studie sind daher die Beschreibung der langfristigen Entwicklung des PPK sowie die Untersuchung von Prädiktoren dieser Entwicklung.

Das PPK von Mathematik-Sekundarschullehrkräften wurde mit der Kurzform eines validierten Kompetenztests (Voss et al., 2011) längsschnittlich untersucht: am Anfang (T1: 2007/2008, nT1 = 746), und zum Ende des Vorbereitungsdienstes (T2: 2008/2009, nT2 = 568) sowie nach ca. 15 Jahren im Beruf (T3: 2022, nT3 = 142).

Die Ergebnisse gemischter linearer Modelle zeigten einen statistisch signifikanten Anstieg des PPK von T1 zu T2 ( $\beta = .67$ ,  $p < .001$ , großer Effekt) und von T2 zu T3 ( $\beta = .60$ ,  $p < .001$ , mittlerer Effekt). Fachdidaktisches Wissen zu T1 ( $\beta = .12$ ,  $p = .003$ ), das Geschlecht (Weiblich:  $\beta = .13$ ,  $p < .001$ ) und die Abiturnote ( $\beta = -.07$ ,  $p = .041$ ) waren prädiktiv für hohes PPK, die Schulform hingegen nicht.

Die Studie leistet einen wichtigen Beitrag zum Erkenntnisgewinn, da es bislang keine Längsschnittstudien gab, die das PPK über einen langen Zeitraum hinweg untersucht und Prädiktoren eines hohen Wissensniveaus in der beruflichen Phase identifiziert haben. Weitere Ergebnisse zur Bedeutung von Merkmalen des beruflichen Umfelds werden bis zur Tagung vorliegen.

### **Enhancing Preservice Teachers' Noticing Through Adaptive Feedback: An Experiment in a Virtual Reality Classroom**

*Huang, Yizhen (Universität Potsdam; Christian-Albrechts-Universität Kiel); Hansen, Mira (Christian-Albrechts-Universität Kiel); Richter, Eric (Universität Potsdam); Kleickmann, Thilo (Christian-Albrechts-Universität Kiel); Scheiter, Katharina (Universität Potsdam); Richter, Dirk (Universität Potsdam);*

Noticing relevant classroom events such as student disruptions is an important aspect of teacher competence (Santagata et al., 2021). This study aimed to investigate the influence of feedback on the development of teachers' noticing abilities, specifically in the context of visually attending to disruptions within a virtual reality (VR) classroom. We examined the impact of three feedback conditions (adaptive, static, and no feedback) on three domains of teacher's



visual attention performance: selective visual attention, visual scan scope, and visual sensitivity to significant events.

The sample consisted of 98 preservice teachers who were randomly assigned to one of three conditions. Using a VR classroom with eye tracking capacity, the study employed linear mixed-effects modeling to compare the pre-post change in both subjective and objective visual attention performances (the number of fixations on students versus on objects; the extent of aggregation of all fixations; and the number of seen disruptions) among conditions. Adaptive feedback was based on real-time process data from eye tracking and provided participants with individualized evaluations of their actions (Plass & Pawar, 2020), while static feedback only offered generic recommendations.

We found that participants in both feedback conditions perceived their (subjective) visual attention performances to be improving compared to the control group. But the actual objective visual attention performances only improved for teachers receiving adaptive feedback. The results highlighted the positive role of adaptive feedback on preservice teachers' noticing abilities as well as the benefits of using real-time process-based data from eye tracking as a basis for adaptive feedback.

### **Wie wirken Interventionen auf die Selbstwirksamkeit von Lehrkräften? Eine meta-analytische Betrachtung von Variabilität und Stabilität.**

*Täschner, Janina (Technische Universität München); Holzberger, Doris (Technische Universität München);*

Ein hohes Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten, also eine hohe Selbstwirksamkeit, hilft Lehrkräften dabei, neuen Herausforderungen, wie beispielsweise Veränderungen in der Unterrichtsgestaltung (Einsatz von digitalen Medien oder inklusiver Unterricht), optimistisch zu begegnen (Bandura, 1997). Bisherige Befunde zur Förderung der Selbstwirksamkeit von Lehrkräften im Beruf zeigen, dass Lehrkräfte nach Interventionen im Schnitt eine höhere Selbstwirksamkeitserwartung angeben als vor der Intervention (z. B. Aasheim et al., 2020; Täschner et al., in press). Um die Wirkmechanismen besser zu verstehen, fehlt es bislang allerdings an Auswertungen, wie konsistent Interventionen wirken (Veränderung der Variabilität) und wie stabil Fördereffekte über die Interventionen hinaus sind (Follow-up-Effekt der Höhe und Variabilität). Diesem Desiderat geht der vorliegende Beitrag nach.

Als Datengrundlage dienten 52 Studien einer prä-registrierten Meta-Analyse ([https://osf.io/ev7tf?view\\_only=b0562bb6a9174250a34fa82ebf68c6b0](https://osf.io/ev7tf?view_only=b0562bb6a9174250a34fa82ebf68c6b0)), in denen die Effekte von Interventionen auf die Selbstwirksamkeit von 4 584 Lehrkräften im Beruf untersucht wurden. Eine vorläufige Auswertung ergab, dass die Variabilität der Selbstwirksamkeitsangaben von Prä- zu Post-Test in geringem Maße, aber signifikant, gesunken ist ( $\ln VR = 0.09$ ,  $RVE SE = 0.02$ ,  $p < .01$ ). Von Post- zu Follow-up-Messung nahm sowohl die Höhe der Selbstwirksamkeitserwartung weiter zu ( $g = 0.10$ ,  $RVE SE = 0.09$ ) als auch die Variabilität weiter ab ( $\ln VR = 0.09$ ,  $RVE SE = 0.07$ ). Beide Effekte zur Follow-up-Messung waren nicht signifikant ( $p = .27$ ).

Bis zur Konferenz werden weitere methodisch und theoretisch relevante Moderatoren wie z. B. die Domäne der Selbstwirksamkeit analysiert werden, um mögliche Schlussfolgerungen für die Interventions- und Selbstwirksamkeitsforschung zu diskutieren.

### **Der lange Arm der Lehrkräftebildung: Die Bedeutung der Lerngelegenheiten im Vorbereitungsdienst für die Selbstwirksamkeit und die Zufriedenheit im Beruf**

*Richter, Dirk (Universität Potsdam); Klusmann, Uta (Christian-Albrechts-Universität Kiel); Richter, Eric (Universität Potsdam);*

Der Vorbereitungsdienst wird innerhalb der Lehrkräftebildung als eine entscheidende Lerngelegenheit für den Erwerb professioneller Kompetenzen angesehen (Anderson-Park & Abs, 2020). Er ermöglicht angehenden Lehrkräften, Unterrichtsbeobachtungen durchzuführen, eigenständig Unterricht zu gestalten und zu reflektieren sowie Feedback von Mentor:innen, Kolleg:innen und Seminarleitungen einzuholen. Obwohl die Bedeutung des Vorbereitungsdienstes für den Erwerb professioneller Kompetenzen bereits empirisch untersucht wurde, mangelt es an Erkenntnissen über die Bedeutung verschiedener Lerngelegenheiten im Vorbereitungsdienst für den langfristigen Kompetenzerwerb (Bönke et al., in press; Kleickmann et al., 2013). Ebenso gibt es nur wenige Hinweise darüber, wie sich die Nutzung der unterschiedlichen Lerngelegenheiten im Vorbereitungsdienst auf die Berufszufriedenheit im späteren Berufsleben auswirkt.

Dervorliegende Beitrag basiert auf einer Untersuchung von (angehenden) Mathematiklehrkräften, die sowohl im Vorbereitungsdienst als auch ein bzw. ca. 12 Jahre nach dem Vorbereitungsdienst zu ihrer Selbstwirksamkeit und der Berufszufriedenheit befragt wurden. Die Untersuchung umfasst Daten von 672 Personen zum Ende des Vorbereitungsdienstes und 271 Personen nach etwa 12 Jahren im Beruf. Multiple Regressionsanalysen zeigen, dass zur Vorhersage der wahrgenommenen Selbstwirksamkeit am Ende des Vorbereitungsdienstes lediglich die Unterstützung durch Mentor:innen und die Erfahrungen im eigenen Unterricht prädiktiv sind. Bei der Vorhersage der Selbstwirksamkeit etwa 12 Jahre nach Beginn der Berufstätigkeit kann hingegen ausschließlich die soziale Unterstützung der Kolleg:innen signifikante Varianzanteile erklären. Ein tendenziell ähnliches Muster zeigt sich bei der Vorhersage der Berufszufriedenheit. Die Ergebnisse dieser Studie unterstreichen die besondere Bedeutung der innerschulischen Lerngelegenheiten im Vorbereitungsdienst für die berufliche Entwicklung, wobei die langfristigen Auswirkungen als gering einzustufen sind.

### **Wissen und Überzeugungen von Lehrkräften bzgl. Selbstregulierten Lernens (SRL) und Zusammenhänge mit ihrer SRL-Förderung und mit der Selbstregulation ihrer Schüler\*innen**

*Dignath, Charlotte (Goethe Universität Frankfurt); Karlen, Yves (Universität Zürich)*

Selbstreguliertes Lernen (SRL) ist eine wichtige Schlüsselkompetenz, die Lernende bereits früh erlernen sollten. Dabei spielen Lehrkräfte als Vermittler\*innen selbstregulierten Lernens eine zentrale Rolle. Dennoch hat sich bislang nur wenig Forschung mit dem Verständnis von Lehrkräften beschäftigt, das Lehrkräfte von SRL haben, und noch seltener wurden bislang Zusammenhänge zwischen diesem Verständnis, dem Unterrichtshandeln von Lehrkräften bzgl. SRL sowie den Lernergebnissen von Schüler\*innen untersucht. Dieses Symposium greift diese Forschungslücke auf und präsentiert Forschung zum Wissen von Lehrkräften über SRL und seine Diagnostik und Förderung im Unterricht (Beitrag 1: Experiment zum SRL-Wissen und der Diagnosekompetenz von Lehrkräften bzgl. SRL; Beitrag 2: Systematisches Review zum SRL-Wissen von Lehrkräften). Außerdem werden Forschungsergebnisse präsentiert zu Zusammenhängen zwischen der von den Schüler\*innen im Unterricht wahrgenommenen Autonomieunterstützung und der Entwicklung ihrer Selbstregulation (Beitrag 3: längsschnittliche

Studie zu Zusammenhängen zwischen Unterrichtsqualität und Selbstregulationsentwicklung), um auch Effekte des Unterrichtsverhaltens auf die SRL der Schüler\*innen zu untersuchen. Im letzten Beitrag werden zudem Zusammenhänge zwischen den pädagogischen Überzeugungen von Lehrkräften und ihrer SRL-Förderung im Unterricht sowie der SRL und Leistung der Schüler\*innen überprüft (Beitrag 4: Videostudie zur Förderung von SRL). So leistet das Symposium einen umfassenden Beitrag dazu, (1) Wissen und Überzeugungen von Lehrkräften zum Thema SRL zu verstehen, (2) Unterschiede in der Förderung von SRL durch Lehrkräfte aufgrund ihres Verständnisses von SRL erklären zu können, sowie (3) Zusammenhänge zwischen beobachtetem und wahrgenommenem Unterrichtshandeln mit der SRL und Leistung von Schüler\*innen aufzudecken und damit das Forschungsfeld weiterzubringen. Dabei kommen unterschiedliche Methoden wie Experiment, Systematic Review, Experience Sampling und Videoanalysen zum Einsatz.

### **Wissen, Fehlkonzepte und Diagnosekompetenz von (angehenden) Lehrpersonen in Bezug auf selbstreguliertes Lernen von Schüler\*innen**

*Tannert, Swantje (Universität Erfurt); Karlen, Yves (Universität Zürich, Schweiz); Ader, Engin (Boğaziçi Universität, Türkei); Hertel, Silke (Universität Heidelberg); Glogger-Frey, Inga (Universität Erfurt);*

Lehrpersonen erleben es im Kontext der Förderung des selbstregulierten Lernens (SRL) häufig als herausfordernd, die SRL-Fähigkeiten der Lernenden präzise zu diagnostizieren. Untersuchungen haben gezeigt, dass das Vorwissen von Lehrpersonen in diesem Bereich von Misskonzepten und Knowledge in Pieces geprägt ist (Glogger-Frey et al., 2018; Karlen et al., 2020). Dies lässt vermuten, dass Lehrpersonen nicht-diagnostische Hinweise zur Einschätzung von SRL nutzen, was zu ungenauen Bewertungen der SRL-Fähigkeiten Lernender führen kann.

Die vorliegende Studie hat zum Ziel, Fehlkonzepte und andere Wissensaspekte im Hinblick auf SRL mit der Diagnosegenauigkeit von (angehenden) Lehrpersonen in Beziehung zu setzen. Insgesamt nahmen N = 262 (angehende) Lehrpersonen teil und wurden zufällig einer von drei Bedingungen zugeteilt, in denen unterschiedliche Informationen (Cues) zum selbstregulierten Lernen der Schüler\*innen verfügbar waren: a) nur diagnostische Informationen, b) sowohl diagnostische als auch nicht-diagnostische Informationen, c) diagnostische und nicht-diagnostische Informationen sowie der Hinweis, welche Cues nicht-diagnostisch sind. Die Teilnehmenden beantworteten zunächst zwei offene Fragen zur Erfassung ihres Wissens zu SRL. Danach gaben sie globale Bewertungen der SRL-Fähigkeiten von vier Schüler\*innen auf einer siebenstufigen Skala ab und bewerteten die Fähigkeiten jeder Schülerin in einzelnen SRL-Aspekten.

In einem Ratingprozess wurden die offenen Antworten kategorisiert, um für jede Versuchsperson die Art und Anzahl von Fehlkonzepten sowie das Ausmaß korrekten Vorwissens zu erfassen. Im Vortrag zeigen wir die Auswirkungen spezifischer Wissenskonstellationen auf die Diagnosegenauigkeit sowie die Cue-Nutzung und diskutieren, wie eine diagnoseförderliche Wissensbasis bei (angehenden) Lehrpersonen geschaffen werden kann.

### **Was wissen Lehrkräfte über selbstreguliertes Lernen und dessen Erfassung? Ein systematischer Literaturreview**

*Karlen, Yves (Universität Zürich, Schweiz); Dignath, Charlotte (TU Dortmund);*

Lehrkräfte spielen eine zentrale Rolle bei der Förderung des selbstregulierten Lernens (SRL), da ihr Unterrichtsangebot maßgeblich zur Kompetenzentwicklung der Schüler\*innen im SRL beiträgt (Dignath & Veenman, 2021). Das professionelle Wissen der Lehrpersonen im SRL, einschließlich ihres Inhalts- (CK-SRL) und Vermittlungswissens (PCK-SRL), sowie ihre Fähigkeit, die individuellen Voraussetzungen der Schüler\*innen zu diagnostizieren, sind entscheidend, um adaptive und effektive Lernunterstützung im SRL zu bieten (Karlen et al., 2020). Trotz der anerkannten Bedeutung von SRL im Bildungsbereich besteht eine Forschungslücke in der Literatur bezüglich des Wissens der Lehrkräfte über SRL und das Erkennen dieser Kompetenzen bei ihren Schüler\*innen.

Dieser systematische Literaturreview untersucht, (1) über welches Wissen Lehrkräfte in Bezug auf SRL verfügen, und (2) was Lehrpersonen über die Erfassung von SRL wissen, und (3) wie dieses Wissen jeweils erfasst wurde. Eine umfassende Literaturrecherche in den üblichen internationalen Datenbanken der Pädagogischen Psychologie (u.a. PsycInfo, ERIC, Web of Science) ergab 7.458 Artikel, von denen nach dem Auswahlverfahren durch zwei Rater\*innen 34 Artikel in diese Studie eingeschlossen und systematisch kodiert wurden.

Die Ergebnisse zeigen, dass überwiegend CK-SRL der Lehrpersonen (20 Studien) und seltener PCK-SRL (11 Studien) erfasst wurde. Dabei wurden hauptsächlich offene Fragen (Selbstberichte) und teilweise Wissenstests eingesetzt. Insgesamt zeigt sich, dass Lehrpersonen eher über begrenztes Wissen zu SRL verfügen sowohl auf diagnostische als auch auf nicht-diagnostische Hinweise (Cues) zurückgreifen, um das SRL ihrer Schüler\*innen einzuschätzen. Insgesamt zeigt sich ein Forschungsbedarf zu (quasi)experimentellen Untersuchungen, um Kausalbezüge herzustellen, sowie ein stärkerer Einbezug von Daten auf Ebene der Schüler\*innen. Es werden Implikationen und Meilensteine für weitere Forschung abgeleitet.

### **Associations of the quality of day-to-day teacher-child relationships and the development of students' self-regulation**

*Blume, Friederike (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Frankfurt); Spilt, Jantine (KU Leuven, Belgium); Baeyens, Dieter (KU Leuven, Belgium);*

The quality of dyadic teacher-child relationships (TCRs) has long been considered key to students' academic outcomes, learning behaviour, and cognitive functioning. Self-determination theory (SDT) provides one theoretical approach for addressing dyadic TCRs. Research has consistently demonstrated positive associations between the fulfilment of needs for autonomy, relatedness, and competence and outcomes. However, the role of daily student-perceived needs satisfaction and dissatisfaction in the development of students' self-regulation remains to be elucidated and is therefore at the heart of the present investigation.

Ninety-six parents of primary school children in Flanders (Mage=9.36 years, SD=0.83) completed a background questionnaire, providing demographic information and reporting on the child's self-regulation (i.e., inattention, hyperactivity-impulsivity). They also reported on their child's self-regulation five months later. Children reported on their daily perceived needs satisfaction and dissatisfaction over 15 consecutive school days. The data were analysed using multiple regression.

Results indicated that the satisfaction of needs were not linked to the growth in students' self-regulation. However, the dissatisfaction of the needs for autonomy, relatedness, and competence (curvilinear association) was positively associated.

The findings revealing no association between needs satisfaction, but with needs dissatisfaction, and the growth in students' self-regulation were unexpected. They suggest that lower, but not higher quality TCRs, are linked to positive development. The results may indicate that greater dissatisfaction of needs poses significant challenges to students' self-regulation, thereby providing greater prospect for growth. Further research should investigate this matter, particularly investigations that involve daily associations at the individual level.

### **Wie hängt die Förderung von selbstreguliertem Lernen im Unterricht mit der Selbstregulation und der naturwissenschaftlichen Kompetenz der Schüler\*innen zusammen? Eine Videostudie**

*Dignath, Charlotte (TU Dortmund); Fischer, Antonia (TU Dortmund); Naumann, Alexander (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Frankfurt); Decristan, Jasmin (Universität Wuppertal);*

Videostudien zeigen, dass Lehrkräfte selbstreguliertes Lernen (SRL) sowohl direkt (durch die Vermittlung kognitiver, metakognitiver oder motivationaler Strategien) als auch indirekt (durch die Gestaltung einer SRL-förderlichen Lernumgebung) bislang nur unzureichend im Unterricht fördern (Dignath & Veenman, 2021). Zudem können die pädagogischen Überzeugungen von Lehrkräften Unterschiede in ihrer SRL-Förderung teilweise erklären (Spruce & Bol, 2015). Die wenige Forschung, die bislang auch untersucht hat, wie die SRL-Förderung mit der Lernentwicklung von Schüler\*innen zusammenhängt, legt nahe, dass eine explizite Strategievermittlung, bei der Strategiewissen vermittelt wird, besonders lernwirksam ist (Kistner et al., 2010). Um zu verstehen, wie die Überzeugungen von Lehrkräften ihre SRL-Förderung im Unterricht vorhersagen und wie diese mit den Lernergebnissen von Schüler\*innen zusammenhängt, wurden Video-, Lehrkräfte- und Schüler\*innendaten des IGEL-Projekts (Hardy et al., 2011) re-analysiert.

Es wurden 38 videographierte Unterrichtsstunden von N = 38 Grundschullehrkräften im naturwissenschaftlichen Sachunterricht der 3. Klasse in die Re-Analysen miteinbezogen, sowie Fragebogendaten zu den konstruktivistischen Überzeugungen dieser Lehrkräfte, und Ergebnisse eines Tests zur naturwissenschaftlichen Kompetenz und eines SRL-Fragebogens der Schüler\*innen (N=752). Die Unterrichtsstunden wurden mit dem ATES-Beobachtungsinstrument bzgl. der direkten und indirekten SRL-Förderung (Dignath et al., 2022) kodiert.

Vorläufige Analysen zeigen, dass Lehrkräfte gleichermaßen kognitive, metakognitive und motivationale Strategien instruierten, aber kaum explizit Strategiewissen vermittelten. Außerdem förderten die Lehrkräfte SRL im Unterricht nur selten indirekt. Dabei sagten die Überzeugungen der Lehrkräfte die indirekte SRL-Förderung signifikant vorher. In unserem Vortrag werden wir darüber hinaus Zusammenhänge mit Schüler\*innendaten (naturwissenschaftlichen Kompetenz und SRL) präsentieren und Implikationen für weitere Forschung und die schulische Praxis besprechen.

### **Diskussion**

*Schober, Barbara (Universität Wien);*

Barbara Schober wird die vier Beiträge diskutieren.

## Within-person processes: Personality dynamics in everyday life

*Koch, Melanie (Ruhr University Bochum); Pfister, Miriam (University of Zurich)*

Investigating within-person processes based on intensive longitudinal data, as collected through the Ecological Momentary Assessment (EMA), is becoming increasingly popular. While it brings opportunities, it is also not without challenges. On the one hand, it allows for a re-evaluation of constructs and explanatory mechanisms known from the between-person level and provides valuable insights into daily life processes potentially explaining long-term effects. On the other hand, it requires appropriate assessment tools and statistical methods to measure and analyze states and their variation within individuals. Our symposium will explore these opportunities and challenges. Brose presents the development and validation of a self-report questionnaire that can capture within-person variation in personality functioning. Horstmann derives implications for the valid assessment of personality traits versus states by examining whether global self-reports of personality reflect past experiences or a general identity. Rowland presents an EMA study investigating the within-person interplay of mindfulness and negative events. Koch presents EMA data indicating that, contrary to the between-person level, both approach and avoidance relationship goals may be adaptive at the within-person level. Pfister also argues that approach and avoidance goals are adaptive at the within-person level, and presents results from an EMA study of their antecedents and consequences in an achievement context. Driver presents common problems in analyzing data from EMA studies and shows how the ctsem software addresses them. In summary, the symposium offers new perspectives on personality processes at the within-person level.

## Within-person variability in personality functioning: Results from two Ecological Momentary Assessment (EMA) Studies

*Brose, Annette (Free University of Berlin); Kerber, Andre (Free University of Berlin); Knaevelsrud, Christine (Free University of Berlin);*

A variety of measurement instruments exist for assessing between-person variation in personality functioning (PF) (i.e., at the trait level). It is likely that PF also fluctuates across time (i.e., at the state level). Yet, there are no established measurement instruments at the state level. Hence, an instrument for capturing within-person variation in PF is needed. In this study, we thus aimed at establishing a self-report questionnaire that reliably measures variation in PF across time. This aim was realized with 2 EMA studies. In Study 1, 34 persons were asked to report on PF 7 times a day for 7 days. PF was assessed with 12 items that were adapted from the Level of Personality Functioning Scale-Brief Form 2.0 (LPFS-BF). Using confirmatory multilevel factor analysis, we determined within-person reliability (within-person omega). Also, we examined the concordant validity of the new measure at the within- and between-person level. In the currently conducted main study (N=70 participants, 70 responses at max), we further optimize the questionnaire and examine its structural and predictive validity. Results from Study 1 indicate substantial variation in PF in daily life, and that the dimensions of PF postulated at the trait level can be measured reliably in daily life. These preliminary results are promising with regard to the establishment of a PF measure of within-person variation. Such a measure will provide future studies with the possibility to examine antecedents, correlates and consequences of within-person PF variation, as well as its potential role in between-person differences in PF.

### **Do global self-reports reflect past behavior or a general identity? An application of the Accessibility Model of Emotional Self-Report**

*Horstmann, Kai T. (University of Siegen); Roemer, Lena (GESIS – Leibniz Institute for the Social Sciences); Wirth, Laura (Humboldt University of Berlin); Ziegler, Matthias (Humboldt University of Berlin);*

How do people form their global self-report about their personality? It is generally assumed that people base their global self-reports on their previous, aggregated experiences: A person who often behaves extraverted is more likely to report being extraverted in a personality trait questionnaire. However, Robinson and Clore (2002) postulate that people are more likely to retrieve information from their semantic memory in global self-reports, which is thus based on their identity, whereas they only retrieve and aggregate information from episodic memory when they remember recent experiences. Based on Robinson and Clore (2002), descriptions of traits related to recent experiences should be more readily available, more likely to be based on information from episodic memory, and consequently correlate less with global self-reports of personality. To test this hypothesis, N = 101 subjects were asked in a reaction time experiment to describe their personality using adjectives over a fixed period of time (e.g., how have you behaved within the last two hours?). We investigate the relationship between the self-reports obtained in this way and personality traits. The results provide insights into global self-reports and indications for the valid assessment of personality traits and states.

### **Problems and solutions for examining mindfulness in relation to reactivity and recovery**

*Rowland, Zarah (Johannes Gutenberg University Mainz); Kubiak, Thomas (Johannes Gutenberg University Mainz); Wenzel, Mario (Johannes Gutenberg University Mainz);*

Current evidence from Ecological Momentary Assessment (EMA) studies is inconclusive as to whether mindfulness is associated with less reactivity to negative events or better recovery from them, or both. Several issues may explain these findings. First, studies differ in how reactivity and recovery are conceptualized, and these concepts often suffer from methodological issues. Second, reactivity and recovery often refer to the most recent relevant event and do not capture how long that particular event was relevant (or whether multiple events had occurred simultaneously). Third, although EMA is very close to how individuals experience naturally occurring situations, there is still about two hours between successive signals. Finally, mindfulness is often assessed in terms of how mindful an individual has been since the last signal and not as an intentionally adopted attitude to how one wishes to encounter one's upcoming thoughts and feelings. To address these issues, we are currently conducting a 14-day EMA study in which subjects (target N = 400) receive signals every 30 minutes and are asked to name one or up to three relevant events, track them over time, and report on their affective impact. If no relevant events occur, individuals will report to what extent they try to adopt a mindful attitude until the next signal. In doing so, associations between intentional mindfulness, close reactivity to an event, and recovery, i.e., how long different events remain relevant, will be explored. This talk will present and discuss preliminary results on different conceptualizations of reactivity and recovery.

### **Within-person antecedents and consequences of state approach and avoidance goals in romantic relationships**

*Koch, Melanie (Ruhr University Bochum); Pfister, Miriam (University of Zurich); Brandstätter,*

*Veronika (University of Zurich); Hennecke, Marie (Ruhr University Bochum);*

Research on relationship approach and avoidance goals has largely focused on stable differences between individuals, typically finding that approach goals correlate positively and avoidance goals correlate negatively with positive relationship outcomes. From a self-regulatory perspective, goals are dynamic constructs that adapt to specific situations. Thus, we examined daily antecedents and consequences of state goals. Mirroring findings at the between-person level, we hypothesized that approach goals would have positive antecedents and consequences at the within-person level, and avoidance goals would have negative antecedents and consequences at the within-person level. We developed and validated state scales for approach and avoidance relationship goals, along with cognitive, affective, and behavioral constructs relevant to romantic relationships (e.g., relationship self-efficacy, feelings). This was based on two EMA studies (N = 96, N = 258) where participants in a romantic relationship responded to five prompts/day for 10 days. Multilevel confirmatory factor analyses confirmed the reliability and validity of the scales. In our second study, multilevel structural equation modeling supported our hypotheses that state approach goals have positive antecedents and consequences. Unexpectedly, momentary avoidance goals were linked to positive antecedents but had no significant consequences at the within-person level. At the between-person level, a notable interaction between approach and avoidance goals indicated that avoidance goals negatively impact relationship constructs primarily when approach goals are low. We argue that at the within-person level, both approach and avoidance goal setting reflect adaptive self-regulatory efforts.

### **Within-person antecedents and consequences of state approach and avoidance achievement goals: A self-regulatory perspective**

*Pfister, Miriam (University of Zurich); Koch, Melanie (Ruhr University Bochum); Hennecke, Marie (Ruhr University Bochum); Brandstätter, Veronika (University of Zurich);*

The 2x2 achievement goal framework distinguishes between mastery approach (MAP) and avoidance goals (MAV) and performance approach (PAP) and avoidance goals (PAV). Research on between-person differences has associated approach goals (especially MAP) with positive outcomes and avoidance goals (especially PAV) with negative outcomes. As a self-regulatory tool, goals should help to adapt to specific situations, and thus also have a state character. Thus, we examined the momentary antecedents and consequences of goals. Building on findings at the between-person level, we hypothesized that at the within-person level, state approach goals have positive antecedents and consequences, whereas state avoidance goals have negative antecedents and consequences. To test our hypotheses, we developed state scales measuring goals as well as experiential (e.g., test anxiety), evaluative (e.g., self-efficacy), and situational (e.g., study events) constructs relevant to the achievement domain. We tested these scales with two samples (N = 128, N = 251) in which students preparing for an exam participated in a 10-day EMA study with five assessments/day. Multilevel confirmatory factor analysis revealed good reliabilities ( $\omega_{\text{within}} = .62 - .87$ ). The second sample was used to test our hypotheses. Results from multilevel hierarchical models suggested that at the within-person level, all goals are adaptive. This was clear for MAP, MAV and PAP, which were related to positive experiential, evaluative, and situational antecedents and consequences. We discuss why PAV might also serve as an adaptive response. We argue that both approach and avoidance goals are adaptive as instruments of self-regulation at the within-person level.



### **Modelling dynamic systems with ctsem**

*Driver, Charles (University of Zurich);*

Understanding how personality and other relatively stable traits develop and interact over time is important, yet very difficult to attain accurate mechanistic / causal accounts. In this talk I do not solve that unfortunately, but I highlight a range of common issues encountered when modelling psychological system dynamics, and demonstrate how the capacities of the ctsem software - continuous time, hierarchical state-space modelling - at least ensure we can address and be aware of the many possible issues. Issues include the time-scale of effects (potentially multiple), change in system or measurement properties across subjects, time, or other covariates, and causal interpretation of parameter estimates.

### **Work and Health: Time Perspectives from Theory and Empirical Studies**

*Müller, Annika (Johannes Gutenberg University Mainz); Arnold, Miriam (Leibniz-Institut für Resilienzforschung (LIR) gGmbH); Peter, Maren (Psychological University Berlin, Germany)*

#### Relevance

Contemporary research in the Work and Organizational Psychology domain underscores the importance to integrate temporal considerations into both theoretical frameworks and empirical investigations. While initial efforts have laid a foundational groundwork, this symposium endeavors to rigorously implement this approach within the realm of occupational health, particularly within stressor-strain and recovery models. Adopting both theoretical and empirical lenses, our objective is to cultivate a more profound comprehension of the temporal dynamics at play.

#### Innovative perspectives

This symposium assembles two theoretical and four empirical contributions, each offering distinct insights into the temporal dimension within occupational health. Arnold et al.'s comprehensive review delves into the past decade, unveiling the ways in which time has been integrated into research. Reciprocal relationships between moral demands and strain (Müller & Dormann), boundary management tactics and work-family conflict (Dormann et al.), and the dynamics of recovery involving emotional exhaustion and work engagement (Hülshager et al.) are scrutinized. Janzen et al. explore computational modeling as an avenue for gaining new perspectives.

#### Theoretical implications

Our overarching goal is to present contemporary concepts that enhance our ability to capture and theoretically articulate temporal processes within the stress and recovery paradigm. By doing so, we aim to invigorate future research endeavors and contribute to the evolution of theoretical frameworks that more explicitly delineate the temporal dimensions inherent in our investigations.

### **The Role of Time in Stressor-Strain Relationships: A Systematic Literature Review on Theoretical Implications**

*Arnold, Miriam (Leibniz Institute for Resilience Research, Germany); Peter, Maren (Psychological University Berlin, Germany); Rigotti, Thomas (Johannes Gutenberg University Mainz, Germany); Leibniz Institute for Resilience Research, Germany); Vahle-Hinz, Tim (Psychological University*

*Berlin, Germany);*

Previous literature has repeatedly called for paying more attention to the role of time in the context of stressor-strain relationships. In the last decades, intensive longitudinal and diary study designs have grown to be the standard in examining and modelling how work-related stressors and strains are related to each other over time. Some reviews and meta-analyses already discussed methodological approaches on how to consider time when investigating stressor-strain relationships. However, there remains a paucity in theoretical frameworks providing specific propositions regarding the role of time.

Thus, we systematically review and summarise the state-of-the-art research on how the role of time was theoretically and empirically incorporated in stressor-strain studies published between 2012 and 2021 in four central journals that pursue high-quality publication standards and value well-grounded focusing on occupational health and stress. Overall, this review focuses on how time is taken into consideration in studies that examine stressor-strain relationships at work, answering three main research questions: First, which study designs and methodological approaches have been applied in the identified studies? Second, which occupational stress theories and models been used to explain stressor-strain relationships? And finally, which different foci of time can be identified in the articles?

This systematic literature review allows us to present the current state-of-the-art and at the same time provides opportunities to point out theoretical and methodological shortcomings, leading to a set of recommendations on how the role of time can be better integrated in theorising and empirical research.

### **Moral Stressors and Strains at Work: A Continuous Time Analysis of Reciprocal Effects**

*Müller, Annika (Johannes Gutenberg University Mainz, Germany); Dormann, Christian (Johannes Gutenberg University Mainz, Germany; University of South Australia, Australia);*

Moral demands arise from conflicts between personal and organizational expectations, causing feelings such as guilt or shame – moral strain. Persistent moral strain can escalate into moral injury, characterized by diminished trust in one's values. Conversely, moral injury and moral strain may increase the perception of moral demands, which might cause a moral stress cycle.

Research on moral stress cycles is lacking. Our study addresses this void by exploring potential moral stress cycles among employees from a variety of occupations using a 4-wave shortitudinal study. Our second contribution examines the role of moral support from colleagues and superiors in mitigating the moral stress cycle.

We used Continuous Time Structural Equation Modelling (CTSEM) for our analyses because other methods typically fall short in capturing varying time intervals within and between persons or leave out possible reciprocal effects. CTSEM solves these and further problems and also allows investigating how effect sizes vary with time intervals, including identifying when exactly effects become strongest.

Applying CTSEM to weekly data from 318 participants, we identified significant main effects in both directions of moral demands, moral strain, and moral injury. Strongest effect sizes occurred for time lags of 2 weeks. However, moral support did not moderate any effect.

The broader implication suggests that moral misbehaviour at work can initiate a negative health cycle and our findings indicate that moral support may not effectively mitigate this negative cycle. Recognizing the impact of moral stress cycles is essential for developing targeted

interventions to promote well-being in diverse workplace settings.

### **The Role of Time in Boundary Management Tactics**

*Dormann, Christian (Johannes Gutenberg University Mainz, Germany; University of South Australia, Australia); Meier, Laurenz L. (University of Neuchâtel, Switzerland); Cho, Eunae (National Chengchi University, Taiwan);*

Although boundary management tactics are specific behaviors enacted by individuals to optimize the work-family interface, previous research focused on the average level of boundary management tactics, while overlooking their within-person fluctuations across time. We advance the work-family literature by examining the temporal dynamic of multidimensional boundary management tactics and their reciprocal relation with work-to-family conflict. Using data collected from a weekly diary study spanning 10 weeks (N = 247), we found that the use of boundary management tactics is characterized by substantial within-person variability (31%) that is comparable to within-person variability of work-to-family conflict (40% for time-based and 33% for strain-based conflict). Results of continuous time random-intercept cross-lagged panel models revealed that overall boundary management tactics did not relate to later time- and strain-based work-to-family conflict. Analyses of the sub-dimensions of boundary management tactics showed that temporal tactics related to more time-based work-to-family conflict in following weeks. As hypothesized, strain-based work-to-family conflict related to greater future use of temporal and physical tactics, and the effect was strongest across a one-week interval. In sum, this study lays a foundation for further research to better understand the dynamic nature of work-family boundary management.

### **Recovery Activities and Employee Well-Being: Testing Directions and Timing of Effects**

*Hülshager, Ute R. (Maastricht University, Netherlands); Alameer, Khalid (Maastricht University, Netherlands); Uitdewilligen, Sjur (Maastricht University, Netherlands);*

Recovery activities play a crucial role in recovery from work stress. Research generally suggests that engaging in specific types of recovery activities (e.g., physical activities) benefits successful recovery and employee well-being. Yet, studies have predominantly relied on diary designs capturing daily fluctuations in recovery processes and providing insights into the short-term relations of recovery activities with well-being within one day or from one day to the next. Yet, these studies only address short-term relations and they do not provide insights into directions of effects. Two important questions therefore remain unknown: First, do recovery activities also incur longer-term effects that go beyond the day-to-day level and extend to time frames of weeks? Second, to what extent are directions of effects reversed or reciprocal?

Our study addresses these questions using a short-term longitudinal study spanning eight consecutive weeks, involving one measurement moment per week. The study has been preregistered on <https://osf.io/7b5dz> and data collection is ongoing (current sample size is N > 300 with > 1500 weekly observations). Data will be analyzed with a Random Intercept Cross-Lagged model (RI-CLPM) allowing to capture reciprocal relationships of recovery activities with emotional exhaustion and work engagement over time. Specifically, we will analyse lagged effects using a week-to-week and two week-to-two week timeframe.

Our study contributes to the field of recovery research by shedding light on how effects of recovery activities on well-being evolve over time. By adopting a mid-term assessment framework with

weekly assessments, we bridge the gap between day-level studies and long-term longitudinal research.

### **Computational Modeling as a Framework to Incorporate Time in Recovery Research**

*Janzen, Richard (Wilhelm Wundt Institute of Psychology, Leipzig University, Germany); Ballard, Timothy (The University of Queensland, Australia); Weigelt, Oliver (University of Groningen, Netherlands); Zacher, Hannes (Wilhelm Wundt Institute of Psychology, Leipzig University, Germany);*

The process of reactivity and recovery is inherently dynamic and rooted in temporal theory. The effort-recovery model postulates continuous, reciprocal feedback loops between external demands, individual capacity and personal agency as short-term processes, as well as the accumulation of insufficient recovery and its long-term effects on these processes. Empirical evidence also suggests underlying dynamic systems, where indicators of recovery act as both antecedents and consequences of constructs like affective well-being or performance. However, past recovery research mainly focused on daily associations between these variables, using them as either predictors or outcomes. Therefore, this approach does not integrate these findings into a perspective of a dynamic, interrelated system that unfolds over time, with strain accumulating in the background. As a result, we have not yet been able to empirically link short-term reactions and behaviors to long-term health impairments, contrary to what theory suggests.

We argue that a new methodological toolkit is necessary to develop and test dynamic, multilevel theory. We present computational modeling as a useful framework for achieving this. By using formulaic descriptions of assumptions and relationships, one can combine theory development and analytical strategy, as well as define complex dynamic systems without relying on a strong predictor-outcome dichotomy. This approach allows for modeling individuals as entities in motion, with constantly changing states, behaviors and even traits, according to predefined rules. We aim at introducing such a model on a daily level as a proposal to the field of recovery research and to give insights into the computational modeling workflow.

### **Dynamic Models, Time, Causality, and the Curse of Dimensionality**

*Voekle, Manuel C. (Humboldt-Universität zu Berlin);*

Integrating the five individual contributions, I will discuss the dynamic nature of the models and theories common to all presentations. I will review the various approaches used by the presenters to address the role of time in studying these dynamics. Additionally, I will explore theoretical issues related to causal inference and statistical challenges associated with complex systems. Finally, I will reflect on potential directions for future research.

### **Zur Bedeutung von Historischem Wandel für Alter und Altern**

*Gerstorff, Denis (Humboldt University Berlin)*

Theoretische Ansätze in der lebensspannenpsychologischen Tradition bieten einen reichhaltigen Fundus, wie die vielfältigen Kontexte, in denen Menschen Zeit ihres Lebens eingebettet sind, Entwicklungsverläufe nachhaltig mitbestimmen. Unser Symposium widmet sich mit dem historischen Wandel einem dieser Kontexte und illustriert an wichtigen Lebensbereichen, wie mit

den mittlerweile verfügbaren Langzeitdaten zentrale Theorien und Modelle empirisch getestet werden können. Huxhold und Klasen nutzen Daten des DEAS, um historische Veränderungen im zwei Facetten des Erlebens von Einsamkeit abzubilden. Sie zeigen auf, dass heutzutage Erwachsene im mittleren und höheren Lebensalter ähnlich häufig einsam werden wie Gleichaltrige früher, aber weniger häufig über viele Jahre hinweg einsam bleiben. Hank nutzt Daten aus dem DEAS und dem SHARE, um den sozialen Wandel von intergenerationalen Solidarbeziehungen zu untersuchen. Im Gegensatz zum gängigen Narrativ eines Bedeutungsverlustes zeigt er, dass das dominierende Muster durch stabile Solidarbeziehungen auf hohem Niveau gekennzeichnet ist. Stern und Kollegen vergleichen lebenslange Singles mit verpartnerten Personen und untersuchen neben historischem Wandel auch regionalen Unterschiede als kontextuellen Faktor. Ihre Analysen zeigen (historisch stabil und regional übergreifend), dass lebenslange Partnerlosigkeit mit geringerem Wohlbefinden und niedrigeren Ausprägungen von agency-bezogenen Persönlichkeitsmerkmalen einhergeht. Gerstorf und Kollegen untersuchen mittels harmonisierter Längsschnittdaten, wie sich Einsamkeitsverläufe im mittleren Lebensalter gewandelt haben und welche länderübergreifenden Unterschiede existieren. Es zeigt sich, dass Erwachsene mittleren Alters in den USA durchgehend und z. T. substantiell einsamer sind als Gleichaltrige in Europa, aber einige dieser Unterschiede sind historisch kleiner geworden. Abschließend wird Hans-Werner Wahl die Beiträge diskutieren und die Potentiale und Grenzen derartiger Ansätze für die Psychologie (des Altern/s) herausarbeiten.

### **Wir sind heute nicht weniger oft einsam als früher, aber wir finden leichter heraus**

*Huxhold, Oliver (Deutsches Zentrum für Altersfragen); Klasen, Lisa (Deutsches Zentrum für Altersfragen);*

Basierend auf der evolutionären Perspektive auf Einsamkeit sind kurze Phasen des Einsamkeitserlebens eher normale Lebensereignisse, die darauf hinweisen, dass der Bedarf nach intensiverem Kontakt mit anderen Menschen besteht. Im Gegensatz dazu kann chronische Einsamkeit eine ernsthafte Bedrohung für das mentale Wohlbefinden und die Gesundheit darstellen, die sogar mit einem erhöhten Sterblichkeitsrisiko in Verbindung gebracht wird. Kürzlich hat eine Studie gezeigt, dass entgegen gängigen Erwartungen das hohe Lebensalter nicht mit einem erhöhten Risiko einhergeht, einsam zu werden, sondern vielmehr von zunehmenden Schwierigkeiten begleitet ist, Einsamkeit zu überwinden. Allerdings könnte die relative Benachteiligung älterer Menschen im Vergleich zu jüngeren Personen, Einsamkeit zu überwinden, heutzutage weniger ausgeprägt sein als in der Vergangenheit. In den letzten Jahren haben sich zumindest in Deutschland Altersbilder, verschiedene Gesundheitsaspekte und die Möglichkeiten für soziale Interaktionen verbessert. Dieser historische Wandel könnte älteren Menschen geholfen haben, leichter aus eigener Kraft aus der Einsamkeit herauszukommen. Um diese Hypothese zu testen, verwendeten die Autoren den Deutschen Alterssurvey, einen großen longitudinalen Datensatz, der repräsentativ für die nicht-institutionalisierte deutsche Bevölkerung im Alter von 40 bis 85 Jahren ist (N = 15.408; 49% weibliche Teilnehmer), um die Entwicklung der Risiken des „Einsam-Werden“ und des „Einsam-Bleiben“ im mittleren und höheren Lebensalter für die Geburtsjahrgänge von 1920 bis 1968 zu untersuchen. Vorläufige Ergebnisse deuten darauf hin, dass das Risiko, während des mittleren Lebensabschnitts oder im Alter einsam zu werden, sich nicht zwischen den Geburtsjahrgängen unterscheidet. Im Gegensatz dazu scheint das Risiko, einsam zu bleiben, in später geborenen Jahrgängen geringer zu werden.

### **Stabilität und Wandel intergenerationaler Solidarbeziehungen in Familien: Befunde auf Basis des DEAS (1996–2014) und SHARE (2004/2005–2019/2020)**

*Hank, Karsten (Universität zu Köln);*

Neben der Analyse von Veränderungen entlang der zeitlichen Perspektive individueller Lebensverläufe stellt die Untersuchung sozialen Wandels ein Kerngebiet soziologischer Forschung dar. Anhand von zwei empirischen Studien werden im Vortrag aus letzterer Perspektive heraus Dynamiken intergenerationaler Solidarbeziehungen in Familien über einen Zeitraum von etwa zwei Jahrzehnten betrachtet. Studie 1 basiert auf Daten des Deutschen Alterssurveys (DEAS, 1996-2014) und fokussiert auf Veränderungen innerhalb eines Landes in Bezug auf verschiedene Dimensionen erwachsener Eltern-Kind-Beziehungen (räumliche und emotionale Nähe, Kontakthäufigkeit, sowie materielle und instrumentelle Hilfe). Studie 2 nutzt Daten des Survey of Health, Ageing, and Retirement in Europe (SHARE, 2004/2005-2019/2020) und fokussiert auf Veränderungen zwischen 13 bzw. 26 europäischen Ländern in Bezug auf den Anteil Enkelkinder betreuender Großeltern. In beiden Studien finden sich kaum Hinweise auf substantielle Veränderungen in den jeweiligen Beobachtungszeiträumen. Das dominierende Muster im Zeitverlauf stabiler Solidarbeziehungen auf insgesamt hohem Niveau steht im Gegensatz zu regelmäßig geäußerten Befürchtungen eines möglichen Bedeutungsverlustes familialer Bindungen.

### **Lebenszufriedenheit bei lebenslangen Singles im Vergleich zu verpartnerten Individuen: Einflüsse von Alter und Kohorte sowie regionale Unterschiede**

*Stern, Julia (University of Bremen); Krämer, Michael D. (University of Zurich); Schumacher, Alexander (SHARE Berlin Institute GmbH); MacDonald, Geoff (University of Toronto); Richter, David (SHARE Berlin Institute GmbH);*

In einer Beziehung zu sein gilt als gesellschaftliche Norm und ist positiv assoziiert mit körperlicher und psychischer Gesundheit. Dennoch steigt der Anteil alleinstehender Personen stetig, immer mehr Menschen bleiben ihr Leben lang Single und nicht-traditionelle Lebensstile werden akzeptierter. Wir nutzen die Paneldaten des Survey of Health, Retirement and Aging in Europe (N = 77,064, 22 – 105 Jahre alt, aus 27 Ländern) um die Lebenszufriedenheit bei lebenslangen Singles im Vergleich zu (ehemals) verpartnerten Personen zu untersuchen. Dabei beleuchten wir regionale Einflüsse unterschiedlicher Länder, sowie Alters- und Kohorteneffekte. Spezifikationskurvenanalysen legen nahe, dass lebenslange Singles weniger zufrieden mit ihrem Leben sind. Die Effekte sind am stärksten bei nie verpartnerten, im Vergleich zu nie verheirateten Individuen und werden teilweise durch Alter, sowie Variablen auf Länderebene (Geschlechterverhältnis, Anteil an Singles) moderiert. Die Ergebnisse bestärken die Wichtigkeit von Strukturen sozialer Unterstützung im Alter und zeigen weiterhin einen historischen Wandel in der gesellschaftlichen Norm von Beziehungsmodellen.

### **Einsamkeit im Mittleren Lebensalter: Historische Zunahme und stärkere Ausprägungen in den USA im Vergleich zu Europa**

*Gerstorff, Denis (Humboldt University Berlin); Dey, Nutifafa E. Y. (Arizona State University); Gonzalez Avilés, Tita (Humboldt University Berlin); Grimm, Kevin J. (Arizona State University); Lachman, Margie E. (Brandeis University); Infurna, Frank J. (Arizona State University);*

Einsamkeit gewinnt weltweit als Problem der öffentlichen Gesundheit an Aufmerksamkeit, da dies das Risiko für Depressionen, chronische Krankheiten und Tod erhöht. Jedoch ist

weitgehend unklar, wie sich Einsamkeitsverläufe im mittleren Lebensalter über die letzten Jahrzehnte gewandelt haben und welche länderübergreifenden Gemeinsamkeiten und Unterschiede existieren. Um diesen Fragen nachzugehen, nutzen wir harmonisierte nationale Längsschnittdaten aus den USA und 13 europäischen Ländern. Im Vergleich zu anderen europäischen Nationen ist das Gesamtniveau von Einsamkeit in den USA durchweg um 0,3 bis 0,8 Standardabweichungen höher. Erwachsene mittleren Alters in den USA, England und dem mediterranen Europa berichten heute ein höheres Maß an Einsamkeit als Gleichaltrige in früher geborene Kohorten, während in Kontinental- und Nordeuropa keine historischen Veränderungen beobachtet wurden. Unsere Diskussion konzentriert sich auf mögliche Gründe für länderübergreifende Unterschiede in der Einsamkeit im mittleren Lebensalter, einschließlich kultureller Faktoren, sozialer und wirtschaftlicher Ungleichheiten und Unterschiede in den Gesundheits- und Sozialversicherungsnetzen.

### Diskussion

*Wahl, Hans-Werner (Universität Heidelberg);*

Hans-Werner Wahl wird die einzelnen Beiträge diskutieren und die Potentiale und Grenzen derartiger Ansätze für die Psychologie (des Alters und Alterns) herausarbeiten.

### Zwischen persönlicher Entwicklung und beruflichem Umfeld: Trends und Erkenntnisse in der Karrieregestaltung

*Fladerer, Martin P. (Technische Universität München); Pircher Verdorfer, Armin (Universität Amsterdam); Zwarg, Clarissa (Technische Universität München); Peus, Claudia (Technische Universität München)*

Für viele erwachsene Menschen ist die Arbeit ein prägendes Umfeld, das einen erheblichen Einfluss auf ihre persönliche Entwicklung hat. Gleichzeitig bringen die Menschen Erfahrungen und Wertvorstellungen in das Arbeitsumfeld mit, was einen Einfluss auf ihr Erleben und Verhalten hat. Das Symposium präsentiert fünf wissenschaftliche Beiträge, die sich mit Karrierewegen von Personen in der Wissenschaft, in der Wirtschaft und im Übergang befassen. Zwarg et al. und Pircher Verdorfer et al. präsentieren eine längsschnittliche Untersuchung der Entwicklung von moralischen Kompetenzen in einer frühen Karrierephase anhand von qualitativen bzw. quantitativen Daten. Ott et al. zeigen in einem Vergleich von drei Karrierestufen (Doktoranden, Postdoktoranden, ProfessorInnen), dass Erfahrungen bei der Arbeit (z. B. Publikationsdruck) mit unterschiedlichen emotionalen Erlebensqualitäten einhergehen. Burk und Wiese beschreiben anhand von Daten aus einer Längsschnittstudie mit Promovierenden und Promovierten, dass (wissenschaftliche) Werte sowohl Karriereentscheidungen als auch die Zufriedenheit im jeweiligen Tätigkeitsfeld vorhersagen können. Mit Karriereentscheidungen befassen sich auch Weitz et al., die eine neue Typologie von Karriereentscheidungen für das 21. Jahrhundert vorstellen.

Das Symposium zeichnet sich durch eine hohe methodische Qualität und Vielfalt aus. So werden die Ergebnisse von drei Längsschnittstudien, einer Multi-Gruppenstudie sowie einer konzeptionell-explorativen Studie präsentiert. Es werden sowohl quantitative als auch qualitative Daten genutzt. Darüber hinaus wird eine differenzierte und vielschichtige Betrachtung von Karrierewegen vorgestellt und diskutiert.

Das Symposium liefert Impulse für theoretische und praktische Diskussionen über Karriere,

Karriereentscheidungen und Karrierewege sowie deren Antezedenzen und Auswirkungen in einer sich verändernden Arbeitswelt.

### **Der moralische Kompass am Arbeitsplatz: Ein Blick auf Entwicklungen in frühen Karrierephasen**

*Zwarg, Clarissa (Technische Universität München); Fladerer, Martin P. (Technische Universität München); Pircher Verdorfer, Armin (Universität Amsterdam); Peus, Claudia (Technische Universität München);*

Wie ethisches Verhalten in Organisationen gefördert werden kann, ist eine häufig gestellte Frage sowohl in der Forschung als auch Praxis. Aus der bestehenden Literatur geht hervor, dass moralische Kompetenzen von Organisationsmitgliedern eine entscheidende Rolle für die Entwicklung und den Erhalt ethischer Arbeitsplätze spielen. Auch wenn die Annahme ist, dass die persönliche moralische Entwicklung ein lebenslanger Prozess ist, wissen wir wenig darüber, wie dieser im Erwachsenenalter aussieht. Daher stellt sich die Frage, wie der organisationale Kontext den moralischen Kompass der Mitarbeitenden beeinflusst. Eine solche Entwicklung sollte vor allem dann deutlich werden, wenn die Person sich in einem neuen Kontext wiederfindet. Deswegen setzt diese Studie an die Sozialisationsforschung an, die jedoch bisher die moralische Entwicklung am Arbeitsplatz kaum beleuchtet hat. Ein qualitativer längsschnittlicher Forschungsansatz ermöglicht uns, sowohl die wahrgenommene Bedeutung des organisationalen Kontexts (z. B. erlebte Kultur und Führung) als auch die zeitliche Entwicklung zu erfassen. Hierfür haben wir im halbjährlichen Abstand über zwei Jahre hinweg Interviews mit 50 Newcomern (MAlter = 26,20 Jahre, SD = 1,86) verschiedener beruflicher Hintergründe geführt. Unsere vorläufigen Ergebnisse beschreiben ein Kontinuum der unterschiedlich starken Ausprägung des moralischen Kompasses und legen nahe, dass Personen auf diesem Kontinuum in frühen Karrierephasen einen moralischen Anstieg, Abfall oder aber Stabilität zeigen. Um die Hintergründe dieser Entwicklung besser zu verstehen, analysieren wir Ereignisse, Handlungen und Entscheidungen, die im Interviewverlauf deutlich werden. Damit folgen wir einem prozess-theoretischen Analyseansatz und werden zum Zeitpunkt der Konferenz ein noch besseres Verständnis dessen, wie sich frühe Karriereerfahrungen der Newcomer auf ihre moralische Entwicklung auswirken, präsentieren.

### **Moralische Kompetenzen und Karriereentwicklung: Eine längsschnittliche Studie zur moralischen Sozialisation und Karrierezufriedenheit**

*Pircher Verdorfer, Armin (Universität Amsterdam); Fladerer, Martin P. (Technische Universität München); Zwarg, Clarissa (Technische Universität München); Peus, Claudia (Technische Universität München);*

Die Rolle moralischer Kompetenzen in der Karriereentwicklung ist in der Forschung bisher nur unzureichend beleuchtet worden. Dieser Beitrag baut auf Theorien der moralischen und beruflichen Entwicklung auf, um empirisch zu untersuchen, wie die moralische Sozialisation am Arbeitsplatz die individuellen Karriereerfahrungen beeinflusst. Hierzu wurde eine längsschnittliche Studie mit über 200 Newcomern aus verschiedenen Organisationen durchgeführt, die Daten über einen Zeitraum von zwei Jahren und vier Messzeitpunkten beinhaltet. Zum aktuellen Zeitpunkt wird die Datenerhebung fortgesetzt, was für das Symposium eine noch robustere Datenbasis verspricht.

Die vorläufige Analyse enthüllt mehrere aufschlussreiche Muster. Es zeigt sich, dass sich sowohl



die moralische Identität (die Bedeutung von Moral für das eigene Selbstkonzept) als auch die moralische Achtsamkeit (Sensibilität für moralische Fragen und Herausforderungen am Arbeitsplatz) über die Zeit entwickeln. Die Daten legen nahe, dass diese Veränderungen vor allem durch die aktive Auseinandersetzung mit moralischen Sachverhalten, sowie durch entsprechende Anreize seitens der Führungskräfte und der Organisationskultur angestoßen wird. Obwohl die Zusammenhänge mit den Karriereerfahrungen insgesamt moderat sind, offenbaren sie dennoch interessante Entwicklungstrends. Vor allem jene Newcomer, bei welchen die Auseinandersetzung mit moralischen Sachverhalten mit dem Erleben von Stress einherging, berichteten über weniger Zufriedenheit mit ihrem Karriereverlauf sowie erhöhte Kündigungsabsichten. Diese Befunde weisen darauf hin, dass moralische Entwicklung am Arbeitsplatz für Individuen auch belastende Aspekte mit sich bringen kann, besonders im Hinblick auf die Bewertung ihrer eigenen Karriereentwicklung.

### **Erst die Angst, dann das Vergnügen? Emotionen von Wissenschaftler:innen unterschiedlicher Karrierestufen im Vergleich**

*Ott, Johanna (Universität Augsburg); Steinhauser, Ronja (Universität Mannheim); Janke, Stefan (Universität Mannheim); Dickhäuser, Oliver (Universität Mannheim); Dresel, Markus (Universität Augsburg); Daumiller, Martin (Universität Augsburg);*

Wissenschaftler:innen berichten häufig ein geringes Wohlbefinden und ein hohes Level an Angsterleben, was insbesondere bei Promovierenden viel untersucht wurde und prekäre Befunde ergab (Nicholls, 2022). Als Ursachen werden beispielsweise hohe Arbeitsbelastung und Wettbewerbsdruck aufgeführt (Evans et al., 2018). Aktuelle Forschung gibt bislang wenig Aufschluss über den Einfluss dieser Faktoren auf das emotionale Erleben von Wissenschaftler:innen verschiedener Karrierestufen. Positive Emotionen wie Freude können die Motivation und Produktivität steigern (Stupnisky et al., 2019; Pekrun et al., 2002). Auch wenn Angst in Maßen zur Motivationssteigerung beiträgt (Kahan, 2008), wirkt zu hohes Angsterleben motivationshemmend und geht mit Leistungsminderung einher (Das et al., 2014). Anhand von Fragebogendaten von Wissenschaftler:innen unterschiedlicher Karrierestufen (Promotion: n = 263; Postdoktorat n = 162; Professur n = 125) untersuchten wir inwieweit sie sich in den Emotionen Freude und Angst unterscheiden und ob Wettbewerbsdruck, Publikationsdruck, Druck Forschungsgelder einzuwerben und wahrgenommene Forschungsleistung das Erleben dieser Emotionen vorhersagen. Promovierende berichteten weniger Freude und mehr Angst als Professor:innen und mehr Angst als Postdoktorand:innen. Ebenso gaben Postdoktorand:innen mehr Angst als Professor:innen an. Multi-Gruppen-Strukturgleichungsmodelle zeigten, dass über alle Karrierestufen hinweg wahrgenommene Forschungsleistung positiv mit Freude zusammenhing. Publikationsdruck ging bei Promovierenden positiv mit Angst einher, wohingegen Druck Forschungsgelder einzuwerben einen negativen Zusammenhang mit Angst hatte. Bei Postdoktorand:innen ging Wettbewerbsdruck positiv mit Angst und Publikationsdruck positiv mit Freude einher. Bei Professor:innen hing der Druck, Forschungsgelder einzuwerben, positiv mit Angst zusammen. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass wahrgenommener Erfolg für Wissenschaftler:innen aller Karrierestufen emotional wichtig zu sein scheint, wohingegen die wahrgenommene Ursache für das Erleben von Angst variieren könnte.

## **Eine Karriere um des „guten“ wissenschaftlichen Arbeitens willen: Steuern wissenschaftliche Werthaltungen die Karrierewege Promovierter?**

*Burk, Christian L. (RWTH Aachen); Wiese, Bettina S. (RWTH Aachen);*

Der Soziologe Robert K. Merton beschrieb Universalismus, Kommun(al)ismus, Uneigennützigkeit und organisierten Skeptizismus als institutionelle Normen für wissenschaftliches Arbeiten. Unsere Forschungsfrage war, inwiefern solche Normen in Form internalisierter Werte Karrierewege zwischen Wissenschaft und außerwissenschaftlichen Tätigkeitsfeldern steuern.

Zu Beginn einer längsschnittlichen Befragung von >3000 Promovierenden und Promovierten aus den MINT-Fächern kam ein neu entwickeltes Messinstrument zur Bestimmung individueller wissenschaftlicher Wertausprägungen zum Einsatz. Über acht Messzeitpunkte im Abstand von jeweils sechs Monaten hinweg wurden u.a. Karrieretransitionen und Verläufe der Arbeitszufriedenheit registriert.

Nimmt man, nach Abschluss der Promotion, Übertritte in unterschiedlichen nicht-wissenschaftlichen Tätigkeitsfelder sowie die Karriereentwicklung bei Verbleib in der Wissenschaft in den Blick, erweisen sich individuelle Werthaltungen als bedeutsame Prädiktoren. Bemerkenswerterweise werden die vier Werthaltungen hierbei in unterschiedlicher Art wirksam. So sagte etwa eine starke Uneigennützigkeit insbesondere den Verbleib und Aufstieg in der Wissenschaft vorher, ausgeprägter Kommun(al)ismus auch den Übertritt in bestimmte, nicht-wissenschaftliche Tätigkeitsfelder. Zudem ist festzustellen gewesen, dass Promovierende, die sich durch vergleichsweise niedrige Ausprägungen in wissenschaftlichen Werthaltungen auszeichnen, während der Promotionszeit zunächst eine relativ geringe Arbeitszufriedenheit aufwiesen, die nach einem Wechsel in außeruniversitäre Tätigkeitsfelder dann jedoch bedeutsam anstieg.

Mit der Entwicklung eines neuen Messinstruments und dem Einbezug tatsächlicher Tätigkeitswechsel im Zeitverlauf leistet die Arbeit einen Beitrag zur Erforschung des Zusammenhangs zwischen Werten und Karriereverläufen. Limitationen bestehen unter anderem im selektiven Dropout und der Unkenntnis von institutionellen Normausprägungen im individuellen Fall. Hinsichtlich der zukünftigen Forschung sind beispielsweise die Bestimmung von Selektions- und Sozialisierungseffekten in quer- und längsschnittlichen Betrachtungen sowie die Weiterentwicklung der mehrdimensionalen Skala für wissenschaftliche Werthaltungen zu diskutieren.

## **Abschied vom Aufstieg? Entwicklung einer Typologie von Karriereschritten für die Arbeitswelt des 21. Jahrhunderts**

*Weitz, Theresa F. (Technische Universität München); Fladerer, Martin P. (Technische Universität München); Peus, Claudia (Technische Universität München);*

Beruflicher Erfolg und Selbstverwirklichung bedeutet, die „Karriereleiter“ in einem Unternehmen zu erklimmen. So lautet die traditionelle und immer noch weit verbreitete Annahme in der Karriereforschung. Neuere Forschung zeigt jedoch einen Trend bei ArbeitnehmerInnen zu alternativen Karrierezielen, wie zum Beispiel Selbstbestimmtheit oder Nachhaltigkeit. Die Karrierebestrebungen von ArbeitnehmerInnen heute sind also grundverschieden und entziehen sich damit der binären Unterscheidung von hierarchischem Aufstieg oder Stillstand. Dieses Forschungsprojekt widmet sich dem substanziellen Umbruch in der Karriere-Gestaltung, indem es Karriereschritte für das 21. Jahrhundert (neu) konzeptualisiert und ihre Gültigkeit empirisch illustriert und validiert. Aufbauend auf neuesten Erkenntnissen aus der Organisations- und Karriereforschung, entwickeln wir eine neue Typologie von Karriereschritten. Wir unterscheiden

zwischen vertikalen und lateralen Karriereschritten. Vertikale Karriereschritte sind durch mehr oder weniger Budget- und/oder Führungsverantwortung definiert, während laterale Karriereschritte unter anderem durch funktionale Veränderungen definiert sind. Diese Typologie ermöglicht es uns, die empirische Vielfalt der Karriereschritte im 21. Jahrhundert zu erfassen und zu untersuchen, was Menschen in deren Umsetzung angetrieben oder gehindert hat. Eine Interviewstudie mit PersonalexpertInnen aus führenden deutschen Unternehmen unterschiedlicher Branchen zeigt, dass MitarbeiterInnen durchaus Karrierewege jenseits des vertikalen Aufstiegs anstreben. Wir stellen fest, dass laterale und sogar vertikale Schritte „nach unten“ nicht nur häufig vorkommen, sondern oft auch freiwillig erfolgen. Viele Unternehmen sind sich zwar der Existenz vielfältiger Karriereziele bewusst, aber unsere Studie zeigt auch spezifische Hindernisse für alternative Karriereschritte auf, die sich von denen der vertikalen Karrierewege unterscheiden und der persönlichen und beruflichen Selbstverwirklichung der ArbeitnehmerInnen entgegenstehen.

### **„Job Crafting und Proaktivität“ – Person-Job Fit, proaktive Motivation und energetische Outcomes**

*Berkemeyer, Laura (Universität Münster)*

#### Forschungsstand

Job Crafting als proaktives Arbeitsverhalten ist ein Thema, das in der Arbeitspsychologie als Bottom-up Prozess bereits vielfältig untersucht wurde. Dieses Symposium bringt vier Beiträge zusammen, die mit vielfältigen methodischen Herangehensweisen (zeitkontinuierliche Modellierung, latente Profile, Tagebuch, Längsschnittstudie, Laborexperiment) bisher unbeantwortete Fragestellungen zu Job Crafting beleuchten. Dabei werden reziproke Effekte mit Person-Job-Fit, sowie diverse neue Prädiktoren, Mediatoren und Moderatoren von Job Crafting und Proaktivität thematisiert.

#### Beiträge

Der erste Beitrag untersucht mit zeitkontinuierlichen Strukturgleichungsmodellen in einer Längsschnittstudie über sechs Monate den reziproken Zusammenhang zwischen Job Crafting und Person-Job Fit sowie Autonomie als relevante Kontextbedingungen. Im zweiten Beitrag liegt der Fokus auf proaktiver Motivation als Antezedenz von Job Crafting. In einer latenten Profilanalyse wird überprüft, inwiefern motivationale Profile Job Crafting bezogen auf Anforderungen und Ressourcen, sowie kognitives Crafting vorhersagen können.

Im dritten Beitrag wurden in einer Tagebuchstudie energetische und motivationale Outcomes von promotion- und prevention-fokussiertem Job Crafting untersucht. Dabei wurde die Bedürfnisbefriedigung als Mediator modelliert.

Der Fokus des letzten Beitrags liegt auf der Frage, ob Proaktivität auch mental erschöpfend sein kann. Dabei werden die Rollen von kontrollierter Motivation und der individuellen Disposition externe Einflüsse zu akzeptieren in Zusammenhang gesetzt.

#### Implikationen

Die vielfältigen Beiträge des Symposiums zeigen, dass sich bereits bestehende Erkenntnisse zu Job Crafting durch neue Prädiktoren (z. B. proaktive Motivation), Outcomes (z.B. Energie), Mediatoren (z. B. Bedürfniserfüllung) und Moderatoren (z. B. individuelle Disposition) erweitern und damit präzisieren lassen.

## **Eine zeitkontinuierliche Modellierung des Zusammenhangs zwischen Job Crafting und Person-Job Fit**

*Posch, Melina (Wilhelm Wundt Institute of Psychology, Leipzig University, Germany); Rudolph, Cort W. (Department of Psychology, Wayne State University, USA); Jimmieson, Nerina L. (School of Management, Queensland University of Technology, Australia); Ballard, Timothy (School of Psychology, University of Queensland, Australia); Zacher, Hannes (Wilhelm Wundt Institute of Psychology, Leipzig University, Germany);*

Job Crafting als eine Form proaktiven Verhaltens zielt darauf ab, die Passung zwischen Beschäftigten und ihrer Arbeit zu verbessern, also den Person-Job Fit zu erhöhen (z.B. De Cooman & Vleugels, 2022; Zhang & Parker, 2019). In bisherigen Studien wurde ein positiver Effekt von Job Crafting auf Person-Job Fit beobachtet (z.B. Lu et al., 2014; Verelst et al., 2021). Beschäftigte mit einem geringen Person-Job Fit sollten jedoch eher Job Crafting zeigen als Beschäftigte mit einer bereits guten Passung, und Person-Job Fit somit auch ein Prädiktor für Job Crafting sein (z.B. Rudolph et al., 2017; Tims & Bakker, 2010).

Die vorliegende Längsschnittstudie untersucht die möglichen reziproken Effekte zwischen Job Crafting und Person-Job Fit, sowie Autonomie als relevante Kontextbedingung. In sechs monatlichen Erhebungen wurden 713 Vollzeit Erwerbstätige in Deutschland befragt. Die Daten wurden mit Bayesschen zeitkontinuierlichen Strukturgleichungsmodellen analysiert. Diese wurden so parametrisiert, dass sie sowohl die durchschnittlichen Wachstumskomponenten zwischen Personen, als auch die autoregressiven, cross-lagged Effekte zwischen Job Crafting und Person-Job Fit innerhalb von Personen berücksichtigen.

Bei den un konditionalen cross-lagged Effekten (d.h. ohne Autonomie als Moderator) zeigte sich ein positiver Zusammenhang von Job Crafting mit späterem Person-Job Fit, aber kein umgekehrter Effekt. Dieser Zusammenhang war nach circa zwei Wochen am stärksten und nahm dann über die Zeit ab. Darüber hinaus war der Effekt stärker (innerhalb von Personen und über die Zeit), wenn die Autonomie hoch war.

Unsere Ergebnisse zeigen, dass durch die Einbeziehung von intraindividuellen Dynamiken und zeitkontinuierlichen Ansätzen ein besseres Verständnis der Beziehung zwischen Job Crafting und Person-Job Fit gewonnen werden kann.

## **Latente Profile proaktiver Motivation als Antezedenz von Job Crafting**

*Bolschakow, Xenia (Johannes Gutenberg-Universität Mainz); Rigotti, Thomas (Johannes Gutenberg-Universität Mainz; Leibniz-Institut für Resilienzforschung Mainz);*

Fragestellung: Die proaktive Anpassung des Jobs durch Arbeitnehmende in Form von Job Crafting hängt positiv mit Arbeitszufriedenheit, Wohlbefinden und Arbeitsleistung zusammen. Das Model of proactive motivation postuliert drei motivationale Zustände, die solches Crafting-Verhalten begünstigen: Can-do, reason-to und energized-to. Über das Zusammenspiel dieser drei Zustände als Antezedenz für Job Crafting ist jedoch wenig bekannt. In Anlehnung an das Integrative Needs Model of Crafting sowie die Basic Psychological Needs Theory integrieren wir die Erfüllung sowie Frustration von Bedürfnissen am Arbeitsplatz als reason-to Motivation und beleuchten das Zusammenspiel aller drei motivationalen Zustände mithilfe von latenten Profilanalysen. In einer Tagebuch-Studie über zwei Arbeitswochen konnten wir bereits fünf Profile identifizieren. In der vorliegenden Studie wird beleuchtet, welche Profile sich im Zeitraum von sechs Wochen in einer heterogenen Stichprobe von Arbeitnehmenden zeigen und inwiefern diese motivationalen Profile Job Crafting bezogen auf Anforderungen und Ressourcen sowie

kognitives Crafting vorhersagen können.

Studie: Insgesamt 349 Arbeitnehmende verschiedener Branchen wurden sechs Wochen lang wöchentlich befragt. Die Datenerhebung wurde Anfang Januar 2024 abgeschlossen. Ergebnisse werden auf der Konferenz präsentiert. Zur Analyse der Daten wird eine multi-level latente Profilanalyse zur Berücksichtigung der genesteten Datenstruktur durchgeführt.

Limitationen: Profilanalysen können nicht ohne weiteres auf andere Stichproben verallgemeinert werden.

Relevanz: Die vorliegende Arbeit erweitert bisherige empirische Befunde zum Zusammenwirken der drei motivationalen Zustände in der Vorhersage von Job Crafting. Dadurch trägt diese Studie zu einem genaueren Verständnis motivationaler Antezedenzen diverser Job Crafting Verhaltensweisen bei. Ein solches Verständnis liefert wichtige Einblicke in den Prozess des Craftings, welches in unserer flexiblen und digitalen Arbeitswelt zunehmend wichtiger wird.

### **Promotion- and Prevention-Fokussiertes Job Crafting: Eine Tagebuchstudie zu energetischen und motivationalen Outcomes**

*Berkemeyer, Laura (Universität Münster); Binnewies, Carmen (Universität Münster); Hilbert, Micha (Universität Münster); Xanthopoulou, Despoina (Aristotle University of Thessaloniki);*

Diese Tagebuchstudie hat sich auf tägliches promotion- (Ressourcensuche, Herausforderungssuche, Anforderungsoptimierung) und prevention-fokussiertes Job Crafting (Anforderungsreduzierung) konzentriert. Der Fokus lag auf dem tägliche Arbeitsengagement, der Energieerschöpfung am Mittag und am Ende des Arbeitstages als Outcomes, sowie die Bedürfnisbefriedigung (Autonomie, Kompetenz, Zugehörigkeit) als Mediatoren. Wir haben 95 Mitarbeitenden (N = 327 Tage) aus verschiedenen Organisationen dreimal täglich über eine Arbeitswoche hinweg befragt. Die Daten wurden mit einem mehrstufigen Modellierungsansatz analysiert. Wie angenommen, ergab sich ein positiver Zusammenhang zwischen der täglichen Anforderungsoptimierung (nicht Ressourcensuche und Herausforderungssuche) und dem Arbeitsengagement. Die Befriedigung der täglichen Autonomie- und Kompetenzbedürfnisse erwies sich als Mediator in dieser Beziehung. Entgegen den Erwartungen standen tägliche Anforderungsoptimierung und Ressourcensuche in einem negativen Zusammenhang mit der täglichen Energieerschöpfung am Mittag und standen in keinem Zusammenhang mit der Energieerschöpfung am Ende des Arbeitstages. Die tägliche Ressourcensuche hängt positiv mit der Bedürfnisbefriedigung von Zugehörigkeit zusammen. Die tägliche Anforderungsreduzierung stand in einem negativen Zusammenhang mit dem täglichen Arbeitsengagement und der Kompetenz, während Kompetenz und Autonomie diesen Zusammenhang medieren. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass tägliches promotion- und prevention-fokussiertes Job Crafting in unterschiedlichem Maße mit der täglichen Energie und Motivation zusammenhängt, was Auswirkungen auf die Praxis hat.

### **Wann und für wen ist Proaktivität mental erschöpfend? Die Rollen kontrollierter Motivation und der individuellen Disposition, externe Einflüsse zu akzeptieren**

*Pingel, Ruta (Universität Potsdam); Fay, Doris (Universität Potsdam);*

Mentale Energie des Menschen ist eine begrenzte, aber entscheidende Ressource am Arbeitsplatz. Obwohl sich Organisationen zunehmend auf die Proaktivität ihrer Beschäftigten verlassen, sind die Erkenntnisse über die Auswirkungen von Proaktivität auf den Energiehaushalt

der Beschäftigten widersprüchlich. Basierend auf der Selbstbestimmungstheorie nehmen wir an, dass Proaktivität die mentale Energie von Beschäftigten nur dann belastet, wenn sie auf kontrollierter Motivation (d.h. Druck, Verpflichtung) beruht. Zusätzlich untersuchen wir individuelle Disposition, externe Einflüsse zu akzeptieren, als Moderator der Beziehung zwischen kontrolliert motivierter Proaktivität und Energie. Eine Längsschnittstudie mit drei Messzeitpunkten (N = 196) zeigte, dass bei hoch kontrollierter Motivation, Proaktivität positiv mit mentaler Erschöpfung assoziiert war, während unter niedrig kontrollierter Motivation, Proaktivität negativ mit mentaler Erschöpfung zusammenhing. Ein Laborexperiment (N = 80) zeigte außerdem, dass der ermüdende Effekt von Proaktivität bei hoher (relativ zu niedriger) kontrollierter Motivation bei Personen mit geringer Akzeptanz externer Einflüsse stärker ausfiel.

# **Fachgruppen- (FG-) Symposia**

## Attention and distraction in the real world

*Röer, Jan Philipp (Witten/Herdecke University); Boettcher, Sage E. P. (Department of Experimental Psychology, University of Oxford, Oxford); Draschkow, Dejan (University of Oxford); Liesefeld, Heinrich (University of Bremen, Bremen, Germany), Schneider, Daniel (Leibniz Research Centre for Working Environment and Human Factors (IfADo), Dortmund, Germany), Wöstmann, Malte (Department of Psychology, University of Lübeck, Lübeck, Germany and Center of Brain, Behavior and Metabolism, University of Lübeck, Lübeck, Germany)*

Technological progress makes it possible for the psychological experiment in the lab to move ever closer to the real world. In classic auditory distraction experiments, for example, participants maintain a list of verbal items while ignoring task-irrelevant speech played over headphones. In classic visual distraction experiments, participants search static stimuli on a computer screen for a specific target stimulus. This widely used approach of focusing on simple stimuli presented in isolation clearly has many advantages (i.e., standardization, control of potential confounds, reproducibility). However, it comes at the cost of limited ecological validity, because it stands in stark contrast to the real world which is usually full of beeping and flashing stimuli, only a tiny fraction of which is relevant to our current goals. Modern technologies such as virtual reality and artificial intelligence allow attention and distraction to be studied in dynamic, immersive, and multimodal environments without compromising on the above mentioned advantages. Now that these technologies are becoming more and more popular in psychological research, new fundamental research questions emerge. In this symposium, we want to highlight opportunities and challenges in studying attention and distraction in more complex and natural contexts.

### Auditory attention: From the lab to the real world (and back)

*Röer, Jan Philipp (Department of Psychology and Psychotherapy, Witten/Herdecke University, Witten, Germany);*

In recent years, modern technologies paved the way to study attention and distraction in more complex and natural contexts. However, not everything that more closely resembles the real world necessarily increases ecological validity. Auditory attention, for example, is typically studied in quiet environments. Most experiments take place in a soundproof room or anechoic chamber, and stimuli are presented through headphones or speakers with a consistently high signal-to-noise ratio. The real world, in contrast, is rarely as quiet as the lab. We are more or less constantly exposed to some type of auditory background information. This represents a desirable difference though, because the highly controlled environment allows us to learn a great deal about the basic principles of auditory processing that can be directly applied to the real world outside the lab. However, there are also undesirable differences that limit the generalizability of the results. In auditory distraction experiments, for example, participants are often instructed that any sound is completely irrelevant and should be ignored, while in the real world all incoming auditory information has to be processed to some extent first, before its relevance can be determined. Another example is the predictability of the sound. In the lab, the auditory signal is usually highly predictable, whereas outside the lab we have to react and adapt to unexpected changes in the acoustic environment all the time. We need to take these desirable and undesirable differences into account when translating basic findings from auditory attention and distraction experiments to the real world.



### Recovering from distracting events during extended behaviour

*Boettcher, Sage E. P. (Department of Experimental Psychology, University of Oxford, Oxford, UK); Behnke, Larissa (Universität Zürich, Zürich, Switzerland); van Ede, Freek (Institute for Brain and Behavior Amsterdam, Department of Experimental and Applied Psychology, Vrije Universiteit Amsterdam, Amsterdam, The Netherlands); Nobre, Anna C. (Wu Tsai Institute, Yale University, New Haven, USA); Gresch, Daniela (Department of Experimental Psychology, University of Oxford, Oxford, UK);*

Working memory is an important cognitive function that allows us to maintain information while completing temporally-extended tasks. During natural behavior, information maintenance is often challenged by secondary task demands. That is, we often have to maintain information while engaging with a secondary task which does not require stored information in memory. These distracting events can interfere with the memorized content and it is currently not understood how we recover from this interference. To address this question, we asked participants to maintain information in mind while subsequently completing a secondary task. Within the task, an interfering item – requiring a response secondary to the content held in mind – could occur at one out of three possible time points. We employed electroencephalography (EEG) time-frequency analyses to track the selection of visual information (i.e., item location) and action planning (i.e., prospective response hand) throughout the retention interval. We find that both visual and motor information is initially encoded into memory. Importantly, both the visual and motor codes are reinstated following a distracting event. Our results suggest that this reinstatement may occur before the completion of the distracting task. Together with complementary eye-tracking analysis we show how both visual and motor codes are recovered after distracting events, furthering our understanding of how robust memory usage is achieved during extended behaviour.

### When distraction interferes with natural behaviour

*Draschkow, Dejan (Department of Experimental Psychology, University of Oxford, Oxford, UK and Oxford Centre for Human Brain Activity, Wellcome Centre for Integrative Neuroimaging, Department of Psychiatry, University of Oxford, Oxford, UK); Kumle, Levi (Department of Experimental Psychology, University of Oxford, Oxford, UK and Oxford Centre for Human Brain Activity, Wellcome Centre for Integrative Neuroimaging, Department of Psychiatry, University of Oxford, Oxford, UK); Võ, Melissa L.-H. (Department of Psychology, Goethe University Frankfurt, Frankfurt, Germany); Nobre, Anna C. (Wu Tsai Institute, Yale University, New Haven, USA);*

Visual distraction is a ubiquitous aspect of everyday life. Consider following a recipe when baking. We have no trouble finding the necessary utensils and ingredients in the kitchen and combining them into a comforting product. During such natural behaviours, we often encounter many competing visual objects (distractors) while we hold relevant objects in mind (e.g., seeing the flour as we search for the sugar). Despite the distractions, we usually succeed in completing our behavioural goals. Studying the consequences of distraction during such temporally extended tasks, however, is not tractable with traditional methods. To solve this, we developed a virtual reality approach that segments complex behaviour into cognitive subcomponents, including encoding, visual search, working memory usage, and decision-making. Participants copied a model display by selecting objects from a resource pool and placing them into a workspace. By manipulating the distractibility of objects in the resource pool, we discovered dissociable but interacting effects of distraction across the different cognitive subcomponents. Distraction slowed down behaviour and increased costly body movements. Critically, distraction increased

encoding demands, interfered with visual search, and decreased reliance on working memory. We could successfully trace the consequences of distraction all the way to the decision-making processes that gate memory usage. Our findings reveal that distraction has focal instead of widespread effects on behaviour but has cascading consequences on core cognitive processes.

### **Overly simplistic displays conceal the importance of salience for human cognition**

*Liesefeld, Heinrich (University of Bremen, Bremen, Germany); Constant, Martin (University of Geneva, Geneva, Switzerland);*

The cognitive system can only process a tiny fraction of the massive amount of information contained even in the most mundane daily scenes. Relevant stimuli are typically embedded into a complex mix of irrelevant stimuli and variable background features. Stimuli stand out from this clutter, when they have strong local feature contrast, that is, when they are salient (e.g., a red bird in a green treetop). As the world is constantly changing (e.g., the red bird flies to the next tree), selection mechanisms must operate fast in order to produce results that are not already outdated before they can be used to guide further cognitive processing. While efficient selection of relevant information from cluttered scenes is a core topic in visual-search research, it is typically ignored in most other areas of cognitive science. Rather, most laboratory studies purposefully employ maximally simple scenes, featuring the relevant stimuli in isolation or together with only a hand-full of distractors. On the example of visual working memory, I will demonstrate that it is possible to move towards more complex (and thereby more naturalistic) displays and gain experimental control over salience, without renouncing the opportunity to apply state-of-the-art mathematical cognitive models and neuroscientific techniques. It turns out that even slight increases in display complexity make salience the dominating influence on stimulus processing, overruling goals and learning mechanisms. I will argue that increasing display complexity and systematically manipulating salience is an important next step towards more ecologically valid, naturalistic experiments for cognitive science at large.

### **Distracting working memory: An EEG-based investigation on factors facilitating the handling of task interruptions**

*Schneider, Daniel (Leibniz Research Centre for Working Environment and Human Factors (IfADo), Dortmund, Germany); Ülkü, Soner (Leibniz Research Centre for Working Environment and Human Factors (IfADo), Dortmund, Germany); Wascher, Edmund (Leibniz Research Centre for Working Environment and Human Factors (IfADo), Dortmund, Germany); Getzmann, Stephan (Leibniz Research Centre for Working Environment and Human Factors (IfADo), Dortmund, Germany);*

Distraction from task interruptions is one of the major stressors in the modern work environment. Application-oriented research in the field of ergonomics thus focuses on the investigation of factors that influence an individual's ability to cope with interruptions, such as the ability to predict an interruption, the overlap of cognitive demands between a primary and an interrupting task, and the time available to switch between the two tasks. However, well-controlled basic experiments can provide more detailed knowledge about the (neuro)cognitive mechanisms that are engaged when dealing with task interruptions. In this talk, I will present recent results from a project that aims to bridge the gap between basic research and more application-oriented approaches to investigating the distracting effects of task interruptions on cognitive performance. In three studies, I will first show how topographic changes in the power of alpha

oscillations (~10 Hz) measured with EEG can reveal the temporal course of the refocusing of attention on a primary working memory task after an interruption. Building on this, I will present EEG results from an interrupted working memory task to show how facilitating factors in dealing with interruptions, such as the predictability of an interruption and the time available to resume the primary task, influence the ability to exert attentional control. In addition to highlighting important factors for the efficient coping with task interruptions, these findings provide a good basis for developing experimental scenarios that more closely resemble the conditions under which we deal with distraction in our everyday life.

### **Noise suppression through attention and action**

*Wöstmann, Malte (Department of Psychology, University of Lübeck, Lübeck, Germany and Center of Brain, Behavior and Metabolism, University of Lübeck, Lübeck, Germany); Alavash, Mohsen (Department of Psychology, University of Lübeck, Lübeck, Germany and Center of Brain, Behavior and Metabolism, University of Lübeck, Lübeck, Germany); Obleser, Jonas (Department of Psychology, University of Lübeck, Lübeck, Germany and Center of Brain, Behavior and Metabolism, University of Lübeck, Lübeck, Germany);*

Goal-oriented behaviour requires selective attention. Models of attention rest on the assumption that irrelevant inputs are filtered out, but the dynamics of attentional filtering are not entirely clear. First, I will present evidence from a classical auditory spatial attention task in the laboratory. Electroencephalography (EEG) responses demonstrate that the human neural system induces suppression largely independent of attentional selection. Two lateralized alpha (~10 Hz) oscillatory responses can be observed, one associated with the selection of lateral targets and one with the suppression of lateral distraction. Next, I will argue that in order to understand distractor suppression in the real world, it is necessary to consider listeners as active agents, who are not passively at the mercy of a sound scenery but can act according to their listening goals to actively shape their sensory environment. I will spell out the functional relevance of head rotations towards target sounds and away from noise, and their interlocking with brain dynamics of attention. Using a similar experimental paradigm but allowing and tracking listeners' head rotations, I will present initial results to demonstrate how listeners employ head rotations to solve spatial listening challenges. Understanding the potential and limits of neural and behavioural mechanisms for noise suppression will extend attention models to account for distraction in the real world and enable interventions to support humans to cope with distraction.

### **Diversity in Psychological Research and Teaching**

*Ullrich, Johannes (University of Zurich); Mischkowski, Dorothee (Max Planck Institute for Research on Collective Goods); Häusser, Jan A. (Justus-Liebig-University Giessen); Friehs, Maria-Therese (FernUniversität Hagen); Christ, Oliver (FernUniversität Hagen)*

The goal of this symposium is to highlight some challenges that arise in representing diverse social groups in psychological research and teaching and to discuss some solutions. The first contribution provides recommendations for improving how we measure sociodemographic characteristics, including gender, sexual orientation and ethnic group memberships. The second contribution explores and demonstrates how to develop a culturally de-centered model and inventory for cross-cultural research, specifically with regard to personality traits. The third contribution will report the results of a survey among German psychology students

and academic staff which reveals the extent of diversity across several attributes in academic psychology. The fourth contribution will further elaborate on the representation and experiences of minority scholars and also take an international perspective on diversity in psychology. The fifth contribution presents an evidence-based perspective on how to monitor and manage student diversity in online / distance learning. In the final slot, we will engage in an integrative discussion of all contributions.

### **Assessing Diversity Dimensions: Challenges and Recommendations**

*Landmann, Helen (Alpen-Adria Universität Klagenfurt / FernUniversität in Hagen); Kachel, Sven (University of Kaiserslautern-Landau); Kommerscheidt, Laura (University of Kaiserslautern-Landau); Lange, Florian (KU Leuven); Richter, Isabel (Norwegian University of Science and Technology);*

Representing diversity is a ubiquitous challenge for psychological research: Many researchers aim to describe the diversity of their samples by collecting characteristics such as gender, age, and socioeconomic status, and the (lack of) diversity of participants is often discussed when dealing with the generalizability of environmental psychology findings (e.g., for different ethnic groups). Some standard instruments for measuring sociodemographic characteristics can be problematic because they are based on outdated concepts (e.g., a two-gender system) and are inappropriate for accurately capturing participant heterogeneity. To address this issue, we compare and extend existing approaches for the operationalization of sociodemographic characteristics and provide recommendations for capturing and documenting diversity psychological studies. In addition, we discuss measures of specific diversity dimensions (migration/ethnicity, socioeconomic status, gender and sexual orientation) and provide recommendations for assessing them in general. Thereby, we aim to promote the use of more inclusive measures to assess sociodemographic characteristics and to stimulate an enriching discussion about representing diversity dimensions in psychological research.

### **Developing a Culturally De-Centered Personality Model and Inventory**

*Thalmayer, Amber Gayle (University of Zurich); Condon, David M. (University of Oregon); Witzlack-Makarevich, Alena (Hebrew University of Jerusalem);*

A challenge in decolonizing psychology is how to create culture-fair psychometric instruments. Emic, bottom-up studies, can identify local constructs of interest, but it can be hard to compare them across contexts. Etic studies use imported constructs to facilitate comparison. But typically, etic models and inventories are developed in the West, then translated and (minimally) adapted to other contexts. This is problematic for many reasons, for example, reliability and validity are lower outside the West, and constructs of interest outside the West are ignored. Here we took up the challenge to create an empirically-informed, culturally-decentered personality inventory. The 'Cross-Cultural Big Two' model and its initial item pool were based on commonalities among 11 emic lexical studies from around the globe. Data used to refine the items also came from around the globe: Items were reduced based on frequency of use in 11 corpora of 'World-Englishes', evidence from the Africa Long Life Study (N = 2,958 18-year-olds from Namibia, Kenya, and South Africa), and from SAPA online data from 13 English-speaking countries (N = 63,720). Finally, psychometric exploration and comparison to external criteria in the ALLS and SAPA online samples are used to validate the Cross Cultural Big Two Inventory. Comparison to the Big Five and several other Western Big Two frameworks are provided. This effort has

provided a culturally-decentered personality inventory, optimized for comparison around the world. It is also presented as a creative attempt to develop culture-fair instruments for use in psychological research, to spark ideas and discussion.

### **Diversity in academic psychology in German-speaking countries**

*Gaschler, Robert (FernUniversität Hagen); Bauer, Jana (Universität zu Köln); Niehaus, Mathilde (Universität zu Köln); Wegge, Jürgen (Technische Universität Dresden);*

According to data from the Federal Statistical Office of Germany, psychology students in German state universities are less diverse than students of, for instance, medicine, law, or economics. In addition, research on academic careers discloses a high selectivity of the German academic system, resulting in even less diversity in higher career stages. Thus, relevant perspectives are missing in research and teaching, leading to reduced innovative potential and the risk of neglecting underrepresented groups. Yet, psychology is to serve an increasingly diverse society. Gathering information to address related challenges involves assessing the status quo of (experienced) diversity, equity inclusion, and discrimination. We report on a survey that has been developed for this purpose by the diversity board of the German Psychological Association (DGPs). Data will be collected online from academic staff and students in the first months of 2024 in all psychological institutes involved in the DGPs and we expect broad participation. The survey will provide insights into the (perceived) representation of several diversity attributes in academic psychology. Participants will provide reflections on the degree of inclusion and diversity they experience in their respective working groups, student cohorts, or the professional associations of academic psychology. Furthermore, the perception of faultlines and the frequency of different forms of discrimination in research and teaching contexts is reported and related to relevant outcome variables (e.g., well-being and job satisfaction). Further input for policy recommendations will come from items concerning the awareness and availability of related support structures.

### **Breaking Barriers, Fostering Equity in Academia: Challenges and Recommendations**

*Hässler, Tabea (University of Zurich);*

The objective of this talk is to discuss the challenges faced by minoritized scholars in academia and provide recommendations for fostering diversity and equity. The insights and recommendations presented are based on discussions held during several round table discussions (e.g., EASP, SPSP) and meetings involving scholars from across the globe. To begin, I will shed light on the barriers and challenges that minority scholars encounter due to their various group memberships. Additionally, I will address the inequalities perpetuated by the global academic system, such as restricted funding opportunities, mobility limitations, and language barriers. In conclusion, I will put forth actionable recommendations. Firstly, I will suggest best practices for working with minority scholars and promoting diversity across career stages. Secondly, I will propose measures to enhance global representation. This includes increasing funding options for scholars who have been systematically excluded from attending in-person events, fostering mutually beneficial collaborations among scholars from different countries (e.g., ensuring that partnerships are generative and communal rather than unbalanced and exploitative), and the implementation of inclusive citation practices.

## **Teaching Psychology: Student Diversity in Online-Learning**

*Stürmer, Stefan (FernUniversität in Hagen);*

Current higher education is characterized by a proliferation of distance education programs and by an increasing inclusion of nontraditional students. The temporal and spatial flexibility in many online and distance learning courses and programs attracts a higher proportion of non-traditional students than face-to-face educational programs (i.e., students from underrepresented demographic groups). Higher student diversity is often associated with risks of underperformance and dropout, which can pose a severe challenge for educational justice. In my presentation, I will report the main results of empirical studies focusing on the impact of student diversity on three different aspects of online learning: a) collaboration in groups featuring high levels of multi-attributational diversity, b) differences in student dropout for different socio-demographic student groups, and c) effects of student diversity on e-exam acceptance and obtained gradings. Building on this research, I will draw some general conclusions as to how to monitor and manage diversity effects in online learning using assessment and learning analytics.

## **General Discussion With All Presenters**

*Ullrich, Johannes (University of Zurich);*

In this final slot, we will engage in an integrative discussion of all contributions involving the presenters and the audience.

## **Eine unerwünschte Erbschaft: Zur Geschichte und Gegenwart des Rassismus in der Psychologie**

*Wieser, Martin (Sigmund Freud University Berlin); Malich, Lisa (Universität zu Lübeck)*

Die Psychologie blickt auf eine lange und komplexe Geschichte der Auseinandersetzung mit Fragen von Rasse und des Rassismus zurück. Bis zu den Anfängen der Disziplin lässt sich ein enger historischer Zusammenhang zwischen dem gesellschaftlich vorherrschenden Verständnis von rassistischen Unterschieden und der Aufrechterhaltung rassistischer Ideologien und Praktiken innerhalb der Psychologie nachweisen. Im Rahmen des Symposiums soll untersucht werden, wie rassistisches Gedankengut innerhalb des Fachgebiets rezipiert, konstruiert und aufrechterhalten, aber auch immer wieder in Frage gestellt wurde.

Die Beiträge geben einen breiten historischen Überblick über das Themenfeld im 19. und 20. Jahrhundert - von der Geschichte rassistischer Pseudowissenschaft zur Rechtfertigung diskriminierender Politiken und Praktiken, über den Ausschluss von People of Color aus der psychologischen Forschung und Theorie bis hin zu den Beiträgen von kritischen Wissenschaftler\*innen, die sich teils aus eigener Betroffenheit, teils aufgrund ihrer wissenschaftlichen Überzeugungen für eine Veränderung des Fachs eingesetzt haben.

Das Symposium soll einen (selbst-)kritischen Diskurs innerhalb der Fachgemeinschaft mit Bezug auf die Interaktion zwischen Wissenschaft und rassistischer Diskriminierung anstoßen. Auf diesem Weg sollen neue Ansätze erarbeitet werden, wie diese ungewollten Hinterlassenschaften innerhalb der gegenwärtigen Psychologie reflektiert, kritisiert und abgebaut werden könnten.

## **Verantwortliche Psychologinnen bei der Germanisierungsaktion polnischer Kinder während der Zeit des Zweiten Weltkriegs**

*Stock, Armin (Zentrum für Geschichte der Psychologie, Universität Würzburg);*

Gemäß der Anordnung 67/1 von Heinrich Himmler vom 19.02.1942 sollten polnische Kinder, die aufgrund ihres „rassischen Erscheinungsbildes“ als Kinder „nordischer Eltern“ angesehen werden konnten, dem „Deutschtum“ zurückgeführt werden. Nach der Begutachtung durch Rasseprüfer in Litzmannstadt wurden die so selektierten Kinder in spezielle Kinderheime in Brockau und nachfolgend Kalisz gebracht, wo sie sich einer psychologischen Eignungsprüfung im Umfang von mindestens 6 Wochen unterziehen mussten. Als dafür zuständig wurde in der Anordnung 67/1 explizit die Psychologieprofessorin Hildegard Hetzer als Mitarbeiterin der Nationalsozialistischen Volkswohlfahrt (NSV) benannt. Dies führte dazu, dass ihr zeitlebens nach dem Krieg und bis über ihren Tod hinaus eine umfangreiche Beteiligung an der Germanisierungsaktion unterstellt wurde, obwohl sie stets aussagte, nur in der Anfangsphase und auch nur für wenige Wochen daran beteiligt gewesen zu sein. Intensive neue Recherchen in polnischen und deutschen Archiven stützen die Aussagen von Frau Hetzer und führten zur Identifikation zweier bislang weitgehend unbekannter Psychologinnen, die nach dem Ausscheiden von Frau Hetzer die psychologische Prüfung der zu germanisierenden polnischen Kinder bis Januar 1943 übernommen haben. Der Fall Hildegard Hetzer konnte damit ein Stück weiter aufgeklärt werden.

## **Psychologie des Konzentrationslagers: Perspektiven und Kontroversen**

*Wieser, Martin (Sigmund Freud PrivatUniversität Berlin);*

Wer über die Folgen des Rassismus und Antisemitismus in der Psychologie sprechen möchte, sollte auch die Opfer dieser menschenfeindlichen Ideologien innerhalb des Faches nicht aus den Augen verlieren. Im Zentrum dieses Vortrags steht daher eine Gruppe von Psycholog\*innen und Psychoanalytiker\*innen, die während der NS-Zeit aus rassistischen und/oder politischen Gründen verfolgt und inhaftiert wurden. Trotz der hochgradig widrigen Umstände, denen sie ausgesetzt waren, versuchten sie, das ihnen und ihren Mitmenschen widerfahrene Leid aus einer psychologischen Perspektive zu analysieren. Neben den bekannten Arbeiten von Bruno Bettelheim, Victor Frankl und Ernst Federn finden im Rahmen des Vortrags auch weniger breit rezipierte Texte von Curt Bondy, Edith Jacobson und Emil Utitz Erwähnung, um die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der psychologischen Blickwinkel und den sich daraus ergebenden Einsichten auf die Inhaftierung durch die Gestapo und das Leben und Sterben im Konzentrationslager zu diskutieren. Daran anschließend erfolgt eine Skizze der Rezeptionsgeschichte der Psychologie des Konzentrationslagers nach dem Zweiten Weltkrieg, die sich zum einen um die Begriffe der „Regression“ und der „Identifikation mit dem Aggressor“, zum anderen um die Frage der psychischen Langzeitfolgen der Traumatisierung durch die Lagerhaft drehte.

## **Mit dem Feuer spielen – Hans Jürgen Eysencks rassistische Beiträge zur Intelligenzforschung und sein Einfluss auf die bundesdeutsche Psychologie**

*Orth, Rebekka (Universität zu Lübeck); Malich, Lisa (Universität zu Lübeck)*

Hans Eysenck galt lange Zeit als einer der wichtigsten Psychologen der Welt. Im Jahr seines Todes 1997 war er der meist zitierte Forscher innerhalb des Faches. Heute zählt er dagegen sicherlich zu einem der kontroversesten und am meisten problematisierten Psychologen.

Schon zu seinen Lebzeiten standen Eysencks Thesen zur Erbllichkeit von Intelligenz und damit verbundene rassistische Aussagen immer wieder in der Kritik, die im Fach allerdings zunächst relativ geringe Aufmerksamkeit erfuhr. Schließlich führten vor allem einige in den 2010er Jahren nachgewiesene Datenmanipulationen in verschiedenen Forschungsprojekten Eysencks zu einem massiven wissenschaftlichen Reputationsverlust.

Der geplante Vortrag beschäftigt sich aus psychologiehistorischer Perspektive mit Hans Eysenck als wissenschaftlichem Akteur, mit seiner Forschung zu Intelligenz und seinem wissenspolitischen Wirken. Grundlage bildet eine Analyse von Archivmaterial sowie publizierter Quellen, wobei besonders der Zeitraum von den 1960er Jahren bis 1990 in den Blick genommen wird. Der Vortrag besteht aus drei Teilen: Erstens werden zentrale rassistische Vorstellungen in Eysencks Beiträgen zur Intelligenzforschung nachgezeichnet. Zweitens steht die Zirkulation von Eysencks Thesen in der bundesdeutschen Psychologie und in populären Diskursen, etwa zu Bildungspolitik der BRD, im Vordergrund. Drittens werden institutionelle und personelle Verflechtungen zwischen Eysencks Institut am Maudsley Hospital/Institute of Psychiatry in Groß Britannien und wichtigen Instituten der bundesdeutschen Psychologie rekonstruiert. Auf diese Weise soll der über drei Jahrzehnte währende Einfluss von Eysenck herausgearbeitet und kontextualisiert werden. Trotz des massiven Verlusts an wissenschaftlicher Reputation, den Eysencks Forschung in der jüngsten Zeit erfahren hat, gibt es – so die These – bis heute diskursive und strukturelle Nachwirkungen seiner wissenschaftlichen Aktivitäten.

### **Revisiting the emergence of strategies to address racism in Cognitive and Behavioral Therapy**

*Moya Diez, Iván (Universität zu Lübeck);*

Psychotherapy and counseling have grappled with racism since the latter half of the last century. In the 1960s and 1970s, scholars highlighted the inadequacy and oppressiveness of treatments due to a lack of understanding and the pathologization of culturally different minorities. Simultaneously, genetic and cultural deficit model in psychological research attributed difficulties faced by these groups in accessing mental health services to racial inferiority, cultural incompatibility, or inherent pathology. Since the 1980s, the focus on addressing racism has been centered on ‚cross-cultural competences,‘ emphasizing providers‘ cultural skills of self-awareness and knowledge of other cultures to overcome ‚cultural barriers‘. However, by the turn of the millennium, empirical research focused on minority populations was almost non-existent. In the last two decades, several studies in Cognitive Behavioral Therapy (CBT) have integrated ‚cultural competencies‘ and ‚culturally sensitive‘ approaches to support evidence-based treatments. Proponents of CBT have emphasized its cultural neutrality as a guarantee to ensure its applicability across diverse cultural backgrounds. Only a few voices have raised concerns about CBT being value-laden and not culturally neutral. Recent research indicates CBT therapists use more ‚acceptance strategies‘ and fewer ‚cognitive strategies‘ for ethnic minorities, but this bias is interpreted as a positive adjustment to overcome ‚culture-related barriers.‘ Revisiting the history of strategies used to address racism allows us to understand how current discussions center on the therapists‘ individual skills to enhance the effectiveness of the therapy. We argue this strategy not only ignores institutional racism and the value-laden nature of psychotherapy but also constitutes a hegemonic cultural strategy aimed at facilitating the individual alignment of the patient’s values with those of CBT, thereby adjusting culturally different identities to Western societies.



## **Kulturelle Neurowissenschaften: Eine kritische Betrachtung eines Trend-Themas in der psychologischen Forschung**

*Krach, Sören (Universität zu Lübeck);*

Weltweit wird an immer mehr psychologischen Einrichtungen (u.a., in der Zusammenarbeit zwischen Biologischer Psychologie, Klinischer Psychologie, Allgemeiner Psychologie, Entwicklungspsychologie, Sozialpsychologie und/oder Differentieller Psychologie) dazu geforscht, wie sich kulturelle Phänomene und Erfahrungen, aber auch Mechanismen der Interaktion zwischen Menschen unterschiedlicher kultureller Hintergründe im menschlichen Gehirn mittels bildgebender Verfahren (fMRT, EEG, PET etc.) abbilden und interpretieren lassen. Auch in Deutschland kommt diese Forschung immer mehr in Mode (siehe u.a. International Cultural Neuroscience Symposium an der TU Dresden). In meinem Vortrag stelle ich die Disziplin der Kulturellen Neurowissenschaften vor und diskutiere, welche möglichen Implikationen sich aus dieser Forschung ergeben. Dabei werde ich zwei Forschungslinien innerhalb der „Kulturellen Neurowissenschaften“ unterscheiden: Während eine Linie das Ziel verfolgt, vermeintliche kulturelle Differenzen auf neuraler Ebene herauszuarbeiten, untersucht die andere Linie universelle biologische Mechanismen im Verhalten gegenüber fremden Kulturen oder Gruppen und kulturelles Abgrenzungsverhalten. Beide Forschungslinien operieren mit Kulturbegriffen, die weder definiert noch reflektiert werden. Stattdessen wird auf Biologie, Abstammung und Evolution als Bezugsgrößen für Kultur rekurriert. Eine genaue und kritische Reflexion dieses Forschungsbereichs ist von großer, auch aktueller, Relevanz, da die Befunde dieser Forschungsprojekte häufig direkt medial verarbeitet werden und damit direkte Konsequenzen für die Gesellschaft haben.

## **Emotion regulation in sport**

*Schüler, Julia (University of Konstanz); Loffing, Florian (German Sport University Cologne)*

Emotions and their regulation are essential for initiating and sustaining physical activity as well as for optimizing athletic performance at the individual and team level. This symposium unites five experts in these fields to outline current and future research endeavors. First, Englert explores the interplay between implicit (e.g. affects) and explicit processes (e.g. intentions) within the framework of the Physical Activity Adoption and Maintenance Model. This perspective provides new insights into theoretical assumptions and practical recommendations to bridge the intention-behavior gap. Second, Pfeffer et al. investigate affective responses to physical activity with emphasis on cognitive reappraisal (CR). Positive associations found between CR, affective responses, and physical activity behavior suggest that CR may be an efficient self-regulation strategy to facilitate adherence to physical activity. The third contribution shifts focus to competitive sports. O´Mara and Ehrlenspiel address self-presentation concerns (SPC) and the lack of its consistent definition and standardized assessment. Their newly developed comprehensive measure aims to quantify assumptions on the role of SPC in choking experiences in competitive sports. Fourth, Wolf et al. explore team norms as regulators of team emotions in sports competition. Group-level emotion norms predict both collective and individual emotions within integrated sport teams, emphasizing the significance of conceptualizing emotions and norms at the group level. Tamminen and Kim conclude this symposium with a presentation on interpersonal emotion regulation (IER) between teammates in sports, thereby revealing associations with perceived motivational climate, satisfaction, and cohesion. Potential consequences for team success and implications for IER interventions will be discussed.

### **Implicit and explicit processes in physical activity behavior: The Physical Activity Adoption and Maintenance model (PAAM)**

*Englert, Chris (Goethe-University Frankfurt, Germany);*

The importance of regular physical activity (PA) and its positive effects on several psychological (e.g., mood) as well as physiological outcomes (e.g., cardiovascular system) have been empirically demonstrated in plenty of studies (e.g., Warburton & Bredin, 2017). However, especially in high-income countries a large and continuously growing number of people fails to meet the PA-recommendations of at least 150 minutes moderate-to-vigorous intensity PA per week given by the World Health Association (Guthold et al., 2018). According to a meta-analysis by Rhodes and de Bruijn (2013), close to 80% of the respondents intend to be physically active on a regular basis but fail to translate their intentions into actual PA behavior (i.e., intention-behavior-gap; Sheeran & Webb, 2016). Over the years, several theoretical frameworks have been developed to explain and potentially bridge the intention-behavior-gap (for an overview, see Rhodes et al., 2018). The aim of the current talk is to present and discuss the theoretical assumptions of the Physical Activity Adoption and Maintenance model (PAAM; Strobach et al., 2020). The PAAM model assumes that prior PA affects explicit (intentions) and implicit (habits, affects) processes and that the interplay between these and other explicit constructs (e.g., self-control) can predict future PA. Based on the PAAM-model, potential practical recommendations will be discussed to reduce the intention-behavior-gap.

### **Affective responses to physical activity: The role of cognitive reappraisal**

*Pfeffer, Ines (Medical School Hamburg, Germany); Gürdere, Ceren (Bilkent University, Ankara, Turkey); Sorgenfrei, Julina (Medical School Hamburg, Germany);*

Individuals differ in their affective responses (ARs) to physical activity (PA) and different PA intensities lead to different affective changes, which vary across individuals. Previous studies have demonstrated that judging PA as pleasant or unpleasant influences future PA. Thus, there is a need to understand why some individuals engage in moderate-to-vigorous PA despite the negative affective changes that might arise during PA. One factor explaining variation in ARs could be emotion regulation processes. Cognitive reappraisal (CR) refers to being able to change one's cognitions about a situation to reduce the emotional impact of that situation. The present study aimed to test the associations among the use of CR, PA and ARs to PA, and to examine the mediating role of ARs for the association between CR on PA behavior. One-hundred-and-five adults participated in the present cross-sectional study. Self-report measures of moderate-to-vigorous PA, CR, and AR to moderate-to-vigorous PA were employed via standardized online questionnaires. The use of CR was positively associated with AR ( $r = .34$ ) and PA ( $r = .22$ ), and AR with PA behavior ( $r = .31$ ). Mediation analysis revealed that AR mediated the relationship between CR and PA ( $b = 27.39$ ,  $SE = 11.76$ , 95% CI: 10.00, 55.65). Results were in the expected direction demonstrating the mediating role of AR between CR and PA which implies that PA adherence might be facilitated by CR engagement. PA intervention programs should foster the use of CR in the context of PA.

### **Development and field test of a survey to measure self-presentation concerns in sport**

*O'Mara, Patrick (Technical University of Munich, Germany); Ehrlenspiel, Felix (Technical University of Munich, Germany);*

How we present ourselves to others can have significant implications for our outcomes

in life (Goffman, 1959). By conveying a particular impression to an individual or group, we hope to reach our desired objectives (Leary, 1992). Self-presentation concerns (SPC) relate to individuals' fears of being negatively evaluated by their relevant peers or a target audience. SPC are particularly relevant in sports and might have the potential to explain underlying factors of performance anxiety and choking. However, SPC in sport appear to lack a consistent definition and, likely subsequently, lack a set standard for the assessment of SPC experiences. This study aims to develop and test a comprehensive measure for assessing (trait) SPC in competitive sports. We identified 13 different measures related to SPC from the literature and used their items to create an initial pool of 247 items. In two Delphi rounds, we presented these items to four experts to give ratings on the items' relevance to the notion of the experience of SPC. Agreement between experts was very high on 51 items we then selected for further evaluation. This item pool is currently presented to a target sample of N=500 athletes and the data will be subjected to exploratory factor analyses. For validation, we test how self-presentation concerns are connected to individual factors, such as traits and motives, and situational factors, like social stressors. With the new measure, we hope to quantitatively test previously qualitatively derived assumptions on the role of SPC in choking experiences in sport.

### **Teams norms as regulators of team emotions in sport competition**

*Wolf, Svenja A. (Florida State University, USA); Heerdink, Marc W. (University of Amsterdam, The Netherlands); van Kleef, Gerben A. (University of Amsterdam, The Netherlands);*

Effective group functioning requires the coordination of member behavior (Forsyth, 2010). Norms are helpful tools in this context because they explicate desired behaviors and generate pressures for member conformity (Cialdini & Goldstein, 2004). Emotions include behaviors that may be particularly relevant for group functioning (Keltner & Haidt, 1999) and, accordingly, groups possess emotion norms to which members conform (Wolf et al., 2023). Competitive sport is a context in which both groups and emotions are ubiquitous and hence, in which emotion norms may be especially relevant. In this study, we tested whether the group-level regulation of emotions works, that is, whether teams' emotion norms predicted their collective and member emotions. We sampled 305 members of 28 integrated sport teams (50% male), who reported perceived emotion norms at baseline and emotions before, in the middle of, and after a match. ICCs varied substantially but indicated that norms (.07 to .28) and emotions (.05 to .81) could be conceptualized on the team level. Subsequently, norms predicted emotions, with team averages being better predictors than member perceptions ( $\beta = .11$  to  $.77$  vs.  $.001$  to  $.02$ ) and stronger relations to collective instead of member emotions ( $R^2 = .04$  to  $.49$  vs.  $.02$  to  $.18$ ). We conclude that both emotion norms and emotions can and potentially should be conceptualized as group-level constructs, at least within integrated teams. On the group level, teams' emotion norms link with their emotional responses, supporting the notion that norms are tools that help regulate members' behavior and optimize group functioning.

### **Social network analysis of interpersonal emotion regulation in sport: Associations with cohesion, satisfaction, and motivational climate**

*Tamminen, Katherine A. (University of Toronto, Canada); Kim, Jeemin (Michigan State University, USA);*

Athletes' interpersonal emotion regulation (IER) involves efforts to improve or worsen the emotions of others. Typically, researchers have asked athletes about their general IER behaviours

with others; however, there has been limited examination of athletes' specific patterns of IER with all teammates, and there is a need to understand how patterns of IER between teammates are related to outcomes such as athlete satisfaction, team cohesion, and motivational climate. Athletes ( $n = 335$ , 35.8% women,  $M_{age} = 19.78$  years old) from 25 teams rated the extent to which they provided and received emotion-improving and -worsening IER with each teammate. Athletes also completed measures of athlete satisfaction, group cohesion, and motivational climate. Data were analyzed using Social Network Analysis. Athletes' perceptions of receiving emotion-improving IER from teammates were associated with positive perceptions of the motivational climate and satisfaction with team task contribution. Similarly, teammate reports of providing emotion-improving IER to an athlete were associated with the recipient's team satisfaction and team cohesion. Athletes who perceived teammates engaged in greater emotion-worsening IER towards them reported poorer perceptions of the motivational climate and poorer satisfaction with their team. Athletes who perceived more intra-team conflict were rated by teammates as engaging in more affect-worsening IER. Athletes who were rated by teammates as providing more emotion-improving IER toward others had lower satisfaction with team integration, suggesting they may perceive greater burden from engaging in these behaviours. The results demonstrate how patterns of IER between teammates are associated with team outcomes and provide suggestions for IER interventions.

## **Erwartungen und ihre Veränderung als transdiagnostische Prozesse bei psychischen Störungen**

*Pittig, Andre (Universität Göttingen)*

Erwartungen, die sich durch vergangene Erfahrungen gebildet haben, spielen eine zentrale Rolle bei der Entwicklung und Aufrechterhaltung psychischer Störungen. Gleichzeitig ist die Veränderung von dysfunktionalen Erwartungen durch neue, korrigierende Erfahrungen in der Therapie der Ansatz und vermeintliche Wirkmechanismus zur Behandlung verschiedener Störungsbilder. In diesem Symposium soll daher die Rolle von Erwartungen und ihrer Veränderung durch Erfahrungen über verschiedene Störungsbilder empirisch und theoretisch diskutiert werden. Zuerst wird die Rolle von Erwartungen bei persistierenden Körperbeschwerden und funktionellen somatischen Syndromen empirisch und theoretisch diskutiert (Michael Witthöft). Anschließend werden Defizite im erfahrungsbasierten Lernen bei Depression (Tobias Kube) sowie die Relevanz sozialer Erwartungen bei Depression (Lukas Kirchner) vorgestellt. In den letzten beiden Vorträgen werden die Rolle von Bedrohungserwartungen und Furchtlernen bei Psychosen (Metin Özyagcilar) sowie die Veränderung von Bedrohungserwartungen als Wirkmechanismus der Behandlung von Angststörungen vorgestellt (Andre Pittig).

## **Zur Rolle von Erwartungen bei persistierenden Körperbeschwerden und funktionellen somatischen Syndromen: Theoretische Überlegungen und experimentelle Befunde**

*Witthöft, Michael (Johannes Gutenberg-Universität Mainz);*

Die Betrachtung körperlicher Beschwerdebelastung folgt auch knapp 50 Jahre nach der einflussreichen Arbeit von Engel (1977) zum biopsychosozialen Modell einem polarisierten und reduktionistischen Leib-Seele-Dualismus, wonach entweder (dem biomedizinischen Standardmodell folgend) eine manifeste Organschädigung oder gemäß des psychosomatischen oder kognitiv-behavioralen Modells eine interpersonell-bindungsbezogene, emotionale oder kognitive Dysfunktion (z.B. in Sinne eines Emotionsregulationsdefizits oder einer

Katastrophisierungstendenz) primär für die Beschwerdebelastung verantwortlich gemacht wird. Beide Explikationsebenen greifen bei chronischen Beschwerdebelastungen meist zu kurz, wie aktuelle Beispiele etwa zum Post/Long-COVID-Syndrom zeigen. Innovative Modelle im Bereich der aktiven Inferenz und des Predictive-Processings erscheinen vielversprechend, um tragfähige, integrative und interventionsrelevante Modelle körperlichen Beschwerdeerlebens zu entwickeln. Im Rahmen des Vortrags werden basierend auf innovativen (multi-)dimensionalen nosologischen Konzepten (wie der Hierarchical Taxonomy of Psychopathology) längsschnittlich-korrelative sowie experimentelle Befunde aus den Bereichen interozeptive (kardial), somatosensorische (Thermal-Grill-Illusion of Pain) und emotionsbezogene (affektives Bildparadigma, Emotionsregulationsparadigma) Informationsverarbeitung vorgestellt. Die Befunde sprechen gegen ein fundamentales Emotionsregulationsdefizit bei chronischen Körperbeschwerden und stehen im Einklang mit den zentralen Annahmen von Modellen der aktiven Inferenz und des Predictive-Processings. Folglich erscheinen Störungsmodelle, die abweichend von früheren Stimulus-Response-Konzepten einem Closed-Loop-Rational folgen und therapeutische Strategien, die auf eine direkte Veränderung bestehender mentaler Modelle und hieraus resultierender (impliziter und expliziter) Erwartungen fokussieren (z.B. im Bereich des inhibitorischen Lernens), vielversprechend für ein verbessertes Verständnis und eine optimierte Behandlung anhaltender körperlicher Beschwerden.

### **Defizite im erfahrungsbasierten Lernen bei Depressionen: Kognitive und affektive Mechanismen**

*Kube, Tobias (Georg-August-Universität Göttingen);*

Experimentelle Psychopathologieforschung zeigt, dass Menschen mit Depressionen Schwierigkeiten damit haben, neue positive Erfahrungen zu integrieren. Stattdessen bleiben negative Erwartungen oft bestehen, indem neue positive Erfahrungen nicht ausreichend wahrgenommen oder aktiv entwertet werden. In diesem Vortrag wird eine Reihe experimenteller Studien vorgestellt, die die kognitiven und affektiven Mechanismen der Defizite im erfahrungsbasierten Lernen bei Menschen mit Depressionen untersucht. In dieser experimentellen Untersuchungsreihe erhielten die Teilnehmenden unerwartet positive Leistungsrückmeldungen, nachdem zuvor negative Erwartungen bzgl. der Bearbeitung eines Leistungstests induziert wurden. Die Ergebnisse der Studien zeigen, dass Menschen mit depressiven Störungen Schwierigkeiten damit haben, das positive Leistungsfeedback zur Anpassung ihrer Leistungserwartungen zu nutzen. Als ein kognitiver Mechanismus, der die Integration neuer positiver Erfahrungen beeinträchtigt, zeigte sich hierbei die nachträgliche Entwertung der Bedeutsamkeit und Glaubwürdigkeit des positiven Leistungsfeedbacks. Diese kognitive Entwertung positiven Leistungsfeedbacks war interessanterweise stärker, wenn das Feedback extrem positiv ausfiel als wenn es moderat positiv war. Dies spricht dafür, dass es einen Kipppunkt gibt, oberhalb dessen die Diskrepanz zwischen Erwartung und Erfahrung so groß ist, dass Zweifel bzgl. der Glaubwürdigkeit der Erfahrung zunehmen. Zwei andere Studien untersuchten die Hypothese, dass die Aktivierung von negativem Affekt die Integration positiven Leistungsfeedbacks erschwert, da das Vorherrschen von negativem Affekt das Inkongruenzerleben zu positivem Feedback verstärken könnte. Während die erste Studie in einer Stichprobe mit stationär behandelten Personen mit depressiven Störungen diese Hypothese klar bestätigen konnte, zeigte die zweite Studie bei ambulant behandelten (und weniger schwer belasteten) Depressionspatient:innen ein heterogeneres Bild. Die Befunde dieser Untersuchungsreihe liefern neue Einblicke in die – gestörten – Mechanismen

erfahrungsbasierten Lernens bei Depressionen.

**Relevanz negativer sozialer Erwartungen und depressiver Symptome bei der interpersonellen Kontaktaufnahme und Verarbeitung überraschender sozialer Rückmeldungen**

*Kirchner, Lukas (Philipps-Universität Marburg);*

Negative soziale Erwartungen können das Erleben und Verhalten von Personen in sozialen Kontexten negativ beeinflussen und damit die Entstehung und Aufrechterhaltung psychischer Störungen fördern. Betroffene zeigen häufig Schwierigkeiten, einmal erworbene negative soziale Erwartungen nach unerwartet positiven Erfahrungen wieder zu korrigieren. In Studie 1 wurde anhand einer subklinisch-depressiven Stichprobe (N = 125) untersucht, welche Rolle negative soziale Erwartungen bei der Kontaktaufnahme mit fremden Personen spielen, die freundliche, neutrale oder feindselige Gesichtsausdrücke aufwiesen. Studie 2 untersuchte ebenfalls anhand einer subklinisch-depressiven Stichprobe (N = 155), welche Rolle negative soziale Erwartungen bei der Akzeptanz und der kognitiven Verarbeitung unerwartet positiver sozialer Rückmeldungen spielen. Analysen mit generalisierter linearer Modelle zeigen, dass sich depressive Symptome und negative soziale Erwartungen negativ auf die Wahrscheinlichkeit einer Kontaktaufnahme auswirkten, wobei die Unterschiede für neutrale und freundliche Gesichtsausdrücke am größten ausfielen. Robuste multiple Regressionsanalysen zeigen zudem, dass depressive Symptome und negative soziale Erwartungen mit einer höheren Überraschung nach unerwartet positiven Rückmeldungen, einer geringeren Akzeptanz dieser Rückmeldungen und einem höheren Ausmaß an abwertenden Gedanken in Bezug auf diese Rückmeldungen einhergingen. Eine explorative Netzwerkanalyse legt darüber hinaus nahe, dass die kognitive Abwertung unerwartet positiver Rückmeldungen einen negativen Einfluss auf deren Akzeptanz ausübte. Die Ergebnisse aus Studie 1 unterstreichen die Relevanz depressiver Symptome und negativer sozialer Erwartungen für das interpersonelle Kontaktverhalten, insbesondere in positiven und neutralen interpersonellen Kontexten. Die Ergebnisse aus Studie 2 deuten darauf hin, dass die kognitive Abwertung unerwartet positiver sozialer Erlebnisse eine wichtige Rolle bei der Aufrechterhaltung negativer Erwartungen spielt.

**The role of fear learning dynamics in people with psychotic vulnerability (PROOF): An EEG Study utilizing an established differential fear conditioning paradigm**

*Özyagcilar, Metin (Universität Hamburg); Demirdal, Nilay (Universität Hamburg); Lonsdorf, Tina B. (Universität Bielefeld); Riesel, Anja (Universität Hamburg); Lincoln, Tania M (Universität Hamburg);*

Background: Diminished differential fear learning is prominent in people with psychosis and could be related to positive symptoms. Nevertheless, studies using fear conditioning paradigms in relation to psychosis are scarce, and little is known about the underlying neural factors of fear learning related to psychotic vulnerability. This study aims to identify possible aberrancies in differential responses to the conditioned stimuli as reflected by various neural and physiological components during fear learning in people with psychotic liability. We expect individuals with psychotic vulnerability to demonstrate diminished acquisition and extinction learning, as well as overgeneralization of fear.

Methods: Participants were screened using the positive subscale of the Community Assessment of Psychic Experiences, and were assessed with the Comprehensive Assessment of at Risk

Mental States to be allocated to two groups: the clinical-high-risk group (n=44) and the psychosis proneness group (n=44). Healthy controls (n=44) included participants with no mental disorder diagnosis. While EEGs were recorded, a fear conditioning paradigm was conducted. A startle probe was delivered to allow for the assessment of the fear-potentiated startle and skin conductance response was measured. In between, participants also rated US expectancy, valence, arousal, fear levels for all stimuli.

Results/Discussion: Completion of the data collection is anticipated by the end of 2024. Preliminary findings (n>90) will be presented and discussed. Detecting fear learning patterns in those with psychotic vulnerability can aid the development of novel early detection strategies and individualized therapies.

### **Erwartungsverletzung als Wirkprozess von Exposition bei Angststörungen im Erwachsenenalter**

*Pittig, Andre (Georg-August-Universität Göttingen);*

Exposition, die wiederholte Konfrontation mit individuell angstbesetzten Reiz und Situationen, ist ein fundamentaler Bestandteil der kognitiven Verhaltenstherapie bei Angststörungen. Für eine gezielte Optimierung von Exposition im Einzelfall müssen zugrundeliegenden Wirkprozesse besser erforscht werden. Durch neuere Theorien, wie der inhibitorischen Lerntheorie, wurde die explizite Verletzung von angstbezogenen Erwartungen (Befürchtungen) als Wirkprozess postuliert, wobei eine umfangreiche klinische Evidenz bislang fehlt. Im Vortrag werden Ergebnisse aus der multizentrischen Verbundstudie PROTECT-AD zur Optimierung der Behandlung von Angststörungen vorgestellt. Aus 8484 standardisierten Expositionsprotokollen von 605 Patienten mit unterschiedlichen Angststörungen wurden 3 Wirkprozess-Indikatoren abgeleitet: 1) Erwartungsverletzung als Diskrepanz zwischen der Befürchtung vor Exposition und tatsächlichem Eintritt der Erwartung, 2) Erwartungsveränderung als Differenz zwischen ursprünglicher und angepasster Befürchtung nach Exposition und 3) die Vorhersagefehler-Lernrate als Ausmaß, in dem Erwartungsverletzung in Veränderung überging. Über den Verlauf der Therapie zeigte sich durchschnittlich eine erfolgreiche Verletzung und Veränderung angstbezogener Erwartungen durch Exposition. Erwartungsverletzung, Veränderung sowie die individuelle Lernrate variierten erheblich zwischen den behandelten PatientInnen. Nicht die Erwartungsverletzung selbst, sondern eine höhere Lernrate und Erwartungsänderung prognostizierten ein besseres Behandlungsergebnis. Die Verletzung angstbezogener Erwartungen ist somit kein ausreichender Wirkprozess, sondern muss in eine erfolgreiche Erwartungsveränderung transferiert werden. Diese Ergebnisse unterstützen das Lernen durch die Verletzung angstbezogener Erwartungen als transdiagnostischen Mechanismus der Exposition bei Angststörungen.

### **Human-AI Interaction at the Workplace**

*Antoni, Conny H. (Trier University); Ellwart, Thomas (Trier University); Kluge, Annette (Ruhr-Universität Bochum, Germany)*

The rapid development of artificial intelligence (AI) in organizations is leading to increasing human-AI collaboration at the workplace and algorithmic management, e.g. in Health Services, HRM, Manufacturing, and "Servitization". AI can be described as non-human intelligence that includes capabilities such as learning, reasoning, and adapting as key features. With progressing technological developments AI software agents and robots take on more agency in human-AI

collaboration. In human agent teams autonomous agents and robots take on unique roles or set of tasks and work interdependently with human team members to achieve a shared objective. AI in software agents and robots might be used to support, augment, substitute or manage human tasks, and could enhance or reduce human agency. There is an ongoing debate, whether AI might lead to gains in decision accuracy, operational efficiency, and improved scalability of business operations and quality of working life or vice versa to increased surveillance, deskilling, and dehumanization. Companies representing the platform economy, such as Uber, already use algorithmic matching and control for dynamic pricing, personalized feedback and recommendations to direct, evaluate, and reward/sanction contractors and employees. Research is needed to analyze not only the effects of the implementation of AI-based algorithms on work-related human wellbeing and performance but also human-AI interaction processes and moderation variables to provide recommendations for human centered design of AI and autonomous software agents and robots. This symposium focuses on factors influencing human-AI interaction and the acceptance and consequences of human-AI interaction.

### **Decision-makers more closely follow inaccurate algorithmic outputs accompanied by local explanations**

*Langer, Markus (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg Albert-Ludwigs-Universität Freiburg); Hunsicker, Tim (Universität des Saarlandes); Duhl, Isabel (Universität des Saarlandes); Haubert, Pascal (Universität des Saarlandes); König, Cornelius J. (Universität des Saarlandes);*

Explainable Artificial Intelligence (XAI) aims to make AI-based processes and outputs more understandable to decision-makers. While there is hope that explainability approaches support human-AI decision-making, the reality is more complex. In fact, evidence for the effectiveness of explanations to improve human-AI decision-making is mixed. The current study aimed to contribute experimental evidence on the impact of local explanations (i.e., explanations provided for individual system outputs) on decision performance in a personnel selection scenario. We expected that local explanations would help decision-makers identify inaccurate system outputs. However, an alternate possibility was that the mere availability of explanations could enhance trust in system outputs, potentially leading decision-makers to follow outputs more closely. In a randomized 2 (explanation: none vs. local explanation) x 2 (output accuracy: accurate vs. downward biased) between-within-person design, participants (N = 218; 20% students) participants took on the role of HR managers evaluating job applicants. Results showed that participants were partly able to distinguish accurate and inaccurate outputs because they deviated more strongly from inaccurate outputs. However, explanations did not help to more adequately assess system outputs. Instead, they led our participants to more closely following inaccurate outputs. This shows that explanations may sometimes prompt decision-makers to unquestioningly follow – even inaccurate – outputs of AI-based systems. This study underscores the importance of exploring the conditions under which explanations for AI-based processes and outputs have their desired effects. It also highlights the ongoing challenge of designing effective and preventing the use of potentially detrimental explanations.



## **The effect of explanation type and user-perceived competence on trust and adherence to AI recommendations**

*Kraus, Johannes (Johannes Gutenberg-Universität); Miller, Linda (Ulm University); Baumann, Martin (Ulm University);*

In the realm of Explainable Artificial Intelligence (XAI), efforts have focused on enhancing transparency in the decision-making processes of black-box AI models. However, resulting explanations often remain complex and primarily targeted at developers. This study, rooted in psychology research, examines how end-users perceive computer-generated explanations and their impact on trust calibration and adherence to AI recommendations. The investigation unfolds in the ethical context of housing loan applications, where no objectively correct answer exists. Through an online study with 404 participants, we analyze factors influencing user trust and decision alignment with AI recommendations. The study manipulates the type of explanation (local, global, or none) and participants' prior information about AI quality (low vs. high). Surprisingly, participants' perceived competence relative to the AI emerges as crucial; those attributing greater competence to the AI exhibit higher initial trust, reduced trust loss over repeated interactions, and closer decision alignment with the AI. Unexpectedly, explanations do not yield anticipated effects, suggesting their potential perception as unnecessary information. These findings offer insights for future research on computer-generated explanations in ethical decision-making domains, emphasizing the significance of user-perceived competence and the divergence between AI recommendations and user intuition.

### **No One Size Fits All: Testing different XAI approaches for heterogenous user groups**

*Schneider, Lena (ETH Zurich); Boos, Daniel (Swiss Federal Railways); Grote, Gudela (ETH Zurich);*

AI-based systems are being implemented globally across different work places. As these systems become parts of various work environments, they are oftentimes used by different user groups with heterogenous backgrounds and tasks. The opaqueness of these systems is addressed by eXplainable AI (XAI) approaches, which aim to increase the transparency and interpretability of complex black box models. However, how exactly these explanations should be designed and what the appropriate content of them is, is still unknown. In settings where multiple users interact with the same system, targeted explanations based on the requirements of each user group are needed, increasing the complexity of designing explainable AI for all users even further. Apart from user backgrounds and tasks, user expectations, which have been found to be related to both satisfaction with explanations and decision making quality, play a central role for the design of XAI.

We conduct an experiment using a decision-making task from the railway sector to investigate how human actors with diverse professional backgrounds vary in their expectations towards an AI-based decision-support system, how they perceive different explainability approaches and how different explanations affect decision-making. For the railway sector, reliable explanations are particularly important to avoid mistakes in decision making, create safe systems, and thereby reduce the risk of accidents.

Results are expected to be available in Spring 2024. With our findings, we aim to inform the design of AI for collaborative use by taking into account user specific expectations and needs to enhance both user satisfaction and decision-making.

### **Adaptive Agent Support. The Role Agent Knowledge and Perceived Mental Model Congruence**

*Ellwart, Thomas (Trier University); Graf, Benedikt (Trier University); Müller, Rebecca (Eindhoven University of Technology); Stirnberg, Philipp, R. (Trier University); Timm, Ingo (Trier University); Berndt, Jan Ole (Trier University); Reuter, Lukas (Trier University); Antoni, Conny H. (Trier University);*

Digital agents in human-agent teams are adaptive if they adjust their support dynamically to the needs of the human team members. This pre-registered experimental laboratory study investigated the influence of high vs. low agent knowledge moderated by perceived mental model congruence on explicit coordination needs and attitudes (trust, acceptance) towards an adaptive agent. In a computer simulation, participants processed incoming emergency calls and decided on rescue stations, vehicles, and response teams. The agent adjusted its support based on monitoring human performance indicators and took over human subtasks at different levels of autonomy. Thus, the agent's support varied between high (agent acts autonomously), partial (human can veto), low autonomy (agent suggests, human decides), or no assistance.

Knowledge about the agent was manipulated before the task (elaborated vs. short information about the agent's role and goals). Team mental model congruence measures whether the support of the adaptive agent during the task was consistent with the subjects' perceived necessity for agent assistance. Preliminary analyses with incomplete data (N = 114) partially confirm the hypotheses. As expected, participants with low agent knowledge reported higher need for explicit coordination during the task. Also, participants with high mental model congruence reported lower coordination needs during and after the task, higher trust, and agent acceptance. However, we found no effect of knowledge on explicit coordination, acceptance, or trust after the task. Mental model congruence only moderated the effect of knowledge on trust, indicating a positive effect for high and a negative one for low mental model congruence.

### **Exploring Team Dynamics in Human-AI Collaboration: An Empirical Study**

*Rieth, Michèle (Bremen University); Ontrup, Greta (Ruhr University Bochum); Kluge, Annette (Ruhr University Bochum); Hagemann, Vera (Bremen University);*

Artificial intelligence (AI) is increasingly integrated into organizational teams, reshaping teamwork dynamics. This study focuses on how team emergent states, including team cohesion, team identification, and team psychological safety, differ between human-AI teams (HATs) and purely human teams (HTs).

In a video-recorded laboratory experiment, 67 teams (134 subjects) completed a work-related team task. In round one (20 minutes), two participants collaborated to define target customer groups for a fitness tracker. In round two (20 minutes), a third member, either another human or an AI, joined to brainstorm and prioritize fitness tracker functions for those target groups. Team emergent states were assessed using questionnaires and compared between HTs and HATs. Based on the Social Identity Theory, we expected lower levels of team emergent states in HATs.

Multilevel analyses revealed lower team cohesion and team identification in HATs, attributed to lower self-rated team performance and trust as mediators. Surprisingly, there was no significant difference in team psychological safety. Furthermore, participants in HATs identified less with the AI team member than with the human member. Contrary to expectations, working with the AI did not diminish identification with the human team member.

In addition, we conduct exploratory analyses of differences in communication, coordination, and cooperation between HTs and HATs by coding the videos of all teams. These results will also be presented and discussed in Vienna.

This research enhances our understanding of the implications of AI integration in teams and offers practical insights for organizations seeking to leverage AI while maintaining effective teamwork.

### **Fostering Job Identity in AI-induced workplaces**

*Berretta, Sophie (Ruhr University Bochum); Kluge, Annette (Ruhr University Bochum);*

The perception of work is influenced by job identity, encompassing workplace norms, values, goals, and tasks. The integration of AI into work processes, particularly if it takes over identity-forming tasks, poses a potential threat to established job identities. This shift may lead to AI being perceived as a threat, causing employee resistance. For a human-centered AI integration that preserves job identity, careful consideration of its impact is essential.

Within the BMBF-funded HUMAINE research project (funding code: 02L19C200), our goal is to transform traditional workplaces into human workplaces using AI. Therefore, we have developed several scales to comprehensively assess job identity and possible threats, aiming to formulate an implementation strategy prior to AI usage that ensures AI complements rather than replaces identity-forming tasks. To guide organizations in integrating job identity into AI implementation processes, specific job identity profiles will be developed. By July, we aim to collect data from healthcare and consulting (each with  $n = 150$ ), using it to deduce and compare identity profiles. Preliminary findings suggest that healthcare professionals primarily identify with the helping aspect of their job, underscoring their role in contributing to society. In comparison, consultants identify with helping others, overcoming challenges, and the social status linked to consulting. Based on their identification, there were also varying perceived potential threats between the professions. Such identity profiles should serve as benchmarks for future human-centered AI implementations to mitigate threats to job identity, identify opportunities for identity-forming tasks, and ensure acceptance within the implementation process.

### **Integrating Idiographics and Nomothetics in Psychology**

*Kuper, Niclas (Universität Münster)*

This symposium, consisting of five talks, showcases recent advances in the integration of idiographics and nomothetics in psychology, covering conceptual, methodological, empirical, and applied perspectives. First, Kuper et al. introduce a variety of methodological decisions researchers have to make which determine the suitability of a given study for idiographic and nomothetic inferences. Second, Moeller and Baars discuss the need for an integration of idiographics and nomothetics in psychological research to improve generalizability and to aid causal inference. Third, Beck presents a mixed-method experience sampling study assessing both person-specific cardinal states and standard item batteries to compare their performance in person-specific prediction. Fourth, Renner highlights the value of personalized interventions leveraging new technologies and methods, and he presents empirical results on relations between traits and the effectiveness of positive-psychological interventions. Lastly, Wright and Bleidorn present a general personality change framework centered around the identification of person-level processes, which will be illustrated using an intervention study focused on

changing trait neuroticism. Common themes across talks are the value of considering and leveraging person-specificity as well as the value of integrating person-specific and shared effects in psychological research.

### **Idiographic and Nomothetic Research in Psychology: Important Methodological Decisions**

*Kuper, Niclas (University of Münster); Andresen, Pia K. (Utrecht University); Beck, Emorie D. (University of California, Davis); Costantini, Giulio (University of Milano-Bicocca); Hamaker, Ellen L. (Utrecht University); Wright, Aidan G. C. (University of Michigan); Zimmermann, Johannes (University of Kassel);*

Foci of psychological research range from psychological dynamics unfolding within single persons to the derivation of knowledge that is generalizable across persons. The terms “idiographic” and “nomothetic” have been used to refer to such a focus on individual cases and generalization, respectively. However, various contradictory definitions of these terms have been used in the literature, inhibiting communicative clarity. Notably, it is not a single aspect of a given study which renders it suitable for idiographic and/or nomothetic inferential goals. Instead, we suggest that various methodological aspects require attention when characterizing a certain study and determining their suitability for different inferences. In particular, we highlight sixteen well-defined methodological decisions pertaining to (1) the research question (e.g., level of aggregation of interest, research goal, focal phenomenon), (2) the research design (e.g., data sources, study design, data structure, sampling), and (3) the statistical analyses and interpretation (e.g., level of aggregation: analysis, orientation of analysis, inferences). This list can help researchers make these decisions explicitly rather than implicitly, and in alignment with their inferential goals. Rather than providing specific recommendations for every study, we emphasize the importance of a match between theory and research question with the methodology of a given study.

### **Thesis - Antithesis - Synthesis: Why We Need Integrations of Idiographic and Nomothetic Approaches for Causal Inference, and How It Can Be Done**

*Moeller, Julia (Leipzig University); Baars, Jessica (Leipzig University);*

For a long time, idiographic and nomothetic approaches were considered mutually exclusive antagonists, and the vast majority of psychological studies employed nomothetic approaches in the belief that this would facilitate generalizable results applicable to everyone or at least large parts of the population. Recently, methodological and empirical studies found that the hope of obtaining generalizable results with nomothetic approaches often fails to realize (discussed for instance in articles on the generalizability crisis and heterogeneity revolution, see e.g., Bryan et al., 2022, Moeller et al., 2023). At the same time, new methods now make it possible to integrate idiographic with nomothetic approaches and to improve not only the generalizability of idiographic, but also of nomothetic methods through such integrations. This presentation analyzes under which circumstances generalizability improves through an integration of nomothetic and idiographic methods, compared to the separate use of either approach. The presentation further discusses how an increased awareness and understanding of heterogeneity and person- or subgroup-specificity through integrated idiographic-to-nomothetic-approaches can be useful for an improved understanding of causality, and which definitions of and methods to study causality should be adopted to gain improved generalizable

and personalizable results.

### **Cardinal States: Personalizing Personality Assessment and Prediction**

*Beck, Emorie D. (University of California, Davis);*

Predicting experiences and behaviors is foundational to psychology. Despite its importance, accurate prediction of behaviors and experiences has remained elusive, in part due to assumptions that experiences and behaviors have similar antecedents across people. In other words, predicting behaviors and experiences has lagged because it is assumed that shared sets of predictors can be used to predict behaviors and experiences. Idiographic (N=1) prediction models offer an alternative solution where each person is allowed to have different sets of antecedents of future behaviors and experiences. Such work has shown high accuracy across several behaviors and heterogeneity of antecedents across people. But idiographic prediction work remains limited by using shared measures for all participants, which may burden participants with irrelevant questions and miss key components of individuals' behaviors and experiences. The present study uses a novel, mixed method idiographic assessment approach to capture unique content in individuals' everyday lives (i.e. cardinal states) via the Experience Sampling Method (ESM). Using data from N=172 (total N = 9,226) undergraduate students at a large, public university in the US, I test whether cardinal states outperform standard batteries of psychological and situational ESM items in N=1 machine learning (ML) models. Initial evaluations suggest that cardinal states differ considerably across people and capture content rarely assessed in standard ESM batteries. Moreover, cardinal states tend to outperform standard batteries in idiographic ML models. I conclude by discussing these findings in terms of longstanding tensions between idiographic and nomothetic work and argue that personalization creates a foundation for integration.

### **Integrating Nomothetics and Idiographics in Personalized Interventions**

*Renner, Karl-Heinz (University of the Bundeswehr Munich);*

In medicine, psychotherapy, and health psychology, personalized interventions are on the rise because it turned out that One-Size-Fits-All-treatments do not work for all patients and can even deteriorate individual problems. In addition, average group level effects determined in RCTs tell us only little about responses to interventions at the individual level. Therefore, n-of-1 methods are suggested to identify individual mechanisms and responses to interventions and tailor treatments accordingly. Such personalized interventions may also be applied to foster personality trait change. It is argued that new technologies to collect (e. g. mobile sensing, EMA) and new methods to analyze (big) data are especially suited to identify individual mechanisms and to personalize interventions. In order to reconcile nomothetics and idiographics in intervention research, personalized treatments may be conceptualized as unique manifestations or instantiations of general intervention principles with regard to the question "What works best for whom under which conditions with regard to which variables using which kind of technologies and why?" The different elements of this complex question will be explicated and empirical results from our own research on positive psychological interventions will be presented to especially address the moderating role of personality traits with regard to treatment effectiveness.

## Identifying Person-Level Change Processes to Create a General Personality Change Framework

*Wright, Amanda J. (University of Zurich); Bleidorn, Wiebke (University of Zurich);*

Personality change is a process which occurs at the individual level, yet the many mechanisms theorized to underlie these changes are applicable to many people within a population. Sources of change can vary from being normative, passive processes to more intentional, active efforts. It is this latter source that has sparked a great interest in harnessing the mechanisms underlying personality change in order to apply them in interventions that would enable people to change their personality. In the field of personality psychology, though, one barrier to the successful development and implementation of such interventions is the difficulty of identifying relevant person-level processes and integrating those at the population level to develop a broad and effective framework for eliciting personality change. This submission presents a conceptual model and empirical framework to demonstrate how idiographic and nomothetic approaches can be utilized to develop an advanced theory of and valid blueprint for eliciting personality change. We do so from the perspective of a multi-part intervention study developed to determine effective change components for neuroticism at the person-level; the boundary conditions and contingencies of these mechanisms; and how to most effectively integrate these elements into a deployable intervention. We highlight the utility of incorporating multiple methods and conducting comprehensive, iterative tests to successfully transform idiographic processes into nomothetic frameworks that can support viable, evidence-based applications of this knowledge.

## Lasting Learning – Part 1: Combining Desirable Difficulties with Generative Learning

*Ebersbach, Mirjam (University of Kassel); Kubik, Veit (University of Würzburg); Richter, Tobias (Universität Würzburg); Gade, Mirjam (MSB Medical School Berlin Hochschule für Gesundheit und Medizin); Höhl, Stefanie (University of Vienna); Spörer, Nadine (University of Potsdam)*

The contributions of this three-part Core Symposium deal with learning principles and frameworks that contribute to the acquisition of lasting knowledge. The acquisition of knowledge that is available for a long time – ideally for life – is a central goal of education. The Core Symposium brings together two theoretical approaches to lasting learning: the framework of desirable difficulties in learning and the notion of generative or meaningful learning. Desirable difficulties, such as practice tests, spaced or interleaved practice, promote lasting knowledge, at least when tested in the laboratory and with rather simple material. In authentic educational contexts, the effects are often less robust. In these contexts, lasting learning might be fostered by additional instructional measures that help students to make sense of the to-be-learned information and to mentally organize and integrate this information into existing knowledge structures.

The first part of this symposium on lasting learning tackles the question whether generative learning as active and constructive engagement with the learning material boosts the effects of desirable difficulties on lasting learning. More specifically, the contributions investigate potential interactions between retrieval practice and generative drawing (Kim et al.), between drawing and self-explaining (Russ et al.), between retrieval practice and self-explaining (Renkl et al.), between interleaving and self-explaining (Nemeth et al.), between spaced practice and worked examples (Krauspe & Ebersbach), and the effects of oral and written explanations (Nückles et

al.). The symposium will be rounded off by a discussion of the empirical contributions.

### **Constructive Retrieval in Physics Learning: Does the Combination of Self-explanation Prompts and Retrieval Demands Foster Lasting Learning and Preparation for Future Learning?**

*Renkl, Alexander (University of Freiburg); Bohm, Johanna (University of Freiburg); Endres, Tino (University of Freiburg); Vorholzer, Andreas (Technical University of Munich); Eitel, Alexander (Justus-Liebig-University Giessen); von Aufschnaiter, Claudia (Justus-Liebig-University Giessen);*

Lasting learning in schools involves two instructional key goals. First, students should comprehend the learning content to be able to apply their knowledge. Comprehension can be fostered by prompting generative learning activities such as self-explanations. Second, knowledge should be consolidated so that students are able to use their knowledge later when learning related contents; this is particularly important when curricula are cumulative. Retrieval practice has been tried and tested in prior research to consolidate knowledge. We investigated in two field experiments (physics classrooms) whether combining retrieval practice and prompting self-explanations (i.e., constructive retrieval) promotes comprehension as well as consolidation when learning physics. In Study 1 (11th grade; N = 120), students learned about linear motion in a learning environment with tasks presented in a closed-book format (i.e., high retrieval demands). Students were randomly assigned to two conditions (self-explanation vs. description prompts). We found that self-prompting-explanation leads to more learning gains, in particular when assessed after one week (less so after 8 weeks). In Study 2 (11th grade; N = 355 started the experiment), we varied both, (not) prompting self-explanations and open vs. closed book tasks (i.e., low vs high retrieval demands). Delayed learning outcomes are assessed in February 2024. We determine the effects of constructive retrieval on learning and preparation for future learning. In addition, we test whether mental effort and self-explanation quality mediate these effects. Both studies investigate whether constructive retrieval can play an important role when students have to master cumulative curricula.

### **Enhancing Lasting Learning by Generative Drawing through Integration of Retrieval Practice**

*Kim, Seokyoung (Ruhr University Bochum); Abel, Roman (Ruhr University Bochum); Leutner, Detlev (University of Duisburg-Essen); Schmiemann, Philipp (University of Duisburg-Essen); Roelle, Julian (Ruhr University Bochum);*

Background: Engaging learners in drawing after they have read expository text passages is a promising means to foster comprehension. It is an open question, however, whether generative drawing alone is also sufficient for lasting learning. A promising means to consolidate knowledge and hence enhance lasting learning is engaging learners in retrieval practice. Hence, integrating retrieval practice into generative drawing could potentially enhance the effects concerning comprehension and lasting learning.

Aims: The main goal of the present study is to investigate whether incorporating retrieval practice into generative drawing fosters lasting learning compared to the established generative drawing procedure, which does not require learners to practice retrieval of the content that is to be learned.

Sample: Participants were N = 311 secondary school students from Grade 8 and 9 in Germany.

Methods: After reading an expository text, students were randomly assigned to one of two conditions: closed-then-open-book generative drawing or open-book generative drawing. In the closed-then-open book condition, learners first read the text passages. Second, they generated their drawings without being allowed to access the text (closed book). Third, they were asked to use the text to revise their drawings (open book). The learners in the open-book condition could access the text in all phases. Two posttests were conducted, two weeks and eight weeks after the learning session.

Results: We finished the data collection but did not yet analyze the data. All hypotheses and analyses of this study have been preregistered (see <https://aspredicted.org/sr6vu.pdf>).

### **Does the spacing of worked examples enhance lasting learning in mathematics in school?**

*Ebersbach, Mirjam (University of Kassel); Krauspe, Julia (University of Kassel);*

Distributing the total learning time across multiple sessions (i.e., spacing effect) is not as effective for learning mathematics compared to other, less complex contents. Potentially, spacing the learning of more complex material requires a deeper elaboration of the content to yield a robust effect. In mathematics, a deeper elaboration can be stimulated by providing learners with worked examples, which include a problem and the corresponding solution steps. We investigated in fourth graders ( $N \approx 265$ ) in the classroom whether providing them with worked examples during the learning phases boosts the spacing effect. A 2 (spaced versus massed practice)  $\times$  2 (with worked examples versus without) between-subjects, within-classroom design was applied. After an introduction into written multiplication, children in each class practiced this arithmetic procedure by solving corresponding tasks either all on one day or distributed across three different days. The total practice time was the same in both conditions. Half of the children engaged in pure problem solving, while the other half was additionally provided with worked examples children had to work through. Children's procedural and conceptual knowledge is tested eight weeks after the practice phase (i.e., February / March 2024). We expect that children's lasting learning of mathematics – after controlling for their prior knowledge and general math achievement – will benefit most from practicing with worked examples in a spaced manner. This study has been preregistered at [aspredicted.org](https://aspredicted.org), but the preregistration is still embargoed.

### **Enhancing Primary Students' Conditional Subtraction Strategy Knowledge: The Role of Study Sequence and Self-Explanation Prompts**

*Nemeth, Lea (University of Kassel); Hollmann, Nicole (University of Kassel); Scheitz, Nike (University of Kassel); Osterberg, Johannes (University of Kassel); Borromeo Ferri, Rita (University of Kassel); Lipowsky, Frank (University of Kassel);*

Using strategies adaptively is a central goal of primary mathematics education. Achieving adaptive strategy use requires understanding not only how to execute these strategies but also an understanding of the conditions under which they are applied (conditional strategy knowledge; CSK). Interleaved practice is a promising approach to enhance CSK. Instead of focusing on one content at a time (blocking), content is mixed up (interleaving). This mixture aids in distinguishing task characteristics, helping students to abstract conditions for strategy application. However, younger students might need additional support to unleash the full potential of interleaved practice. One approach to support students is to increase interleaved practice: An initial blocked phase allows students to recognize similarities within tasks, building



confidence, and facilitating associations between problem types and strategies, making more cognitive capacity available for comparing different task types during the subsequent interleaved phase. Another way is to prompt students to self-explain why a specific solution strategy is appropriate for a certain problem, helping them to strengthen the task characteristics-strategy-association. This study investigates the role of (increasing) interleaved practice and self-explanation for primary students' CSK with an experimental study in third-grade mathematics ( $N \approx 300$ ). Study sequence (blocked vs. interleaved vs. increasing interleaved practice) and self-explanation (self-explanation vs. additional practice) are varied between-subjects. All groups are taught in three number-based strategies for solving three-digit subtraction problems within six lessons. Students' CSK will be measured at three measurement points (immediate posttest, 8-weeks-, and 16-weeks-follow-up). Results will be presented, and practical implications will be discussed.

### **Fostering Lasting Learning from Inquiry in School with Explaining and Drawing**

*Russ, Heike (University of Tübingen); Sibley, Leonie (University of Tübingen); Flegr, Salome (LMU Munich); Kuhn, Jochen (LMU Munich); Hoogerheide, Vincent (University of Utrecht); Scheiter, Katharina (University of Potsdam); Lachner, Andreas (University of Tübingen);*

Non-interactive activities such as explaining and drawing can enhance students' lasting learning. However, field experimental evidence is scarce, especially regarding inquiry in science lessons. We conducted a field-experiment with authentic inquiry-based teaching lessons in Physics (7th and 8th graders,  $N = 590$ ) to examine whether non-interactive explaining and drawing foster students' meta-cognitive (monitoring accuracy) and cognitive (learning) outcome. We used a pre-post-test design including an eight-week delayed post-test and four conditions: Students taught the contents to a fictitious peer ("explaining-only"), explained with an additional picture of the contents ("explaining + picture"), or explained and drew a picture ("explaining + drawing"). A control group restudied the contents. We assumed that a) explaining is better than restudying, b) "explaining + picture" and "explaining + drawing" is better than explaining-only, and 3) that "explaining + drawing" is more beneficial than "explaining + picture". Planned contrast analyses showed that explaining was better than restudying regarding learning, however, the control group judged their knowledge more accurately. Second, "explaining + picture" and "explaining + drawing" did not result in higher learning outcomes than explaining-only. Third, "explaining + drawing" outperformed "explaining + picture" regarding learning but not regarding monitoring accuracy. There were no differences regarding the delayed post-test. Exploratory serial mediation analyses revealed that "explaining + drawing" resulted in higher learning outcomes due to higher situational interest and more complete explanations in contrast to "explaining + picture". The findings highlight the crucial role of combining generative learning activities and importance of motivational and cognitive processes during learning.

### **Learning-by-Teaching and by Learning Journals: How Does the Medium Affect Learning Processes and Outcomes?**

*Nückles, Matthias (University of Freiburg); Luft, Florian (University of Freiburg); Miyamoto, Ai (University of Freiburg);*

Learning-by-teaching and learning journals are generative learning methods that promote the acquisition of lasting knowledge (Lachner et al., 2022; Nückles et al., 2020). In learning-by-teaching, students explain a content typically to an imagined audience, whereas in a learning

journal, students explain learning contents to themselves. Recent studies on learning-by-teaching suggest that explaining orally is more beneficial to learning than writing explanations. Following the “social presence view”, by explaining orally, students get a stronger feeling of communicating with another person than in writing. Consequently, they adapt more their explanations to the imagined audience, which results in more generative processing and superior outcomes. Alternatively, explaining orally may be more beneficial simply because it is less effortful and more informal than writing and therefore facilitates generative learning processes.

To investigate these hypotheses, we conducted two experiments, one on learning-by-explaining (N = 132), and one on generating a learning journal entry (N = 163). Materials, manipulations (oral vs. written) and procedures were identical across experiments. However, in Study 1, students produced an explanation for a fictitious peer, whereas in Study 2, students generated a learning journal entry (an explanation for themselves). Results showed in both experiments a significant effect in favour of the oral medium for learning processes and learning outcome tests. Given that in the learning journal experiment, learners explained to themselves, the superiority of the oral medium cannot be explained by social presence but must be due rather to intrinsic features of the oral medium, such as, lower production and formulation costs.

### **Discussion of the symposium contributions**

*Schweppe, Judith (University of Passau);*

Discussion of the symposium contributions

### **Lasting Learning – Part 2: Retrieval Practice as a Desirable Difficulty in Educationally Relevant Contexts**

*Kubik, Veit (University of Würzburg); Richter, Tobias (Universität Würzburg); Ebersbach, Mirjam (University of Kassel); Gade, Mirjam (Medical School Berlin); Höhl, Stefanie (University of Vienna); Spörer, Nadine (University of Potsdam)*

The contributions of this three-part Core Symposium deal with learning principles and frameworks that contribute to the acquisition of lasting knowledge. The acquisition of knowledge that is available for a long time – ideally for life – is a central goal of education. The Core Symposium brings together two theoretical approaches to lasting learning: the framework of desirable difficulties in learning and the notion of generative or meaningful learning. Desirable difficulties, such as practice tests, spaced or interleaved practice, promote lasting knowledge, at least when tested in the laboratory and with rather simple material. In authentic educational contexts, the effects are often less robust. In these contexts, lasting learning might be fostered by additional instructional measures that help students to make sense of the to-be-learned information and to mentally organize and integrate this information into existing knowledge structures.

The second part of this symposium examines the benefits of retrieval practice as a desirable difficulty in educationally relevant contexts. The contributions investigate whether retrieval practice effects exist for more complex texts (Ende et al.), in a regular university lecture with or without metacognitive prompts (Kubik & Richter), and for pretests that are provided before initial study (Kliegl et al.). Beyond consolidating memory representation through retrieval practice, contributions also examine how different forms of feedback (Schweppe et al.) and

open-book quizzes can elaborate and enhance representations' coherence, for example, by assessing comprehension performance as a higher-level learning outcome (Abel et al.). The symposium will be rounded off by a discussion of the empirical contributions.

### **Testing can enhance lasting learning even with complex text material: A direct replication of the critical conditions of de Jonge and colleagues' (2015) study**

*Rummer, Ralf (University of Kassel); Ende, Luise (University of Kassel); Shylivska, Yaryna (University of Kassel); Lenk-Blochowitz, Annika (University of Passau); Weissgerber, Sophia C. (University of Kassel); Schweppe, Judith (University of Passau);*

Retrieval practice is a powerful strategy to consolidate long-term representations of already learned material. However, it has recently been argued that practicing retrieval as part of the learning phase does not support lasting learning with materials of high complexity. One of few studies in favor of this assumption was published by de Jonge and colleagues (2015). In two experiments, the authors showed that the long-term benefit of testing, compared to restudying, occurred only for a "less complex" version of a science text (i.e., incoherent sentences in a scrambled order) but not for a "complex" version of a science text (i.e., coherent, sentences in an inferential order). The learning outcome was measured by a cloze test (which was also used as a practice test in the testing group). We present a direct replication of the original experiments' most critical conditions: While de Jonge et al. (2015) manipulated text complexity across two different experiments, each containing a variation in learning method and final test delay (5 minutes vs. 1 week), we manipulated the complexity within one experiment focusing on just a 1-week delay (and also varying the learning method). In contrast to the original study, we found a main effect in favor of retrieval practice independent from text complexity, indicating that benefits of retrieval practice are not restricted to materials of low complexity. We currently replicate this experiment using short-answer questions instead of the cloze test, the results of which we also will present and discuss.

### **Can Metacognitive Prompts Enhance the Retrieval-Practice Effect in the Lecture Hall?**

*Kubik, Veit (University of Würzburg); Richter, Tobias (University of Würzburg);*

Retrieval practice enhances lasting learning in the laboratory with simple materials compared to a restudy task. This retrieval practice effect has also been demonstrated in real-world educational contexts, particularly when retrieval practice was adaptive (i.e., the retrieval-task questions were repeated until learners' answers were correct; Glaser & Richter, 2023). Thus, retrieval tasks during learning are theorized to consolidate the underlying memory representations. In this preregistered study, we aim to replicate the long-term benefits of adaptive retrieval practice with feedback in a psychology lecture for preservice teachers. Furthermore, we aim to explore whether metacognitive prompts (i.e., initial instructions to think about their answers and carefully review the feedback provided) enhance the retrieval practice effect. These prompts might encourage students to further elaborate the mental representations of the learned lecture content.

Using a mixed factorial design, we manipulated the post-lecture review task (retrieval vs. restudy) within-subjects, and the metacognitive prompts (yes vs. no) between-subjects. The learning outcome was assessed in a final short-answer and multiple-choice test after 1 week. In two subsequent semesters, preservice teachers completed a 15 min post-lecture review task, in which students practiced some of the lecture content through a restudy task and some through

an adaptive retrieval task with feedback in an alternating order; in addition, a metacognitive prompt was randomly given to half of the learners, but not to the other half. We are currently in the process of collecting data. The results will be discussed in terms of knowledge construction and elaboration, and their educational implications.

### **Combining the Advantages of Open- & Closed-Book Quizzing: Starting with Open-Book Quizzing Supports Long-Term Learning**

*Abel, Roman (Ruhr University Bochum); Trentepohl, Sebastian (Ruhr University Bochum); Froese, Linda (Ruhr University Bochum); Heitmann, Svenja (Ruhr University Bochum); Krebs, Rebecca (Ruhr University Bochum); Obergassel, Niklas (Ruhr University Bochum); Roelle, Julian (Ruhr University Bochum);*

Combining open- and closed-book quizzing formats can be theorized to foster long-term learning because of combining the respective advantages, establishing coherence of mental representation (open-book) and memory consolidation (closed-book). We addressed the research question of how to beneficially combine both formats in practice quizzing. In total, 136 university students participated in our experiment. We employed a  $2 \times 2$  factorial between-subjects design with open-book format versus closed-book format of the first and the second quizzing phases, respectively, followed by a 1-week delayed test. Providing open-book quiz questions first supported the quality of answers in the first quizzing phase and consequently improved students' mental representation, as indicated by a higher retrieval success of open-then-closed-book group over closed-book twice group in the second quizzing phase. Improved mental representation in turn resulted in superior long-term memory and comprehension. However, we found no additional value of open-then-closed-book quizzing over open-book twice quizzing, probably because learners spontaneously engage in practicing retrieval when repeatedly answering a quiz question.

### **Effects of Different Types of Feedback on Learning with Practice Tests**

*Schweppe, Judith (University of Passau); Pucher, Magdalena (University of Passau); Lenk-Blochowitz, Annika (University of Passau); Korber, Svenja (University of Erfurt); Biendl, Marcel (University of Passau); Brüge, Peter (University of Erfurt); Johannes, Christine (University of Erfurt);*

Taking a practice test during the learning phase improves performance on a delayed final test – a phenomenon known as the testing effect. The testing effect is stronger when feedback is provided. However, while most studies provide the correct answer or simply use a restudy phase as feedback, it is unclear whether elaborative feedback has additional positive effects. In our study, we investigated how different types of feedback affect learning through testing. Each condition involved reading a text and taking a multiple-choice practice test. Type of feedback was varied between-subjects: The first group received no specific feedback, the second group correct-answer feedback, versus the third group correct-answer feedback plus elaborative feedback. All groups had the opportunity to restudy the text afterwards. One week later, participants answered the same multiple-choice questions as in the practice test and took a short-answer test. Results indicated that both elaborative and correct-answer feedback led to better performance on the final multiple-choice test compared to just restudying. However, feedback did not have a significant impact on the short-answer test. For those parts of the short-answer questions that had not been previously addressed by the practice questions, there

was even a tendency for a negative effect of specific feedback. To test whether this was due to specifics of the materials, we are currently running a follow-up experiment in which we adapted the materials and constructed the short-answer questions such that we can systematically compare aspects that have and have not been addressed by the practice questions.

### **The Pretesting Effect Can Thrive after Prolonged Delay and Repeated Guessing Attempts**

*Kliegl, Oliver (Regensburg University); Bartl, Johannes (Regensburg University); Bäuml, Karl-Heinz T. (Regensburg University);*

The pretesting effect refers to the finding that taking a pretest before studying a particular piece of information can improve memory performance in a subsequent final test, even if participants do not guess the information correctly during the pretest. In the present study, we investigated whether the magnitude of the pretesting effect is modulated when either the retention interval before the final test is extended (Experiment 1) or when repeated guessing attempts are undertaken before study (Experiment 2). Experiment 1 showed that the size of the pretesting effect can increase with the duration of the retention interval, both when paired associates (Experiment 1a) and an educationally more relevant prose passage (Experiment 1b) were used as learning material. Experiment 2 showed that the size of the pretesting effect also can increase when repeated guessing attempts were made before study, again both when paired associates (Experiment 2a) and a prose passage (Experiment 2b) were used as learning material. Taken together, the results suggest that pretests may serve as an effective learning strategy in educational contexts, particularly when memory is tested after a prolonged delay and when students make repeated guesses before they are exposed to the material to be learned.

### **Discussion of the symposium contributions**

*Brod, Garvin (DIPF);*

The contributions of this three-part Core Symposium

### **Lasting Learning – Part 3: Interleaved Practice, Distributed Practice, Perceptual Disfluency, and Control-of-Variables Strategy in Educationally Relevant Contexts**

*Richter, Tobias (Universität Würzburg); Ebersbach, Mirjam (University of Kassel); Kubik, Veit (University of Würzburg)*

The contributions of this three-part Core Symposium deal with learning principles and frameworks that contribute to the acquisition of lasting knowledge. The acquisition of knowledge that is available for a long time – ideally for life – is a central goal of education. The Core Symposium brings together two theoretical approaches to lasting learning: the framework of desirable difficulties in learning and the notion of generative or meaningful learning. Desirable difficulties, such as practice tests, spaced or interleaved practice, promote lasting knowledge, at least when tested in the laboratory and with rather simple material. In authentic educational contexts, the effects are often less robust. In these contexts, lasting learning might be fostered by additional instructional measures that help students to make sense of the to-be-learned information and to mentally organize and integrate this information into existing knowledge structures.

The third part of this symposium on lasting learning presents contributions on interleaved practice in spelling instruction (Klimovich & Richter) and in learning the grammar of a foreign language (Lenk-Blochowitz et al.), on interactions between perceptual disfluency and seductive details in multimedia learning (Weissgerber et al.), on distributed practice of retrieval tests in self-regulated online learning (Jansson et al.) and on the combined effects of the control-of-variables strategy and inquiry-based learning to acquire lasting knowledge in physics (Thurn et al.). The symposium will be rounded off by a discussion of the empirical contributions.

### **Using Interleaved Practice to Foster Spelling Acquisition**

*Klimovich, Marina (Universität Würzburg); Richter, Tobias (Universität Würzburg);*

In a preregistered study ([https://aspredicted.org/BZH\\_BTC](https://aspredicted.org/BZH_BTC)), we investigate whether the acquisition of different spelling phenomena in third graders is more effectively promoted by interleaved practice as opposed to blocked practice. Interleaving exemplars from different categories tends to improve inductive learning, as opposed to blocking the same exemplars, particularly when the categories to be learned are difficult to discriminate.

In the present experiment, a spelling training is employed that focuses on spelling phenomena typically taught as part of the Grade 3 curriculum in Germany (i.e., long vs. short vowels before single vs. multiple consonants). In the interleaved version, children practice words exemplifying the different but easy-to-confuse spelling rules. In the blocked version, the training session is arranged in distinct blocks, each containing words that illustrate the same spelling rule. Blocking versus interleaving is manipulated within subjects. Learning outcomes are measured shortly after the training and after 8 weeks to gauge effects of interleaving on lasting learning. The tests encompass words trained in the sessions and other words that incorporate the same spelling rules (near-transfer).

Currently, we are in the process of data acquisition. Preliminary results (based on a subsample of 18 of the planned sample of 42 children) already suggest a benefit of interleaved practice for spelling performance on words trained in the session. Results on near-transfer are still inconclusive at this point.

The results of the study will be discussed in relation to the sequential theory of attention. Practical implications include extending research on interleaving with verbal materials in classroom settings.

### **Interleaved Practice in Foreign Language Grammar Learning**

*Lenk-Blochowitz, Annika (Universität Passau); Pucher, Magdalena (Universität Passau); Ketzer-Nöltge, Almut (Universität Leipzig); Schweppe, Judith (Universität Passau);*

Interleaving is an effective strategy to improve lasting learning. The underlying idea is to practice related, but distinct concepts in combination rather than separately. A prerequisite for its effectiveness may be that a key part of comprehension lies in distinguishing between similar to-be-learned concepts (discriminative contrast hypothesis). This prerequisite may explain mixed evidence for interleaving in foreign language learning, as it may not apply to all areas of language learning. We investigated the effect of interleaved practice in foreign language grammar learning. In three studies conducted in introductory Spanish classes, learners had to learn to distinguish in which context which of the two verbs “ser” and “estar”, which both mean “to be”, is used. In the blocked condition, participants worked on separate fill-in-the-blank practice tests

on “ser” and “estar”, while in the interleaved condition, participants worked on a combined fill-in-the-blank practice test. The final test was a new fill-in-the-blank test where participants had to choose between “ser” and “estar”. Experiment 1 manipulated learning condition and time of final test (immediate vs. after 1 week) between classes. No interleaving effect was found. In Experiment 2, we added correct-answer feedback and used a delayed final test only. Experiment 3 replicated Experiment 2, but varied learning condition within class (random allocation). A significant advantage of interleaved practice was found in both experiments with feedback after the practice tests. Our results thus corroborate previous evidence that interleaving can be effective for foreign language learning if the to-be-learned concepts are difficult to distinguish.

### **Desirable Difficulties in Digital Practice Testing: Evidence from Real-world Learning Contexts**

*Janson, Marc Philipp (Universität Mannheim); Wissel, Samuel (Universität Mannheim); Benedict, Fehring (Universität Mannheim); Münzer, Stefan (Universität Mannheim);*

Digital learning systems (DLS) providing (adaptive) practice testing exercises can assist in self-regulated exam preparation. The distribution of testing sessions is one kind of desirable difficulty to improve the effectiveness of practice testing. However, learners often use superficial learning strategies, especially massed learning before exams. Hence, it is important to investigate whether the distribution of practice testing relates to exam performance in real-world learning settings and how distributed practice testing can be supported. We observed four cohorts of teacher students in an introductory lecture (total  $N = 452$ ;  $76 < N_{\text{cohorts}} < 150$ ) using a DLS for adaptive practice testing (exercises completed per student:  $M = 1221.65$ ,  $SD = 1326.88$ ). Using multilevel-regression analyses on digital protocol data including timestamps to determine distributions, we revealed positive effects of higher overall learning activities,  $\beta = .10$ ,  $p = .05$ , and more distributed learning on exam performance,  $\beta = .27$ ,  $p < .01$ . Thus, if the same amount of practice is more distributed, then it is more effective.

However, we also observed that students avoided engaging with the DLS in intended ways, showing massed learning behavior and superficial processing. To counteract, we added answer options with similar wording but different meaning to half of the practice questions. Performance on varied exercises was worse than on unchanged exercises. This suggests that students may have applied guessing and recognition strategies to unchanged questions. Thus, while distributed practice testing promotes exam success, further support is needed to help learners to start and stick to desirable difficulties.

### **Disfluency as Moderator for the Seductive Details Effect: An Eye-Tracking Investigation**

*Weissgerber, Sophia-Christin (Universität Kassel); Ende, Luise (Universität Kassel); Rummer, Ralf (Universität Kassel);*

Non-informative content such as seductive details distract learners' attention from the relevant learning content and thus impair lasting learning (attention-distraction hypothesis). Research on perceptual disfluency suggests that harder-to-read fonts can shield against distraction by focusing attention on the learning material (attention-binding hypothesis). The present experiment is the first to test whether a text written in a disfluent font can reduce the detrimental effect of dynamic seductive details on learning to examine if disfluency can act as desirable difficulty under distraction. The present experiment is the first to directly test the attention-binding hypothesis of disfluent fonts by eye-tracking as measure of attentional processes. 174

students learned a short expository text, either in Arial (fluency) or Sans Forgetica (disfluency), either accompanied by seductive details as short videos or not (2x2-between-subjects). Participants spend less time looking at the seductive videos with a disfluent compared to a fluent text, and participants spent (descriptively) more time on the disfluent than the fluent text. Regarding learning, we found the expected detrimental main effect of seductive details (lower performance with seductive details than without). Unlike predicted, disfluent compared to fluent text did not reduce the detrimental effects of dynamic seductive details on learning (interaction effect), likely due to the short system-paced learning time. Thus, we will conduct a replication with increased time. Nevertheless, the findings are consistent with the attention-binding hypothesis of disfluent fonts and show the potential of disfluency as promising moderator for the seductive details effect and as desirable difficulty under distraction as boundary condition.

### **Sustainable Effects of Early Science Education: Bayesian Evidence for the Mutual Interaction Between Experimentation skills and content knowledge**

*Thurn, Christian (ETH Zürich); Peteranderl, Sonja (ETH Zürich); Edelsbrunner, Peter (ETH Zürich, LMU München); Deiglmayer, Anne (Universität Leipzig); Keller, Julie (FernUni Schweiz); Schumacher, Ralph (ETH Zürich); Stern, Elsbeth (ETH Zürich);*

Acquiring scientific literacy is a lengthy process that needs instructional support in developing and revising content-specific concepts as well as in securing and evaluating evidence. The latter encompasses the application of the control-of-variable strategy (CVS) when designing and interpreting experiments. Targeted trainings with easy-to-understand examples show effects, but their impact on authentic science learning is discussed controversially. In a randomized controlled field trial with 189 primary school students from grades 3 to 6, we studied the interaction of inquiry-based content learning in physics and CVS trainings.

104 students had undergone early physics training in grade 3 or 4, e.g. on the conceptual foundations of floating and sinking, whereas 85 had not. In grade 5 or 6, half of the students of each group received a CVS training, whereas the other half received a control training. About five months later, all participants received a content training on the topic of magnetism. We administered pre- and posttests for each training and assessed control variables such as reasoning abilities. Manipulation checks confirmed the effectiveness of all trainings.

Bayesian hierarchical models revealed cross-fertilization of content training and CVS training beyond control variables. Physics knowledge from the topics taught in grades 3 and 4 had a positive impact on the CVS skills gained in the training  $\beta = 0.28$ , CrI90 [0.10; 0.47]. CVS skills, in turn, positively predicted students' content knowledge in the magnetism posttest  $\beta = .30$ , CrI90 [0.12; 0.47]. These benefits were secured despite the substantial temporal distance between the learning events.

### **Discussion of the contributions**

*Matthias, Nückles (Universität Freiburg);*

no abstract



## **Planetare Gesundheit: Auf dem Weg zu einem besseren Verständnis von nachhaltigem Verhalten**

*Sproesser, Gudrun (JKU Linz); Koller, Julia Elisa (University of Konstanz)*

Die Gesundheit der Menschen hängt untrennbar mit der Gesundheit unseres Planeten zusammen. In den letzten Jahrzehnten hat sich die Gesundheit der Erde in vielen Aspekten verschlechtert; zu nennen sind beispielsweise die Klimakrise, Umweltverschmutzung oder Biodiversitätsverlust. Diese Entwicklungen wirken sich in vielfacher Weise negativ auf die menschliche Gesundheit aus (z.B. Hitzetote). Nachhaltigeres Verhalten kann sowohl die Gesundheit der Menschen als auch die unseres Planeten schützen. Daher ist ein besseres Verständnis der Einflussfaktoren auf nachhaltiges Verhalten in verschiedenen Bereichen zentral (z.B. Klimabildung, Umweltverschmutzung oder Ernährung). Dies soll im vorliegenden Symposium durch eine Kombination von Perspektiven der Gesundheits- und Umweltpsychologie, sowie des Fachs Public Health thematisiert werden.

Zuerst wird Jan Keller eine Intervention zur Klimabildung im Schulkontext vorstellen. Anschließend wird Josianne Kollmann Faktoren thematisieren, die mit der Intention zur Reduktion von Mikroplastikverschmutzung zusammenhängen. Im dritten Beitrag wird Ira Herwig Einflüsse des sozialen Netzwerkes auf den Fleischkonsum vorstellen. Viertens thematisiert Jens Blechert den Einfluss von sozialer Gruppenzugehörigkeit auf den Erfolg von Interventionen zur Fleischreduktion. Zuletzt wird Peter von Philipsborn auf narrative Rahmungen von Steuern auf tierische Lebensmittel in der Medienberichterstattung eingehen. Das Symposium wird am Ende durch eine übergreifende Diskussion der Beiträge durch Gudrun Sproesser abgerundet.

### **Effekte und Mechanismen der Public Climate School - ein Schulprogramm zur Klimabildung bei Schüler:innen: Eine Prä-Post-Design Studie**

*Keller, Jan (Freie Universität Berlin, Deutschland); Spliesgart, Amelie (Freie Universität Berlin, Deutschland); Gutberlet, Phillip (Klimabildung e.V., Deutschland); Heinzl, Stephan (Technische Universität Dortmund, Deutschland);*

Hintergrund: Der Klimawandel wirkt sich zunehmend auf das Leben junger Menschen aus. Laut einer globalen Umfrage erlebt ein Großteil junger Menschen die Zukunft als angsteinflößend. Schulbezogene Maßnahmen im Rahmen von Bildung für nachhaltige Entwicklung zielen unter anderem darauf ab, Schüler:innen über den Klimawandel aufzuklären und Handlungsmöglichkeiten für ein zivilgesellschaftliches Engagement für den Klimaschutz anzubieten, um den eigenen ökologischen Handabdruck zu vergrößern. Die vorliegende Studie untersucht Prä-Post-Effekte und mögliche Wirkmechanismen der Public Climate School, ein Schulprogramm zur Klimabildung, welche vom 20. bis 24. November 2023, an Schulen in Deutschland durchgeführt wurde.

Methoden: 360 Schüler:innen aus 23 Klassen und 7 Schulen in Deutschland (Klassenstufen 7 bis 11) haben an der Studie teilgenommen und zwei Online-Fragebögen vor und nach der Public Climate School beantwortet. Dabei wurden theoriebasierte psychologische und verhaltensbezogene Variablen gemessen, einschließlich des zivilgesellschaftlichen Engagements für den Klimaschutz (primäres Outcome; z.B. das Unterschreiben einer Petition für den Klimaschutz).

Ergebnisse: Vorläufige Prä-Post-Analysen zeigen einen signifikanten Anstieg des zivilgesellschaftlichen Engagements für den Klimaschutz, was sich in einer kleinen Effektgröße widerspiegelte. Regressionsanalysen zur Vorhersage von Veränderungen im zivilgesellschaftlichen

Engagement für den Klimaschutz ergaben zwei signifikante Prädiktoren: die Intention der Schüler:innen sowie ihre wahrgenommene Identifikation mit der Klimabewegung.

Diskussion: Diese Studie zeigt, dass ein Schulprogramm zur Klimabildung das zivilgesellschaftliche Engagement von Schüler:innen fördern kann. Zukünftige Forschung sollte experimentelle Studiendesigns verwenden, um kausale Wirkweisen der Public Climate School zwischen verschiedenen Mechanismen und Outcomes zu untersuchen und dabei auch gesundheitsbezogene Faktoren berücksichtigen.

### **Die Rolle von psychologischer Distanz bei der Wahrnehmung von Mikroplastikverschmutzung**

*Kollmann, Josianne (Eawag: Swiss Federal Institute of Aquatic Science and Technology); Reckels, Sophie Charlotte (Zentrum für Chronobiologie, UPK Basel); Contzen, Nadja (Eawag: Swiss Federal Institute of Aquatic Science and Technology);*

Mikro- und Nanokunststoffe (im Folgenden „Mikroplastik“) kontaminieren viele Bereiche der Umwelt, z. B. Gewässer, Böden und die Luft. Darüber hinaus wurde Mikroplastik auch in menschlichen Körpern gefunden. Dennoch sieht der aktuelle Forschungsstand keine Gefahr für den Menschen und nur eine potentielle Gefahr für aquatische Ökosysteme bei hohen Konzentrationen. Allerdings zeigt sich in der Bevölkerung eine zunehmende Besorgtheit gegenüber Mikroplastikverschmutzung. Dies könnte durch eine hohe psychologische Nähe zur Verschmutzung erklärt werden, möglicherweise ausgelöst durch alarmierende Medienberichterstattungen. Unseres Wissens nach wurde die wahrgenommene psychologische Distanz zur Mikroplastikverschmutzung bisher nicht untersucht. Ziel der Studie war es daher, zu untersuchen, ob geringe psychologische Distanz die Besorgtheit gegenüber Mikroplastikverschmutzung erklärt. Dabei wurden die vier herkömmlichen Dimensionen der psychologischen Distanz (sozial, räumlich, zeitlich, hypothetisch) sowie eine zusätzliche Dimension (biologische Distanz) berücksichtigt. Zusätzlich wurde untersucht, ob eine geringe psychologische Distanz auch Intentionen zur Reduktion von Mikroplastikverschmutzung sowie die Bereitschaft zur Zahlung für Maßnahmen der Reduktion erklärt und ob dieser Zusammenhang über Besorgtheit mediiert wird. Dies wurde mittels Strukturgleichungsmodell in einer schweizer Stichprobe (N = 828) untersucht. Die Ergebnisse zeigten, dass Mikroplastikverschmutzung tendenziell als psychologisch nah wahrgenommen wird. Im Strukturgleichungsmodell zeigte sich, dass eine geringere psychologische Distanz mit stärkerer Besorgnis zusammenhängt sowie, darüber mediiert, mit einer höheren Verhaltensintention zur Reduktion der Verschmutzung und der Bereitschaft für entsprechende Maßnahmen zu bezahlen. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass eine geringe psychologische Distanz Verhaltensänderungen sowie Maßnahmen zur Reduktion der Mikroplastikverschmutzung erleichtern könnte. Gleichzeitig sollte bei der Kommunikation über Mikroplastikverschmutzung keine überhöhte Besorgtheit in der Bevölkerung hinsichtlich Gesundheitsrisiken kriert werden.

### **Bei uns geht's um die Wurst: Die Rolle gemeinsamer Mahlzeiten für die individuelle Reduktion von Fleischkonsum**

*Herwig, Ira Elisa (Universität Mannheim); Mata, Jutta (Universität Mannheim);*

Hintergrund. Ernährung, insbesondere verminderter Fleischkonsum, kann Gesundheit und Nachhaltigkeit entscheidend fördern. Theorien und Interventionen gehen meist von Einzelpersonen aus. Nur wenige berücksichtigen gemeinsame Ernährungssysteme in

geteilten Haushalten, also Systeme, die Essens-, Einkaufs- und Zubereitungsentscheidungen gemeinsam treffen und in denen regelmäßig gemeinsame Mahlzeiten als sozial verbindende Aktivität stattfinden. Auf der Grundlage des „Dyadic Health Influence Models“ untersuchen wir die Bedeutung dyadischer Ernährungssysteme bei Versuchen, Fleischkonsum zu reduzieren. Methode. Längsschnittliche Interventionsstudie mit zusammenlebenden Dyaden über zwei Messzeitpunkte: t0—Übliches Essverhalten, t1—Essverhalten während einer Challenge-Woche, in der ein Dyadenmitglied das Ziel hatte, den eigenen Fleischkonsum zu reduzieren. N=101 Challenger nahmen teil, N=63 vollständige Dyaden. Erfasst wurden unter anderem Häufigkeit von Fleischkonsum und gemeinsamer Mahlzeiten. Ergebnisse. Der jeweils selbstberichtete Fleischkonsum der zusammenlebenden Dyaden korrelierte positiv ( $r=.43$ ,  $p < .001$ ) und 65% der Mahlzeiten wurden üblicherweise gemeinsam eingenommen. Während der Challenge-Woche reduzierten die „Challenger“ ihren Fleischkonsum stärker, wenn die andere Person ebenfalls ihren Fleischkonsum stärker reduzierte ( $p=.028$ ) und wenn die Dyade normalerweise weniger Mahlzeiten gemeinsam isst ( $p=.011$ ). Je mehr die Challenger ihren Fleischkonsum reduzierten, desto stärker reduzierte die Dyade tendenziell ihre gemeinsamen Mahlzeiten ( $p=.088$ ). Diskussion. Haushaltsmitglieder hatten einen ähnlichen Fleischkonsum und nahmen die meisten Mahlzeiten gemeinsam ein. Eine kurzfristige Verringerung des Fleischkonsums gelang besser, wenn der\*die Dyadenpartner\*in auch Fleisch reduzierte. Häufige gemeinsame Mahlzeiten schienen eher ein Hindernis zu sein. Diese Ergebnisse zeigen die Relevanz „gemeinsamer Ernährungssysteme“ zum Verständnis (nachhaltiger) Ernährungsumstellung und unterstreichen ihre Bedeutung für Theorien zum Essverhalten und Interventionen für gesündere und nachhaltigere Ernährung, wie vermindertem Fleischkonsum.

### **Soziale Gruppengrenzen behindern Aufrufe von Vegan-Essenden zu Fleischverzicht: Zwei Experimente zur Quelle von Aufrufen und zu salienten sozialen Normen**

*Blechert, Jens (University of Salzburg); Thürmer, Lukas (University of Salzburg); Bamberg, Christoph (University of Salzburg)*

Obwohl Fleischreduktion eine effektive Maßnahme zur Verminderung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes ist, bleibt regelmäßiger Fleischkonsum die Norm. Rezente Ergebnisse zeigen, dass eine effektive Kommunikation durch soziale Gruppengrenzen erschwert wird, da diese Fleischkonsumnormen aufrechterhalten und Aufrufe zum Fleischverzicht von nicht-Gruppenmitgliedern behindern. Diese Studien sagen aber noch wenig über Essensentscheidungen aus. Daher führten wir zwei präregistrierte Experimente durch, in denen Fleischessende Aufrufe von Vegan-Essenden (outgroup) oder von anderen Fleischessenden (ingroup) lasen. In Experiment 2 lasen fleischessende Teilnehmende zudem einen Artikel, der entweder eine Fleischkonsum-Norm oder eine dynamische vegetarisch/vegane Norm propagierte. Wir untersuchten tatsächliche (Experiment 1, Universitätsmensa) und hypothetische (Experiment 2, online) Essensentscheidungen. Wie erwartet löste ein Aufruf von Outgroup-Mitgliedern (Vegan-Essende) eine Ablehnung des Aufrufs und eine Abwertung des Senders aus im Vergleich zu identischen Aufrufen von Ingroup-Mitgliedern (Fleisch-Essende), ohne jedoch die Mahlzeitauswahl zu beeinflussen. Soziale Normen (Experiment 2) beeinflussten ebenso wenig die Essensentscheidungen. Verschiedene vermittelnde Prozesse hinsichtlich eines Wechsels zu einem pflanzenbasierten Ernährungsstil werden diskutiert.

## **Besteuerung von tierischen Lebensmitteln: Eine qualitative Framing-Analyse der Medienberichterstattung in Deutschland**

*Leibinger, Anna (Ludwig-Maximilians-Universität München; Pettenkofer School of Public Health); Moerschel, Katharina Selda (Ludwig-Maximilians-Universität München; Pettenkofer School of Public Health); Hagge, Annika (Ludwig-Maximilians-Universität München; Pettenkofer School of Public Health); Hawkins, Benjamin (University of Cambridge; UK); von Philipsborn, Peter (Ludwig-Maximilians-Universität München; Pettenkofer School of Public Health)*

Hintergrund: Der durchschnittliche Fleischkonsum in Deutschland ist höher als aus gesundheitlichen und ökologischen Gründen empfohlen wird. Zudem gibt es ein wachsendes gesellschaftliches Interesse an Tierwohl. Obgleich Steuern als geeignetes Instrument gelten, den Konsum tierischer Produkte zu reduzieren, sind sie politisch kontrovers. In Deutschland wurden in den letzten Jahren verschiedene Steuermodelle diskutiert. Unser Ziel ist es, die vorgeschlagenen Modelle und ihre Rahmung in der medialen Debatte zu beleuchten.

Methoden: Wir führen eine qualitative Analyse der deutschen Medienberichterstattung über Steuern und Abgaben durch, die den absoluten oder relativen Preis von tierischen Lebensmitteln beeinflussen. Wir verwenden 488 Artikel aus 10 nationalen Zeitungen und acht Fachzeitschriften, die zwischen 02/2019 und 07/2023 veröffentlicht wurden. Durch einen gemischt deduktiv-induktiven Ansatz untersuchen wir die diskutierten Policydesigns und analysieren mittels eines induktiven Ansatzes, wie diese steuerlichen Maßnahmen gerahmt wurden. Zusätzlich betrachten wir die in der Debatte agierenden Akteure und welche Rahmungen von ihnen eingesetzt werden.

Erwartete Ergebnisse: Unsere Analyse wird sowohl das breite Spektrum als auch die zeitliche Entwicklung der in Deutschland diskutierten Maßnahmen eingehend beleuchten. Des Weiteren werden wir herausragende narrative Rahmungen (engl. frames) identifizieren, die von politischen Akteuren verwendet werden, um ihre Standpunkte für oder gegen diese Maßnahmen zu argumentieren.

Schlussfolgerungen: Wir beabsichtigen, konkrete Empfehlungen abzuleiten, wie relevante Akteure zu einer informierten, faktenbasierten und nuancierten Debatte zur Besteuerung von tierischen Lebensmitteln beitragen können. Darüber hinaus streben wir an, Erkenntnisse zu gewinnen, wie Steuern und Abgaben auf tierische Lebensmittel am besten gestaltet und kommuniziert werden können, um größtmögliche öffentliche und politische Akzeptanz zu erreichen.

## **Planetare Gesundheit: eine Diskussion**

*Gudrun Sproesser (JKU Linz; Österreich)*

Das Symposium wird am Ende durch eine übergreifende Diskussion der Beiträge durch Gudrun Sproesser abgerundet.

## **Rituelle sexuelle Gewalt - Eine kritische empirische Auseinandersetzung aus rechtspsychologischer Perspektive**

*Suchotzki, Kristina (Philipps-Universität Marburg); Iffland, Judith Antonia (Medical School Hamburg)*

Vor dem Hintergrund eines zunehmenden politischen und medialen Interesses an dem

Thema Rituelle sexuelle Gewalt kommen Erinnerungen an die sogenannten Memory Wars aus den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts auf: Einige halten dokumentierte Berichte über rituelle Gewalt mit zielgerichteter Persönlichkeitsspaltung und Steuerung der Opfer für erlebnisbasiert, auch wenn die Erinnerung daran häufig erst Jahrzehnte später einsetzt. Andere verweisen auf fehlende empirische und kriminologische Belege und deutliche Hinweise auf suggestive Prozesse, die die vermeintlichen Erinnerungen erklären könnten. Durch öffentliche Stellungnahmen verschiedener Fachverbände und ein breites Medienecho hat die Debatte um die Existenz ritueller sexueller Gewalt im Jahr 2023 einen Höhepunkt erreicht, nicht zuletzt durch die kontroverse Entscheidung des ZDF-Fernsehrates, eine Sendung der Reihe „Magazin Royale“ zu diesem Thema nicht mehr öffentlich zugänglich zu machen. Fachvertreter\*innen der Rechtspsychologie haben jüngst in der Psychologischen Rundschau ein Positionspapier veröffentlicht, das sich mit der aktuellen Debatte wissenschaftlich auseinandersetzt (<https://doi.org/10.1026/0033-3042/a000663>). Im Symposium der Fachgruppe Rechtspsychologie, die im Rahmen des DGPs-Kongresses in Wien zusätzlich ihr 40jähriges Bestehen feiert, werden aktuelle empirische Erkenntnisse zu dem Phänomen der Schein- oder Pseudoerinnerungen sowie zu deren (negativen) Auswirkungen auf Betroffene dargestellt und diskutiert. Teilnehmende erwartet eine fundierte Auseinandersetzung mit Fragen nach der Existenz ritueller sexueller Gewalt, nach Suggestion und Erinnerung gerade im Kontext von Psychotherapie sowie assoziierten Konstrukten wie „Programmierung“ durch Persönlichkeitsspaltung (Mind Control). Abschließend wird auch diskutiert, inwiefern der hartnäckige Glaube an ritualisierten sexuellen Kindesmissbrauch durch organisierte satanistische oder andere ideologische Tätergruppen Elemente von Verschwörungstheorien enthält.

### **Rituelle sexuelle Gewalt im Lichte gedächtnispsychologischer Erkenntnisse**

*Oeberst, Aileen (FernUniversität Hagen);*

In diesem Vortrag wird aufgezeigt, inwiefern (1) Berichte über rituelle sexuelle Gewalt (RSA) gedächtnispsychologischen Erkenntnissen zuwiderlaufen und (2) warum falsche Erinnerungen eine sehr naheliegende Alternativerklärung darstellen. Im ersten Teil werden die Angaben aus anekdotisch und wissenschaftlich gesammelten Berichten zu RSA der wissenschaftlichen Evidenz zur infantilen Amnesie und Verdrängung gegenübergestellt. Im zweiten Teil wird zunächst anhand einer empirischen Studie mit N = 52 unauffälligen Erwachsenen dargestellt, dass bis zu 56% der Versuchspersonen nach nur drei Interviews falsche Erinnerungen an tatsächlich nicht erlebte, negative Ereignisse entwickelt hatten. Diese Ergebnisse werden im Hinblick auf ihre ökologische Validität und im Vergleich zu den Selbst-Berichten von RSA-Betroffenen diskutiert. Anschließend werden die Ergebnisse eines Scoping Reviews vorgestellt, in welchem die empirische Evidenz zur Qualität wahrer und falscher Erinnerungen im Vergleich zusammengefasst wird. Dabei werden sowohl subjektive Selbsteinschätzungen (z.B. bzgl. Lebendigkeit und Sicherheit der Erinnerung) als auch von Dritten kodierte Charakteristika der Berichte (z.B. bzgl. der Anzahl der Details) in den Blick genommen. Zuletzt werden die wesentlichen Implikationen dieser Ergebnisse insbesondere hinsichtlich des Phänomens der RSA diskutiert.

### **Wiedererinnerungen in Psychotherapie - Ergebnisse einer Befragung von Psychotherapeut\*innen in Deutschland**

*Schemmel, Jonas (Universität Kassel);*

Wiedererinnerung bezeichnet das subjektive Erleben, eine vorhandene Erinnerung nach langer Zeit erstmals (erneut) abzurufen. Sie können spontan auftreten oder gezielt durch eine Suche nach vermuteten Erinnerungen hervorgerufen werden. Letzteres erhöht das Risiko von Pseudoerinnerungen. In psychotherapeutischen Settings kann eine gezielte Suche nach Erinnerungen initiiert werden, wenn ein vermeintliches Trauma in der Vergangenheit eines Patienten vermutet wird, das aktuelle Symptome erklären könnte. Eine solche psychotherapeutische Praxis wird seit Jahrzehnten diskutiert, aktuell mit Bezug zu vermeintlichen Erinnerungen an Ritualen Missbrauch. Ungeklärt ist, wie häufig Wiedererinnerungen im therapeutischen Alltag vorkommen und wie oft diese auf problematische Suchprozesse zurückgehen. Der Vortrag präsentiert Ergebnisse einer Online-Befragung von N=258 niedergelassenen Psychotherapeut\*innen in Deutschland. Die meisten Therapeut\*innen (78 %) beobachteten Wiedererinnerungen unterschiedlicher Ereignisse (meist negativer, aber auch positiver Natur) mindestens einmal, aber meist nur in einer Minderheit von Patient\*innen. 20 % der Therapeut\*innen gaben an, die Aufdeckung von Traumaerinnerungen sei Aufgabe von Psychotherapie. 82 % gaben an, mindestens einmal ein nicht erinnerliches Trauma hinter Symptomen vermutet zu haben. Trauma-Vermutungen von Patient\*innen wurden von ebenso vielen Therapeut\*innen berichtet (83 %). Insgesamt 31 % gaben an, bislang mindestens einmal eine vermutete Traumaerinnerung mithilfe potenziell suggestiver Techniken aufgedeckt zu haben, allerdings zumeist nur bei wenigen ihrer Patient\*innen. Eine kleine Minderheit der Therapeut\*innen (~10 %) scheint dies jedoch regelmäßig zu tun. Erinnerungen an ritualen Missbrauch wurden nur sehr selten wiederentdeckt. 53 % der Teilnehmenden äußerten Interesse an Unterstützung im Umgang mit Wiedererinnerungen. Der Vortrag diskutiert abschließend die Implikationen dieser Daten für einen kritisch-konstruktiven Austausch zwischen Psychotherapie und Aussagepsychologie.

### **Wiederentdeckte Erinnerungen an sexuellen Missbrauch - Einflussfaktoren und Konsequenzen für Betroffene. Ergebnisse einer Opferbefragung.**

*Sonnicksen, Michaela (Universität Bonn);*

Ein falscher Verdacht auf sexuellen Missbrauch kann entstehen, wenn das Verhalten oder psychisches Leiden einer Person falsch als Hinweis auf einen „verdrängten“, nicht erinnerbaren sexuellen Missbrauch gedeutet wird. In der Folge können suggestive Einflüsse dazu führen, dass Pseudoerinnerungen entstehen. Es stellt sich die Frage, welche suggestiven Einflussfaktoren in Wiedererinnerungsprozessen häufig zu finden sind und welche Konsequenzen das Wiederentdecken von Erinnerungen an sexuellen Missbrauch für Betroffene hat. Im Vortrag werden Ergebnisse einer Onlinebefragung vorgestellt, in der N = 2856 Erwachsene nach sexuellen Missbrauchserfahrungen in ihrer Kindheit/Jugend befragt wurden. Es berichteten 729 Personen von kontinuierlichen Erinnerungen an sexuellen Missbrauch und 285 von wiederentdeckten Erinnerungen. Bei den wiederentdeckten Erinnerungen deuten verschiedene Kriterien mit hoher Wahrscheinlichkeit darauf hin, dass es sich um Pseudoerinnerungen handelt. Im Vergleich beinhalten die wiederentdeckten Erinnerungen insgesamt schwerere Missbrauchereignisse, Missbrauch innerhalb einer Sekte / eines (rituellen) Kults (0,9 vs. 4,2 %) oder organisierter Kriminalität (1,9 vs. 6,5 %). Für Personen mit wiederentdeckten Erinnerungen wird der Wiedererinnerungsprozess hinsichtlich auto- und fremdsuggestiver Einflussfaktoren dargestellt. Insgesamt entstanden 30 % der Wiedererinnerungen innerhalb einer Psychotherapie. Bemerkenswert ist der Befund, dass die Wiedererinnerung für die Betroffenen häufig mit Beziehungsabbrüchen und einer dauerhaften Verschlechterung des

psychischen Wohlbefindens verbunden war. Abschließend werden die Implikationen der Daten für den Umgang mit Verdachtsfällen auf ein „verdrängtes“ Trauma innerhalb von Psychotherapie diskutiert.

### **Mind Control: Angebliche Persönlichkeitsspaltung und Lenkbarkeit im Rahmen sogenannter ritueller Gewalt**

*Mokros, Andreas (FernUniversität Hagen);*

Menschenhandel und Missbrauch durch Tätergruppen sind schwerwiegende Straftaten im Sinne organisierter sexueller Gewalt. Strittig ist, ob es auch eine Unterkategorie sogenannter ritueller sexueller Gewalt (RSG) gibt, die von ideologischen, sektiererischen oder satanistischen Aspekten geprägt sein soll (vgl. Mokros et al., 2024; <https://doi.org/10.1026/0033-3042/a000663>). Im Zusammenhang mit RSG soll es Tätern möglich sein, die Persönlichkeit ihrer kindlichen Opfer zielgerichtet aufzuspalten, diese dadurch instruierbar zu machen und auf diesem Wege bis ins Erwachsenenalter zu kontrollieren – teilweise ohne dass diese sich dessen bewusst seien (Mind Control). Im Vortrag werden zunächst die ideengeschichtlichen Vorläufer solcher Vorstellungen beschrieben: Spätestens im Zeitalter der Moderne finden sich in der Unterhaltungsliteratur erste Beispiele für die Überlegung, durch Hypnose das Verhalten anderer kontrollieren zu können. Im Zeitalter des Kalten Krieges erfuhr diese Auffassung besondere Aufmerksamkeit. Psychologische und psychiatrische Forschung zeigt hingegen, dass zwar durch sensorische Deprivation ein Zustand der Abulie herbeigeführt werden kann, nicht aber von (langfristiger) Kontrollierbarkeit; ebenso wenig durch Hypnose. Neben den ethisch unverantwortlichen Experimenten von Ewen Cameron (Psychic Driving) oder Martin Orne (Hypnose) wird in diesem Zusammenhang auf das CIA-Projekt MK-ULTRA verwiesen. Für eine gezielte Herbeiführung dissoziativer Persönlichkeitszustände finden sich in der Fachliteratur ebenfalls keine Belege. Als Fazit bleibt festzuhalten, dass Phänomene wie die absichtsvolle Herbeiführung dissoziativer Zustände und die Steuerung der resultierenden Persönlichkeitsanteile weder theoretisch plausibel noch empirisch belegt sind.

### **Ist der Glaube an ritualisierten Kindesmissbrauch eine Verschwörungstheorie und was hieße das?**

*Imhoff, Roland (Universität Mainz); Oeberst, Aileen (FernUniversität Hagen);*

Im Rahmen der Diskussion um ritualisierten Kindesmissbrauch wird häufig kolportiert, dass gut organisierte satanistische oder ideologische Tätergruppen systematisch (Kleinst-)Kinder missbrauchen und durch Psychotechniken ihre Gedanken kontrollieren. Der Widerspruch zu der Tatsache, dass keinerlei Sachbelege für solche Behauptungen vorliegen, wird gelegentlich plausibilisiert mit Verweis darauf, dass mächtige Individuen in Politik, Staatsanwaltschaft und Ermittlungsbehörden Teil dieser Netzwerke seien und dieses effektiv schütze. Im Vortrag möchte ich diskutieren, inwiefern diese narrative Struktur die Definition einer Verschwörungstheorie erfüllt und mich dabei auf eine Minimaldefinition stützen, die keinerlei Annahmen inkludiert, dass solche Theorien notwendigerweise falsch sein müssen (eine mächtige Gruppe agiert im Geheimen zu ihrem Vorteil und dem Nachteil der Allgemeinheit). Anhand empirischer Daten zeige ich, inwiefern die Überzeugung, dass ritueller sexueller Missbrauch existiere assoziiert ist mit dem Glauben an inhaltlich unabhängige Verschwörungstheorien, sowie einer allgemeinen verschwörungstheoretischen Weltsicht, der Verschwörungsmentalität. In der Folge wird unter Rückgriff auf die umfangreiche psychologische Forschung der letzten Jahre zu

Verschwörungsglauben der Frage der Frage nachgegangen, inwiefern die Befunde aus dieser Forschungstradition hilfreich sein können bei der Einordnung des Phänomens aber auch der Frage, wie man es sich erklären kann, dass einige Individuen so persistent an einer Überzeugung festhalten für die es keine Sachbelege gibt.

## **Social media and well-being – examining the multiple levels of a complicated relationship**

*Frischlich, Lena (University of Southern Denmark); Krämer, Nicole (Research Center Trustworthy Data Science and Security)*

Today, billions of adults and adolescents worldwide use various social media platforms and instant messengers to connect, to be entertained, or to stay informed. While some praise the benefits of social media, others express strong concerns about its potential impact on psychological well-being. The relationship between social media use and well-being is not only a hot topic for research but also a pressing issue for families and individuals in their daily lives. Despite a vibrant field of research and loud calls for regulation, recent meta-analyses reveal a complex association between social media use and well-being.

One reason for the mixed evidence to date is that the seemingly simple question does social media affect well-being can be studied on different levels, leading to various empirical approaches and heterogeneous results. This symposium, therefore, takes a more nuanced look at the relationship between social media and well-being, examining the complex interplay between social media and well-being on various analytical levels.

These levels include the broad level of social media use itself, specific use patterns, and the affordances of social network sites, as well as specific psychological states related to the use of social media platforms. Together, the presentations make a compelling argument for a more nuanced examination of the seemingly simple questions regarding (social) media effects on psychological well-being and call for a greater transparency regarding the specific levels at which the concepts we use in research are situated.

### **At which level should we analyze social media effects?**

*Dienlin, Tobias (University of Vienna);*

Asked whether social media is good or bad for adolescent well-being, media psychologist often respond as follows. We don't really know, because social media has both negative and positive effects. The effects largely depend on the content that is consumed, the underlying motivations, or if use is active or passive. You know, no screentime is created equal. This response is unsatisfactory. Saying that different types of media content have different effects, and that these effects also differ across people, is true, but it is also trivial.

We can analyze social media effects on different levels of abstraction: screen time, app time, types of content, types of interaction. All levels can rightly be analyzed. While each level of abstraction has unique benefits and drawbacks, I argue that it does make sense to start with general levels.

We often find that social media effects are heterogeneous: For some users, effects are more positive, for others, more negative. However, heterogeneity should be expected. More importantly, mentioning heterogeneity when discussing whether or not social media are



detrimental dodges the question, as here we're interested in the average effect.

Analyzing nuanced effects of social media use is interesting and intellectually appealing. However, I argue that it is more relevant to first analyze how general levels of social media use affect well-being on average. And currently, we are still lacking the empirical basis to answer this question convincingly, which would be more satisfying.

### **Explicating antecedents of disinhibition in the context of anonymous social network sites**

*Lux, Alexandra (Ludwig-Maximilians-University Munich);*

Darknet technologies provide anonymity and thus support privacy online. Furthermore, through allowing for benign disinhibition (e.g., self-disclosure), these anonymous online spaces contribute to well-being-related satisfactions. Today, however, they are primarily perceived as a threat. Public discourse on the matter is often fueled by moral panics (Siuda, 2023), even resulting in a “criminalization of privacy” (Sardá et al., 2022). Instead of being put into perspective, this distortion is further reinforced by various problems in the field of research concerning darknets (Platzer & Lux, 2022; 2023). From a media psychological perspective, following the Online Disinhibition Effect (ODE), we expect the lowering of psychological restraints when in online contexts with reduced social cues (Suler, 2004). While results concerning the effect of anonymity on disinhibition are inconclusive (e.g., Clark-Gordon et al., 2019), we see a distorted focus on the association of anonymous online spaces and toxic disinhibition (i.e., trolling and flaming). However, recent results indicate an unstable direct effect of perceived anonymity on toxic disinhibition. More specifically, these results confirm a disinhibition effect for toxic and benign outcomes only for SNSs of low anonymity (i.e., real-name SNSs). For SNSs of high anonymity (i.e., accessed through darknet technologies or set in the context of the dark web) toxic disinhibition is predicted by factors other than perceived anonymity (Lux, 2023). This contribution further sheds light on contributing factors of anonymous SNSs and well-being satisfaction. Particularly, we provide a more comprehensive understanding of the relationship of antecedents of perceived affordances, other than anonymity, and disinhibition.

### **Does being always-on burn us out?**

*Vanden Abeele, Mariek M.P. (Ghent University);*

Ubiquitous connectivity brings ample benefits to everyday life, enabling individuals to organize their work, social interactions, and leisure activities independent of time and place. But being ‘always on’ also brings novel burdens: People struggle with the blurring of boundaries between work and personal life, report feeling pressured to be constantly vigilant and responsive to the digital environment and have trouble to find focus amidst a variety of digital temptations and distractions. Digital well-being has emerged as a novel concept describing how individuals subjectively experience the balance between these benefits and drawbacks.

Drawing from the insights of the ERC project DISCONNECT, I argue in this talk that the subjective experience of being always-on, operationalized as a state of being online vigilant, fits in with a lifestyle characterized by general acceleration and time pressure. Building on growing evidence, I demonstrate that being in a state of online vigilance is emotionally and cognitively taxing to the extent that it has downstream implications for the human stress system, and thus puts individuals at risk for the development of burn-out. This risk is a situated risk: It is more pronounced among women, especially those with greater (caring) responsibilities. I argue that

this observation forces us to reflect on online vigilance as not so much a cause, but a catalyst of unevenly distributed pressures and responsibilities reproduced in 24/7 digital societies.

### **The Unbearable Lightness of Change in Societal Transformation**

*Hofmann, Wilhelm (Ruhr University Bochum); Matthies, Ellen (Otto von Guericke Universität Magdeburg)*

With this symposium of environmental psychology, we aim to achieve a deeper understanding of human readiness or resistance to change during times of crisis. In doing so, we not only focus on individual psychological aspects but also consider connections with broader societal and structural factors of change. In particular, we explore the psychological mechanisms that open up people to change and motivate them to initiate, contribute to, and demand change, as well as factors and interventions that may increase the readiness for and support of transformation processes. As individual behavior is always embedded in a social environment and larger societal conditions, the symposium not only addresses individual factors but also the role of collective processes, social tipping points, and connections with technology and policy acceptance. The symposium brings together theoretical approaches as well as applied research to develop a comprehensive psychological understanding of individual readiness for change and the overall societal potential for change. The goal is to inspire participants with new insights and collectively identify key principles that contribute to better understanding and promoting individual and societal transformation processes.

### **The Manylabs Climate Collaboration: Testing the perceived and actual efficacy of 11 behavioral interventions to promote climate action in 63 countries**

*Doell, Kimberly (University of Vienna);*

What is the best way to promote change in pro-environmental beliefs and behaviors? While many interventions have been tested, comparing their efficacy is problematic because they are generally tested on specific populations, in specific contexts, and on specific outcome variables (e.g., behavioral intentions). Here, we conducted an international mega-study across 63 countries (N= 59,440), including over 250 collaborators, that compared 11 different interventions (against a control), on the same four sustainability-related outcome variables, including both private-sphere (i.e., climate change beliefs, an effortful tree-planting task) and public-sphere outcomes (policy support, willingness to share information on social media). Here, no intervention worked across all outcome variables, and intervention efficacy depended on prior climate change beliefs. This suggests that interventions need to be tailored according to their outcome, and individual-level characteristics of the populations being sampled. Forecasts showed that academics (e.g., behavioral scientists; N=242) were largely better than members of the general public (N=574) when predicting how interventions would impact belief and policy support, but not the effortful behavior. Together, these results highlight the need for more well-powered research, in order to develop effective interventions that target many facets of climate change mitigation, including real behavior.

### **The perceived feasibility of individual behavior change and its relationship with climate policy support**

*Hofmann, Wilhelm (Ruhr University Bochum); Kukowski, Charlotte (University of Cambridge);*

*Roozenbeek, Jon (University of Cambridge); van der Linden, Sander (University of Cambridge); Vandenbergh, Michael (Vanderbilt University); Nielsen, Kristian (Copenhagen Business School);*

Significant greenhouse gas emission reductions can come from changing consumer behaviors. While the technical mitigation potential of such changes is known, evidence of their feasibility is less abundant. In a pre-registered international survey with mostly North American and European participants (N = 7,349), we examined the predictors and interrelationships between people's perceived feasibility of changing consumer behaviors with low and high climate impact, their performance of these behaviors, and their support for behavior-regulating policies. Using regression analyses, we found that the key predictors of behavioral plasticity, policy support, and behavioral performance were the perceived need for system change and environmental identity with more mixed results for the perceived effectiveness of individual action and trust in government. Our findings underscore the untapped potential of individual behavior change to accelerate climate change mitigation, demonstrating considerable plasticity in several high-impact behaviors and that individual behavior change need not preclude support for political change.

### **Conservation or change? Climate change mitigation orientations and their relevance for various transformation behaviours**

*Matthies, Ellen (Otto-von-Guericke-University of Magdeburg); de Paula Sieverding, Theresa (Otto von Guericke Universität Magdeburg); Blöbaum, Anke (Otto von Guericke Universität Magdeburg); Engel, Lukas (Otto von Guericke Universität Magdeburg);*

Overarching narratives on environmental and climate issues are seen as central social frameworks for motivating people to take transformative action. In a series of analyses, we investigated the possible influence of an optimization vs. limitation orientation on various transformation-relevant behaviors (classic private sphere behaviors as well as policy support and acceptance of new climate change mitigation technologies). In an online study with a sample of N = 1,427 participants (representative of the German population with regard to age, gender, and education), we identified a two factor structure of climate protection motivation comprising of a traditional "conservation orientation" and a new "optimization orientation". As assumed, both orientations were highly correlated with biospheric value orientation, but stronger for the optimization orientation. We furthermore found that—with the exception of the support for restrictive policy measures—the optimization orientation had significantly higher correlations with the intention for all common types of climate change mitigation behaviors. The restriction heuristic, which focuses on achieving climate-change mitigation primarily through individual lifestyle changes and sufficiency, was, as predicted, negatively associated with an interest in climate-change-mitigation technologies (e.g. windturbines, PV or CCS). Our results indicate that common narratives for environmental and climate protection may also have negative implications for the motivation of climate change mitigation behaviors.

### **Implementing smart local energy systems as citizens own project – A multilevel approach to promote collective agency**

*Bamberg, Sebastian (University of Applied Sciences and Art Bielefeld);*

The implementation of sustainable socio-technical systems often required deep changes in individual usage and investment behavior. For this reason, new socio-technical systems cannot be implemented effectively without the active support of citizens. In the best case, citizens view

the implementation of such a new socio-technical system as “their own project”. Psychological knowledge can certainly inform approaches aiming to build such identification. However, this requires a new theoretical perspective. Psychological research into the implementation of socio-technical systems still sees itself primarily as “acceptance research”: within the framework of a rational decision-maker model, the rejection of such changes is conceptualized as a NIMBY syndrome. However, if the successful implementation of new socio-technical systems is primarily a collective project, an adequate theoretical approach must focus on engaging group processes (developing collective agency) underlying citizens’ willingness to provide active support. However, in order to be relevant for the development of practical policy approaches, psychological processes must be socially embedded, i.e. it must be examined how the active support of new socio-technical systems results from the interaction of various distinctive ‘multi-level’ processes: socio-political, market, community and behavioral processes. Using the example of an interdisciplinary project to implement intelligent local energy systems, a corresponding research concept and findings from two pilot studies are presented. The Urban Living Lab approach is also presented as an intervention to promote collective action and citizen participation.

### **The use of machine learning for psychological research: What are its opportunities to answer substantive research questions?**

*Brandt, Holger (University of Tübingen); Hecht, Martin (Helmut-Schmidt-University); Sengewald, Marie-Ann (Leibniz Institute for Educational Trajectories); Frick, Susanne (TU Dortmund); Irmer, Julien (University of Frankfurt)*

Machine Learning (ML) has received a lot of attention in psychological research in the last few years. ML has its origin in computer science and was originally aimed at very different types of data than what we typically collect in psychology, such as data for image recognition or the representation of language. These data may have very different features compared to data obtained in empirical psychological research. In this symposium, we want to highlight opportunities and limitations of ML based approaches for psychological science. We present new methods and explore their capabilities to extract relevant information that go beyond the capabilities of traditional methods. And, we critically discuss when such methods are not useful to answer substantive research questions.

### **Do complex ML models unravel complex relations in common psychological data sets?**

*Jankowsky, Kristin (University of Kassel); Speck, Kim (University of Kassel); Scharf, Florian (University of Kassel); Schroeders, Ulrich (University of Kassel);*

Machine Learning (ML) algorithms offer several promising applications in psychological research. However, there have been rather mixed results regarding the superiority of complex ML models in comparison to much simpler models that have previously been used in psychological research. This discrepancy between aspiration and reality has repeatedly been blamed on the nature, scope, and quality of psychological datasets, which are often low-dimensional, small, and fuzzy compared to datasets from the computational sciences. Therefore, we investigated data requirements that enable complex algorithms to perform according to expectations. In an extensive simulation study, we compared two ML algorithms—elastic net regressions and gradient boosting machines— in their ability to detect higher-order interactions or non-linear relationships. We systematically varied: (a) sample size, (b) number of (meaningless) predictors,

(c) amount of measurement error, (d) proportion of explained variance (i.e., effect sizes), and (e) the nature of the data generating model (i.e., linear vs. non-linear effects). We investigated to which extent the true data-generating model can be accurately recovered, focusing on two overarching criteria: First, we examined whether the overall predictive performance was consistent with the simulated proportion of systematic variance. Second, beyond mere predictive performance, we studied whether the respective models were able to identify the correct predictors as important variables. The overarching goal of this simulation study is to offer guidance on when it is sensible to employ more sophisticated ML algorithms in psychological research, and when their application might even obscure the underlying relations.

### **Everything has its price: Foundations of cost-sensitive machine learning and its application in psychology**

*Sterner, Philipp (LMU München); Goretzko, David (Utrecht University); Pargent, Florian (LMU München);*

Psychology has seen an increase in the use of machine learning (ML) methods. One of the most common ML settings is binary classification, in which observations are classified into one of two groups. Off-the-shelf classification algorithms assume that the costs of a misclassification (false-positive or false-negative) are equal. Because this is often not reasonable (e.g., in clinical psychology), cost-sensitive machine learning (CSL) methods are needed to take different misclassification costs into account. We introduce a new taxonomy of the most commonly used CSL methods: cost-sensitive hyperparameter tuning, cost-sensitive meta-learning, and cost-sensitive model training. We describe their application and usefulness on a psychological data set, i.e., the drug consumption dataset (N = 1885) from the UCI Machine Learning Repository. In a benchmark, we applied different CSL methods on three algorithms of varying complexity: logistic regression, random forest, and gradient boosting. In our example, all demonstrated CSL methods noticeably reduced mean misclassification costs compared to cost-insensitive versions of the ML algorithms. In light of our results as well as previous studies, we explain the necessity for researchers to perform small benchmarks of CSL methods for their own practical application. To assist researchers in this task, our open materials provide a template R code, demonstrating how CSL methods can be applied within the mlr3 framework (<https://osf.io/cvks7/>). Additionally, we discuss the important question of how to determine the misclassification costs and how certain aspects of open science could help to facilitate informed decisions regarding these costs.

### **Interpretable machine learning: What can we learn about machine learning predictions for specific persons using local interpretation techniques?**

*Henninger, Mirka (University of Zürich); Strobl, Carolin (University of Zürich);*

Machine learning methods have become popular tools in psychological research because they are well-suited to detect non-linear and interaction effects. At the same time, many machine learning methods are so-called “black boxes” that do not allow us to see how the machine learning method has come to its prediction. Recently, various interpretation techniques have been proposed that allow researchers to gain insights into the predictions of the machine learning method. Besides global techniques that describe which predictor variables have been important at the sample level, local techniques aim at describing the role of predictor variables with respect to the machine learning prediction for specific persons. In this talk, we present two local interpretation techniques that have become popular in recent years: Local Interpretable

Model-Agnostic Explanations (LIME) and Shapley values. Using simulated examples, we show how the the interpretations of the two methods differ from each other in terms of the conclusions that can be drawn from the analysis. We also illustrate potential pitfalls when applying the methods to answer psychological research questions. Besides, we demonstrate how these methods can be used learn more about the machine learning predictions. We believe that it is important to critically reflect on these local interpretation techniques, as they have become popular tools for describing machine learning predictions in psychological research.

### **Automated Text Scoring With Deep Learning in Psychology: Challenges and Opportunities**

*Debelak, Rudolf (University of Zürich); Aßenmacher, Matthias (LMU München); Koch, Timo (University of St. Gallen); Stachl, Clemens (University of St. Gallen);*

The scoring and evaluation of written and spoken texts is a central part of many research endeavors and practical applications in psychology and related fields. Important use cases include clinical mental health assessments, sentiment analyses, cognitive and language development studies, research on speech behavior, personality and intelligence assessments, and large-scale assessments in education. Recent methodological advances in artificial intelligence allow for the automatic evaluation and categorization of verbal and written text based on pre-trained transformer-based deep learning models. While these models can solve many text classification problems with near-human accuracy, their outcome is of a black-box nature and might still be erroneous and affected by biases. A naïve application of such models might thus lead to incorrect and biased conclusions. We discuss tools to address these problems by using a written personality assessment as a concrete example. We provide an overview of available software and discuss a workflow for applying transformer-based models to written text that aims to avoid invalid and biased assessments. We finally discuss the application of the aforementioned tools from the field of interpretable machine learning for evaluating the validity and fairness of these models' predictions in research and in practice. The presented tools are useful for a wide range of practical applications for automated text scoring in psychology.

### **Using Random Forests for Predicting Learning Trajectories From Digital Training Data**

*Frick, Susanne (TU Dortmund); Schmid, Lena (TU Dortmund); Kuhn, Jörg-Tobias (TU Dortmund); Pauly, Markus (TU Dortmund); Doeblner, Philipp (TU Dortmund);*

Predicting intervention success is important both for the individual's development and the society's resources. When interventions are delivered in the form of digital training, there are many potential predictors but their relationship to the outcome is unknown or measured unreliably. At the same time, sample sizes can be relatively small. In this situation, standard methods fail, but machine learning can succeed. In this study, we explore the potential of using machine learning for predicting learning trajectories from digital training data. Our illustrative example stems from a math training app for primary school children with math difficulties, called Meister CODY Talasia. Between 166 and 279 children trained twice a week and completed a status test every five days. The goal was to predict their trajectory of status test scores by data obtained from the training with multivariate random forests. In multivariate random forests, the predicted outcome is a vector, in our case the longitudinal status test scores across six time points. The results showed that predictive accuracy increased when including the predictors from the training data. However, accuracy was comparable across timepoints

and the multivariate random forests did not consistently outperform Lasso-regularized linear regression. The predictions were driven by data obtained early in the training, such as initial levels and early gains. We discuss what is needed to derive rules for adaptive interventions from such results and in what situations learning from unstructured data is preferable to more psychometric approaches.

### **Opportunities and limitations of longitudinal machine learning models for predicting psychological outcomes**

*Nedderhoff, Andre (Helmut-Schmidt-University); Zitzmann, Steffen (University of Tübingen); Hecht, Martin (Helmut-Schmidt-University);*

The recent advent of Machine Learning (ML) has significantly expanded the focus on prediction in the field of longitudinal modelling, which has long been a central core area in psychology, particularly highlighted by the pivotal work of Baltes and Nesselrode (1979). We explore the temporal prediction potential of two leading ML models, previously demonstrated successfully across various disciplines, namely the long-short term memory (LSTM; Hochreiter & Schmidhuber, 1997) and the “Transformer” neural network (Vaswani et al., 2017) via simulations, in which various design factors are considered: (1) the number of input variables, (2) the number of predicted time units, (3) the number of input time units, and (4) the strength of the autocorrelation. We benchmark these neural networks against three prevalent models frequently employed in psychology, the ARIMA model, the Hidden Markov model, and the continuous-time model, in terms of the root mean square error (RMSE) of prediction. Our study will shed light on whether ML techniques genuinely possess superior abilities for temporal prediction of psychological phenomena, or if their efficacy is overhyped. Additionally, it will provide practical insights into which data scenarios and use cases are best suited for neural network models in psychology.

References:

- Baltes, P. B., & Nesselrode, J. R. (1979). History and rationale of longitudinal research. In J. R. Nesselrode & P. B. Baltes (Eds.), *Longitudinal Research in the Study of Behavior and Development* (pp. 1-39). Academic Press.
- Hochreiter, S., & Schmidhuber, J. (1997). Long short-term memory. *Neural computation*, 9, 1735-1780.
- Vaswani, A., Shazeer, N., Parmar, N., Uszkoreit, J., Jones, L., Gomez, A. N., ...& Polosukhin, I. (2017). Attention is all you need. *Advances in neural information processing systems*, 30, 1-11.

### **What you design is what you get: The Impact of Robot Design on Human Cognition and Behavior**

*Onnasch, Linda (TU Berlin)*

Technological advances have paved the way for the widespread introduction of robots into the human world. However, not every implementation has been successful in terms of acceptance or smooth interaction, and others have had unintended consequences such as the reproduction of human stereotypes. The symposium addresses the driving factors in human-

robot interaction that can lead to such consequences and proposes guidelines for successful human-robot interaction (HRI).

Regarding the technical agent in HRI, contributions emphasize the importance of robot design in terms of appearance and communication; referring to the human agent, research addresses people's expectations, stereotypes, and biases that might influence the perception and use of robots.

Accordingly, Carolin Strassmann and colleagues present a study that explores the impact of anthropomorphic robot design on the stereotypical perception of robot race.

Eva Wiese focuses on whether and to what extent collaboration relevant decisions, such as advice seeking or task allocation, depend on the match between agent, task and context. The studies show that decisions are based on stereotypical assumptions regarding agents' expertise.

Laura Kunold and Lena Stachnick will delve into the psychological ramifications of robot-robot communication in mixed human-robot teams, revealing how exclusion can pose a psychological threat, influencing subsequent behavior.

Linda Onnasch and Paul Schweidler examine the role of anthropomorphic robot design in attentional coordination and predictability in HRI.

Lastly, Benedikt Leichtmann and Martina Mara will present their research on the cultivation of adequate expectations with respect to novel robots at the workplace and strategies of adjustment.

### **Doesn't matter if your black or white? Effects of Anthropomorphism on the Stereotypical Perception of Robot Race**

*Straßmann, Carolin (University of Applied Sciences Ruhr West); Helgert, André (University of Applied Sciences Ruhr West); Barenbrock, Julia (University of Applied Sciences Ruhr West); Eimler, Sabrina C. (University of Applied Sciences Ruhr West);*

Looking at the state-of-art robots and robot representation in media, the majority has a white surface (Sparrow, 2019). This raises the questions why robots are designed predominantly white, if robots have a race and how surface color affects the robot's social perception. As robots are seen as social actors (c.f. media equation; Reeves & Nass, 1996) it can be assumed that humans attribute race as a social category and therefore show racist perceptions and behavior.

Prior research investigating these questions lead to ambivalent evidence: Addison et al. (2019) found a shooter bias for black robots, Barfield (2021) found that white robots are perceived as more intelligent and trustworthy, while black robots are assumed to be more suitable for physical work (reflecting racist beliefs about black people). In contrast Banks and Koban (2022) did not find direct effects of a robot's race on the stereotypical perception. As anthropomorphism was found to affect the general perception of robots (Roesler et al., 2021), the present work investigates how anthropomorphism interacts with the stereotypical racist perception of robots.

In an online study with a 2 (black vs. white) x 3 (Pepper robot, Temi robot vs. Kuka robot) within-subjects design (N = 112) we investigated the effect on racist stereotypical perception using implicit (IAT) and explicit measures (RoSAS) and questionnaires on behavioral intentions. The results give insights on the stereotypical perception and application of racist beliefs on robots in dependence on the robots' perceived anthropomorphism.



### **Collaboration in human-machine teams is subject to biases regarding agent-task fit**

*Wiese, Eva (TU Berlin);*

As nonhuman agents, such as artificial intelligence (AI) and robots, are integrated into workplaces, an important question is whether and to what extent collaboration-relevant decisions, such as advice seeking or task allocation, depend on the match between agent, task and context. We investigate this question in two experiments. Experiment 1 examines people's general preferences in advice taking from human vs. non-embodied AI (e.g., algorithm) vs. embodied AI (e.g., robot) for two types of tasks: a social and an analytical task. The results show that human advisors are in general preferred over both types of AI agents when the task is unknown, but that advisor choice is calibrated based on stereotypical assumptions regarding agents' expertise when the task is known (i.e., human for social, AI advisors for analytical tasks). Experiment 2 examines whether task allocation in collaborative settings is subject to comparable biases. Participants again perform a social or an analytical task and decide whether they want to complete the task alone or by collaborating with one of two social robots: one capable of and one incapable of understanding emotions. Collaboration (i.e., robot generates answer) was high in both conditions, especially when participants found the task challenging. Willingness to collaborate was predicted by robot-task fit, that is: social tasks were assigned more often to the emotionally capable robot, analytical tasks more often to the emotionally incapable robot (even though both robots were equally capable of performing either task). The theoretical and practical implications of this work are being discussed.

### **Exclusion Hurts! Unraveling the Psychological Ramifications of Robot-Robot Communication in Mixed Human-Robot Teams**

*Kunold, Laura (Ruhr University Bochum); Stachnick, Lena (Ruhr University Bochum);*

Robots are about to enter human workplaces in a foreseeable future. For the use in social contexts, so called "social robots" are developed that are capable to produce and recognize natural language. However, natural language communication between robots is inefficient and unnecessary. But in mixed teams of humans and robots, e.g., at workplaces, it might be favorable that the communication between robots happens in a transparent way so that humans do not feel excluded. To support this assumption, we conducted a laboratory experiment with  $N = 68$  participants that had to collaborate on a task with two robotic teammates that either conversed with each other in the human teammate's mother tongue (inclusion condition), or in a completely unknown language (exclusion condition). The findings indicate that exclusion resulting from robot-robot communication constitutes a psychological threat to human needs (lower ratings on Relatedness, Control, Meaningful Existence and Self-esteem:  $F(4, 63) = 30.25$ ,  $p < .001$ ,  $\text{part.}\eta^2 = .67$ , Wilk's  $\Lambda = .34$ ), and further influences subsequent human behavior, e.g., increased closeness [ $\chi^2(1, N = 68) = 7.65$ ,  $p < .01$ ,  $\phi = 0.34$ ] and enhanced prosocial behavior towards the experimenter [ $F(1, 66) = 4.65$ ,  $p < .05$ ;  $d = 1.32$ ]. These results suggest that being excluded through communication, even by robotic teammates, is an uncomfortable experience that can have lasting effects on subsequent interactions. This is noteworthy, considering that one might expect robotic behavior to be solely programmed and free of ulterior motives.

### **Eyes over here! Reflexive Gaze Cueing and the Predictive Power of Anthropomorphic Eyes in HRI**

*Onnasch, Linda (TU Berlin); Schweidler, Paul (HFC Human-Factors-Consult GmbH);*

Effective human-robot interaction (HRI) is essential for the successful integration of robots into various contexts. In a set of experimental studies, we explored the potential of anthropomorphic robot eyes as a means to improve attentional coordination and predictability in HRI.

First, we employed a modified spatial cueing paradigm in an online experiment to examine the impact of non-social (arrows), pseudo-social (anthropomorphic eyes), and social (human eyes) cues as well as the impact of number of cues (paired vs. single) on attentional shifts. Surprisingly, anthropomorphic eyes were most efficient in triggering reflexive cueing. No differences were found with regard to number of cues. The study therefore suggests that the effectiveness of gaze cueing might be influenced more by the social nature of the stimulus than its spatial expressiveness.

Second, we conducted a lab experiment with the same modified spatial cueing paradigm and cue designs as in the first study to deepen our understanding of the aforementioned results. Attention was measured directly via eye-tracking and indirectly as reaction times. Results indicated that anthropomorphic eyes were (again) the most efficient at shifting attention.

Based on these insights, the third study investigated the impact of anthropomorphic eyes as directional cues in an embodied HRI setting with an industrial cobot. The anthropomorphic eyes significantly improved prediction speed compared to non-anthropomorphic cues, suggesting their suitability for implementation in an industrial HRI context.

Collectively, these studies highlight the potential of anthropomorphic robot eyes as a design element to enhance attentional coordination and predictability in diverse HRI scenarios.

### **The Art of Cultivating Adequate Expectations: Worker Perceptions of Novel Robots and Strategies for Adjustment**

*Leichtmann, Benedikt (Ludwig-Maximilians-Universität München); Mara, Martina (Johannes Kepler University Linz);*

In the evolving landscape of industrial human-robot collaboration, establishing and managing accurate expectations among workers is paramount for the successful integration of robots. This presentation begins with a nuanced analysis of factory workers' attitudes based on comprehensive questionnaire studies (N = 556). We highlight their multifaceted expectations prior to initial interactions with robots in the workplace, including aspects like task-related worries, social concerns, and affective and behavioral associations. The second part of our talk focuses on proactive educational interventions. We share preliminary findings from a mixed-reality study in which 68 participants watched video tutorials before collaborating with a physical robot in a shared virtual workplace. The tutorials provided participants with information on how the robot communicates and how to interact with it effectively. This approach not only addresses prevailing task-related concerns but also fosters a proactive adjustment of worker expectations. By structuring our presentation in this sequential manner—from understanding to instructing human team partners—we offer a holistic perspective on managing worker expectations for the successful adoption of robots in industrial settings. In doing so we contribute to the broader discourse on fostering effective human-robot collaboration and provide practical implications for designing and implementing robots in the workplace.

# Hybrid Symposia

## A hundred years of occipital alpha – is it visual?

*Haendel, Barbara F (University Hospital Würzburg); Lange, Joachim (University Duesseldorf)*

Alpha oscillatory activity particularly in the parieto-occipital area is one of the most reliably modulated signals in the human brain and has been studied for close to a hundred years. After a first phase of interpreting alpha as a general idling rhythm, alpha activity has largely been associated with attentional processes in visual space and time. The dominance of alpha in the parieto-occipital areas has been related to the dominance of the visual sense in the human, however, there are examples of alpha changes that might not be directly related to vision. This could suggest that alpha has more than one function. Some functionality might be specific to sensory processes, others a marker of a general state or trait. We want to highlight a diverse set of recent studies showing how parieto-occipital alpha is linked to cognitive and bodily states, which in turn can lead to perceptual changes inside and outside vision as well as other cognitive functions even in congenitally blind subjects.

### Occipital alpha activity as vision independent marker of movement state

*Haendel, Barbara F (University Hospital Würzburg, Germany);*

Walking is known to reduce occipital alpha activity. This was readily attributed to the walking induced changes in visual input, such as the flow field. In a series of mobile EEG experiments we could show that the modulation due to walking can be independent of visual input. The walking induced occipital alpha power reduction for example persists in complete darkness. Our further studies revealed that this occipital alpha activity correlates with visual processing in a movement specific way, but at the same time has a similar relationship to auditory sensory processing during walking. We combined free walking with a continuous auditory entrainment and measured the auditory steady-state response (ASSR) and other auditory neural markers using mobile EEG. In two experiments, we found increased auditory entrainment (ASSR power) and early auditory evoked responses during walking compared to standing and stepping-in-place. The modulation of ASSR power due to walking was robustly predicted by the modulation of occipital alpha power due to walking. In further studies we found evidence that alpha power is also related to creativity scores despite tasks being purely based on auditory information. Overall, our work shows that movement and movement restriction lead to a general change in state which is indicated by occipital alpha power. This state affects perceptual and other cognitive processes independent of vision. We argue that this is related to domain general attentional processes.

### Tactile expectancy modulates posterior alpha oscillations in blindness

*Gurtubay-Antolin, Ane (Basque Center on Cognition, Brain and Language);*

Alpha oscillations are thought to contribute to visual expectancy through the engagement of task-relevant occipital regions. In early blindness, occipital alpha oscillations are systematically reduced, suggesting that occipital alpha depends on visual experience. However, it remains possible that alpha activity could serve expectancy in non-visual modalities in blind people, especially considering that previous research has shown the recruitment of the occipital cortex for non-visual processing. To test this idea, we used electroencephalography to examine whether alpha oscillations reflected a differential recruitment of task-relevant regions between expected and unexpected conditions in two haptic tasks (texture and shape discrimination). Sensor-level analyses showed that alpha suppression in parieto-occipital sites was significantly

reduced in early blind individuals compared with sighted participants. The source reconstruction analysis revealed that group differences originated in the middle occipital cortex. In that region, expected trials evoked higher alpha desynchronization than unexpected trials in the early blind group only. Our results support the role of alpha rhythms in the recruitment of occipital areas in early blind participants, and for the first time we show that although posterior alpha activity is reduced in blindness, it remains sensitive to expectancy factors. Our findings therefore suggest that occipital alpha activity is involved in tactile expectancy in blind individuals, serving a similar function to visual anticipation in sighted populations but switched to the tactile modality.

### **Peak frequencies in alpha- (and beta-) band are linked to visual and tactile temporal resolution**

*Lange, Joachim (University Duesseldorf, Institute of Clinical Neuroscience and Medical Psychology);*

Recent studies have linked the temporal resolution of perception to dominant frequencies of ongoing neural activity (i.e., peak frequencies). The evidence, however, mainly rests on alpha-band peak frequencies in parieto-occipital cortices and visual perception. It remains unknown, however, if perception in other sensory modalities similarly relies on alpha peak frequency. Further, it remains unknown whether the peak frequencies are uniform across modalities, suggesting a higher-order mechanism, or if each sensory perception is mediated by its individual frequency band, indicating a primarily sensory process.

Seventeen controls and 17 patients with hepatic encephalopathy (HE) performed a tactile and a visual temporal discrimination task. In the tactile task, participants received two suprathreshold electrical stimuli with varying stimulus-onset-asynchrony (SOA; 0-400 ms). Participants reported their perception ("1" or "2"), yielding an individual measure of tactile temporal resolution. In addition, we determined the visual temporal resolution by measuring the critical flicker frequency (CFF). Simultaneously, we measured neuromagnetic activity with an MEG system (MEGIN Oy, Finland). We computed source-level peak frequencies, which were compared across groups and correlated with tactile and visual temporal resolution.

HE patients perceived a single stimulus significantly more often than controls for SOAs between 125-400 ms and showed significantly decreased CFF, indicating impaired tactile and visual temporal resolution. Furthermore, both tactile and visual perception correlated with posterior alpha- and frontal beta-band peak frequencies. Correlations were not limited to the respective sensory cortices but extended to parietal and frontal areas. Effect location was determined by frequency band rather than modality, suggesting cross-modal mechanisms.

### **Investigating the temporal structure of perception in vision, audition and touch (Digital)**

*Landau, Ayelet N (Hebrew University, Department of Psychology & Department of Cognitive Sciences);*

The investigation of cognition has been deeply impacted by a focus on functional localization. In recent years, we and others have emphasized the importance of investigating the role of temporal properties of brain functions. This approach enables a keen examination of domain general models for brain and cognition. This is due to the fact that the temporal domain is common to different systems and transcends the specific neuroarchitecture of different brain systems (which is spatially divergent).

Taking this approach, we have characterized in the past decade ways in which temporal structure plays a role in perceptual processes. For example, when inspecting the unfolding of perceptual performance, we and others revealed that it fluctuates at approximately 8 samples a second – a phenomenon called attentional sampling. The evidence for attentional sampling, however, comes predominantly from the visual modality. In this presentation I will discuss the possibility that attentional sampling is a domain general principle in the coordination of cognitive functions. I will present evidence for its prevalence in different parts of the visual system as well as the auditory and tactile domains. Finally, in order to shed light on its independence from the visual modality, I will also present evidence for attentional sampling in individuals who are congenitally blind.

### **Auf dem Prüfstand: Neue Ansätze zur Erfassung und Einordnung der Hochsensibilität (Sensory Processing Sensitivity)**

*Gubler, Danièle Anne (University of Bern); Troche, Stefan Johannes (Universität Bern)*

Sensory Processing Sensitivity (SPS), auch als Hochsensibilität bekannt, zeichnet sich durch eine niedrigere Wahrnehmungsschwelle für Reize, erhöhte emotionale Reaktivität und Empathie, vertiefte Informationsverarbeitung sowie einer höheren Anfälligkeit für Überstimulation aus. Seit der Definition durch Aron und Aron im Jahr 1997 hat dieses Konstrukt sowohl in der wissenschaftlichen Forschung als auch in der öffentlichen Diskussion – erkennbar an der Zunahme von Publikationen und Medienberichten – stetig an Bedeutung gewonnen. Trotz dieser Popularität bleiben Herausforderungen in der exakten Definition und Messung des Konstrukts bestehen. Dieses Symposium adressiert einige dieser Herausforderungen: Es werden neue Messansätze für das Konstrukt SPS vorgestellt und aktuelle Erkenntnisse zur Einbettung von SPS im Kontext etablierter Persönlichkeitsmerkmale berichtet. Experimentelle und neuropsychologische Untersuchungen der kognitiven Prozesse, die SPS zugrunde liegen, runden das Symposium ab, das damit zu einem umfassenderen Verständnis des Konstrukts Hochsensibilität und seiner Erfassung beiträgt und zu einer kritischen Auseinandersetzung ermuntert.

### **Übersetzung und Validierung der deutschen Version des Sensory Processing Sensitivity Questionnaire (SPSQ-G)**

*Bürger, Marcus (Helmut-Schmidt-Universität); De Gucht, Véronique (Universität Leiden);  
Woestenburg, Dion H. A. (Universität Leiden); Herzberg, Philipp Yorck (Helmut-Schmidt-Universität Hamburg);*

Hochsensibilität beschreibt interindividuelle Unterschiede in der Feinheit und Tiefe der Verarbeitung von Umweltreizen, einhergehend mit erhöhter emotionaler Ansprechbarkeit und Übererregungsneigung. Zur Messung des Konstrukts wird die Highly Sensitive Person Scale (HSPS; Aron & Aron, 1997) eingesetzt, die den besten Modellfit mit 3 Subskalen aufweist (EOE, LST, AES). Kritik an der Dominanz negativ formulierter Items, die ein Leiden an Hochsensibilität überbetonen, und an der eingeschränkten Inhaltsvalidität der Skalen wurde wiederholt formuliert. Neue Ansätze zur validen Inhaltserfassung sind daher notwendig. Seit Kurzem stellt der Sensory Processing Sensitivity Questionnaire (SPSQ; De Gucht et al., 2022) eine erweiterte Messmöglichkeit mit 43 deduktiv gewonnenen Items dar. Der Fragebogen umfasst 6 Primärskalen: Ästhetische Sensitivität (AS), Emotionale und Physiologische Reaktivität (EPR), Sozialaffektive Sensitivität (SAS), Sensorischer Genuss (SG), Sensitivität für innere und äußere

Reize (SIER), Sensorisches Unwohlsein (SU), die zu zwei Sekundärfaktoren (Positivfacette und Negativfacette) konvergieren.

Um den ursprünglich niederländischen Fragebogen an den deutschen Sprachraum zu adaptieren, orientierten wir uns an internationalen diagnostischen Konsensempfehlungen (inklusive unabhängiger Hin- und Rückübersetzungen mit anschließender interdisziplinärer Konsensfindung). Eine quotierte Stichprobe mit 800 Proband:innen wurde zur initialen Prüfung der latenten Merkmalsstruktur durch confirmatorische Faktorenanalyse genutzt. Die Messinvarianz wurde aus verschiedenen Perspektiven geprüft. Konstruktvalidierung wurde durch standardisierte Skalen zur Erfassung von physischen und psychischen Gesundheitsaspekten (GAD-7, MFI-20, PHQ-9, PHQ-15) und Skalen zur Erfassung von Temperaments- und Persönlichkeitsmerkmalen (ATQ, BFI) geprüft. Nach 4 Wochen wurde die Retest-Reliabilität bestimmt. Der SPSQ-G stellt ein fundiertes Psychodiagnostikum zur erweiterten und differenzierten Erfassung von Hochsensibilität im deutschsprachigen Raum dar, welches aktuell in weitere Sprachen übersetzt wird.

### **Die vier Facetten der Hochsensibilität: Entwicklung und Validierung der DOES-Skala**

*Gubler, Danièle Anne (Universität Bern, Schweiz); Roth, Marcus (Universität Duisburg-Essen, Deutschland); Janelt, Tobias (Universität Duisburg-Essen, Deutschland); Troche, Stefan Johannes (Universität Bern, Schweiz);*

Basierend auf dem von Aron entwickelten DOES-Modell, welches Sensory Processing Sensitivity (SPS) mithilfe von vier Dimensionen beschreibt – Verarbeitungstiefe (Depth of Processing), Überstimulation (Overstimulation), emotionale Reaktivität und Empathie (Emotional Reactivity and Empathy) sowie feinfühliges Wahrnehmen (Sensing the Subtle) – präsentieren wir die DOES-Skala, ein Instrument zur umfassenden Messung von SPS. Mithilfe der aus der Studie von Roth et al. (2023) gewonnenen Interviewaussagen generierten wir Items zu diesen vier Dimensionen und erstellten einen 20-Item-Fragebogen (5 Items pro Dimension) in Deutsch und Englisch. In drei unabhängigen Studien mit insgesamt 1365 Testpersonen evaluierten wir mittels confirmatorischer Faktorenanalyse die psychometrischen Eigenschaften der Skala und prüften die konvergente Validität mit der etablierten Highly-Sensitive-Person (HSP) Skala sowie die diskriminante Validität an den Big Five, Empathie und Rumination. Die Ergebnisse bestätigten die einfaktorielle Struktur und gute psychometrische Eigenschaften jeder Subskala. Die Betrachtung der vier Subskalen in einem übergeordneten Modell wies darauf hin, dass diese eher als korrelierte Faktoren abgebildet werden sollten, anstatt sie zu einem gemeinsamen Faktor zweiter Ordnung zusammenzufassen. Die konvergente Validität wurde insbesondere für die Dimension Überstimulation im Vergleich zur HSP-Skala bestätigt. Die diskriminante Validität bezüglich Neurotizismus, Extraversion, Offenheit für Erfahrungen, Empathie und Rumination belegte, dass die Subskalen zwar Überschneidungen mit diesen Konstrukten aufwiesen, sich jedoch insbesondere die Subskala «Feinfühliges Wahrnehmen» von den bisherigen Konstrukten abgrenzte. Die DOES-Skala stellt somit ein reliables und valides Instrument zur ganzheitlichen Erfassung von SPS dar, wobei jede Dimension eigenständig betrachtet werden sollte.

### **Hochsensibel oder (nur) emotional angesteckt – Nähere Betrachtung zweier (un)gleicher Persönlichkeitsmerkmale**

*Janelt, Tobias (Universität Duisburg-Essen, Deutschland); Gubler, Danièle Anne (Universität Bern, Schweiz); Troche, Stefan Johannes (Universität Bern, Schweiz); Roth, Marcus (Universität*

*Duisburg-Essen, Deutschland);*

Die etablierte Konzeptualisierung des Konstrukts „Hochsensibilität“ beinhaltet eine größere generelle emotionale Reaktivität (Aron et al., 2012) und unlängst sogar stärkere „Empathie“ (Aron, 2020). Angesichts dieser Definition der Hochsensibilität erschiene es absurd, keine konzeptuelle Verbindung zum Persönlichkeitsmerkmal „Empfänglichkeit für emotionale Ansteckung“ anzunehmen. Dieses, geläufig als Teilprozess der affektiven „Empathie“ eingeordnete, Konstrukt bezeichnet die individuelle Wahrscheinlichkeit dafür, die Emotionen Anderer „einzufangen“ (Doherty, 1997), und erwies sich auch in Selbstberichten von Personen, die sich selbst als hochsensibel beschreiben, als eine häufig benannte definitorische Komponente der Hochsensibilität (Roth et al., 2023). Aber zeigt sich diese konzeptuell sowohl von Forschenden als auch Betroffenen postulierte Verbindung beider Konstrukte auch empirisch? Ent- oder widerspricht eine nähere psychometrische Analyse beider Merkmale den aktuellen theoretischen Definitionen? In diesem Beitrag wird die Beziehung der Hochsensibilität und der Empfänglichkeit für emotionale Ansteckung mittels faktoranalytischer und korrelativer Methoden untersucht. Der Fokus liegt neben der Analyse der direkten Assoziation beider Merkmale vor allem auf einem Vergleich der jeweiligen nomologischen Netzwerke: Verglichen werden die Muster der Beziehungen beider Konstrukte mit verschiedenen Selbstberichtsmaßen der „Empathie“, einem Test zur Emotionserkennung, sowie Persönlichkeitsmerkmalen wie z.B. den Big Five und Narzissmus. Die Ergebnisse werden im Hinblick auf Art und Ausmaß der Differenzierbarkeit beider Konstrukte sowie den daraus resultierenden psychometrischen Implikationen für beide Forschungsfelder diskutiert.

### **Sensory Processing Sensitivity und Attentional Capture**

*Marhenke, Robert (Universität Innsbruck, Österreich); Büsel, Christian (Universität Innsbruck, Österreich); Sachse, Pierre (Universität Innsbruck, Österreich);*

Sensory Processing Sensitivity (SPS) beschreibt individuelle Unterschiede in der Reaktivität auf sowohl positive als auch negative Umweltbedingungen, die durch eine feinere Wahrnehmung subtiler Reize, größerer Verarbeitungstiefe, Ablenkbarkeit und eine Neigung zur Verhaltenshemmung begründet wird. Obwohl angenommen wird, dass diese individuellen Unterschiede in den Aufmerksamkeitsfunktionen begründet sind, wurde die zugrunde liegende Aufmerksamkeitsverarbeitung bisher kaum erforscht.

Die hier präsentierte Studie verwendet objektive Verhaltensmessungen, um sowohl bottom-up- als auch top-down-Attentional-Capture-Prozesse in Bezug auf individuelle Unterschiede in SPS zu untersuchen. Die Versuchspersonen bearbeiteten zwei etablierte aufmerksamkeitspsychologische Paradigmen: das Additional Singleton Paradigma, das vorrangig die unbeabsichtigte (bottom-up) Aufmerksamkeitslenkung durch einen stark salienten Distraktor im Suchfeld misst, sowie das Contingent Capture Paradigma, das intentionale zielgerichtete (top-down) Attentional-Capture-Prozesse abbildet.

Die Ergebnisse belegen, dass Versuchspersonen mit höherer SPS einen geringeren Contingent-Capture-Effekt aufwiesen, d.h., sie wurden in der visuellen Suche weniger durch top-down zu ihren Suchabsichten passende, aber aufgabenirrelevante Hinweisreize abgelenkt. Im Additional Singleton Paradigma zeigte sich keine Interaktion zwischen der SPS der Versuchspersonen und Interferenzeffekten des bottom-up-salienten zusätzlichen Hinweisreizes.

Diese Ergebnisse haben bedeutende Implikationen für das Verständnis des SPS-Traits. Versuchspersonen mit höherer SPS waren in der visuellen Suche weniger durch ihre



Vorannahmen und Absichten beeinflusst, was auf eine unvoreingenommene Reizverarbeitung und größere Reflektivität hindeutet. Diese Befunde widersprechen Annahmen einer generellen Ablenkbarkeit und undifferenzierten Reaktivität auf Umweltreize im Rahmen des SPS-Traits und stehen im Gegensatz zu (auf Fragebögen basierenden) Befunden zu Zusammenhängen zwischen SPS und Aufmerksamkeitsstörungen.

### **Sensory Processing Sensitivity ist mit funktionaler neuronaler Synchronität und veränderter Konnektivität während bedrohlicher Filme assoziiert**

*Greven, Corina U. (Radboud University Medical Center, Donders Institute for Brain, Cognition and Behaviour, Department of Cognitive Neuroscience, Nijmegen, The Netherlands); Damatac, Christienne G. (Radboud University Medical Center, Donders Institute for Brain, Cognition and Behaviour, Department of Cognitive Neuroscience, Nijmegen, The Netherlands), Homberg, Judith R. (Radboud University Medical Center, Donders Institute for Brain, Cognition and Behaviour, Department of Cognitive Neuroscience, Nijmegen, The Netherlands); Geerlings, Linda (Radboud University, Donders Institute for Brain, Cognition and Behaviour, Department of Artificial Intelligence, Nijmegen, The Netherlands)*

Hochsensibilität ist eine evolutionär entwickelte Eigenschaft, die die Empfindlichkeit gegenüber subtilen Reizen, ihre Verarbeitungstiefe, emotionale Reaktivität und Empfänglichkeit zur Reizüberflutung beschreibt. Hochsensibilität wurde mit Gesundheitsauswirkungen in Verbindung gebracht, jedoch sind ihre neuronalen Mechanismen noch unzureichend erforscht. Daher untersuchten wir, ob Hochsensibilität mit einer unterschiedlichen Verarbeitung beim Anschauen von Filmmaterial in den Kontroll-, Default-Mode- und Salienz-Netzwerken des Gehirns zusammenhängt. Wir sammelten Daten zum Sensory Processing Sensitivity Questionnaire (SPSQ, der eine negative und positive Hochsensibilitäts-Dimension umfasst) sowie zu Film-fMRT-Daten aus einer bevölkerungsbasierten Stichprobe (Healthy Brain Study, N=238, Altersmittelwert=34 Jahre). In den Filmen wurde über voice-over entweder eine neutrale oder bedrohliche Situation dargestellt. Wir führten Analysen zur neuronalen Ähnlichkeit zwischen Versuchspersonen (inter-subject representation similarity), zur funktionellen Konnektivität zwischen Versuchspersonen (inter-subject functional connectivity) und Aktivierungsanalysen (activation analyses) durch, um die Hochsensibilitäts-bezogenen neuronalen Reaktionen während des Ansehens der Filme in den verschiedenen Netzwerken zu charakterisieren. Je ähnlicher die Werte auf der negativen Hochsensibilitätsdimension waren, desto ähnlicher waren neuronale Aktivierungen in den Kontroll- und Salienz-Netzwerken während der bedrohlichen Darstellung im Film. Zudem gingen während der bedrohlichen Darstellung höhere Werte in der negativen Hochsensibilitätsdimension mit einer reduzierten funktionellen Konnektivität zwischen den Kontroll- und Default-Mode-Netzwerken einher. Dieser Effekt wurde zwischen Netzwerkregionen geteilt und wurde am stärksten durch eine reduzierte Konnektivität zwischen dem rechten dorsomedialen präfrontalen Kortex und dem linken lateralen präfrontalen Kortex angetrieben. Unsere Ergebnisse legen nahe, dass höhere Ausprägungen in der negativen Dimension der Hochsensibilität mit unterschiedlichen neuronalen Reaktionen auf Bedrohungen verbunden sind, was möglicherweise eine neurobiologische Grundlage für Hochsensibilität in Reaktion auf Unterschiede in Umweltmerkmalen darstellt.

## **Automatisiertes Feedback in einer Online Lernumgebung für Studierende - Ergebnisse aus dem DiFA Projekt**

*Bengs, Daniel (Leibniz Institute for Research and Information in Education); Goldhammer, Frank (DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation)*

In einer zunehmend digital geprägten Welt gewinnen Online- und hybride Lernumgebungen an Bedeutung. Daraus ergeben sich neue Möglichkeiten und Potentiale, aber auch neue Herausforderungen. Im Rahmen des Projekts Digitales Formatives Assessment (DiFA) wurde ein Online-Kurs für Lehramtsstudierende zum Einsatz digitaler Medien im Unterricht entwickelt. Der Kurs besteht aus fünf Lerneinheiten, die im Lauf eines Semesters bearbeitet wurden. Während der Kursbearbeitung wurden detaillierte Logs der Interaktionen der Lernenden mit dem Kurs aufgezeichnet. Die Kursbearbeitung wurde flankiert von Selbstberichten zu motivationalen Aspekten und Einstellungen, sowie von einem Leistungstest des im Kurs vermittelten domänenspezifischen Wissens. In der DiFA-Pilotstudie wurden aus den Trace-Daten Indikatoren zu Aspekten des Lernverhaltens (Lernengagement, Selbstregulation, Arbeit mit multiplen Dokumenten) entwickelt, aus denen ein personalisiertes Feedback abgeleitet wurde. In der DiFA-Evaluationsstudie wurden Effekte des personalisierten Feedbacks im Vergleich zu denen eines generischen Feedbacks experimentell untersucht.

Das Symposium präsentiert Forschungsergebnisse, die im Projektkontext unterschiedliche Fragestellungen in den Blick nehmen. So fragt der erste Beitrag, ob sich ein positiver Effekt des individualisierten Feedbacks auf Lernergebnisse und lernbezogene Einstellungen nachweisen lässt. Auch der zweite Beitrag untersucht Feedbackauswirkungen, fokussiert aber Unterschiede im Lernengagement, die sich hinsichtlich der Personalisierung, Valenz und Umsetzbarkeit ergeben.

Der dritte Beitrag analysiert Vorsätze, die Lernende unter dem Eindruck des Feedbacks als Freitexte verfasst haben, im Hinblick auf thematische Unterschiede zwischen den experimentellen Gruppen. Der vierte Beitrag konzentriert sich auf Veränderungen von kognitiven und metakognitiven Strategien im Verlauf der Pilotstudie anhand von Selbstberichten der Lernenden. Abschließend werden die Beiträge des Symposiums zusammenfassend diskutiert und die Ergebnisse übergreifend eingeordnet.

### **Unterstützt individualisiertes Trace-Daten-basiertes Feedback beim Online-Lernen?**

*Bengs, Daniel (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation); Biedermann, Daniel (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation); Ciordas-Hertel, George-Petru (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation); Hahnel, Carolin (Ruhr Universität Bochum; DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation); Mendzheritskaya, Julia (Goethe Universität Frankfurt (Pädagogische Psychologie)); Mordel, Julia (Goethe Universität Frankfurt (Quantitative Instrumente, Kennzahlen und Statistik)); Winter, Marc (Goethe Universität Frankfurt (Pädagogische Psychologie)); Onofrei, Monica (Leibniz-Institut für Bildungsverläufe); Wolter, Ilka (Leibniz-Institut für Bildungsverläufe; Universität Bamberg); Artelt, Cordula (Leibniz-Institut für Bildungsverläufe; Universität Bamberg); Drachler, Hendrik (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation; Goethe Universität Frankfurt (studiumdigitale)); Horz, Holger (Goethe Universität Frankfurt (Pädagogische Psychologie)); Goldhammer, Frank (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation);*

Der Beitrag untersucht die Effektivität automatisierten Feedbacks zu Aspekten des Lernverhaltens

(Selbstregulation beim Lernen, Lernengagement und Umgang mit multiplen Dokumenten) in der DiFA-Lernumgebung. Wir vergleichen dabei die Experimentalgruppe, die ein detailliertes individualisiertes Feedback erhielt, das aus aufgezeichneten Trace-Daten abgeleitet wurde, mit der Kontrollgruppe, deren generisches Feedback auf Aggregatdaten aus der vorhergehenden Kohorte beruhte.

Die in der DiFA-Evaluationsstudie untersuchte Stichprobe umfasste 1238 Studierende an zwei deutschen Universitäten. Die Teilnehmenden waren im Schnitt 22.1 Jahre alt (SD=5.4 Jahre) und 70.5% ordneten sich dem weiblichen Geschlecht zu (21.4% männlich, 0.3% divers, übrige: keine Angabe). Erfasste Variablen waren ein Leistungstest des domänenspezifischen Wissens (50 Items, Eigenentwicklung), lernbezogene motivationale Aspekte und Einstellungen zu Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT), wahrgenommene Nützlichkeit von IKT im Unterricht, Bereitschaft zur Integration und Akzeptanz von Technologie, sowie selbsteingeschätztes technologisches, pädagogisches und inhaltliches Wissen (TPACK Modell). Alle Outcomes wurden sowohl vor Beginn der Kursbearbeitung als auch nach Kursende erfasst.

Mittels Mehrgruppen-Strukturgleichungsmodellen wurde die Hypothese geprüft, dass das individualisierte Feedback zu größeren Zugewinnen in domänenspezifischem Wissen, motivationalen Aspekten und Einstellungen führt. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Zuwächse in den untersuchten Outcomes vorliegen. Ein größerer differentieller Zuwachs für die Experimentalgruppe war dagegen nicht nachweisbar. Die Diskussion erörtert die Frage nach möglichen Ursachen dieses negativen Befundes.

### **Indikatorbasiertes Feedback auf Lernengagement: Rolle der Personalisierung, Valenz und Umsetzungsmöglichkeit des Feedbacks**

*Winter, Marc (Goethe Universität Frankfurt (Pädagogische Psychologie)); Mendzheritskaya, Julia (Goethe Universität Frankfurt (Pädagogische Psychologie)); Horz, Holger (Goethe Universität Frankfurt (Pädagogische Psychologie)); Mordel, Julia (Goethe Universität Frankfurt (Quantitative Instrumente, Kennzahlen und Statistik));*

Bedingt durch weniger intensive Lehrendenbetreuung ist das Lernen in Online-Settings mit einigen Herausforderungen verbunden, die sich auf aktives Lernen und Lernengagement von Studierenden beziehen (Fabriz et al, 2021; Gillett-Swan, 2017). Deswegen gehört die Möglichkeit, das erhaltene Feedback umzusetzen und auf das nach einem Feedback angepasste Lernverhalten eine erneute Rückmeldung zu erhalten, zu wichtigen Lernmotivationsfaktoren beim Online-Lernen (Martin & Bolliger, 2018; Yousuf et al., 2020). Zusätzlich spielt die Valenz des Feedbacks - Lob oder Kritik – eine wichtige Rolle bei der Feedbackwahrnehmung und -umsetzung (Fong et al, 2016; Wei, 2023). Eine effektive Lösung zur Bereitstellung eines verhaltensnahen und unmittelbaren Feedbacks auf Lernengagement stellen Learning Analytics Dashboards dar (Winne, 2020). Dabei wird die Notwendigkeit betont, das didaktische Design von Online-Lernumgebungen bei der Entwicklung von indikatorbasierten Dashboards zu berücksichtigen (Hoadley & Campos, 2022; Schmietz et al, 2017). Die vorliegende Studie widmet sich der Auswirkung des indikatorbasierten Feedbacks auf Lernengagement differenziert nach 1) Personalisierung (personalisiert vs. nicht-personalisiert), 2) Valenz (Lob vs. Kritik) sowie 3) Kursdesign-spezifischer Umsetzungsmöglichkeit (unmittelbar vs. mittelfristig) auf das Lernverhalten von Studierenden einem asynchronen Online-Kurs. Die Teilnehmenden in der DiFA-Evaluationsstudie waren Lehramtsstudierende (N=180), die zu fünf Zeitpunkten mittels eines Dashboards Feedback auf Lernengagement erhalten haben. Erste Ergebnisse zeigen, dass es einen Interaktionseffekt von Feedbackpersonalisierung und Feedbackvalenz auf unmittelbar

umsetzbares Lernverhalten gibt, das sich auf die Facetten Interesse und Aufmerksamkeit des Lernengagements bezieht. Die Ergebnisse dieser Studie können sowohl zur Erforschung von Online-Lernprozessen im Hochschulkontext mit Hilfe von Learning Analytics als auch zur Gestaltung von indikatorbasiertem individualisierten Lernendenfeedback beitragen.

### **Wie Studierende über personalisiertes Feedback mit Learning-Analytics in großen Lehrveranstaltungen reflektieren**

*Giorgashvili, Tornike (Goethe Universität Frankfurt (studiumdigitale)); Jivet, Ioana (FernUniversität in Hagen); Hahnel, Carolin (Ruhr Universität Bochum; DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation); Mendzheritskaya, Julia (Goethe Universität Frankfurt (Pädagogische Psychologie)); Winter, Marc (Goethe Universität Frankfurt (Pädagogische Psychologie)); Bengs, Daniel (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation); Wolter, Ilka (Leibniz-Institut für Bildungsverläufe; Universität Bamberg); Goldhammer, Frank (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation); Drachslar, Hendrik (DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation; Goethe Universität Frankfurt (studiumdigitale));*

Die Unterstützung der Studierenden durch personalisiertes Feedback zu ihren Leistungen ist in großen Lehrveranstaltungen kaum möglich. Zur Unterstützung der Studierenden und der Entlastung der Fachkräfte wurden im Bereich der Learning Analytics Dashboards als Feedback-Tools entwickelt. Diese nutzen Daten, die auf Online-Lernplattformen generiert werden. Trotz umfangreicher Forschung zu Learning Analytics und selbstreguliertem Lernen (SRL) besteht immer noch eine Verständnislücke, wie Studierende die auf Dashboards visualisierten Informationen nutzen und wie sie diese Werkzeuge einsetzen, um über sich selbst zu reflektieren.

Unsere Studie untersucht, wie Lernende in der DiFA-Evaluationsstudie nach Erhalt eines Feedback-Dashboards einen kurzen Selbstreflexionstext formulierten. In fünf Lerneinheiten erhielten die Studierenden Feedback zu vier Aspekten von SRL (Elaboration, Kontrolle, Planung und Regulation). Die Studierenden wurden nach dem Zufallsprinzip in zwei Gruppen eingeteilt. Während die Studierenden aus der Treatmentgruppe ein personalisiertes Feedback zu ihrer eigenen Selbstregulation und Ratschläge für die folgende Lerneinheit erhielten, beinhaltete das Feedback der Kontrollgruppe nur Informationen über die Durchschnittswerte einer früheren Kohorte zu den o.g. SRL-Aspekten. Zusätzlich zum Feedback wurden die Studierenden gebeten, schriftlich zu reflektieren, ob und wie sie unter dem Eindruck des Feedbacks ihr Lernverhalten ändern würden. Die Analyse dieser Texte bildet den Kern dieser Studie. Mit Hilfe von Clustering-Algorithmen und einem emergenten Kodierungsschema, das Lernstrategien, metakognitive Strategien und Lernemotionen abdeckt, kodierten drei menschliche Kodierer 2.200 Selbstreflexionen von 536 Studierenden. Unsere Ergebnisse zeigen, auf welche Handlungen und Lernstrategien sich die Lernenden konzentrierten und inwieweit das personalisierte Feedback die Ausprägung der zentralen Aspekte in den Selbstreflexionstexten beeinflusst.

### **Veränderungen von kognitiven und metakognitiven Lernstrategien bei Studierenden zu Studienbeginn im Laufe eines Online-Kurses**

*Klose, Maria (Leibniz-Institut für Bildungsverläufe); Wolter, Ilka (Leibniz-Institut für Bildungsverläufe; Universität Bamberg); Artelt, Cordula (Leibniz-Institut für Bildungsverläufe; Universität Bamberg);*

Mit Beginn eines Studiums steigen auch die Anforderungen an die Studierenden, Lernprozesse

selbst zu steuern. Um ihre Lernziele zu erreichen, müssen Studierende ihr eigenes Lernen adaptiv regulieren, indem sie Lernstrategien nutzen. Dies gilt insbesondere in Online-Lernumgebungen, die vergleichsweise wenig Unterstützung und Anleitung bieten. Ziel der Studie ist es herauszufinden, ob es einen Zuwachs in der Nutzung von kognitiven und metakognitiven Lernstrategien im Laufe des ersten Semesters aufgrund der Anforderungen einer selbstorganisierten Online-Lernumgebung gibt. Die Datenerhebung umfasste bis zu fünf Messzeitpunkte und fand im Wintersemester 2020/2021 in der DiFA-Pilotstudie statt. Kognitive und metakognitive Lernstrategien wurden durch die Skalen „Elaboration“, „Ziele und Planen“ und „Regulieren“ operationalisiert. Die latenten Differenzmodelle basieren auf Daten von 312 Lehramtsstudierenden im ersten Fachsemester von zwei verschiedenen Universitäten (Alter in Jahren:  $M = 20.40$ ,  $SD = 3.39$ , Range [18; 45]; davon 79.49% weiblich). Im Durchschnitt gibt es keine statistisch signifikanten konstanten Veränderungen im Laufe des Semesters (Elaboration:  $\sigma^2 = .009$ ,  $p = .812$ ; Ziele und Planen:  $\sigma^2 = .024$ ,  $p = .355$ ; Regulieren:  $\sigma^2 = .038$ ,  $p = .758$ ). Dennoch zeigen sich für die Nutzung aller drei Lernstrategien statistisch signifikante interindividuelle Unterschiede in den intraindividuellen Veränderungen zwischen den einzelnen Lerneinheiten. Wir berücksichtigten sowohl Personenmerkmale (Gewissenhaftigkeit, Engagement, Abiturnote), als auch das tatsächliche Verhalten der Studierenden (Prozessindikatoren für Selbstregulationsstrategien) in Vorhersagemodellen, um die Veränderungen in den kognitiven und metakognitiven Lernstrategien zwischen den Lerneinheiten zu erklären. Es werden praktische Implikationen zur Förderung des selbstorganisierten Lernens von Studierenden zum Studienbeginn diskutiert.

### Diskussion (Digital)

*Bengs, Daniel (Leibniz Institute for Research and Information in Education);*

[Dies ist ein Platzhalter für die Diskussion]

### Context inference: experiments and computational modelling

*Kiebel, Stefan J. (TU Dresden); von Kriegstein, Katharina (Faculty of Psychology, TU Dresden, Germany); Endrass, Tanja (Faculty of Psychology, TU Dresden, Germany); Kanske, Philipp (Technische Universität Dresden)*

The human brain generates behaviour quickly and efficiently, particularly in everyday situations like navigating a car in heavy traffic or communicating with other people. Although these everyday abilities seem rather trivial to us, they become astonishing when we look at artificial systems: These systems outperform humans in a growing number of tasks, but they are still lacking in rapidly adapting to complex, dynamic, or novel situations. What sets humans apart in these situations?

The computational principle of ‘context inference’ is a prime candidate for explaining the ability of the human brain to generate behaviour rapidly and efficiently in our complex, dynamic and unknown environment. The key point of the principle is that human behaviour is based on pre-learned internal models. These internal models serve to rapidly recognize re-occurring contexts and bias behaviour towards options that have been useful in the past, in the inferred context. Such a mechanism might avoid the need to evaluate all possible options so that behaviour is efficiently generated. Context inference has only recently been gaining attention and this symposium aims at highlighting this new interdisciplinary development.

The contributions to this symposium are at the interface between experimental work and computational modelling and illustrate the application of the context inference principle to concrete research questions in psychology.

### **Encoding contextual information in hippocampal cognitive maps for flexible behaviour**

*Doeller, Christian (Max Planck Institute for Human Cognitive and Brain Sciences, Leipzig, Germany);*

Our environment is replete with structure. To access structural knowledge, stored representations are reactivated, triggered by internal or external retrieval cues - processes governed by the hippocampal formation (HF). To map structural information, the HF needs to exert remarkable flexibility in terms of the dimensions it can represent, as well as an ability to rapidly switch between different states. However, the neural kinetics of this dynamic process remains unclear in humans. I will present data from recent fMRI and MEG studies in which participants had to learn associations between events in different spatial or non-spatial contexts, which shared the same underlying task structure (or not). In the fMRI study, entorhinal grid-like representations showed realignment between the two contexts, and coincident changes in fMRI activity patterns consistent with remapping were observed in the hippocampus. In an ambiguous context, trial-by-trial remapping and realignment in the hippocampal-entorhinal network predicted context-dependent behaviour. In the MEG study, we aimed to characterize the existence of a lower dimensional map-like representation of information, which can be generalized within and between tasks. Our findings reveal that abstract, structural relationships of the task determine how knowledge is represented and transferred. In sum, the rapid formation of cognitive maps might underlie our ability to generalize and make inferences.

### **Computational modeling of context inference**

*Schwöbel, Sarah (Faculty of Psychology, TU Dresden, Germany);*

Computational modeling of behavior is a fruitful avenue to better understand decisions and the underlying cognitive processes. Modeling has shed light on how humans plan in an uncertain world, and how they balance goal-directed control with impulsive or automatic influences. Using modeling one can also identify (dys)functions of information processing in the brain that may be clinically relevant and possibly develop more specialized treatment for psychiatric conditions.

In this talk I will present recent work using Bayesian cognitive modeling to quantitatively describe context inference and context-dependent behavior. The model captures planning using Markov Decision Processes, automatic behavior using priors, and importantly, context-dependent behavioral adaptations by introducing latent context states into the model. The model also includes an integrated reaction time component that explains how reaction times emerge from the planning process itself, and allows joint modeling of choices, error rates, as well as reaction times. The interplay of these components is the basis for an explanation of how humans can make fast, yet accurate decisions in everyday life and across several domains of decisions.

I will introduce the model and show evidence that its components may map to more general cognitive processes that underlie a wide range of human decision making. Context inference enables the model to reproduce well-known findings from different domains of psychology and cognitive neuroscience, such as habits, response inhibition, and task switching in simulations.

Additionally, there is preliminary experimental evidence that the model fits behavior well in several experimental paradigms.

### **The role of cognitive maps in adaptive decision-making**

*Garvert, Mona (Faculty of Human Sciences, Julius-Maximilians-University Würzburg, Germany);*

In our ever-changing world, the ability to adapt to novel situations is essential. This adaptability often involves leveraging our past experiences to navigate new challenges. For example, when choosing from a menu in an unfamiliar restaurant, we instinctively draw upon past dining experiences to guide our decision. Such generalization is a cornerstone of adaptive behavior, allowing us to make informed decisions without relearning strategies for every new scenario. In this talk, I explore how the human brain enables such behavior in a context-sensitive way. I will demonstrate that the brain constructs hippocampal cognitive maps, traditionally known for encoding spatial relationships, to also represent other types of relational knowledge, providing a flexible foundation for generalization and novel inference. In high-dimensional decision-making scenarios, the orbitofrontal cortex selectively activates cognitive maps tailored to the specific task at hand, thus enabling adaptive decision-making. This illustrates that hippocampal cognitive maps are not just static archives of past experiences, but dynamic tools actively reshaped to aid decision-making and behavior in ever-changing environments.

### **Is an internal notion of context critical to predict context-dependent observations?**

*Tabas, Alejandro (Computational and Biological Learning Lab, Department of Engineering, University of Cambridge, UK);*

The ability to predict the next token is gaining popularity as a definition for general intelligence. Supporting this view, the popular language model Chat-GPT, trained to predict the next word in long streams of text, can answer arbitrary user queries, write working code, and keep track of conversations. Whether these complex models simply exploit sequence statistics or are endowed with an understanding of the task they are accomplishing is currently under heated debate.

To approach this problem we trained recurrent neural networks (RNNs) to predict the next token in sequences of observations drawn from a contextual generative model (GM). The GM generated 1) context-specific sequences of latent states (real numbers) characterised by context-specific dynamic parameters, and 2) sequences of active contexts. The output of the GM were noisy observations of the latent states of the active context at each time step. After training, we measured whether we could decode the active context from the activation of the neural units while the networks were processing new inputs.

Our results indicate that RNNs develop an internal representation of context only in environments with a moderate number of context switches. Moreover, the strategies the RNNs used to predict the next context depended on the properties of the environment. Together, the results provide for a powerful normative framework to understand how, when, and why the brain learns to encode and predict contexts when processing context-dependent streams of information.

## Decolonial Paths for Living Earthwise

*Ruckert, Jolina (Lewis & Clark College)*

We have never been individuals, as scientists in several fields have shown in regard to the critical role of symbionts in animal development. Yet, the dominant psychological trends of the last 100 plus years are all constructed on an ontology of the separate individual. This has brought us to the precipice of failure in the experiment of human life on earth. Among the multiple crises humans have created, the intertwined crises of climate change, biodiversity loss, food insecurity, and worsening health inequities loom large. We need a radical relational ontology that does not divide human beings from those who are more than human beings. In this symposium, we present theoretical and practical arguments constructed on relational ontologies that begin to lay out a decolonial path to help us learn how to live Earthwise. Ruckert presents emerging research on the important role of relational values in environmental moral reasoning. Tateo extends Dialogical Self-Theory to incorporate the more than human into an ecological self. Jordanger presents examples of the ecological self from his practice as a psychologist nature guide. Verger argues for using extant materials in creative work in order to minimize impact on planetary health. Pickren offers three practices to help humans develop a more radical alignment with the more than human beings who are our co-inhabitants on Earth. The intent of the symposium is to help us move away from human exceptionalism and learn to live in awareness that for humans to thrive, all life on Earth must also thrive.

### Relational Values: A Decolonial Approach to Environmental Moral Psychology

*Ruckert, Jolina (Lewis & Clark College);*

Relational values (RV) offer a decolonial approach to Environmental Moral Psychology. Thus far research on environmental moral reasoning has focused on the emergence of instrumental and intrinsic values. Across cultures and from a young age people value nature for the utilitarian or practical benefits it offers humans (instrumental), as well as for the inherent worth nature is believed to possess (intrinsic). Though RV analysis is rare in psychological research, it has been explored in philosophy and has been embedded and embodied in Wisdom Traditions and Indigenous Cosmologies. RV emphasize the importance and meaning of the relationship and interconnectedness among humans and the natural world. Were psychologists to apply theory on RV to research on environmental moral psychology, they could move beyond frameworks that highlight human perspectives wherein nature is viewed as separate and other, or as a resource, towards an inclusion of the rich and important perspectives recognizing the more-than-human natural world as an essential ally in shaping human existence. Understanding and fostering these values may lead to more sustainable relationships, promoting human and planetary health. To broach this proposition, I will present findings from a qualitative analysis of a) children's perspectives on protecting animals, and b) parent's narratives of meaningful outdoor experiences shared with their children. RV emerge in the data. Applying a RV framework to psychological research could reveal diverse human psychologies that share recognition of ecological interdependence. I argue that this understanding can allow us to better foster a life-affirming future for humans and the more-than-human world.

### The more-than-human I-positions in the ecosystem of the Self

*Tateo, Luca (University of Oslo);*

The Dialogical Self Theory describes a polyphonic Self, composed of the different I-positions



constructed through selective internalization of significant others' voices during the life course. Different perspectives in psychology inquired about the relationship between the Self and the environment, considering the extension of the Self in the surrounding ecologies, the psychological features of non-human beings, and the different ways the presence of the more-than-human affects the ontology and development of the Self. The idea of an ecological self or ecological identity emerged. Psychological distress related to the climate change and loss of ecosystems due to the anthropic activity suggests that, in our Selves, the voices of more-than-human significant others somehow resonate. Humans mourn the more-than-humans as significant presences/absences. Is it possible to have more-than-human I-positions, whose voice becomes part of the Self configuration and dynamics? To what extent more-than-human agents can be significant others? I will discuss the research questions above by using the literature on the ecological self and the literary studies to develop a theoretical argument with the purpose of defining some potential empirical research questions for the future. I will propose the theoretical construct of "the ecosystem of the Self", in which the I-positions can be created also through the selective internalizations of more-than-human-voices.

### **Contributions from nature-based guiding to the exploration of more-than-human I-positions in the ecosystem of the Self (Digital)**

*Jordanger, Vegar (Independent Researcher, Norway);*

In accord with my colleague on this proposal, Luca Tateo, I suggest that the ecosystem of the Self can have I-positions that can be created through the selective internalisation of both human and more than human voices.

Such flexible relational-perspectival processes can entail sensibility transformation where encounters with more than human beings (e.g. an eagle or raven) can be experienced both as a significant encounter with an Other, and at the same time an encounter with a more extended Self (ecological Self). In my experience as a nature-based guide I have witnessed clients having such transformative experiences in nature that grounds the person deeply both within and beyond the limited skin encapsulated self. This is often experienced as a homecoming to themselves and the world at the same time. In addition to a deeper sense of belonging, such transformative experiences can also give rise to a new sense of freedom related to being less dependent on belonging to social groups.

These observations suggest that people have an innate capacity to access a more extended ecological Self where I-positions can be created through the selective internalisation of both human and more than human voices. Such observations can inform the formulation of research questions related to further development of Dialogical Self theory with regard to internalising also more than human voices. More fundamentally, more research in this area can allow for developing a fuller understanding of the human psyche, in particular with regard to sense of self, belonging and freedom.

### **Die Rolle beruflicher Interessen in MINT-Kontexten: Stabilität, Veränderbarkeit und Zusammenhänge mit zentralen Outcomes.**

*Etzel, Julian M. (IPN - Leibniz Insitut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik)*

Berufliche Interessen spielen eine zentrale Rolle in beruflichen und akademischen Kontexten

(z.B. Rounds & Su, 2014). Interessenprofile sind nicht nur zentrale Prädiktoren für wichtige Wahlentscheidungen im Verlaufe des Bildungs- und Karrierewegs (z.B. Hanna et al., 2020), sondern determinieren maßgeblich das Erleben und Verhalten von Personen in bildungs- und berufsbezogenen Umwelten (z.B. Studium, Ausbildung oder Beruf; Etzel & Nagy, 2021).

Das vorliegende Symposium widmet sich zwei aktuellen Desideraten zum Themenkomplex der beruflichen Interessen. Zum einen ist nicht abschließend geklärt, welche Rolle beruflichen Interessen - gerade im Hinblick auf die gesicherten starken Geschlechterunterschiede (Su et al., 2009) - für das Erleben und Verhalten in Kontexten aus dem Bereich Mathematik, Information, Naturwissenschaften und Technik (MINT) zukommt. Zum anderen stellt sich weiterhin die Frage, inwieweit berufliche Interessen trotz ihrer hohen Stabilität (Low et al., 2005) durch intentionale (z.B. Interventionen) oder nichtintentionale (z.B. Life Events) Ereignisse veränderbar sind.

Der erste Beitrag stellt eine aktuelle Studie zum Zusammenhang zwischen beruflichen Interessen und MINT-Identität sowie deren inkrementelle prädiktive Kraft für affektive Outcomes vor. Im zweiten Beitrag werden die Rolle und Veränderbarkeit von latenten MINT Interessenprofilen und Aspirationen im MINT-Studium beleuchtet. Der dritte Beitrag befasst sich mit der Frage inwiefern Museumsbesuche einen Einfluss auf investigative Interessen von Schüler:innen haben. Im vierten und letzten Beitrag wird schließlich der Frage nachgegangen, ob das Nichtbestehen einer Prüfung einen Einfluss auf die Entwicklung von beruflichen Interessen hat. Abgerundet wird das Symposium durch eine Zusammenfassung und Diskussion von Prof. Dr. Manuela Paechter.

### **Berufliche Interessen und MINT-Identität – Zusammenhänge und inkrementeller Vorhersagewert für affektive Outcomes**

*Etzel, Julian M. (IPN - Leibniz Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Kiel); Steegh, Anneke (Leibniz Universität Hannover); Nagy, Gabriel (IPN - Leibniz Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Kiel);*

Berufliche Interessen sind zentrale Prädiktoren für berufliche Wahlentscheidungen (Hanna et al., 2020) und für das Erleben und Verhalten in Bildungs- und Berufskontexten (z.B. Etzel & Nagy, 2021). Das prominenteste Modell beruflicher Interessen, das Circumplexmodell, unterscheidet zwei orthogonale Interessendimensionen, Personen-Dinge und Daten-Ideen, die als inhaltliche Anker von mehrdimensionalen Interessenprofile dienen (Prediger, 1982; Etzel et al., 2023).

Seit einigen Jahren wird ferner die Rolle des enger umfassten Konstrukts der MINT-Identität diskutiert, welches ebenfalls mit Karriereentscheidungen assoziiert ist (z.B. Godwin et al., 2016). Obwohl das individuelle Interesse an MINT Themen einen Bestandteil des Identitätskonstrukts darstellt, wurde bisher noch nicht untersucht wie MINT-Identität mit den breiter konzeptionalisierten beruflichen Interessen zusammenhängt und ob die Konstrukte unterschiedlich prädiktiv für zentrale Outcomes (z.B. Zufriedenheit) sind.

Im Rahmen einer Online Erhebung Ende Januar 2024 sollen ca. 1000 Student:innen und Schüler:innen im Alter von 16 bis 21 Jahren akquiriert werden. Der Online-Fragebogen umfasst, neben einigen demografischen Fragen, etablierte und gut validierte Selbstberichtsinstrumente für die zentralen Konstrukte (berufliche Interessen; MINT-Identität und Outcomes). Im ersten Analyseschritt soll der Zusammenhang zwischen MINT-Identität und beruflichen Interessen mit Hilfe eines latenten Circumplexmodells im Strukturgleichungsframework untersucht werden (Nagy et al., 2019). Es werden mittlere bis starke Zusammenhänge mit der „Ideen“ und „Dinge“ Seite des Circumplex erwartet. Anschließend soll mit Hilfe von Regressionsmodellen untersucht

werden, inwiefern die beiden Konstrukte unterschiedlich prädiktiv für die Zufriedenheit mit den Inhalten des Studiengangs (bzw. der Leistungsfächer) und die wahrgenommene Person-Umwelt-Passung sind. Aufgrund mangelnder Vorstudien wird dieser Aspekt als offene Forschungsfrage behandelt.

### **Veränderung von Interessenprofilen von MINT-Studierenden**

*Ertl, Bernhard (Universität der Bundeswehr München);*

Holland (1997) beschreibt ein Modell beruflicher Interessen mit sechs Dimensionen, die das Interessenprofil eines Individuums charakterisieren. Auch Umwelten lassen sich anhand dieser Dimensionen beschreiben, so dass sich auf Basis der Theorie von Holland eine Passung zwischen Individuum und Umwelt einschätzen lässt (Kongruenz). Studien weisen darauf hin, dass eine gute Passung mit höherer Zufriedenheit sowie höherer Persistenz assoziiert ist. Sie weisen zudem auf Interessenunterschiede zwischen den Geschlechtern im MINT-Bereich hin, die oft zum Nachteil von Frauen sind.

Ausgehend von Daten des NEPS-Panels (SC5:14) Thematisiert der Beitrag die Entwicklung von beruflichen Interessen und den zugehörigen Aspirationen von 3170 MINT-Erstsemestern und beschreibt diesbezüglich latente Profile. Dabei werden insbesondere die Stabilität beruflicher Interessen und Aspirationen, deren Kongruenz mit dem Berufsbild sowie die Ergebnisse des Studiums im Längsschnitt berücksichtigt. Auf Grund der ungleichen Geschlechterverteilungen in MINT-Feldern werden diese nach Geschlecht und MINT-Bereich (niedriger bzw. mittlerer Anteil von Studentinnen) differenziert. Die Analysen vergleichen die Profile der einzelnen Teilstichproben hinsichtlich struktureller Ähnlichkeiten und Unterschieden und zeigen Zusammenhänge mit Studienergebnissen und Kongruenz auf.

Die Ergebnisse weisen auf strukturelle Unterschiede zwischen den Profilen weiblicher und männlicher Studierender hin. So zeigte sich, dass der Großteil der weiblichen Studierenden einem charakteristischen Profil zugeordnet werden konnte, wohingegen die meisten männliche Studierende sich gleichmäßig auf zwei unterschiedliche Profile verteilten. Im Detail zeigen Analysen unterschiedliche Muster der Profile zwischen den Geschlechtern, die Hinweise auf in der Forschung berichtete Phänomene der belonging uncertainty weiblicher Studierender in den MINT-Fächern sowie auf Fachwechsel (leaky pipeline) geben können. In der Diskussion thematisiert der Beitrag mögliche Ursachen und Konsequenzen.

### **Langweiliges Museum? Investigatives Interesse und Situationswahrnehmung während eines Museumsbesuchs (Digital)**

*Roemer, Lena (GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften); Beniermann, Anna (Humboldt-Universität zu Berlin); Upmeier zu Belzen, Annette (Humboldt-Universität zu Berlin); Moormann, Alexandra (Museum für Naturkunde Berlin); Ziegler, Matthias (Humboldt-Universität zu Berlin);*

Interessen werden sowohl als relativ stabile individuelle Unterschiede (Traits) als auch als momentan variierende Ausprägungen (States) konzipiert. State-Interessen können je nach Situation variieren. In der pädagogischen Psychologie wurde gezeigt, dass sich State-Interessen durch systematische Umweltgestaltung aktivieren lassen. Beispielsweise berichteten Schüler\*innen in neuen und sozialen Situationen oder während Exkursionen stärker ausgeprägte State-Interessen, als in Situationen ohne derartige Merkmale. Bei diesen Befunden bleibt jedoch unklar, warum die konkreten objektiven Situationsmerkmale mit momentanen Interessen

zusammenhängen. Was sind die psychologisch bedeutsamen Prozesse, die erklären, dass man in bestimmten Situationen besonders interessiert ist?

Unsere Studie greift diese Frage auf und untersucht die Rolle der subjektiv bedeutsamen Wahrnehmung und Interpretation von Situationen. Konkret untersuchen wir, ob sich die Veränderung von State investigativem Interesse während eines Museumsbesuchs durch die individuelle Situationswahrnehmung erklären lässt. Schüler\*innen der gymnasialen Oberstufe (n = 224) besuchten im Rahmen des Biologieunterrichts eine Museumsausstellung zum Thema Evolution. Etwa eine Woche vor dem Ausstellungsbesuch bearbeiteten sie Selbstberichtfragebögen zu Trait-Interessen. Zu drei Messzeitpunkten unmittelbar vor, während, und am Ende der Museumsführung machten sie Angaben zu ihrem State investigativen Interesse, sowie zur momentanen Situationswahrnehmung.

Die Ergebnisse von Dual-Latent Change Score Modellen zeigen, (1) dass State investigatives Interesse während des Museumsbesuchs im Schnitt anstieg, (2) dass sich die Schüler\*innen darin unterschieden, wie sie den Museumsbesuch wahrnahmen, und (3) dass es systematische Zusammenhänge zwischen der Situationswahrnehmung und dem momentanen investigativem Interesse gab. Wir diskutieren Rückschlüsse auf potentielle Aktivierungsmechanismen und Entwicklungsdynamiken von Interessen.

### **Die Auswirkungen negativer bildungsbezogener Erfahrungen im Studium auf die Entwicklung von beruflichen Interessen**

*Gförer, Thomas (Hector Institut für Empirische Bildungsforschung); Rieger, Sven (Hector Institut für Empirische Bildungsforschung);*

Berufliche Interessen sind ein starker Prädiktor für berufsrelevante Endpunkte (Wille et al., 2020). Neben der Wahl des Studiums (Holland, 1997), sagen berufliche Interessen Leistungen im Studium und im Beruf (Nye et al., 2017, 2018) vorher. Trotz ihrer Wichtigkeit, ist wenig über Faktoren bekannt, welche die Entwicklung beruflicher Interessen beeinflussen. Dies trifft besonders auf das junge Erwachsenenalter zu, eine Lebensphase in der wichtige Karriereentscheidungen getroffen werden. Berufliche Interessen sind im jungen Erwachsenenalter relativ stabil (Low et al., 2005), individuelle Entwicklungsverläufe können jedoch von diesem Muster abweichen (Hoff et al., 2020). So deuten Studien mit dem Fokus auf das mittlere Erwachsenenalter darauf hin, dass negative berufsbezogene Erfahrungen die Entwicklung beruflicher Interessen verändern können (Schultz et al., 2017).

Im Rahmen der vorgestellten Studie soll betrachtet werden, ob ein ähnlicher Einfluss auch bei negativen bildungsbezogenen Erfahrungen zu finden ist. Im Spezifischen wird untersucht, ob das Nichtbestehen einer wichtigen Prüfung im Studium die Entwicklung beruflicher Interessen verändert. Hierfür werden Daten der TOSCA-Studie (N = 4728) verwendet (Köller et al., 2004). Berufliche Interessen wurden anhand des RIASEC-Modells operationalisiert (Holland, 1997) und mit dem AIST-R (Bergmann & Eder, 2005) sowohl zur zweiten (Alter: 21) als auch zur vierten Welle (Alter: 25) der Studie erfasst. Die Information, ob Studienteilnehmenden im Studium eine wichtige Prüfung nicht bestanden hatten, wurde zur dritten Welle erfasst (Alter: 23). Um für Selektionseffekte zu kontrollieren, wurden Kovariaten mitberücksichtigt. Vorläufige Analysen mit Pfadmodellen deuten auf einen überwiegend kleinen ( $d < 0.05$ ) Einfluss hin. Im Rahmen der Studie sind spezifische Analysen für Studierende der MINT-Studienfächer geplant.

## **Mehr als die Summe einzelner Variablen. MINT-Identität, Interesse und berufliche Entscheidungen (Diskussion)**

*Paechter, Manuela (Universität Graz);*

Die Symposiumsbeiträge gewähren einen detaillierten Einblick in das komplexe, dynamische Netz von Variablen, die essentiell für die Findung, Aufrechterhaltung oder Revision von berufs- und ausbildungsbezogenen Entscheidungen sind. Sie verdeutlichen, mit Fokus auf den Bereich MINT, dass Berufsorientierung ein langfristiger Prozess ist, der nicht mit der Entscheidungsfindung endet, sondern fortlaufend die Möglichkeit zur Revision früherer Entscheidungen und neue Entscheidungsfindungen beinhaltet.

Berufliche oder die Berufswahl prägende akademische Entscheidungen lassen sich allein mit Interessensvariablen nicht erklären. Entscheidend ist vielmehr eine berufsfeld- und fachbezogene Identität, im Fall von MINT eine ‚MINT-Identität‘, die sich bereits in der Kindheit über sozialisierende Faktoren einschließlich Schule entwickelt (Beitrag 1). Diese MINT-Identität geht über Interessen und Fähigkeitseinschätzungen hinaus und umfasst unter anderem prägende (positive wie negative) Erfahrungen (Beiträge 3 und 4) oder soziale Kategorisierungen. Gerade Kategorisierungen wie Gender sind mit der Passung und Angemessenheit von MINT-Berufen verknüpft und können die Ausbildung einer MINT-Identität behindern (Beitrag 2).

Die Beiträge werfen wichtige Fragen für die Forschung auf und verdeutlichen die Notwendigkeit einer vertieften Klärung der bisherigen theoretischen Grundlagen für das Konzept der MINT-Identität. Dies betrifft auch die Beiträge selbst, die in Bezug auf ihre theoretischen Grundlagen und Operationalisierungen von Variablen größere Heterogenität aufweisen. Weiters betonen die Ergebnisse die Notwendigkeit langfristiger Untersuchungsdesigns, um die wechselseitige, dynamische Beeinflussung von umweltgebundenen wie personenspezifischen Variablen im Zeitverlauf zu erfassen.

Für die Praxis liefern die Beiträge Anregungen zur Unterstützung der Berufsorientierung. Sie betonen die Notwendigkeit, über die Förderung von Interesse hinauszugehen, um die Entwicklung einer MINT-Identität zu fördern.

## **Diversity in psychological science**

*Cruz, Nicole (University of Potsdam, Germany)*

A common criterion for judging the scientific quality of a piece of research is the extent to which it advances objective, generalizable knowledge in its domain of enquiry. The question of what makes research objective and generalizable can thereby be interpreted in different ways. Here we explore the perspective that diversity among researchers, participants and methodologies promotes rather than hinders the advancement of objective and generalizable scientific theory. We do so drawing on research about intersectionality, inclusive language and Bayesian theory of science. We also point to ways in which positively acknowledging people's diversity and reducing discrimination promotes the quality of clinical practice. This perspective takes inspiration from recent research by Steven O. Roberts and colleagues, and their point that "to have a genuinely sound and equitable science, we must acknowledge the role of our finite perspectives and develop practices that ensure our science is not limited or dominated by a single one" (Roberts, S. O., Bareket-Shavit, C., Dollins, F. A., Goldie, P. D., & Mortenson, E. (2020). Racial Inequality in Psychological Research: Trends of the Past and Recommendations for the Future. *Perspectives on Psychological Science*, 15(6), 1295-1309).

## **Ein Leitfaden für inklusive Sprache in der Psychologie als Mittel der Diskriminierungskritik – Zum Potenzial und Stand der deutschen Übersetzung der APA Guidelines für inklusive Sprache**

*Fiedel, Lotta (Psychiatrische Universitätsklinik der Charité im St. Hedwig-Krankenhaus, Berlin);*

Sprache ist an der Ordnung der Welt maßgeblich beteiligt. Dies schließt Fragen gesellschaftlicher Strukturen dezidiert mit ein. Über Sprache werden soziale Differenz- und Diskriminierungsstrukturen – wie z.B. Heteronormativität oder Rassismus – aufgerufen und reproduziert. Diese Produktivität von Sprache, die Welt zu ordnen und zu bewerten, kann aber auch im Sinne einer Sichtbarmachung und Veränderung besagter Strukturen genutzt werden: Sprache kann also auch ein Mittel sein, um Differenz- und Diskriminierungsstrukturen überhaupt erst sichtbar zu machen und darüber hinaus eine inklusivere Ordnung der Welt denkbar zu machen. Wie können diese Einsichten in der psychologischen Forschung genutzt werden? Vorschläge dafür hat die APA 2021 mit einem Leitfaden für inklusive Sprache vorgelegt. Im Auftrag der DGPs arbeitet die Kommission für Diversität, Inklusion und Chancengleichheit aktuell an der Übersetzung und Übertragung ins Deutsche. Im Vortrag wird ein Einblick in den deutschsprachigen Leitfaden gegeben und das Potenzial sowie die Grenzen dieses Ansatzes zur Veränderung gesellschaftlicher Differenz- und Diskriminierungsstrukturen in der Psychologie diskutiert.

## **Mapping Radical Diversity in psychology with systemic intersectionality - empowering subjects in research and practice.**

*Zierott, Svenja (IF Weinheim Institut für systemische Ausbildung und Entwicklung; Universität Münster; Institut für Diversitätspsychologie); Kroll, Dario (TH Köln, Faculty for Applied Social Sciences – MIDI Institute; Psychoanalytische Arbeitsgemeinschaft Köln-Düsseldorf e.V.; Netzwerk Kritische Psychotherapie Köln-Bonn; Institut für Diversitätspsychologie);*

Radical Diversity is a social reality that for a long time was hardly considered in psychological research. Realizing that generalizing from systematically non-representative, privileged samples had led to false conclusions, alongside with pressure from social justice movements, made the relevance of a critical analysis of structural discrimination within psychological research increasingly evident. The presentation will discuss the potential of a systemically-intersectional approach in Diversity Psychology for (re)consideration of Radical Diversity in psychological sciences. First, gaps in mapping radical diversity in current psychological work are reviewed, deriving the imperative for a paradigm shift towards Diversity Psychology. Diversity Psychology must encompass both radical diversity and the complex interrelatedness of different forms of structural discrimination. A systemic understanding of intersectionality (Czollek et al., 2023. Social Justice und Radical Diversity: Antidiskriminierung in der pluralen Gesellschaft. In A. Scherr, A. El-Mafaalani & A. C. Reinhardt (Hrsg.), Springer Reference Sozialwissenschaften. Handbuch Diskriminierung. Springer.) is discussed as an implication of Diversity Psychology, considering five aspects: 1. complexity of situatedness and broadening of the triad gender-class-race, 2. interconnectedness and mutual stabilization of forms of discrimination, 3. similarity of mechanisms and flexible attributions, 4. emergence of new figures of discrimination, and 5. their embeddedness in different social spaces. We argue that considering an intersectional concept of structural discrimination can enhance established quality criteria in conventional research and empower subjects in psychological research and practice. Practical implications of this systemically-intersectional approach in Diversity Psychology are discussed, offering an exemplary outlook for clinical psychology.

### **Applied intersectionality - A concept for the critique of quantitative research and clinical practice**

*L. O'Sullivan, Julie (Charité – Universitätsmedizin Berlin, corporate member of Freie Universität Berlin and Humboldt-Universität zu Berlin, Institute of Medical Sociology and Rehabilitation Science, German Center for Mental Health); Czollek, Jonathan (Universität zu Lübeck, Institut Social Justice und Radical Diversity, Institut für Diversitätspsychologie);*

The concept of intersectionality describes the interwovenness of multiple forms of discrimination (e.g. racism, anti-Romaism, anti-Semitism, classism, etc.). As the interplay of different forms and levels of discrimination has an impact on psychological states, the concept of intersectionality is becoming increasingly important in the field of psychology. In a first step, we highlight the challenges that arise when integrating intersectionality into quantitative research and clinical practice. These include navigating high data complexity and competing demands for attention across different forms of discrimination. In a second step, we argue that the adoption of an intersectional perspective is nevertheless imperative. In a third step, we examine the practical application of this perspective through two illustrative examples (1) the MAIHDA framework and (2) discrimination-critical therapy and counselling, highlighting their potential to reduce inequalities and enable a more comprehensive understanding of psychological conditions. The two approaches show that this development is not only necessary, but also possible. In the fourth and final step, future directions in psychological intersectionality research are identified.

### **Bayesian theory of science and the significance of researcher priors (Digital)**

*Cruz, Nicole (University of Potsdam, Germany);*

A common criterion for scientific quality, and for whether a piece of research is considered scientific at all, is objectivity. But what does objectivity mean, what forms of objectivity are epistemically achievable, and when does the pursuit of objectivity risk undermining itself and descending into dogmatism? After a brief overview of arguments for objectivity from logical positivist, constructivist, and Bayesian approaches to theory of science, I follow a subjective Bayesian approach in arguing for the importance of explicating our priors as researchers and remaining open to updating them as new evidence comes in. Openness to the subjective as well as the empirical foundations of scientific theories can help us avoid elevating our priors to dogmas, and thus help avoid undermining the very objectivity we seek in scientific knowledge and understanding. I discuss implications of these ideas for recent theory of science debates about discrimination and diversity in science.

### **Easily overlooked and often underrated: How under-represented leadership approaches facilitate employee behavior and performance**

*Bergner, Sabine (Graz University); Mihelič, Katarina Katja (School of Economics and Business, University of Ljubljana, Slovenia); Merkuž, Ajda (School of Economics and Business, University of Ljubljana, Slovenia); Sitar, Aleša Saša (School of Economics and Business, University of Ljubljana, Slovenia)*

Events such as the pandemic, digitalization trends or geopolitical changes have altered organizations and thus workplaces and work relations. Addressing these alterations is particularly challenging for leaders, as they need to direct them. In that regard it appears as if leadership approaches commonly discussed in the frontline of research – e.g. transformational

or servant leadership, leader-member exchange – fall short in explaining employee behavior and performance. This symposium goes beyond the common and addresses leadership approaches at the periphery of research. Its goal is to discuss whether these approaches are better suited to predict employee behavior and performance in a changing world. The first contribution focuses on ambidextrous leadership and how it contributes to employee thriving when working remotely. The second contribution discusses how ambidexterity can be fostered across cultures and therefore studies different combinations of transformational leadership and organizational design. In the third contribution, the focus is set on paradoxical leadership and how it relates to employees' motivation particularly when considering their fit between job demands and resources. The fourth paper brings in respectful leadership and shows how it fuels unethical, pro-self behavior among remote workers while the fifth contribution presents a conceptual framework on lean leadership and its role in employee technology adoption in Industry 4.0 jobs. The final contribution examines post-heroic leadership and its link to the innovation process. Overall, this symposium puts leadership approaches into the spotlight which are commonly at the periphery of research and discusses how they can inspire various employee behaviors and outcomes.

### **Ambidextrous leaders in remote employees' thriving experience: The mediating role of exploration (Digital)**

*Merkuž, Ajda (School of Economics and Business, University of Ljubljana, Slovenia); Mihelič, Katarina Katja (School of Economics and Business, University of Ljubljana, Slovenia); Kubicek, Bettina (Graz University, Austria);*

Thriving at work has gained importance recently, as the workplace has witnessed different transformations. Although remote working has been the predominant form of work for many employees during the pandemic, little is yet known about employee thriving under such conditions. What is known, however, is that leadership plays an important role for remote workers. In this paper, we examine ambidextrous leadership in relation to employee thriving. Ambidextrous leaders exhibit both opening behaviours (i.e., encouraging experimentation, risk-taking, allowing mistakes) and closing behaviours (i.e., set routines, control, sanctioning mistakes) and can switch between the two depending on the situation. Ambidextrous leadership promotes employee exploration and exploitation as well as innovation performance and job crafting. Based on the literature on ambidextrous leadership and the socially embedded model of thriving, we hypothesize that the multiple behaviours exhibited by ambidextrous leaders are positively related to employee thriving at work, and that this relationship is mediated by exploration. Exploration in remote work helps employees explore new tasks and solutions and acquire new knowledge, especially if they have not worked remotely before. Therefore, ambidextrous leaders help employees explore new ways of working depending on what they need at the time (either opening or closing behaviours from the leader), which in turn leads to personal growth and good feelings that manifest in thriving at work.

### **The interplay of transformational leadership and organizational design to foster ambidextrous behavior in different cultures**

*Sitar, Aleša Saša (School of Economics and Business, University of Ljubljana, Slovenia); Bergner, Sabine (Graz University, Austria); Flatscher, Nina (Graz University, Austria); Mihelič, Katarina Katja (School of Economics and Business, University of Ljubljana, Slovenia); Škerlavaj, Miha*



*(School of Economics and Business, University of Ljubljana, Slovenia); Valentinčič, Aljoša (School of Economics and Business, University of Ljubljana, Slovenia); Merkuž, Ajda (School of Economics and Business, University of Ljubljana, Slovenia); Avdullahi, Ajtene (University Isa Boletini Mitrovicë, Kosovo);*

Modern work environments require employees to master ambidexterity. This means that employees need to work on tasks that are explorative and require divergent thinking while at the same time they need to master tasks that require exploitative behavior and convergent thinking. This vignette experiment investigates the interaction effect of leadership behavior and organizational design on ambidexterity. Overall 260 students ( $M_{age}=22.32$ ,  $SD_{age}=2.59$ ) from Austria, Slovenia and Kosovo had to imagine completing tasks to organize a student event and were asked to rate their exploration/exploitation tendency when doing so. Based on the vignette description, the task supervision was done either by a transformational or non-transformational leader. At the same time the level of task autonomy varied and the event could be organized either with a high or low level of autonomy. Additionally, the students' level of openness, conscientiousness and power distance was examined. Results show that the students' exploration tendency more strongly depends on leadership and task autonomy than their exploitation tendency. In fact, those who were supervised in a transformational way and could complete the tasks in a highly autonomous manner, showed the strongest tendency to explore new ways for organizing the event. This was particularly true when they were highly open to new experiences and felt lower power distance. In essence, this outcome suggests that the combination of transformational leadership and high task autonomy fosters the individual tendency to be more explorative at work. This holds particularly true for highly open individuals and situations described by lower power distance.

### **Paradoxical leadership behavior and employee work motivation: The mediating role of job demands-resources fit (Digital)**

*Pikl, Lorena (University of Zagreb, Croatia); Hernaus, Tomislav (University of Zagreb, Croatia); Malbašić, Ivan (University of Zagreb, Croatia);*

Contemporary leaders are increasingly expected to behave paradoxically and motivate employees to meet ongoing competing demands in organizations. The literature is still indecisive about whether leadership style influences employees' intrinsic motivation straightforwardly or via job design. Therefore, this study aimed to combine paradox theory and job demands-resources theory to examine the intervening (mediating) effect of the (in)congruent job design on the relationship between paradoxical leadership behavior and employee work motivation. A time-lagged field survey was conducted on 352 employees from 28 Croatian organizations. Employees retrospectively (i.e., three months prior to taking the survey) self-reported the perceived nature of their jobs and rated their job complexity, role ambiguity, job autonomy, and social support. Moreover, they likewise assessed retrospectively (i.e., six months prior to taking the survey) how paradoxically their immediate supervisor behaved. A mediation analysis revealed that paradoxical leaders were also highly motivating ones. Specifically, paradoxical leadership behavior (i.e., using the power of opposites) both directly and indirectly affected employee motivation. Our findings emphasize the leader's responsibility to design congruent jobs to motivate the workforce in the age of paradoxes.

### **Respect is the leaders' great(est) currency: Investigating characteristics related to followers' unethical behavior**

*Mihelič, Katarina Katja (School of Economics and Business, University of Ljubljana, Slovenia); Rant, Melita Balas (School of Economics and Business, University of Ljubljana, Slovenia); Tresi, Diellza Gashi (Rochester Institute of Technology, Kosovo);*

The purpose of this study is to understand which leadership approach contributes to a reduction of unethical behaviors of followers in unusual circumstances, such as those brought about by the COVID-19 pandemic. Existing research has shown that circumstances during the pandemic led to an increase in unethical pro-self behaviors among remote workers. We focus on two aspects that were under a leader's control in such circumstances: (1) the leader's own attitude towards employees and (2) allocations of tasks to different people. In terms of the former, we explore the role of respectful leadership as perceived by the follower. In terms of the latter, we focus on unnecessary tasks and resilience as a core personal employee attribute. Quantitative moderated moderation analysis was used to test the hypotheses using a sample of remote workers. Research results supported the hypothesized effects: respectful leadership reduced unethical pro-self behaviors; this favorable negative effect was the strongest among employees with high resilience and low unnecessary tasks, while among low resilient people with lots of unnecessary tasks, respectful leadership increased unethical pro-self behavior.

### **The role of lean leadership and soft lean practices in employee adoption of Industry 4.0 technologies: A conceptual framework**

*Mijatović, Matea (University of Rijeka, Croatia); Sitar, Aleša Saša (University of Ljubljana, Slovenia);*

Research recognizes complementarity between lean and Industry 4.0 (I4.0), emphasizing synergy. Notably, I4.0 tools are recognized for their capacity to enhance and support lean methodologies while lean is recognized as the foundation for transformations brought by I4.0. However, there is a notable gap in acknowledging the softer elements of lean necessary to support I4.0 implementation. Socio-technical systems theory acknowledges social and technical aspects as interdependent components, required for understanding and improvement of organizational systems. Soft lean practices (e.g. leadership, teamwork, communication, learning) concern people, behaviors and relations and characterize the sociocultural aspect of individuals, teams or organizations. Successful lean organizations emphasize soft practices, with an observed moderating effect between hard lean practices and operational performance. Positive performance outcomes occur with visualization and employee empowerment. Further, greater involvement in continuous improvement positively affects employees by increasing engagement, reducing stress, and boosting satisfaction. Lean leadership specifically focuses on fostering an empowered workforce and enhancing employee acceptance of technologies. While distinct, it exhibits strong parallels with transformational, situational, and servant leadership theories. With task, relationship and change oriented behavior lean leaders positively impact outcomes such as job satisfaction, productivity, and adaptability to technological changes. Therefore, our proposition is: Lean leadership and soft lean practices will enhance employee acceptance and adoption of Industry 4.0 technologies and boost employee's engagement and performance.

Acknowledgement: This work has been partially supported by the University of Rijeka project (uniri-iskusni-drustv-23-161).

## Fluency revisited: Metacognitive experiences in judgment and decision making

*Schwarz, Norbert (University of Southern California)*

From perception to inference and recall, mental operations can feel easy or difficult. Decades of research have shown that the metacognitive experience of easy (fluent) or difficult (disfluent) processing can influence a wide range of judgments, from self-related evaluations of one's knowledge, learning, and memory to assessments of the external world, including judgments of frequency, risk, beauty, truth, and trust. Fluency, and the affective response it elicits, can serve as a source of information, can qualify the implications of other information, and can influence the choice of processing strategies. The contributors to this symposium revisit core assumptions of fluency research. Schwarz reviews how the same metacognitive experience allows for different inferences depending on the context-sensitive application of lay theories of mental processes. Wänke and Undorf discuss whether different fluency manipulations have differential effects on different classes of judgments. Oyserman explores the role of cultural knowledge and documents the pervasive influence of culturally fluent vs. disfluent contexts on substantively unrelated tasks. Ayele, Cecchetti, and Reber examine the role of fluency in the aesthetic appeal of memes, drawing on psychophysiological and behavioral data. Winkielman, Jasko, and Yoo explore the interplay of fluency and epistemic motivation in the appreciation of art. Throughout, the contributions revisit and challenge familiar assumptions, integrate classic and recent findings, and advance theorizing about the role of metacognitive experiences in judgment and decision-making.

### Malleable inferences from fluency: A feelings-as-information perspective

*Schwarz, Norbert (University of Southern California, Los Angeles, USA);*

How easily information can be processed depends on numerous stimulus (from visual clarity to semantic coherence), perceiver (from color vision to exposure history, expertise, and current goals), task (type and complexity of judgment), and context variables (from noise to competing tasks). These diverse variables result in similar phenomenal experiences of ease or difficulty that have qualitatively similar effects. Easy processing is more pleasant than difficult processing and elicits a positive affective response that can inform later judgments, paralleling the influence of other affective manipulations. In addition, the experience conveys that what one does is easy or difficult. Because it can be so for many reasons, the implications depend on which of many lay theories of mental operations is applied. That I find a text difficult to understand may reflect its incoherence, my lack of expertise, a poor print font, and so on. Applicable theories are rendered accessible by the questions asked, resulting in qualitatively different inferences from identical experiences. There is no inherent meaning to the experience beyond its level of ease and pleasantness; the meaning of these components is interpreted in the context of the task, resulting in systematic but highly malleable effects. I review the inferential principles across different fluency manipulations and judgment tasks and highlight open questions and avenues for future research.

### The divided tribes of fluency or: What is fluency anyhow?

*Wänke, Michaela (University of Mannheim, DE); Undorf, Monika (Technical University Darmstadt, DE);*

Fluency influences liking, perceived truth, probability and frequency estimates, persuasion,

confidence, and a host of other judgments. Seminal papers (e.g., Reber et al. 1998; Reber & Schwarz, 1999) suggested that the source of fluency and its outcome are independent of each other, summarized in the well-known notion of “uniting the tribes of fluency” (Alter & Oppenheimer, 2009). We challenge this assumption in two ways. First, we show empirical evidence that different types of fluency have specific effects. Truth judgments were affected more by conceptual than by perceptual fluency and vice versa for aesthetic judgments. Based on this observation, we discuss where the functional equivalence hypothesis of fluency is advancing our understanding of meta-cognitive processes and effects and where it is a hindrance. We will then extend the focus and juxtapose different theoretical conceptualizations of fluency and their operationalizations. Apparently, different scholars seem to hold different conceptualizations - although they may not be aware of it. In particular, we point out divergent perspectives between research rooted in social versus cognitive psychology. Our goal is to stimulate a fruitful exchange, to develop a clearer concept of what we are talking about, and to advance the understanding of fluency and its role in (social) cognition.

### Cultural fluency

*Oyserman, Daphna (University of Southern California, Los Angeles, USA);*

I introduce the concept of cultural fluency to describe the experience of ease and familiarity when perceiving the culturally ‘right’ symbol in the culturally ‘right’ place. I predict and show that cultural fluency influences judgment and behavior in line with what ease is likely to mean in the moment. In a consumption situation, cultural fluency can be used to answer the question ‘Do I want it?’ and, indeed, cultural fluency increases immediate, as well as downstream, consumption choices. More generally, cultural fluency bears on the question ‘Can I go with my gut or do I need to be vigilant and think systematically?’ It influences people’s willingness to follow an intuitive rather than an analytic strategy on reasoning tasks, including the endorsement of essentialism in the form of the inherence heuristic and the sanctification of tradition. I document converging effects with American, Hong Kong Chinese, and Israeli participants using a variety of cultural fluency cues and tasks. Whereas traditional fluency manipulations--from perceptual contrast to repetition and coherence--manipulate attributes of the target of judgment, cultural fluency manipulations require knowing what ‘goes together’ in a given culture and affect tasks that are neither culture specific nor themselves related to the fluency manipulation. Knowing what comes next, and hence what to do, is part of culture-based expertise. The experience of culture-based fluency confirms this expertise and allows people to nod along, whereas culture-based disfluency challenges this expertise and prompts the upregulation of cognition.

### Fluent and funny: Cognitive and emotional factors behind internet meme appreciation (Digital)

*Ayele, Samrawit (IMT School for Advanced Studies, Lucca, IT); Cechetti, Luca (IMT School for Advanced Studies, Lucca, IT); Reber, Rolf (University of Oslo, Oslo, NO);*

Every day, millions of people consume internet memes as a part of their digital media diet. Despite their global popularity on social media, internet memes remain understudied in the cognitive sciences. In an exploratory study, we asked online participants (N = 1,153) to rate 300 user-generated internet memes on their overall liking, cognitive features, and emotional intensities. Exploratory factor analysis revealed that a balance between fluency variables (e.g., level of understanding and prototypicality) and disfluency (e.g., exclusivity and confusion)

was one of the key factors that positively predicted overall liking. In a follow-up study, we investigated the psychophysiological differences between fluent and disfluent internet memes. Participants (N=34) rated 84 internet memes, evenly distributed between the 75th percentile of fluency and disfluency scores, while skin conductance (SCR) and facial electromyography (EMG) were recorded. Fluent internet memes garnered greater aesthetic liking, faster dwell times, and perceived ease of processing, corroborating earlier findings of the processing fluency bias. Moreover, disfluent meme processing was characterized by a higher SCR magnitude and a longer latency of first and maximum peaks for SCR and EMG. Our studies illuminate fluency theory by revealing that a balanced interplay of fluency and disfluency variables predicts liking, aligning with a processing fluency bias. At the same time, psychophysiological differences highlight the relationship between cognitive processing, emotional reactivity, and arousal, enriching our understanding of fluency theory within the unique context of internet memes. Future research will employ eye-tracking methods to understand further the impact of processing fluency on internet meme appreciation.

### **The impact of fluency on aesthetic judgments depends on perceivers' epistemic goals**

*Winkielman, Piotr (University of California, San Diego, USA); Jasko, Katarzyna (Jagiellonian University, Krakow, PL); Yoo, Jenny (SWPS University, Warsaw, PL);*

The Hedonic Marking of Fluency hypothesis (Winkielman, Schwarz, Fazendairo, & Reber, 2003), later developed into a Processing Fluency Theory of Aesthetic Pleasure (Reber, Schwarz, & Winkielman, 2004), proposes that fluency elicits positive feelings and thus improves stimulus evaluations. In the 20 years since this theory was proposed it stimulated a large body of influential research but also faced several empirical and conceptual challenges. We will discuss how the theory can be extended by incorporating the role of epistemic motivation. Specifically, we draw on two insights from the Epistemic Motivation Model (EMM) that distinguishes between different types of goals related to knowledge formation. First, people have non-directional epistemic goals. These goals encompass a desire to achieve certainty or, in contrast, a preference for remaining in a state of suspension or uncertainty. This idea helps explain why (and when) perceivers may value art works that are high in disfluency – such as ambiguous, inscrutable works of modern art. Second, the EMM proposes that perceivers also have directional epistemic goals, preferring specific conclusions or belief content over alternatives. Consequently, their reactions depend on whether the stimulus satisfies or frustrates those goals. This could explain why, in the domain of art, perceivers may like works that support their beliefs (e.g., religious, political, social) and reject art challenging such beliefs. We present a theoretical model that integrates fluency and these epistemic goals and review relevant evidence in the domain of aesthetic judgment. Finally, we will introduce several novel predictions from our new model.

### **Discussion**

*Schwarz, Norbert (University of Southern California, Los Angeles, USA);*

The symposium ends with a discussion.

## Fostering Health in Academia: Bridging Gaps and Exploring Well-being among Students, Doctoral Candidates, and Faculty

*Vilser, Melanie (Universität der Bundeswehr München)*

Health in academia is getting a lot of attention these days, especially with discussions about the working conditions of academics and the Academic Fixed-Term Contract Act. However, it's noticeable that thematic sessions at conferences explicitly focusing on this target group and providing a comprehensive overview have been scarce.

To counter, we've compiled various contributions on the subject, drawing upon current scientific studies involving students, doctoral candidates, and academic staff. Together, we aim to delve into a wide range of questions, shedding light on the diverse aspects of well-being within the academic landscape.

The key questions for the symposium are:

- Does the use of the 6 Minutes Journal, incorporating positive psychology interventions, significantly impact mental health indicators, such as perceived stress, affect, self-efficacy, and resilience, in university students over a 4-week period?
- Which doctoral candidates experience higher levels of stress compared to others, and how is this related to their work, well-being, and the support they receive during their doctoral studies?
- Which factors of the academic work environment bring above-average mental health problems in PhD students?
- How are experiences of insecurity and psychological well-being expressed by faculty in Swedish academia?

Our goal is to collectively gain insight into the latest scientific discoveries regarding the health of (doctoral) students and academic staff and exchange ideas on how to foster a healthier academic work environment.

### A Positive Psychology Resource for Students? Evaluation of the Effectiveness of an Intervention Diary in a Randomized Controlled Trial.

*Lorenz, Timo (MSB Medical School Berlin); Binder, Benjamin (MSB Medical School Berlin); Alnger, Mona (MSB Medical School Berlin);*

Background: This study investigated the influence of the 6 Minutes Journal (6MT), a commercially available diary incorporating positive psychology interventions such as gratitude, goal-setting, and self-affirmation exercises, on diverse mental health indicators.

Method: In a randomized controlled trial, 157 university students were randomly assigned to either the 6MT group (n = 77) or a waitlist control group (n = 80). Participants in the intervention group adhered to 6MT instructions for 4 weeks. Perceived stress, positive/negative affect, self-efficacy, and resilience measures were collected at baseline (t1), 2 weeks (t2), and 4 weeks (t3). Data were analyzed using path analyses, accounting for autoregressive and cross-lagged effects.

Results: The intervention group exhibited diminished perceived stress and negative affect, coupled with heightened resilience and self-efficacy compared to controls. Positive affect remained statistically stable. Notably, significant increases in self-efficacy and resilience manifested only after 4 weeks, indicating a time-dependent impact. The 6-Minutes Journal did not substantially augment positive affect but demonstrated a protective function against

negative influences on well-being.

Discussion: Findings suggest that the 6 Minutes Journal may enhance mental health by alleviating stress and cultivating resilience and self-efficacy. Prolonged use may be necessary for substantial effects on certain constructs. The diary's protective role implies its potential as a supportive well-being tool. Further research is warranted to explore long-term effects and optimal application modalities.

### **Effort-Reward Imbalance Profiles among Doctoral Students: Results of Latent Profile Analyses**

*Vilser, Melanie (Ludwig-Maximilians-Universität München, Center for Leadership and People Management, München); Hommelhoff, Sabine (Friedrich-Alexander-Universität, Institut für Psychologie, Erlangen Nürnberg); Mausz, Irmgard (International School of Management, München);*

Background: Recent surveys show that doctoral students often struggle with stress and health problems. However, little is known about which doctoral students are particularly affected.

Method: Based on the Effort-Reward Imbalance model (Siegrist, 1996), we used latent profile analyses to explore different Effort-Reward profiles among German-speaking doctoral students (Nt1 = 1275, nt2 = 706) at two measurement points six weeks apart. We also examined their relationship with indicators of health, well-being, motivation, personality, and doctoral context conditions.

Result: Analyses revealed three groups: In the largest group (65%, medium risk), efforts and rewards were in balance, while the level of overcommitment was medium. The second largest group (25%, low risk) was characterized by greater rewards than efforts and low overcommitment, while 10% belonged to the high risk group and were characterized by greater efforts than rewards and high overcommitment. Members of the high-risk group reported the lowest job and supervisor satisfaction, the highest exhaustion, and the lowest level of social support from supervisors and team members. Further, this group was more likely to be female, at an advanced stage of doctorate, and reported the lowest intrinsic motivation. There were hardly personality differences or differences in the form or financing of the doctorate. We replicated the three group-solution with data from the second measurement.

Discussion: Results show that typical effort-reward profiles can be found in the context of higher education. They suggest that workplace social support, in particular from the dissertation supervisor, seems to matter for doctoral students' stress levels.

### **„My Self-Esteem was Never Lower Than During the PhD” – Subjective Experiences of the “Treatment Effect” of Working in Academia**

*Schade, Hannah (Leibniz Research Centre for Working Environment and Human Factors, Dortmund);*

Background: Stress and mental health problems in academia in general and PhD students in particular are alarmingly widespread (e.g., Satinsky et al., 2021). The present research investigates the hypothesis that this is due to a “treatment effect” of working in academia and can be related to working conditions and leadership behaviors in retrospective accounts of the PhD journey.

Method: PhD experiences are captured in (>) 22 qualitative interviews with individuals who have either completed or quit their PhD studies. The semi-structured interviews are centered around working conditions, leadership, and psychological well-being over the course of the PhD. Participants are asked to elaborate if their experience resonates with classical stress theories: Effort-Reward Imbalance (Siegrist, 1996), Self-Determination Theory (Deci & Ryan, 2000), and Job-Demand-Control-Support-Model (Johnson & Hall, 1988).

Results: Content analysis corroborates the presence and contribution of risk factors deducted from classical stress theories, particularly a lack of autonomy, control, and reward in the face of high demands and effort. Most of these risk factors seem to be effectuated by supervisors' behavior.

Discussion: "Working in academia" seems to be a risk factor for psychological well-being, particularly self-efficacy, and self-esteem, primarily due to hierarchical and unethical leadership behavior. While this sample is limited in its generalizability as most participants volunteered to share their negative experiences in the PhD, insight into the dynamics of particularly discouraging academic work environments can unveil the most urgent problems to address in academia's structures.

### **Barriers to and conduits of psychological well-being: A qualitative investigation of insecure faculty in Swedish academia (Digital)**

*Tanimoto, Anna S. (Department of Psychology, Stockholm University, Stockholm Sweden);*

*Segerbäck, Johanna (Department of Psychology, Stockholm University); Richter, Anne (Department of Learning, Informatics, Management and Ethics, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden); Lindfors, Petra (Department of Psychology, Stockholm University, Stockholm Sweden);*

Background: Job insecurity increasingly characterizes academic work. Faculty who experience insecurity may be at risk for impaired health and well-being, but what might insecurity mean for experiences and expressions of positive psychological functioning, namely psychological well-being? Because psychological well-being is important for mental health, it is relevant to explore insecure faculty's expressions of positive psychological functioning (or a lack thereof). Thus, this study seeks to understand: How are experiences of insecurity and psychological well-being expressed by faculty in Swedish academia?

Method: This study is a qualitative follow-up to a questionnaire study, which revealed that some faculty in Swedish academia experience high insecurity. The participant group consisted of some 20 insecure faculty from public Swedish HEIs. The interviews were semi-structured and were analyzed using reflexive thematic analysis, deductively, including the six theoretical dimensions of psychological well-being.

Results: Preliminary findings suggest that some experiences and expressions of insecurity and psychological well-being span across professional and personal domains, while other experiences and expressions are restricted: by the rules and conventions of the academic system in Sweden, but also by individual faculty's personal circumstances.

Discussion: This study reveals how experiences of insecurity within academia can sometimes be experienced as barriers to one's ability to strive to reach one's full potential. Simultaneously, psychological well-being is also facilitated through academic work. A nuanced understanding of the ways insecurity in academia is experienced in relation to psychological well-being is important for understanding faculty motivation, and the complex interplay between academic



work and positive psychological functioning.

## **Gesundheitsinterventionen der Zukunft: Fortschritte in der Anwendung von Virtual Reality (VR) und Mixed Reality (MR)**

*Tibubos, Ana (Universität Trier)*

Dieses Symposium präsentiert Forschungsergebnisse aus vier innovativen Studien aus der Gesundheitspsychologie und Medizinischen Psychologie, die den Einsatz von Virtual Reality (VR) und Mixed Reality (MR) in verschiedenen Kontexten untersuchen.

Der erste Beitrag befasst sich mit der Machbarkeit einer psychoedukativen Intervention für chronische unspezifische Rückenschmerzen in Mixed Reality. Die Pilotstudie zeigt vielversprechende Ergebnisse hinsichtlich der technischen Umsetzbarkeit und positiven Auswirkungen auf schmerzpsychologische Variablen.

Im zweiten Beitrag wird eine Untersuchung zum Einflusseines VR-Entspannungsverfahrens auf die Stress-Habituation bei gesunden Personen vorgestellt. Die Studie zeigt signifikante Reduktionen von Cortisolwerten, was auf potenzielle positive Effekte von VR-Entspannungsverfahren auf physiologische Stressmechanismen hinweist.

Im dritten Beitrag wird eine Pilotstudie zur Evaluierung des Rating Overlay for Virtual Environments in Research (ROVER) präsentiert. ROVER ermöglicht die standardisierte Erfassung selbstberichteter psychologischer Merkmale während der Ausübung körperlicher Aktivität beim VR-Exergaming und eröffnet neue Perspektiven für die Erforschung von psychologischen Prozessen in VR.

Viertens wird ein VR-Programm für psychologisches Stresstraining als Einsatzvorbereitung von Rettungskräften und Soldaten zur Belastungsstörungenprävention vorgestellt sowie Ergebnisse einer ersten Befragungsstudie.

Abschließend wird ein systematisches Review zum Einfluss von voll-immersivem VR-Exergaming auf die körperliche Aktivität bei Personen mit kardiovaskulären Erkrankungen vorgestellt. Die Ergebnisse zeigen vielversprechende Verbesserungen in der körperlichen Leistungsfähigkeit, aber auch die Notwendigkeit für eine einheitliche Definition von VR-Interventionen. Daran anknüpfend wird eine Diskussion im Zusammenhang mit der Umsetzbarkeit, Akzeptanz, potenzielle Nutzen und Limitationen von Gesundheitsinterventionen in VR und MR erfolgen.

Dieses Symposium bietet einen umfassenden Einblick in die Fortschritte der VR- und MR-Anwendungen im Gesundheitskontext und weist auf potenzielle Anwendungsbereiche und Herausforderungen für die Zukunft hin.

### **Die Machbarkeit einer psychoedukativen Intervention für chronische unspezifische Rückenschmerzen in Mixed Reality**

*Conen, Robin (Universität Trier, Germany); Hepke, Nikolai (Hochschule Trier, Germany); Lohscheller, Jörg (Hochschule Trier, Germany); Müller, Steffen (Hochschule Trier, Germany); Tibubos, Ana N. (Universität Trier, Germany);*

Hintergrund: Psychoedukation als konventionelle Intervention kann psychologische Komponenten der Schmerzchronifizierung, wie z.B. Fear of Physical Activity bei chronischen unspezifischen Rückenschmerzen, positiv beeinflussen. Im Kontext der Digitalisierung

werden Virtual Reality (VR)-Interventionen diskutiert, die zwar überlegene, aber aufgrund der vollständigen Immersion nur kurzfristige Effekte in der Schmerzbehandlung bieten. Mixed Reality (MR) als virtuelle Ergänzung der Realität kann die Möglichkeit bieten, beide Ansätze zu kombinieren. Ziele: Technische Machbarkeit einer psychoedukativen Intervention mit der Microsoft Hololens 2 für chronische unspezifische Rückenschmerzen in AR und Untersuchung der Auswirkungen auf schmerzpsychologische Variablen. Methoden: Im Juli 2023 wurde ein Scoping Review nach PRISMA-Richtlinien zur Konzipierung der Psychoedukation in MR durchgeführt. Wir führten eine einarmige Pilotstudie mit gesunden Teilnehmenden in einem quantitativen Prä-Post-Design durch. Wir untersuchten primär die technische Machbarkeit und sekundär mittels Fragebögen in MR dargeboten die User Experience sowie Veränderung der Schmerzintensität, Fear of Physical Activity und Stimmung. Ergebnisse: Von 20 Proband:innen in der Prä-Phase schlossen 18 Teilnehmende (90 %) die Intervention erfolgreich ab. Zwei beendeten die Intervention vorzeitig aufgrund von rheumatischen Beschwerden in den Händen bzw. Migräne-Symptomen. Die Angaben zu User Experience Werten sind als gut zu bewerten. Keine Zunahme der Schmerzen (MPRÄ=1.05, MPOST=0.56,  $p=.109$ ,  $d=.28$ ) war zu verzeichnen. Die Fear of Physical Activity verringerte sich signifikant auf Gesamtskalen- (MPRÄ=.62, MPOST=.46,  $p\leq .01$ ,  $d=.40$ ) als auch auf Subskalenebene (Alltag, Sport und Freizeit). Auch reduzierte sich die negative Stimmung (MPRÄ= -1,40, MPOST=-1,52,  $p\leq .05$ ,  $d=.09$ ). Schlussfolgerung: Unsere Studie lieferte vorläufige Beweise zur Durchführbarkeit einer MR-Psychoedukation mit Potenzial zur Optimierung von Trainingseinheiten und dem Rehasport.

### **Einfluss eines VR-Entspannungsverfahrens auf die Stress-Habituation bei gesunden Personen**

*Petrowski, Katja (Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Germany);*

Hintergrund: Mithilfe von Virtual Reality (VR) Entspannungsverfahren können Ängste und negative Stimmung, sowie physiologisch und psychologisch gemessener Stress reduziert werden. Einflüsse von VR-Entspannungsverfahren auf physiologische Stressmechanismen, wie die Habituation, könnten Erklärungsansätze für die zuvor beschriebenen Effekte bieten. Ziele: Messung der Einflussnahme einer VR-Entspannungsintervention auf die Stresshabituation. Methoden: Wir führten bei allen 59 Studienteilnehmenden (Interventionsgruppe N = 32, Kontrollgruppe N = 27) viermal den Trier Social Stress Test (TSST) durch. Als physiologischer Stressmarker wurde neunmal Speichelcortisol entnommen. Zwischen TSST1 und TSST2, sowie TSST 3 und TSST4 lagen jeweils eine Woche Abstand. Zwischen TSST2 und TSST3 lagen fünf Wochen Abstand, in denen die Interventionsgruppe einmal pro Woche das VR-Entspannungsverfahren durchführte. Die VR-Brille PICO Goblin G2 zeigte ein Strandszenario, welches mit Meeresrauschen und einer angeleiteten Atemübung durch Sony Kopfhörer (MDR-ZX110NA) ergänzt wurde. Zur Berechnung wurden Mixed Models unter Berücksichtigung des Interaktionseffekts Bedingung x Testtag auf die Cortisolwerte verwendet. Ergebnisse: Bei Berechnung eines Mittelwertes über alle neun logarithmierten Cortisolwerte eines Testtages zeigte sich eine Reduktion für Kontrollgruppe (MTSST1 = 1.73, MTSST4 = 1.53) und

Interventionsgruppe (MTSST1 = 1.96, MTSST4 = 1.59). Allerdings ergab sich für die Interventionsgruppe in der Berechnung des Mixed Models eine signifikant stärkere Reduktion der Cortisolwerte im Vergleich zur Kontrollgruppe von TSST3 zu TSST1 ( $t(2062.0) = -0.1502$ ,  $p < .01$ ) und von TSST4 zu TSST1 ( $t(2062.0) = -0.2100$ ,  $p < .001$ ). Schlussfolgerung: Erste Ergebnisse zum Einfluss von VR-Entspannungsverfahren auf die Stresshabituation. Weitere Studien wie diese könnten eine bio-physiologische Erklärung zu den positiven Effekten von

VR-Entspannungsverfahren bieten.

### **Evaluierung des Rating Overlay for Virtual Environments in Research (ROVER): Eine Pilotstudie in gesundheitspsychologischer Forschung**

*Spaderna, Heike (Universität Trier, Germany); Schwab, Sandra (Universität Trier, Germany);*

*Küntzer, Lucas (Hochschule Trier, Germany); Rock, Georg (Hochschule Trier, Germany);*

Hintergrund: Exergames in virtueller Realität (VR) stellen eine vielversprechende Methode dar, um körperliche Aktivität bei älteren Erwachsenen zu steigern, indem sie Anstrengung mit Spielspaß verbinden. Um psychologische Prozesse innerhalb von VR zu erfassen, ohne das immersive Erleben zu stören, wurde eine neuartige Fragebogenstation, ROVER, entwickelt und aus Nutzerperspektive bewertet. Ziel: Pilotierung der Anwendung von ROVER in VR zur standardisierten Erfassung selbstberichteter psychologischer Merkmale während der Ausübung körperlicher Aktivität beim VR-Exergaming. Methode: 20 Teilnehmende (Alter  $M=59.1$  Jahre;  $SD=4.6$ , 10 Frauen) spielten Rhythmusspiele mit Aktionen wie Boxen und Ausweichen in drei Intensitäten. Primäre Messungen umfassten ROVER-Interaktionen (Benutzerfreundlichkeit, Usability Metric for User Experience, UMUX) und die Fast Motion Sickness Scale. Sekundär wurden standardisiert psychologische Merkmale erfasst, um Dateneingabe und Datenexport zu überprüfen. Die Auswirkungen des VR-Exergamings auf die Stimmung wurde vor und nach der VR-Erfahrung auf Papier gemessen. Ergebnisse: Die Benutzerfreundlichkeit wurde sehr hoch eingeschätzt (UMUX  $M=93.1$ ;  $SD=15.7$ ) und die Bedienung als einfach empfunden. Es wurden keine Motion-Sickness-Effekte durch das VR-Exergaming oder die ROVER-Interaktionen ausgelöst ( $M=0.15$ ;  $SD=0.54$ ). Es gab weder Studienabbrüche noch Verluste bei Dateneingabe oder -export aus ROVER. Die Teilnehmenden zeigten eine deutlich erhöhte positive Stimmung nach dem VR-Exergaming im Vergleich zu den Werten vor dem Spielen ( $M_{Prä}=3.42$ ;  $M_{Post}=4.22$ ,  $p < .001$ ,  $d=.49$ ). Diskussion: In dieser Pilotstudie wurden erstmalig Selbstberichtsdaten in der Umgebung von VR-Exergames erhoben. ROVER ermöglicht es Forschenden, psychologische Merkmale standardisiert und verlustfrei bei hoher Nutzerfreundlichkeit zu erfassen. Mittels ROVER können zukünftig psychologische Merkmale in VR untersucht werden, die für die Förderung körperlicher Aktivität in VR bei älteren Menschen relevant sind.

### **Psychologische Stresstrainings in virtuellen Realitäten (VR) – what works best for whom under which condition and why? Ergebnisse aus Sicht der Psychoinformatics (Digital)**

*Küsel, Cornelia (Universität der Bundeswehr München, Germany); Meyer-Nieberg, Silja (Universität der Bundeswehr München, Germany); Citaku, Mjellma (Universität der Bundeswehr München, Germany); Zott, Larissa (Universität der Bundeswehr München, Germany); Eder, Monika (Universität der Bundeswehr München, Germany); Hofmann, Marko (Universität der Bundeswehr München, Germany); Ruckdeschel, Patrick (Universität der Bundeswehr München, Germany); Renner, Karl-Heinz (Universität der Bundeswehr München, Germany)*

Hintergrund: Psychologische Stresstrainings als Einsatzvorbereitung von Rettungskräften und Soldaten dienen der Prävention von Belastungsstörungen. Die Implementation von Stresstrainings in VR eignet sich besonders, um einsatzrelevante Stressoren mit hoher Immersion abbilden zu können und psychophysiologische Stressparameter zu erheben. Ziel ist es zu untersuchen, wie Stress in VR erzeugt werden kann und welche Stressoren bei welchen Personen welche physiologischen Reaktionen hervorrufen, um vor diesem Hintergrund personalisierte Stressbewältigungstechniken in VR entwickeln und evaluieren zu können.

Methoden: Mittels Zielgruppenbefragung wurden einsatzrelevante Stressoren sowie Anforderungen an Stresstrainings ermittelt. Mit einem sog. Baukastensystem wurden erste VR-Demonstratoren umgesetzt, die eine graduelle Stressesteigerung ermöglichen. Die Stresserkennung basiert auf einer statistischen Analyse ausgewählter physiologischer Parameter, zum anderen wurden Deep Learning Techniken erprobt. Aufgrund der hohen inter- und intraindividuellen Variabilität wird das Potential ausgewählter, angepasster Techniken aus dem Bereich der Frugal AI demonstriert.

Ergebnisse: Die Analyse und Bewertung ausgewählter Frugal AI-Techniken zeigt, dass sich u.a. ein Image Encoding der Sensorikzeitreihen in Verbindung mit Transfer Learning mit pretrained Computer Vision Modellen in den ersten Tests als vielversprechend erweist. Inhaltlich sind Einsatzkräften neben Verletzungsmustern vor allem auch organisationale Stressoren, aber auch moralische Dilemmata bzw. die sogenannten rules of engagement wichtig.

Schlussfolgerung: Eine Umsetzung von personalisierten Stresstrainings in VR ist möglich, erfordert jedoch eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen der Psychologie und Informatik („Psychoinformatics“) zur validen Stresserkennung (inkl. Artefakterkennung), Individualisierung von Stressoren (graduelle Steigerung) und der Erprobung von Stressbewältigungstechniken. Ein idiographischer Ansatz ist zu empfehlen.

### **Einfluss von voll-immersivem VR-Exergaming auf die körperliche Aktivität bei Personen mit kardiovaskulären Erkrankungen (Digital)**

*Maukel, Lisa-Marie (Universität Trier, Germany); Schwab, Sandra (Universität Trier, Germany); Spaderna, Heike (Universität Trier, Germany)*

Hintergrund: Exergames gelten als vielversprechende Methode zur Förderung körperlicher Aktivität, insbesondere voll-immersive VR-Exergames, die mit gesteigerter Freude während des Spielens verbunden sind. Die Effekte voll-immersiver VR-Exergames bei Personen mit kardiovaskulären Erkrankungen sind jedoch unklar. Ziel: Ein systematisches Review zu Auswirkungen von voll-immersiven VR-Exergaming auf die körperliche Aktivität und assoziierte psychologische Outcomes bei Menschen mit kardiovaskulären Erkrankungen. Methode: Elektronische Suchen wurden in PubMed, CINAHL, Web of Science, Cochrane (CENTRAL) sowie ClinicalTrials.gov durchgeführt. Eingeschlossen wurden bis Dezember 2023 veröffentlichte Studien mit voll-immersiven VR-Exergame-Interventionen, die darauf abzielen, die körperliche Aktivität bei erwachsenen Personen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu steigern. Ergebnisse: Die Suche ergab 731 Treffer. Davon erfüllten 18 Arbeiten die Einschlusskriterien. Nach Sichtung der Volltexte verblieben lediglich zwei Studien, die voll-immersive VR-Interventionen beschrieben. In einer dieser Studien wurden signifikante Verbesserungen in der körperlichen Leistungsfähigkeit (6 min walk test, Short Physical Performance Battery-SPPB), sowie in den Bereichen Angst und Depression (HADS) im Vergleich zur Kontrollgruppe festgestellt, jedoch keine Unterschiede in der Lebensqualität (SF-36). Die andere Studie zeigte eine Senkung des Blutdrucks ausschließlich in der VR-Gruppe. Beide Gruppen verbesserten die Body Composition und Mobilität (SPPB). Schlussfolgerung: Es gibt erste Hinweise, dass voll-immersives VR-Exergaming die körperliche Leistungsfähigkeit bei kardiovaskulären Erkrankungen verbessern kann. Weitere Forschung, auch zu längerfristigen Auswirkungen auf die körperliche Aktivität, ist nötig. Sowohl die VR-Intervention als auch die verwendete VR-Technologie sind in vielen Studien unzureichend oder überhaupt nicht dokumentiert. Eine einheitliche Definition virtueller Realitäten und verbesserte Dokumentation von VR-Interventionen könnten dazu beitragen, die Effektivität von voll-immersivem VR-Training im Vergleich zu non-immersivem Training präziser

zu bewerten.

## **Neuroscience of Emotional Balance: New Insights into the Neural Mechanisms of Emotion Regulation**

*Morawetz, Carmen (Universität Innsbruck); Basten, Ulrike (RPTU Kaiserslautern-Landau)*

Emotion regulation (ER) is pivotal for mental health and well-being, impacting various aspects of daily life, interpersonal relationships, and overall psychological resilience. To date, empirical evidence points to difficulties in ER as being among the most consistent risk factors for the onset, severity, and chronicity of diverse mental disorders, including major depression, bipolar disorder, and anxiety disorders. Uncovering the neural mechanisms of ER reveals potential targets for interventions to enhance emotional well-being. The first two talks in this symposium will focus on differences between ER strategies: Manuela Götz will present fMRI data on common and distinct neural activation patterns underlying reappraisal and acceptance. Ulrike Basten explores how individual differences in the effectiveness of distraction and reappraisal in EEG relate to strategy selection. The next two talks will look at hormonal factors influencing ER: Belinda Pletzer will talk about the impact of contraceptives and the menstrual cycle on mood in the female brain. Rui Wang will focus on the relationship between emotion regulation, the cortisol awakening response, and structural brain changes. Exploring perspectives for application, Frank Scharnowski will focus on neurofeedback as a promising tool to augment ER in depression. Finally, Carmen Morawetz will consider ER in a Research Domain Criteria perspective using a series of coordinate-based meta-analyses. This symposium brings together insights from various fields of affective neuroscience. The synopsis of endocrinological, electrophysiological, neuroimaging, and neurofeedback data underscores the breadth of ER research across various levels.

### **Do cognitive reappraisal and acceptance recruit the same or different neural circuits?**

*Götz, Manuela (Johannes Gutenberg-University of Mainz); Wessa, Michèle (Johannes Gutenberg-University of Mainz);*

Emotion Regulation (ER) is critically important for psychological health and has been associated with many adaptive outcomes and correlates. Different ER strategies exist, and they have been roughly subdivided into goal-oriented (e.g., cognitive reappraisal (CR)) and person-centered strategies (e.g., acceptance). Whereas CR has been intensively studied with respect to health outcome measures as well as its underlying neurobiological mechanisms, studies that directly compare the effectiveness and neurobiological mechanisms of different ER strategies are scarce. Only four task-based fMRI studies have directly compared CR and acceptance and they particularly found distinct neural activation patterns in the prefrontal cortex for CR compared to acceptance, but also commonalities in neural substrates.

In the present study, we examined both ER strategies in an fMRI study with emotional pictures in 20 healthy subjects. In CR trials, participants were instructed to reinterpret the emotional situation to decrease their emotional response. During acceptance trials, participants were instructed to accept their reactions, which involved a nonjudgmental monitoring of thoughts, emotions, and bodily sensation without modifying them. After each trial, participants indicate their current emotional state. We expect to find greater activation in the fronto-temporo-parietal network (e.g., dorso- and ventrolateral, dorsomedial and medial prefrontal cortex),

when engaging in CR and an increased activation in attention-related networks, such as the insula and the Default Mode Network (DMN), for acceptance. Moreover, we hypothesize that individuals experience less negative affect when applying either CR or acceptance, but that the reduction in negative affect is more pronounced in the CR compared to acceptance.

### **Short-Term Effects of Emotion Regulation on Brain Activation: Distraction More Effectively Reduces the EEG-Response to High-Intensity Negative Stimuli Than Reappraisal (Digital)**

*Basten, Ulrike (RPTU Kaiserslautern-Landau); Beck, Ann-Kathrin (RPTU Kaiserslautern-Landau); Heyer, Helen (RPTU Kaiserslautern-Landau); De la Fuente, Dorian (RPTU Kaiserslautern-Landau); Schmuck, Fabienne (RPTU Kaiserslautern-Landau); Plückebaum, Hannah (RPTU Kaiserslautern-Landau); Shafir, Roni (University of Maryland); Karbach, Julia (RPTU Kaiserslautern-Landau);*

Emotion regulation (ER) is assumed to play a crucial role in resilience and mental health. Previous studies suggest that different ER strategies vary in the effectiveness with which they reduce certain components of an emotional response. It is still an open question how individual differences in the effectiveness of distraction and reappraisal relate to differences in the selection of these strategies and mental health. The aims of our study were (a) to replicate the finding that distraction more effectively reduces the neural response elicited by negative emotional stimuli of high intensity than reappraisal and (b) to explore how individual differences in the capacity to reduce the LPP amplitude with reappraisal vs. distraction relate to differences in the individual tendency to select these strategies for ER. In a non-clinical sample of N = 220 participants, we experimentally studied distraction and reappraisal with (a) an ER implementation task and (b) an ER selection task. For electroencephalography (EEG) data recorded during the ER implementation task, we analyzed the late positive potential (LPP). Across participants, distraction reduced the LPP amplitude significantly more than reappraisal. Further analyses relate individual differences in the effects of ER on LPP to strategy choice. Our findings corroborate previous reports suggesting that for negative emotional stimuli of high intensity, distraction is more effective in reducing neural components of an emotional response than reappraisal. We will discuss implications of individual differences in ER capacity and tendency for resilience and mental health.

### **Individualized responses to hormonal contraceptives in the brain**

*Pletzer, Belinda (University of Salzburg); Hidalgo-Lopez, Esmeralda (University of Michigan); Noachtar, Isabel (University of Salzburg);*

Hormonal contraceptives have been introduced more than 60 years ago and have since been subject to one controversy after the other. Current debates center around the question of mental health implications of hormonal contraceptives with some studies suggesting adverse mood effects in 4-10 % of women, while other studies highlight mood stabilizing effects in hormonal contraceptive users. Mood changes during hormonal contraceptive use are among the most common reasons for discontinuation of hormonal contraceptive treatment. Interestingly, subjective reports of mental health changes, both positive and negative, have been available since the beginnings of hormonal contraception, while research on the potential effects of hormonal contraception on the brain has only started a decade ago. Accordingly, little is known about the neurobiological underpinnings of hormonal contraceptive effects on mood. We here present data from two studies focusing on different populations of women. In women who had

previously reported negative mood changes during hormonal contraceptive treatment, we explore brain connectivity changes in relationship to mood lability in a triple-network model comprised of the executive control network, default mode network and salience network. In long-term users of hormonal contraceptives on the other hand, who can be expected to tolerate their pill well, we explore changes in mood during short-term hormonal withdrawal during the pill pause. In both studies we compare results to changes observed along the menstrual cycle. Taken together the results call for more individualized approaches to hormonal contraceptive treatment and the incorporation of mental health aspects in endocrinological treatment decisions.

### **Hippocampus and amygdala volumes are modulated by emotion regulation strategies, sex, cortisol awakening response and serotonin transporter gene**

*Wang, Rui (University of Tübingen); Noack, Hannes (University of Tübingen); Kuhn, Leandra (RWTH Aachen); Nieratschker, Vanessa (University of Tübingen); Habel, Ute (RWTH Aachen); Kogler, Lydia (University of Tübingen); Derntl, Birgit (University of Tübingen);*

**Objective:** Hippocampus and amygdala are primary emotion-regulating brain areas, providing an important neural foundation for mental disorders. Evidence suggests that the volumes of these brain areas might be influenced by factors impacting affective reactivity such as emotion regulation, sex, cortisol awakening response (CAR) and the serotonin transporter gene polymorphism. However, their associations remain unclear so far. Thus, the current study aimed to investigate the independent and interaction effects of these factors on the grey matter volumes (GMV) of hippocampus and amygdala.

**Methods:** We scanned 73 healthy participants (36 women) with high-resolution structural MRI, collected emotion regulation strategies, saliva and blood samples for CAR and genetic samples.

**Results:** The results of multiple-regression analyses showed significant interaction effects between different emotion regulation strategies with sex, CAR and genotype on brain volume. In females but not in males, higher GMV of right hippocampus/parahippocampal gyrus is associated with less rumination. In individuals with a low compared to a high CAR, higher GMV of right parahippocampal gyrus goes along with using less cognitive reappraisal strategies. Moreover, in individuals with a high polymorphism expression, higher GMV of the left hippocampus and bilateral amygdala are associated with a less reactivity to social conflicts.

**Conclusions:** Our findings show that emotion regulation impacts brain volume and is further closely intertwined with additional factors that are associated with affective reactivity. Our results help to better understand the relationship between emotion regulation and brain volume and pave the way to develop individualized interventions for mental disorders.

### **Improving emotion regulation in depression using closed-loop amygdala neurofeedback**

*Scharnowski, Frank (University of Vienna); Watve, Apurva (University of Zürich); Haugg, Amelie (University of Zürich); Langer, Martina (University of Zürich); Willinger, David (University of Zürich); Roman, Zachary (University of Zürich); Stämpfli, Philipp (University of Zürich); Kleim, Birgit (University of Zürich); Brühl, Annette (University of Zürich); Sladky, Ronald (University of Vienna); Zhang, Mengfan (University of Vienna); Aubry, Johanna (University of Zürich); Molinari, Kim (University of Zürich);*

Emotion regulation is a critical aspect of mental health, and its failure can lead to psychiatric

conditions like Major Depressive Disorder (MDD). Recent advances in neuroscience and neuroimaging have shed light on the neural underpinnings of MDD, yet these insights are yet to be effectively utilized in brain-based therapeutic strategies. This paper introduces an innovative adaptive closed-loop neurofeedback paradigm employing real-time fMRI, designed to train individuals in voluntary control over brain activities linked to impaired emotion regulation.

Our paradigm utilizes naturalistic stimuli, specifically human emotional faces, as feedback display. This approach dynamically represents the participant's ongoing amygdala activity, a crucial area in emotion regulation, through facial expressions depicting changing emotions. Compared to traditional abstract feedback, our naturalistic face neurofeedback offers increased ecological validity, greater social reward, enhanced agency, and reduced cognitive load by incorporating emotional facial stimuli into the feedback loop.

Applied in MDD patients, this method demonstrated significant clinical benefits. Participants exhibited reduced negative affectivity by normalizing amygdala hyperactivity and improved positive affectivity through increased amygdala hypoactivity, leading to a notable reduction in symptom severity, enhanced mood, and better processing of affective stimuli.

This novel therapy synergizes psychological elements (mental self-regulation) and neurobiological aspects (brain changes), can be personalized to patients' needs, and, most importantly, focuses on a fundamental human capacity: our ability to learn.

### **Emotion regulation – a new RDoC construct?**

*Morawetz, Carmen (University of Innsbruck);*

Diverse psychopathologies share the element of emotion dysregulation. The National Institute of Mental Health introduced the Research Domain Criteria (RDoC) initiative to better understand the nature of mental disorders from a transdiagnostic perspective. Within the RDoC framework, six major domains of human functioning have been defined, including positive and negative valence systems, cognitive systems, social processes, arousal and regulatory systems, and sensorimotor systems. Considering the conceptual transdiagnostic features inherent in emotion regulation, there arises the question of whether it should be treated as an independent research domain. To be considered as a new domain, the concept of emotion regulation has to meet the empirically based criterion that it is not reducible to more basic and already existing RDoC domains. One strategy for assessing this criterion is to investigate if this concept is supported by a biologically distinct system of the brain.

To examine whether emotion regulation could represent a new RDoC domain, we used coordinate-based meta-analyses to identify consensus across and differences between the existing RDoC domains and emotion regulation. Data from ten previously published meta-analyses representing the constructs of the existing RDoC domains were reanalyzed to examine the unique brain regions linked to the emotion regulation construct versus all other RDoC constructs. Whole-brain meta-analysis maps were generated for each RDoC construct; in addition, a whole-brain map was generated using the pooled coordinates of each construct and the emotion regulation construct. This allowed testing for differences between emotion regulation versus each RDoC domain and commonalities among them. The analyses were based on a final meta-analytic dataset of 3,473 experimental contrasts (i.e., 46,418 reported foci) among a total of 78,521 healthy adults. Emotion regulation overlapped with each RDoC domain indicated by the Dice index, except for the arousal and regulatory systems: valence systems (6%), cognitive systems (attention: 2%; cognitive control: 11%; declarative memory:



3%; language: 14%; perception: 6%; working memory: 11%), social processes (13%), and sensorimotor systems (2%). Given the relatively small overlap with other RDoC domains (7% on average), this work provides neural support for the idea of emotion regulation as a new RDoC domain.

## **Prädiktoren der sozialen Integration und des Wohlbefindens von Schülerinnen und Schülern im Klassenzimmer**

*Hannover, Bettina (Freie Universität Berlin)*

Soziale Integration, Zugehörigkeitserleben (Review: Allen et al., 2022) und Wohlbefinden (Review: Wong et al., 2023) haben sich als maßgebliche Gelingensbedingungen erfolgreicher schulischer Entwicklung erwiesen. Wir untersuchen Merkmale der Schüler:innen, Lehrkraftverhalten und Merkmale des Kontextes als Faktoren, die diese Gelingensbedingungen vorhersagen.

Mareike Trauernicht et al. nutzen Merkmale der Schüler:innen (Geschlecht, Migrationshintergrund) und deren Intersektion für die längsschnittliche Vorhersage schulischen Wohlbefindens. Karoline Koeppen und Madeleine Kreuzmann lassen Grundschullehrkräfte ihr Verhalten gegenüber jedem Kind ihrer Klasse auf den Dimensionen Agency und Communion beschreiben. Aus diesen Verhaltensangaben sagt Karoline Koeppen nun das über die Befriedigung der psychologischen Grundbedürfnisse vermittelte Wohlbefinden der Kinder und Madeleine Kreuzmann die soziometrisch erfasste Eingebundenheit der Kinder in das Kooperationsnetzwerk der Klasse vorher. Stefan Markus et al. analysieren den relativen Beitrag von Peers und Lehrkraft für das Erleben von Verbundenheit bei Sekundarschüler:innen. Woltran und Schwab untersuchen, wie unterschiedlich inklusive Schulsettings Wohlbefinden und soziale Kontakte der Schüler:innen vorhersagen. Axinja Hachfeld diskutiert die Beiträge. Das Symposium lässt Erkenntnisse dazu erwarten, wie Zugehörigkeitserleben, Integration und Wohlbefinden in der Schule gefördert werden können.

### Literatur

Allen, K.-A., Gray, D. L., Baumeister, R. F. & Leary, M. R. (2022). The need to belong: A deep dive into the origins, implications, and future of a foundational construct. *Educational Psychology Review*, 34(2), 1133–1156. <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09633-6>

Wong, Z. Y., Liem, G. A. D., Chan, M., & Datu, J. A. D. (2023). Student engagement and its association with academic achievement and subjective well-being: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*. <https://doi.org/10.1037/edu0000833.supp>

## **Über die Rolle sozialer Kategorien und des Klassenklimas für das schulische Wohlbefinden von Grundschulkindern (Digital)**

*Trauernicht, Mareike (Universität Potsdam); Oppermann, Elisa (Universität Bamberg); Rubach, Charlott (Universität Rostock); Simpkins, Sandra (University of California, Irvine); Lazarides, Rebecca (Universität Potsdam);*

Schulisches Wohlbefinden ist ein Zielkriterium für Bildungsprozesse im deutschen Schulsystem. Wenig erforscht ist jedoch die Rolle sozialer Kategorien, deren Intersektionen sowie des sozialen Klassenkontexts für das schulische Wohlbefinden, insbesondere während der Grundschuljahre. In dieser Studie werden daher die Rolle des Geschlechts und des Migrationshintergrunds sowie deren Intersektion, aber auch die Bedeutung des sozialen Klimas in der Klasse in Bezug auf

das schulische Wohlbefinden von Schulkindern der dritten und vierten Klasse in Deutschland untersucht. Die Stichprobe umfasste 2395 Grundschulkindern (48% Mädchen; MAlterT1 = 9.31 Jahre, SDAlterT1=0.47). Lineare Wachstumskurvenmodelle zeigten einen signifikanten Rückgang des schulischen Wohlbefindens über die Zeit. Jungen ohne Migrationshintergrund berichteten ein besonders niedriges schulisches Wohlbefinden, Mädchen mit Migrationshintergrund dagegen ein besonders hohes schulisches Wohlbefinden. Den stärksten Zusammenhang zum schulischen Wohlbefinden zeigte sich für das wahrgenommene soziale Klima in der Klasse. Keine der untersuchten Variablen stand allerdings im Zusammenhang mit der Veränderung des Wohlbefindens über die Zeit. Insgesamt trägt die Studie zu einem besseren Verständnis der Intersektionalität verschiedener sozialer Kategorien und der Rolle des Klassenklimas im Zusammenhang mit Veränderungen des schulischen Wohlbefindens in der Grundschule bei.

### **Communion und Agency dyadischen Lehrkraftverhaltens. Zusammenhänge mit der Befriedigung der psychologischen Grundbedürfnisse und dem Wohlbefinden des Grundschulkindes**

*Koepen, Karoline (Freie Universität Berlin);*

Motivation und Engagement eines Kindes sind umso höher ausgeprägt, je mehr es seine Bedürfnisse nach Autonomie, Kompetenz und sozialer Eingebundenheit befriedigen kann und nicht darin frustriert wird (z.B. Haerens et al., 2015). Weiter wird das Wohlbefinden des Kindes durch kommunale (Wärme, Zuwendung) Verhaltensweisen der Lehrkraft gefördert (z.B. Zheng, 2022). Die Forschung zum adaptiven Unterricht legt zudem nahe, dass das Kind davon profitiert, wenn die Lehrkraft das Ausmaß ihrer Agency (Steuerung, Überwachung) an die Kompetenzen des jeweiligen Kindes anpasst. Wir untersuchten erstmalig auf dyadischer Ebene und unter Nutzung eines interpersonellen Zirkumplexes, in dem Lehrkraftverhalten simultan auf den Dimensionen Agency und Communion beschrieben wird, wie Lehrkraftverhalten mit dem Wohlbefinden des Kindes zusammenhängt. Hoch kommunales und an die Kompetenzen des Kindes angepasste Agency sollten Wohlbefinden begünstigen - vermittelt über die Befriedigung / Nicht-Frustration der Grundbedürfnisse des Kindes.

77 Lehrkräfte beschrieben ihr dyadisches Verhalten gegenüber 1.730 Kindern aus ihren Klassen, jeweils anhand eines interpersonellen Zirkumplexes bestehend aus den orthogonalen Achsen Communion und Agency. Die Kinder beschrieben die Befriedigung/Frustration ihrer Grundbedürfnisse sowie ihr schulisches Wohlbefinden.

Mediationsanalysen unter Berücksichtigung der Mehrebenenstruktur zeigten: Je stärker kommunal sich die Lehrkraft verhielt, desto stärker konnte das Kind sein Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit befriedigen. Je stärker angepasst die Agency des Lehrkraftverhaltens an die Kompetenz des Kindes war, desto stärker konnte das Kind seine Bedürfnisse nach Autonomie und Kompetenz befriedigen. Starke Bedürfnisbefriedigung sowie geringe Bedürfnisfrustration sagten ihrerseits höheres Wohlbefinden des Kindes vorher.

Wir diskutieren, wie kommunales und an die Kompetenzen des Kindes angepasstes agentisches Lehrkraftverhalten systematisch gefördert werden kann.

#### Literatur

Haerens, L., Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Soenens, B., & Van Petegem, S. (2015). Do perceived autonomy-supportive and controlling teaching relate to physical education students' motivational experiences through unique pathways? Distinguishing between the bright and

dark side of motivation. *Psychology of Sport & Exercise*, 16, 26–36. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.08.013>

Zheng, F. (2022). Fostering students' well-being: The mediating role of teacher interpersonal behavior and student-teacher relationships. *Frontiers in Psychology*, 12, 796728. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.796728>

### **Zusammenhänge zwischen Lehrkraftverhalten gegenüber einzelnen Kindern und ihrer Beliebtheit als Kooperationspartner innerhalb der Klasse**

*Kreutzmann, Madeleine (Freie Universität Berlin);*

Geringe Communion (Wärme, Zugewandtheit) der Lehrkraft gegenüber einem Kind wirkt sich ungünstig auf seine Freundschaftsbeziehungen und Beliebtheit bei den Peers aus (Metaanalyse Endedijk et al., 2022). Wir untersuchen, inwieweit auch die Kooperations- und Arbeitsbeziehungen des Kindes durch das Lehrkraftverhalten beeinflusst werden. Wir vermuten, dass hierfür vor allem das Ausmaß der Agency (Lenkung, Kontrolle) maßgeblich ist, das die Lehrkraft gegenüber dem Kind zeigt.

Kinder mit weit entwickelten akademischen und sozialen Kompetenzen erfahren weniger Agency von ihrer Lehrkraft als Kinder mit noch geringen Kompetenzen (Hannover et. al., 2022). Soziale Referenzierungsprozesse im Klassenzimmer sollten nun dafür sorgen, dass die Peers aus der Agency der Lehrkraft gegenüber einem Kind auf dessen Eignung als Kooperationspartner rückschließen.

In einer Pilotstudie beschrieben sieben Lehrkräfte ihr Interaktionsverhalten gegenüber jedem Kind ihrer Klasse (147 Kinder) in einem interpersonalen Zirkumplex auf den Dimensionen Agency und Communion. Um den Einfluss des Verhaltens und der Kompetenzen des jeweiligen Kindes kontrollieren zu können erfragten wir von ihm sein agentisches Engagement im Unterricht und maßen über standardisierte C-Tests seine Lese- und Rechtsschreibkompetenzen. Über eine soziometrische Befragung wurde ermittelt, welche Kinder im Unterricht gerne zusammenarbeiten.

Wie erwartet waren beliebte Kooperationspartner diejenigen Kinder, die sich im Unterricht engagierten, die fachlich kompetent waren und denen gegenüber die Lehrkraft geringe Agency zeigte. Lehrkraft-Communion gegenüber dem Kind spielte keine Rolle für seine Beliebtheit als Kooperationspartner. Daten aus einer Folgestudie mit 77 Lehrkräften und 1.360 Grundschulkindern werden derzeit aufbereitet und ebenfalls präsentiert.

Wir diskutieren, wie Lehrkräfte günstige Peerbeziehungen im Klassenzimmer fördern können.

Literatur:

Endedijk, H. M., Breeman, L. D., van Lissa, C. J., Hendrickx, M. M., den Boer, L., & Mainhard, T. (2022). The teacher's invisible hand: A meta-analysis of the relevance of teacher-student relationship quality for peer relationships and the contribution of student behavior. *Review of Educational Research*, 92(3), 370-412. <https://doi.org/10.3102/00346543211051428>

Hannover, B., Koeppen, K. & Kreutzmann, M. (2022). Die Qualität des Lehrkraftverhaltens in Lehrkraft-Kind-Dyaden. Unterschiede zwischen Kindern in Abhängigkeit ihrer Noten, ihres Geschlechts, ihrer sprachlichen Herkunft und eines sonderpädagogischen Förderbedarfs. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 36(1–2), 65–84. <https://econtent.hogrefe.com/doi/10.1024/1010-0652/a000327>

## Dimensionen der Fürsorge in der Unterstützung sozialer Verbundenheit durch Lehrkräfte und Peers

Markus, Stefan (Bergische Universität Wuppertal); Gar, Cornelia (Ludwig-Maximilians-Universität München); Lohrmann, Kathrin (Ludwig-Maximilians-Universität München); Gläser-Zikuda, Michaela (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg);

Beziehungen von Schüler\*innen zu Peers und Lehrkräften werden laut Relationships Motivation Theory (Ryan & Deci, 2017) als fürsorglich erlebt, wenn hierin das psychologische Grundbedürfnis nach sozialer Verbundenheit gegenseitig unterstützt wird. Fürsorge kann dabei der Ethics of Care (Noddings, 2012) zufolge auf den Dimensionen der Haltung (z.B. Interesse am Gegenüber), Handlung (z.B. Freundlichkeit, Hilfe) sowie der Reziprozität (z.B. gegenseitige Hilfe, Respekt) beschrieben werden. Unklar ist bislang, (a) welchen Beitrag Peers relativ zu Lehrkräften zum Verbundenheitserleben von Schüler:innen differenziert nach den drei Dimensionen leisten, und (b) wie das Geschlecht der Schüler:innen diesen Zusammenhang moderiert.

Es nahmen 1.781 Sekundarstufenschüler:innen an einer querschnittlichen Fragebogenerhebung im Schulkontext teil. Regressionsmodelle zeigten keinen signifikanten Zusammenhang zwischen Verbundenheitserleben und der schülerperzipierten Haltung und Handlung der Lehrkraft, wohl aber mit dem Ausmaß, in dem die Schüler\*innen mit eigenem Unterstützungsverhalten auf die Lehrkraft reagierten (Reziprozität). Die wahrgenommene Fürsorge der Mitschüler:innen erwies sich auf allen drei Dimensionen als signifikanter Prädiktor des sozialen Verbundenheitserlebens. Moderationsmodelle legten nahe, dass bei Mädchen das Verbundenheitserleben stärker mit der Haltung der Peers zusammenhängt als bei Jungen.

Insgesamt scheint für das Verbundenheitserleben von Sekundarstufenschüler:innen die perzipierte Fürsorge der Mitschüler\*innen bedeutsamer zu sein als die perzipierte Fürsorge der Lehrkraft. Insbesondere bei den Mädchen erwies sich die verständnisvolle, akzeptierende und interessierte Haltung als stärkster Prädiktor von Verbundenheitserleben. Implikationen für die Schulpraxis werden diskutiert.

Literatur

Noddings, N. (2012). The caring relation in teaching. *Oxford Review of Education*, 38(6), 771–781.

Ryan, R. & Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory*. Guilford.

## Die Bedeutung der segregierten Beschulung in Österreich für die soziale Teilhabe: Eine partizipative Studie mit mehrsprachigen Schüler:innen

Woltran, Flora (Universität Wien); Schwab, Susanne (Universität Wien);

Angesichts der wachsenden Bevölkerungsmobilität und der damit einhergehenden Zunahme der sprachlichen Vielfalt hat die Notwendigkeit einer inklusiven Bildung, die eine diversitätssensible Pädagogik umfasst, an Bedeutung gewonnen (Alisaari et al., 2019). In Österreich wurde im Schuljahr 2018/19 ein neues Sprachfördermodell eingeführt, bei dem Grundschüler:innen, die im Rahmen eines Screenings ein bestimmtes Sprachniveau in der Unterrichtssprache nicht erreichen, entweder in Deutschförderklassen (DFK; 15h/Woche segregierter Sprachförderunterricht), Deutschförderkursen (DKU, 6h/Woche segregierter Sprachförderunterricht) oder integrativ (Sprachförderunterricht findet in den Regelklassen statt) unterrichtet werden. Obwohl diese Maßnahme unter der Prämisse der Herstellung von Chancengerechtigkeit implementiert wurden, zeigen Befunde auch sozial segregierende Effekte (z.B. Resch et al., 2023)

Der vorliegende Beitrag widmet sich unter Einsatz der partizipativen Photovoice-Methode einer Untersuchung der sozialen Teilhabe von insgesamt 11 Grundschulern und 14 Grundschülerinnen, die eine DFK (n = 5) bzw. einen DKU (n = 10) besuchen oder integrative Sprachförderung erhalten (n = 10). Photovoice kombiniert visuelle und verbale Elemente und ermöglicht es den Studienteilnehmer:innen, ihre gelebten Erfahrungen fotografisch zu dokumentieren (Wang & Burris, 1997). Erste Ergebnisse zeigen eine allgemeine Zufriedenheit mit dem schulischen Umfeld und dass sich die Schüler:innen sowohl in den DKL und DKU als auch in den Regelklassen wohlfühlen. Die Befunde zeigen auch, dass die Schüler:innen unabhängig von der Art der Sprachförderung nur wenige soziale Kontakte mit Schüler:innen haben, die nicht an Deutschfördermaßnahmen teilnehmen. Wir diskutieren die Ergebnisse im Hinblick auf die Frage, ob die Segregation von Schüler:innen in verschiedene sprachbezogene Unterrichtsgruppen soziale Ungleichheiten reproduziert, anstatt sie zu verringern.

#### Literatur

Alisaari, J., Heikkola, L. M., Commins, N., & Acquah, E. O. (2019). Monolingual ideologies confronting multilingual realities. Finnish teachers' beliefs about linguistic diversity. *Teaching and Teacher Education*, 80, 48–58. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.01.003>

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF). (2019). Deutschförderklassen und Deutschförderkurse. Leitfaden für Schulleiterinnen und Schulleiter. Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung <https://www.bmbwf.gv.at/dam/jcr:f0e708af-3e17-4bf3-9281-1fe7098a4b23/deutschfoerderklassen.pdf>

Resch, K., Gitschthaler, M., & Schwab, S. (2023). Teacher's perceptions of separate language learning models for students with immigrant background in Austrian schools. *Intercultural Education*, 34(3), 288–304. <https://doi.org/10.1080/14675986.2023.2180487>

Wang, C. and Burris, M. A. (1997) Photovoice: concept, methodology, and use for participatory needs assessment. *Health Education and Behavior*, 24, 369–387.

### Diskussion

*Hachfeld, Axinja (Universität Konstanz);*

Axinja Hachfeld (Universität Konstanz) diskutiert die Beiträge.

## Selbstregulation beim Lernen bei Schüler\*innen und Studierenden

*Zmatlik, Franziska (Johannes Gutenberg Universität Mainz)*

Selbstregulation beim Lernen (SRL) beinhaltet komplexe Prozesse der Planung, Überwachung und Reflexion eigener Lernhandlungen (Zimmerman, 2000), bei denen metakognitive, kognitive und motivationale Aspekte zusammenspielen (Boekarts, 1999). SRL hängt positiv mit akademischer Leistung und Motivation zusammen (Dent & Koenka, 2015) und kann bereits im Schulalter erlernt werden (Dignath & Büttner, 2008). Das Symposium fokussiert auf SRL bei Lernenden verschiedener Altersgruppen–von Schüler\*innen bis zu Studierenden. Alle Studien zeichnen sich durch große Stichproben aus, und das Symposium beleuchtet SRL durch ein breites Methodenspektrum durch die Inklusion von Experience Sampling, Interventions- und Längsschnittstudien sowie einer Forschungssynthese.

Der erste Beitrag untersucht, ob das Führen von Lerntagebüchern sich u.a. auf die Motivation, Prokrastination und das Stresserleben hochbegabter Schüler\*innen auswirkt. Im zweiten

Beitrag werden Prädiktoren der SRL-Strategienutzung von Studierenden analysiert. Es zeigt sich, dass insbesondere die Überzeugungen von Studierenden, die nicht mit der SRL-Theorie konsistent sind, sowie das Wissen der Studierenden ihre SRL-Strategienutzung vorhersagen. Der dritte Beitrag untersucht den wechselseitigen Einfluss von Stress und verschiedenen Aspekten von SRL bei Studierenden am Arbeitsplatz. Sie analysieren Daten, die über einen Zeitraum von 15 Wochen erhoben wurden. Der letzte Beitrag ist eine Forschungssynthese zur Relevanz motivationaler SRL im Kontext Schule und Hochschule, die einen systematischen Überblick über bisherige Befunde sowie Forschungsschwerpunkte und -lücken bietet und auch metaanalytisch korrelative Zusammenhänge mit anderen relevanten Konstrukten und Leistungsmaßen überprüft.

Das Symposium leistet einen wichtigen Beitrag zur Frage, durch welche psychologisch-pädagogischen Konstrukte Unterschiede in der SRL erklärt werden können und wie sich SRL auf diese Konstrukte auswirkt. Implikationen der Ergebnisse werden anschließend diskutiert.

### **Kann ein Lerntagebuch selbstreguliertes Lernen bei hochbegabten Schüler\*innen steigern?**

*Zmatlik, Franziska (Johannes Gutenberg Universität Mainz); Bellhäuser, Henrik (Johannes Gutenberg Universität Mainz); Resch, Maximilian (Johannes Gutenberg Universität Mainz); Heilmann, Marlene (Johannes Gutenberg Universität Mainz);*

Selbstreguliertes Lernen (SRL) bei hochbegabten und hochleistenden Schüler\*innen (Stöger & Zeidner, 2019) wird aufgrund der allgemeinen Meinung, dass diese Gruppe ohne spezifische Lernstrategien herausragende Leistungen erzielt, vernachlässigt (Stöger, Balestrini & Ziegler, 2021). Die Expertiseforschung betont jedoch insbesondere die Bedeutung von intensivem Üben (deliberate practice) von etwa 10.000 Stunden, um Exzellenzstatus in einer spezifischen Domäne zu erreichen (Preckel & Vock 2020). Interventionsstudien zeigen, dass besseres SRL sich sowohl positiv auf kognitive Prozesse als auch auf das Wohlbefinden hochbegabter Schüler\*innen auswirkt (Efklides, 2019).

Lerntagebücher sind eine Form der Intervention zur Förderung SRL. Indem sie zu täglichen Reflexionen von Lernverhaltensaspekten anregen, werden reflektive Prozesse verfestigt sowie Lerngewohnheiten verbessert. Die Effektivität konnte bereits bei Student\*innen nachgewiesen werden (Bellhäuser et al., 2023; Theobald & Bellhäuser, 2022).

In der vorliegenden Studie wurde SRL mithilfe eines Lerntagebuches bei hochbegabten Schüler\*innen erfasst und die Veränderung durch die Nutzung untersucht.

Die vierwöchige Untersuchung fand an einem Gymnasium mit Begabtenklassen und regulären Klassen statt. Es nahmen Schüler\*innen der 6. (T1: ngifted=18 nnormal= 87; T2: ngifted=20; nnormal= 100) und 8. Klasse (T1: ngifted= 19; nnormal= 100; T2: ngifted= 18; nnormal= 75) teil. Erste Ergebnisse zeigen, dass die Schüler\*innen in den Begabtenklassen im Vergleich zu den altersgleichen Gymnasialklassen eine signifikant höhere intrinsische Motivation mitbringen (6. Klasse:  $t=2.82$ ;  $df=106$ ;  $p=.003$ ;  $d=.728$ ; 8. Klasse:  $t=2.16$ ;  $df=116$ ;  $p=.016$ ;  $d=.541$ ). Nach der Tagebuchintervention sehen wir einen Trend, dass Prokrastination (6. und 8. Klasse) und Stresserleben (6. Klasse) in den Hochbegabtenklassen sinkt. Eine längsschnittliche Auswertung der Tagebuchdaten, um den Entwicklungsverlauf abzubilden ist geplant.

Literatur

Bellhäuser, H., Dignath, C., & Theobald, M. (2023). Daily automated feedback enhances self-

regulated learning: a longitudinal randomized field experiment. *Frontiers in Psychology*, 14(May). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1125873>

Efklides, A. (2019) Gifted students and self-regulated learning: The MASRL model and its implications for SRL, *High Ability Studies*, 30:1-2, 79-102, DOI: 10.1080/13598139.2018.1556069

Preckel, F., & Vock, M. (2020). Hochbegabung: Ein Lehrbuch zu Grundlagen, Diagnostik und Fördermöglichkeiten. Hogrefe Verlag GmbH & Company KG. DOI:10.1026/02850-000

Stöger, Balestrini & Ziegler (2021). Selbstreguliertes Lernen für hochbegabte und hochleistende Schüler/innen in leistungsheterogenen Lerngruppen. V. Müller-Oppliger, G. Weigand (Hrsg.), *Handbuch Hochbegabung* (1. Auflage, S.390). Beltz Verlag.

Stoeger, H. & Zeidner (2019) Self-regulated learning in gifted, talented, and high-achieving learners, *High Ability Studies*, 30:1-2, 1-8, DOI: 10.1080/13598139.2019.1601326

Theobald, M., & Bellhäuser, H. (2022). How am I going and where to next? Elaborated online feedback improves university students' self-regulated learning and performance. *The Internet and Higher Education*, 55(January), 100872. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2022.100872>

### **Lernen am Arbeitsplatz: Die Beziehung zwischen Stress und selbstreguliertem Lernen**

*Marsch, Stephan (Veterinärmedizinische Universität Wien); Yanagida, Takuya (Veterinärmedizinische Universität Wien); Steinberg, Evelyn (Veterinärmedizinische Universität Wien);*

Die Studie befasst sich mit der Beziehung zwischen verschiedenen Aspekten des Selbstregulierten Lernens (SRL) und Stress bei Studierenden am Arbeitsplatz. Obwohl beide Konstrukte mit akademischem Erfolg in Verbindung stehen (Ahmady et al., 2021; Cho et al., 2017), ist bislang unklar, wie sie sich dynamisch gegenseitig beeinflussen.

Untersuchungspersonen waren 192 Studierende am Arbeitsplatz. SRL-Aspekte und Stress wurden mittels zuvor an einer unabhängigen Stichprobe geprüften Einzelitems erhoben (Steinberg et al., 2023). Die insgesamt 21 SRL-Aspekte umfassen folgende Komponenten des selbstregulierten Lernens: Kognition (Lernstrategien), Motivation, Emotion, Wahrnehmung der Lernumgebung sowie die Regulierung dieser Bereiche auf einem Meta-Level (Überwachung und Kontrolle). Die Daten wurden über einen Zeitraum von 15 Wochen erhoben und mittels Multilevel Vektor Autoregressiven (M-VAR) Modellen analysiert (Daten „genested“ in Wochen, ein Modell je SRL-Aspekt). Untersucht wurde, wie vorwöchentlicher Stress SRL-Aspekte der aktuellen Woche beeinflusst und wie vorwöchentliche SRL-Aspekte Stress der aktuellen Woche beeinflussen.

Hinsichtlich des Einflusses von Stress auf SRL-Aspekte waren 10 der 21 Pfadschätzungen statistisch signifikant. Für den Einfluss von SRL-Aspekten auf Stress waren 7 von 21 Pfaden signifikant ( $p < .05$ ). Bis auf zwei Ergebnisse lagen jeweils negative Beziehungen vor, was bedeutet, dass vorwöchentlicher Stress tendenziell SRL der aktuellen Woche verringert. Umgekehrt trägt SRL der Vorwoche dazu bei, den aktuellen Stress zu reduzieren.

Die Ergebnisse deuten auf eine Interdependenz zwischen Stress und SRL am Arbeitsplatz hin, welche die Notwendigkeit eines integrativen Ansatzes in Bildungsprogrammen anzeigt, der sowohl die Entwicklung von SRL-Fähigkeiten als auch die Überwindung von Stressfaktoren berücksichtigt, um Studierende beim Bewältigen von Herausforderungen im Arbeitsumfeld zu unterstützen.

## Literatur

Ahmady, S., Khajeali, N., Kalantarion, M., Sharifi, F., & Yaseri, M. (2021). Relation between stress, time management, and academic achievement in preclinical medical education: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Education and Health Promotion*, 10.

Cho, K. K., Marjadi, B., Langendyk, V., & Hu, W. (2017). The self-regulated learning of medical students in the clinical environment—a scoping review. *BMC medical education*, 17, 1-13.

Steinberg, E., Yanagida, T., Marsch, S., Dörrenbächer-Ulrich, L., & Perels, F. (2023). Workplace learning in health sciences education: Analyzing the psychometric properties of single-item measures. *BMC Medical Education*. Advance online publication.

### Motivationale Selbstregulation beim Lernen – erste Ergebnisse einer Forschungssynthese (Digital)

*Kryshko, Olena (Technische Universität Dortmund); Hebal, Franzisca (Technische Universität Dortmund; Ruhr-Universität Bochum); Luft, Alexander (Technische Universität Dortmund; Universität Duisburg-Essen); Leutner, Detlev (Universität Duisburg-Essen); Dignath, Charlotte (Technische Universität Dortmund);*

SRL-Rahmenmodellen zufolge können Lernende nicht nur ihre kognitiven, sondern auch ihre motivationalen Prozesse gezielt überwachen und steuern (Boekaerts, 1999; Pintrich, 2004). Basierend auf den Publikationen von Wolters (1998, 2003) hat sich die Erforschung motivationaler Selbstregulation in den letzten Jahren stark intensiviert. So wurden zahlreiche Arbeiten zu Prädiktoren, Korrelaten, Wirkmechanismen und Outcomes sowie zur Konzeptualisierung und Erfassung verschiedener Komponenten motivationaler Selbstregulation von Lernenden publiziert (Grunschel et al., 2016; Kim et al., 2020; Kryshko et al., 2023; Miele & Scholer, 2018). Allerdings fehlt der internationalen Fachcommunity bislang ein Überblick über den aktuellen Forschungsstand.

Diese Forschungssynthese verfolgt einerseits das Ziel, die bisherigen Befunde zur Motivationsregulation beim Lernen in Schule und Hochschule zusammenzuführen sowie Forschungsschwerpunkte und -lücken auszuarbeiten. Andererseits sollen die aufgezeigten Zusammenhänge motivationaler Selbstregulation mit anderen relevanten pädagogisch-psychologischen Konstrukten sowie unterschiedlichen Leistungsmaßen metaanalytisch überprüft werden.

Mithilfe einer systematischen Literaturrecherche in einschlägigen Datenbanken wurden N=5079 Publikationen identifiziert. Nach der Dublettenentfernung sowie dem Screening von Titeln und Abstracts durch zwei geschulte Rater (Cohens  $\kappa > 0.8$ ) wurden anhand von zuvor festgelegten Ein- und Ausschlusskriterien N = 300 Publikationen für das Volltextscreening (mit anschließender Datenextraktion) ausgewählt. Vorläufige deskriptive Ergebnisse zu den Charakteristika bisher inkludierter Studien (bei noch laufender Datenextraktion) legen nahe, dass Motivationsregulation häufiger a) im universitären als im schulischen Kontext sowie b) anhand von korrelativen statt experimentellen Designs untersucht wurde. Bis zur Tagung werden zudem metaanalytische Befunde zu den korrelativen Zusammenhängen motivationaler Selbstregulation von Lernenden mit ihren persönlichen Dispositionen, ihrem Lernverhalten, akademischem Erfolg und Wohlbefinden sowie zu potenziellen Moderatorvariablen (Lern- und Bildungskontext, Messinstrumente etc.) vorliegen.

## Literatur



- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: Where we are today. *International Journal of Educational Research*, 31(6), 445–457. [https://doi.org/10.1016/S0883-0355\(99\)00014-2](https://doi.org/10.1016/S0883-0355(99)00014-2)
- Grunschel, C., Schwinger, M., Steinmayr, R., & Fries, S. (2016). Effects of using motivational regulation strategies on students' academic procrastination, academic performance, and well-being. *Learning and Individual Differences*, 49, 162–170. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.06.008>
- Kim, Y., Brady, A. C., & Wolters, C. A. (2020). College students' regulation of cognition, motivation, behavior, and context: Distinct or overlapping processes? *Learning and Individual Differences*, 80. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101872>
- Kryshko, O., Fleischer, J., Grunschel, C., & Leutner, D. (2023). University students' self-efficacy for motivational regulation, use of motivational regulation strategies, and satisfaction with academic studies: Exploring between-person and within-person associations. *Journal of Educational Psychology*, 115(4), 571–588. <https://doi.org/10.1037/edu0000785>
- Miele, D. B., & Scholer, A. A. (2018). The role of metamotivational monitoring in motivation regulation. *Educational Psychologist*, 53(1), 1–21. <https://doi.org/10.1080/00461520.2017.1371601>
- Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16(4), 385–407. <https://doi.org/10.1007/s10648-004-0006-x>
- Wolters, C. A. (1998). Self-regulated learning and college students' regulation of motivation. *Journal of Educational Psychology*, 90, 224–235. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.90.2.224>
- Wolters, C. A. (2003). Regulation of motivation: Evaluating an underemphasized aspect of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 38, 189–205. [https://doi.org/10.1207/S15326985EP3804\\_1](https://doi.org/10.1207/S15326985EP3804_1)

## **Selbstregulation als Ressource in der Bewältigung von Entwicklungsanforderungen – Prospektive Analysen von der mittleren Kindheit bis zur Adoleszenz**

*Warschburger, Petra (University of Potsdam, DE)*

Selbstregulation (SR) stellt eine wichtige individuelle Ressource dar, die mit positiven bzw. bei schwacher Ausprägung mit ungünstigen Effekten für eine gesunde psychosoziale Entwicklung in verschiedenen Lebensphasen in Verbindung gebracht wird (z.B. psychisches Wohlbefinden, akademischer Erfolg, körperliche Gesundheit). Die prospektive PIERYOUTH Studie (Warschburger et al., 2023) betrachtet die SR-Entwicklung von mehr als 1600 Teilnehmenden über einen Zeitraum von 10 Jahren und begleitet sie dabei vom Kindesalter (6-8 Jahre) bis zur Adoleszenz (16-21 Jahre). Durch die Betrachtung einer großen Bandbreite an SR-Facetten (wie z.B. Planungsverhalten und Emotionsregulation) können die individuellen Entwicklungsverläufe und das dynamische Zusammenspiel dieser Facetten hinsichtlich ihrer Bedeutung für verschiedene Entwicklungsergebnisse differenziert und umfassend betrachtet werden. Im Symposium werden aus der PIERYOUTH Studie hervorgegangene Ergebnisse der Forschungsgruppe 5034 in fünf Beiträgen diskutiert und vorgestellt.

Der erste Beitrag von Böttcher et al. stellt Ergebnisse zur Vorhersage verschiedener Entwicklungsprofile von Aggression und antisozialem Verhalten in der mittleren Kindheit

durch Selbstregulationsfacetten der frühen Kindheit vor. Im zweiten Beitrag von Ritgens et al. werden die Zusammenhänge zwischen einer höher ausgeprägten SR in der Kindheit mit stärker aufgezeigtem prosozialem Verhalten in der Adoleszenz diskutiert. Der dritte Beitrag von Busching befasst sich damit, ob Selbstregulation der Mitschüler:innen die Entwicklung der individuellen SR als auch individuelle Verhaltensprobleme über die Zeit vorhersagt. Kinge et al. identifizieren Verlaufsformen internalisierender Symptome von der Kindheit bis zur frühen Adoleszenz, um anschließend Prädiktoren und Outcomes ungünstiger Verlaufsformen zu diskutieren. Der letzte Beitrag von Westermann et al. untersucht, inwiefern verschiedene basale, komplexe und essensspezifische Selbstregulationsfacetten die Entwicklung von Binge Eating und Übergewicht vorhersagen.

### **Do Self-Regulatory Competencies Add to the Prediction of Aggressive- and Antisocial-Behavior Profiles beyond External and Internal Risk Factors in Middle Childhood? A Three-Wave Longitudinal Study**

*Böttcher, Phil (Psychologische Hochschule Berlin); Elsner, Birgit (Universität Potsdam); Bondü, Rebecca (Psychologische Hochschule Berlin);*

Frühere Forschungsarbeiten haben Beeinträchtigungen in einem breiten Spektrum von Selbstregulationskompetenzen wie Planungsfähigkeit, Emotionsregulation oder Belohnungsaufschub konsistent mit aggressivem und antisozialem Verhalten in Verbindung gebracht. Es ist jedoch wenig darüber bekannt, ob die verschiedenen Kompetenzen auch dann noch zur Vorhersage des Verhaltens beitragen, wenn sie simultan und in Kombination mit anderen Risikofaktoren berücksichtigt werden und ob sie auch Profile verschiedener Formen (z. B. körperlich, relational) und Funktionen (z. B. reaktiv, proaktiv) von Aggression sowie von nicht-aggressivem antisozialem Verhalten präzisieren. Die aktuelle Studie untersuchte daher Profile aggressiven und antisozialen Verhaltens (AAB-Profile), sowie deren Prädiktion durch SR-Kompetenzen und weitere relevante Variablen in einer Stichprobe von N=1.657 Kindern aus Deutschland, die zum ersten von drei Messzeitpunkten zwischen 6-11 Jahren alt waren. Latente Profilanalysen identifizierten drei AAB-Profile, ein Profil mit durchweg geringen, ein Profil mit durchweg mittleren und ein Profil mit durchweg hohen Ausprägungen in allen Formen und Funktionen aggressiven Verhaltens als auch in antisozialem Verhalten. Multinomial logistische Regressionen zeigten, dass eine hohe Ablehnung durch Gleichaltrige, geringe Planungsfähigkeiten, männliches Geschlecht und ein niedriger sozioökonomischer Status die Wahrscheinlichkeit erhöhen, dem hohen AAB-Profil in Referenz zu dem niedrigen AAB-Profil anzugehören. Die Ergebnisse und ihre Implikationen für wirksame Interventionen werden diskutiert.

### **Selbstregulation, Ungerechtigkeitssensibilität und moralische Identität: Einflussfaktoren auf prosoziales Verhalten in der Adoleszenz: Eine Längsschnittstudie**

*Ritgens, Caroline (Psychologische Hochschule Berlin); Warschburger, Petra (Universität Potsdam); Bondü, Rebecca (Psychologische Hochschule Berlin);*

Prosoziales Handeln steht oft zunächst im Widerspruch zu eigenen Interessen. Es erfordert daher gute Selbstregulation, zugunsten von anderen gegen diese eigenen kurzfristigen Interessen zu handeln, um langfristig positive soziale Beziehungen zu sichern. Es ist aber wenig darüber bekannt, ob und wie langfristig die selbstregulativen Kompetenzen wirken, welche Facetten der Selbstregulation bei simultaner Betrachtung besonders relevant sind und ob

und ggf. durch welche weiteren Variablen die potentiellen Effekte auf prosoziales Verhalten vermittelt und erklärt werden. Mögliche mediierende Variablen sind aktueller Forschung zufolge moralbezogene Persönlichkeitsaspekte wie Ungerechtigkeitssensibilität und moralische Identität. Beide spiegeln die persönliche Relevanz moralischer Normen, begünstigen prosoziales Verhalten und sind mit verschiedenen selbstregulativen Kompetenzen verknüpft. Es ist jedoch unbekannt, ob und inwiefern sie den Effekt von Selbstregulation auf prosoziales Verhalten beeinflussen. Wir untersuchten daher den Zusammenhang zwischen multimethodal erfassten selbstregulatorischen Kompetenzen (Inhibition, emotionale Reaktivität, Planungsverhalten, Emotionsregulation, Arbeitsgedächtnis, affektive Entscheidungsfindung, Flexibilität und Belohnungsaufschub) in der mittleren Kindheit und Ungerechtigkeitssensibilität, moralischer Identität und prosozialem Verhalten im Jugendalter anhand von Daten aus einer deutschen Längsschnittstudie mit vier Messzeitpunkten über einen Zeitraum von 10 Jahren und Teilnehmenden im Alter von 6 bis 21 Jahren. Wir erwarten, dass höhere Selbstregulation mehr prosoziales Verhalten vorhersagt und Ungerechtigkeitssensibilität und moralische Identität diese Beziehung medieren. Dabei sollten die altruistischen Perspektiven der Ungerechtigkeitssensibilität und moralische Identität den Zusammenhang positiv und die egoistisch orientierte Opfer-Ungerechtigkeitssensibilität diesen negativ medieren. Die theoretischen und praktischen Implikationen der Ergebnisse unserer Studie für prosoziales Verhalten in der Adoleszenz sowie der Relevanz von Persönlichkeitsmerkmalen für prosoziales Verhalten in diesem Altersbereich werden diskutiert.

### **Welche Rolle spielt die Selbstregulation der Mitschüler:innen für die Entwicklung der individuellen SR als auch individuelle Verhaltensprobleme? - Eine Längsschnittanalyse**

*Busching, Robert (Universität Potsdam);*

Selbstregulation ist sowohl für sozial kompetentes Verhalten als auch für akademischen Erfolg bei Jugendlichen wichtig. Forschung zeigt, dass Selbstregulation oft durch soziale Interaktionen geprägt wird. Für viele Kinder und Jugendliche sind ihre Mitschüler:innen die Interaktionspartner mit denen sie die meiste Zeit verbringen und ihr Verhalten daher die Grundlage für Modellernen. Daher soll geprüft werden, ob die Selbstregulation der Mitschüler:innen die weitere individuelle Entwicklung vorhersagt. Da die Selbstregulation eine zentrale Rolle in der weiteren Entwicklung einnimmt, muss der Effekt der Selbstregulation von Mitschüler:innen nicht zwangsläufig auf die Selbstregulation begrenzt sein. Daher soll zusätzlich geprüft werden ob Selbstregulation von Mitschüler:innen auch Verhaltensprobleme, Hyperaktivität und emotionale Probleme vorhersagt. Um diese Annahme zu testen, wurde eine Längsschnittstichprobe (PIERYOUTH) mit N = 1.657 Teilnehmern in 181 Klassenräumen ( $\mu$ Alter = 8,37) analysiert. Die Facetten der Selbstregulation – Aktualisierung des Arbeitsgedächtnisses, Hemmung und kognitive Flexibilität – wurden mit altersgerechten psychologischen Tests, während die externalisierenden Verhaltensprobleme, die Hyperaktivität und die emotionalen Probleme mit dem SDQ im Elternbericht erhoben wurden. Auf Basis dieser Daten wurde ein Wert für das Individuum sowie ein Wert für die Klassenebene berechnet. Die Ergebnisse zeigen, dass das Niveau der Selbstregulation der Klassenkameraden die spätere individuelle Selbstregulation über den individuellen Selbstregulationsscore hinaus vorhersagt. Im Hinblick auf die anderen Maße liegen noch keine Ergebnisse vor, da sich dieser Abschnitt im Prozess der Präregistrierung der Hypothesen befindet. Die ersten Ergebnisse unterstreichen, dass Gleichaltrige einen wichtigen sozialen Kontext für die Entwicklung der Selbstregulation darstellen.

## **Prädiktoren und Outcomes differenzieller Verläufe internalisierender Symptome von der Kindheit bis zur Adoleszenz unter Berücksichtigung multipler Selbstregulationsfacetten**

*Klinge, Johanna Lilian (Internationale Psychoanalytische Universität Berlin); Warschburger, Petra (Universität Potsdam); Klein, Annette Maria (Internationale Psychoanalytische Universität Berlin);*

Internalisierende Symptome gehören zu den häufigsten psychischen Symptomen im Kindes- und Jugendalter und können zu schweren Beeinträchtigungen führen. Geringere Fähigkeiten der Selbstregulation werden dabei aktuell als wichtige Risikofaktoren diskutiert. Diese Studie zielt darauf ab, 1) Verlaufsformen internalisierender Symptome von der Kindheit bis zur frühen Adoleszenz zu identifizieren, 2) mehrere Selbstregulationsfacetten (z.B. exekutive Funktionen, EF) und etablierte Risikofaktoren (z.B. Familienadversität) in der Kindheit als Prädiktoren ungünstiger Verlaufsformen und 3) Outcomes dieser Verlaufsformen (z.B. Depressions-, Angstsymptome) in der späten Adoleszenz zu untersuchen. Die Stichprobe umfasst mehr als 1600 (52,2% weiblich) Kinder, die an bis zu vier Messzeitpunkten im Alter von 6 bis 21 Jahren teilnahmen. Internalisierende Symptome wurden im Elternbericht (Strengths and Difficulties Questionnaire), Prädiktoren durch mehrere Methoden und Berichtsquellen und Outcomes im Selbstbericht erfasst. Mittels Growth Mixture Modeling wurden drei Trajektorienklassen mit stabil niedrigen ( $n=1200$ ), zunehmenden ( $n=124$ ) und anfänglich hohen, dann abnehmenden ( $n=129$ ) internalisierenden Symptomen identifiziert. In der multinomial-logistischen Regressionsanalyse erwies sich höhere emotionale Reaktivität als stärkster Prädiktor der Zugehörigkeiten zur zunehmenden und anfänglich hohen Trajektorie. Weitere signifikante Prädiktoren umfassten sowohl geringere als auch bessere EF-Kompetenzen sowie höhere Familienadversität. ANOVAS offenbarten, dass Angehörige der zunehmenden Trajektorie gegenüber Angehörigen der stabil niedrigen Trajektorie in der späten Adoleszenz höhere Depressions- und Angstsymptome, eine höhere emotionale und Ärgerreaktivität sowie eine beeinträchtigte Emotionsregulation aufwiesen. Die Ergebnisse dieser Studie verbessern das Verständnis der Entstehung, des Verlaufs und der Folgen internalisierender Symptome von der Kindheit bis zur Adoleszenz und können Präventions- sowie Interventionsmaßnahmen informieren.

## **Der Einfluss von kindlicher Selbstregulation auf die Entwicklung von Adipositas und Binge Eating in der Adoleszenz – Erkenntnisse aus der PIER-Längsschnittstudie**

*Westermann, Nele (Universität Potsdam); Klein, Annette Maria (Internationale Psychoanalytische Universität Berlin); Warschburger, Petra (Universität Potsdam);*

Adipositas und Binge Eating stellen ernstzunehmende Gesundheitsprobleme dar, die häufig in der Kindheit und Adoleszenz auftreten. Binge Eating ist durch wiederkehrende Essanfälle und das Fehlen eines angemessenen Kompensationsverhaltens gekennzeichnet, weshalb eine hohe Komorbidität zwischen Binge Eating und Übergewicht vorliegt. Ein möglicher Prädiktor für ihre Entstehung sind Defizite in der Selbstregulation. Selbstregulations-Defizite in der Grundschulzeit wurden bereits mit späterem Übergewicht in Verbindung gebracht (Robson et al., 2020). Es fehlt jedoch an empirischer Evidenz, ob sich diese Ergebnisse auch auf Binge Eating übertragen lassen und welche basalen, komplexen oder appetitsbezogenen Selbstregulationsfacetten dabei besonders bedeutsam sind. Die vorliegende Studie untersucht daher die Entstehung und Entwicklung von Adipositas und Binge Eating, wobei mehrere Facetten der Selbstregulation als potenzielle Prädiktoren berücksichtigt werden. Die Stichprobe umfasste zu T1 mehr als 1650 Kinder (52% weiblich), die im Rahmen der PIER-Studie an bis zu vier Messzeitpunkten im Alter von 6-10 (T1), 7-11 (T2), 9-13 (T3) und 16-21 (T4) teilnahmen. Selbstregulationsfacetten, Binge Eating

Symptome und der BMI der Teilnehmer:innen wurden zu allen Zeitpunkten multimethodal erfasst. Erste Analysen zeigten einen Anstieg der Prävalenz von Übergewicht und Adipositas von 13,8% (T1) auf 20,0% (T4), sowie eine Zunahme des berichteten Kontrollverlusts beim Essen von 20,1% (T1) auf 30,4% (T4). Um zu untersuchen inwiefern verschiedene Facetten der Selbstregulation die Entstehung von Adipositas und Binge Eating im Zeitverlauf unterschiedlich vorhersagen, werden latente Wachstumskurvenmodelle berechnet. Die Ergebnisse sollen Einblicke in die prädiktive Rolle verschiedener Selbstregulationsfacetten bieten und somit potenzielle Ansatzpunkte für wirksame Interventions- und Präventionsstrategien aufzeigen.

### **Stories as learning opportunities: How narratives influence children's, adolescents', and adults' social cognition**

*Lenhart, Jan (Otto-Friedrich-Universität Bamberg); Wimmer, Lena Franziska (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg)*

Recent theories (e.g. the SPaCEN framework proposed by Mar, 2018) argue that consuming narratives can enrich social knowledge and hone social-cognitive skills (e.g. perspective taking, emotion recognition, empathy) over and above the influence of real-world experiences. The present symposium combines a number of different methodological approaches to examine this claim across several populations. The first contribution presents results from a correlational study on preschoolers' media consumption, parental mediation of media consumption, their Theory of Mind development, and mental state comprehension. The second contribution uses a longitudinal correlational design to track associations between reading and empathy across adolescence. The third contribution uses an experimental design to examine effects of a narratively structured app on children's social-cognitive and emotional competencies. The fourth contribution examines whether a narrative diet across one week has an impact on adults' self-reported empathy and their perspective taking. The fifth contribution examines the influence of expectations raised by paratextual information regarding the literary quality of the narratives and the quality of the character portrayals on adults' experience of the stories and their spontaneous use of mental state terms when summarizing the stories. Finally, using the SPaCEN framework (Mar, 2018) as a foundation, our discussant integrates the findings of all contributions within the broader research literature.

### **The association between preschoolers' media exposure and their social-cognitive development**

*Lenhart, Jan (Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Germany); Richter, Tobias (Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Germany);*

Exposure to narratives may have beneficial effects on children's social-cognitive development because narratives provide information about the social world and often require social understanding for story comprehension (e.g., Mar, 2018). In addition, narratives offer rich opportunities for parent-child discussion about story characters' mental and emotional states. In the current study, we examine the influence of narratives presented via different media (books, audiobooks, TV) on theory-of-mind performance and mental verb comprehension in a sample of 114 three- to six-year-old preschool children. Parents' reports on the number of (children's) books at home, the overall duration of TV and audio media exposure, and the frequency of shared-book reading, watching children's films or series, and audiobook listening, and parent-child discussion about media content were collected. Children's theory-of-mind performance

and mental verb comprehension were measured as dependent variables. When gender, age, language skills, and parental education were controlled for, only the number of children's books, shared-book reading frequency, audio media exposure, and audiobook usage significantly and uniquely predicted children's theory-of-mind scores. For mental verb comprehension, none of the media exposure or the parent-child discussion variables had significant incremental effects above the family and child characteristics. The results indicate that narratives presented in books and audiobooks might be suitable to stimulate children's understanding of others. However, it is unclear why these effects do not transfer to mental state knowledge, which underlines the necessity for examining different aspects of social-cognitive development separately.

### **The effect of adolescents' reading behaviour on later social cognition**

*Tiffin-Richards, Simon P. (Leibniz Institute for Science and Mathematics Education, Department Educational Research and Educational Psychology, Kiel, Germany);*

Reading as a leisure activity and the consequent engagement with social processes and social content in narratives is thought to be beneficial for the development of social cognition. In this study, a subset of the German longitudinal study "Learning Processes, Educational Careers and Psychosocial Development in Adolescence and Young Adulthood" (BIJU, Schnabel et al., 2002), including N = 1691 school children, was reanalysed to test the prediction that reading habits at the beginning of upper secondary school in Grade 7 (age 13) predict later social cognition at the end of Grade 7. It was also tested whether self-reported reading habits and social cognition in Grade 7 predicted social cognition in Grade 10 (age 16). Outcome variables included the ability to engage in perspective taking and empathetic concern, assessed via standardized questionnaires. Participant's academic achievement, cognitive ability, gender, and non-reading related interests were included to control for individual differences. A structural equation model (RMSEA=.020, CFI=.975, SRMR=.029) indicated that reading habits at the beginning of Grade 7 had a significant, positive influence on both the self-reported ability to engage in perspective taking and empathetic concern at the end of Grade 7. Reading at the beginning of Grade 7 did not have an influence on social cognition in Grade 10. However, perspective taking in Grade 7 was predictive of later perspective taking in Grade 10. These results support the hypothesis that reading has a small, proximal positive impact on the development of social cognition and that early social cognition predicts later development.

### **Examining the acceptance of a narratively structured learning app for preschool children and its effects on children's social-cognitive and emotional competencies**

*Wirth, Astrid (Universität Wien, Austria); Nußer, Nico (Mobile Software AG, Germany); Birtwistle, Efsun (University of Nottingham, UK); Mues, Anna (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Landman, Birgit (Universität Wien, Austria); Niklas, Frank (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany);*

Learning apps for preschoolers are now widespread and can positively impact on children's competency development (Herodotou, 2018). However, in the realm of social-cognitive and emotional learning, the data is currently limited (Wu & Kim, 2019). Based on theoretical models by Mar (2018), which suggest that consuming narrative fiction benefits social-cognitive abilities including empathy, we investigated the acceptance and effects of a narratively structured app on children's social-cognitive and emotional competencies. As part of a pilot study with N = 11 children (55% female) in the final year of kindergarten in Vienna, the acceptance of the app

was examined. The children had an average age of  $M = 5$  years, 11 months ( $SD = 3.55$ ), with 72% speaking a language other than German at home. The children played a segment of the app for 5 minutes each followed by a short interview. The majority of children rated the app as very good on a smiley scale of 1 to 5 ( $M = 4.81$ ,  $SD = 0.39$ ), and expressed a desire to continue playing ( $M = 4.00$ ,  $SD = 0.77$ ). In an interventional study design, the app will be used with a larger sample of children in Munich and Vienna. We anticipate that the app's use of exercises in perspective-taking, emotion recognition, and empathy-enhancing narratives can promote the social-cognitive and emotional competencies of children. The results are available at the time of the presentation and will be discussed together with the pilot study findings.

### **Does a fiction diet influence social cognition?**

*Wimmer, Lena (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Germany); Lenhart, Jan (Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Germany);*

In our everyday lives, we frequently encounter narrative fiction. Theoretical models (Mar, 2018; Mar & Oatley, 2008) propose that consuming narrative fiction benefits social-cognitive abilities including empathy and Theory of Mind (ToM). Despite a strong increase in research activities over recent years, empirical evidence on this assumption has so far been weak. This is because studies relied either on correlational designs not permitting causal inferences regarding the relationship of consuming narrative fictions with social cognition or on short-term intervention studies limited regarding the dose of fiction consumption, its external validity, and the fit between purported effects and the social-cognitive skills assessed. In an attempt to strengthen the evidence base, here we introduce a novel randomized controlled design investigating whether abstaining from narrative fiction in media consumption affects performance on tasks that require empathy. After a baseline assessment of trait social cognition (ToM, emotion recognition, empathy) and media consumption habits (regarding written, audio-visual, and auditory narrative fictions), participants (mean age: 22 years) were assigned to abstain from narrative fictions ( $n=45$ , diet group) or to continue with their habitual consumption of narrative fictions ( $n=46$ , control group), in both cases for a duration of seven days. Spontaneous utilization of social cognition in terms of state empathy when watching and reading narrative fictions was assessed immediately after the intervention period. Since there were no significant group differences at either time point, results do not support the assumption that abstaining from narrative fictions over a period of seven days affects spontaneous application of social-cognitive skills.

### **Does information on the literary quality of a story and the quality of character portrayals influence readers' experience of stories and their spontaneous use of mental state words in story summaries?**

*Schwerin, Julia (Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Germany); Lenhart, Jan (Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Germany); Richter, Tobias (Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Germany);*

We examined how paratextual information on literary quality affect readers' perception and experience of stories as well as their use of mental state words in story summaries. To do so, we conducted two online experiments using a within-subjects design. The adult participants ( $N1 = 252$ ,  $N2 = 172$ ) read three short stories, which were randomly described as being of high literary merit and to especially succeed in character portrayal, as being of high literary merit and to

especially succeed in world building, or as being of low literary merit. After reading each story, participants' story perception (literary quality, influence on one's own life, attitudes, reflection), transportation (Transportation Scale – Short Form; Appel et al., 2015), and identification (Identification with Characters Scale; Igartua & Páez, 1998) were assessed. The participants also rated the theory-of-mind and theory-of-world inference efforts they made during reading (Gavaler & Johnson, 2017, 2019). In Study 2, participants were additionally asked to provide summaries of the stories, for which we coded the use of mental state words. In both studies, information on high literary quality led to stories being perceived as being of higher literary quality, as being more influential on attitudes and reflection, and to elicit more transportation and identification. Emphasizing world building versus character portrayal had no significant effects on any of these variables. Preliminary results for the story summaries indicate that paratextual information had no effect on the spontaneous use of mental state words.

### **Discussion of Stories as learning opportunities: How narratives influence children's, adolescents', and adults' social cognition (Digital)**

*Mar, Raymond A. (York University, Canada);*

Discussion of the symposium

### **Understanding Punishment in Interpersonal and Intergroup Conflicts from the Perspectives of Victims, Observers, and Perpetrators**

*Kazarovytska, Fiona (Johannes Gutenberg University Mainz, Germany); Twardawski, Mathias (Ludwig-Maximilians-Universität München)*

In the aftermath of interpersonal and intergroup norm violations, punishment is often regarded as a means of restoring justice. But what factors influence the support for post-transgression punitive responses among victims, third parties, and the perpetrators themselves? Twardawski opens the symposium by introducing a comprehensive framework of punishment motives derived from a systematic literature review. In the second talk, Gollwitzer and Strelan address the victim's perspective on justice restoration and show that victims (erroneously?) think that expressing anger is sufficient to communicating moral criticism. Expanding the analysis to an intergroup level and the perspective of conflict observers, Confino et al. find that collective punishment hinges on justice motives and the perceived adaptability of the group. Further adding to the understanding of group-based punishment, Knab and colleagues show that punitive reactions depend on political attitudes and the norm violator's majority vs. minority group status. Such punitive responses can also be shown toward victim groups: Kazarovytska and Imhoff demonstrate that victims violating the norm of accepting an apology can face negative judgments and punishment from uninvolved third parties. Lastly, Söder and Funk shift the focus to the perpetrator's perspective and show that the attribution of punishment motives plays a decisive role in the perceived fairness and acceptance of their punishment. Overall, the symposium provides a nuanced understanding of different conflict parties' post-transgression responses and the underlying processes. In this way, the symposium contributes to the discussion on justice, punishment, and social responses to interpersonal and intergroup conflicts.



### **Why People Punish: A Theoretical Framework**

*Twardawski, Mathias (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany);*

Punishment is ubiquitous: We discipline children when they misbehave, issue penalties for organizational infractions, and demand even harsher sanctions for criminal offences. Corresponding this significance, the question why and how people punish has attracted broad attention across a variety of scientific disciplines, including philosophy, sociology, criminology, economics, and psychology. However, this interdisciplinary attention comes at the cost of precision and brevity. That is, there are language barriers between disciplines leading to scholars talking about the same phenomenon while using different labels – or using the same labels while talking about different phenomena. In the present research, we transcended these language barriers to develop a framework on the nature of punishment. We therefore scanned the full body of research on laypeople's punishment motives to identify definitions (rather than labels) of punishment motives in humans. For this systematic review, we used strategies usually applied in meta-analytic approaches and extracted 1.622 definitions of punishment motives from 2.227 published articles. Based on Qualitative Content Analysis, these extracted motive definitions were then mapped into 27 categories that represent the universe of punishment motives discussed in the (interdisciplinary) literature. I present and discuss these extracted motives in my talk and give insights into an ongoing step of the project, in which these categories are presented to experts on punishment from different disciplines to rate the conceptual overlap of the presented punishment motives (as reflected in the 27 categories). Based on these ratings, a theoretical framework is developed that comprehensively describes the motivational basis of punishment.

### **Is Anger Sufficient? Expressing One's Anger And Verbalizing Moral Criticism After Experiencing Interpersonal Transgressions**

*Gollwitzer, Mario (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Strelan, Peter (University of Adelaide, South Australia, Australia);*

Anger is the most prominent emotional response to being victimized, and there are multiple ways to express such anger towards the transgressor (verbally, non-verbally, physically, etc.). Many of these anger expressions are ambiguous with regard to the moral message that they convey. Thus, the question is: to what extent does expressing one's anger (non-verbally) give victims a sense of justice achieved and psychological closure, and: does communicating moral criticism (verbally) moderate this relationship? We conducted four experiments (N = 1049) utilizing three different paradigms to address these questions. We found that in order to achieve justice satisfaction, victims can either express anger or communicate moral criticism but they do not need to do both. Further, these independent effects occur because victims feel strong (or empowered) when expressing anger or moral criticism. We discuss the implications of our finding for how victims resolve conflict and transgressions, in particular the potential problem that arises when victims overestimate the extent to which anger communicates moral criticism, and how their angry expression may be received.

### **When Growth Mindset Backfires: The Effect of the Perceived Malleability of Groups and Utilitarian Motives on Support for Collective Punishment**

*Confino, Dan (University of Geneva, Switzerland); Schori-Eyal, Noa (Ministry of Education, Israel); Gollwitzer, Mario (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Falomir-Pichastor, Juan*

*M. (University of Geneva, Switzerland);*

Collective punishment (CP) is deemed unfair because it punishes group members who are not responsible for the wrongdoing. However, CP may be driven by utilitarian motives, aiming to deter other group members from committing offenses. This research investigated whether individuals' inclination to support CP for utilitarian reasons is influenced by their belief in the malleability of groups (their belief that groups can change; a growth mindset). In Studies 1 and 2, we assessed utilitarian motives and manipulated participants' perception of group malleability. In Study 3, we assessed perceived group malleability and manipulated motives for justice (utilitarianism vs. retribution). Across these studies, the dependent variable was participants' support for CP. Results consistently showed that utilitarian (but not retributive) motives increased support for CP. Moreover, this was amplified among participants who believed in the growth mindset of groups. We discuss the relevance of these findings for social justice and growth mindset literature.

### **We Are All the Same and (Not) Judged and Punished the Same? Leftists' Ideo-Attribution of a Refugee's Norm-Violating Behavior Compared to a Majority Group Member's (Digital)**

*Knab, Nadine (University of Kaiserslautern-Landau, Germany & Tel Aviv University, Israel); Wolf, Tamara (University of Kaiserslautern-Landau, Germany); Pauen, Helena (University Leipzig, Germany); Steffens, Melanie C. (University of Kaiserslautern-Landau, Germany);*

Previous studies on attribution biases have suggested a nuanced interplay between ideology and the attribution of outgroup behavior, such as the ideo-attribution effect, the phenomenon that values motivate attributions in intergroup behavior evaluations so that they are in line with people's values. The present research set out to gain a deeper understanding of the ideo-attribution effect by testing whether it applies to the attribution of an individual refugee's norm-violating behavior in comparison with an individual majority group member's behavior. Two experiments were conducted (N1 = 181, N2 = 276) and able to generalize the ideo-attribution effect; participants tended to interpret the refugee's norm-violating behavior more on situational factors than the same behavior shown by a majority group member. Additionally, leftists' emotional and punitive reactions were assessed and indicate a similar pattern as for attributions depending on the actor's group-membership and the strength of norm-violation. These insights contribute to a more nuanced understanding of the cognitive underpinnings of cognitive biases and provide a foundation for further exploration into the ways in which values and beliefs influence people's interpretation of others' actions.

### **Rejecting an Intergroup Apology Attenuates Perceived Differences Between Victim and Perpetrator Groups in Morality and Power**

*Kazarovytska, Fiona (Johannes Gutenberg University Mainz, Germany); Imhoff, Roland (Johannes Gutenberg University Mainz, Germany);*

Intergroup crimes are a ubiquitous element of our political reality, as are attempts to redress these crimes through apologies. Six experiments (N = 2,432) demonstrate that the victim group's response to an offered apology shape uninformed third parties' impressions of the conflicting groups, and influence their support of the victim group. Across five intergroup contexts, rejecting an offered apology –and thus violating the normative sequence of corrective exchange–attenuated differences between the victim and perpetrator groups in morality and power in the eyes of third parties (Experiments 1-4). Particularly the less favorable moral judgments of

the victim group went along with more victim group punishment by third parties in the form of suppressing the allocation of valued goods (Experiment 3a), political support (Experiment 3b-4), and actual donations (Experiment 4) granted to the victim group. Regarding the punishment imposed on the perpetrator group, we found mixed evidence. Taken together, these findings highlight the relevance of victim group responses in navigating post-transgression reactions, and offer implications for understanding apologetic interactions from the perspective of uninvolved observers.

### **Overthinking Being Punished: Punishment Severity, Procedural Justice, and Personality Variables Affect Punishment Motive Attributions and Reactions to Punishment**

*Söder, Jessica (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Funk, Friederike (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany);*

A major goal of sentencing is to rehabilitate offenders and foster behavioral change. However, little is known about how individuals perceive the reasons behind their punishment and the impact of these perceived motives on their reactions to punishment. In Experiment 1 (N = 519), we investigated the influence of low or high punishment severity and low or high distributive justice on attributions made by those being punished. Additionally, we explored how these attributions affected acceptance of punishment, perceived fairness, and motivation to change. Distributive justice showed no significant effects. However, higher punishment severity led to increased attributions of competitive and individualistic motives and decreased attributions of prosocial motives, ultimately diminishing acceptance of punishment, perceived fairness, and motivation to change. In Experiment 2 (N = 502), we examined the impact of low or high procedural justice and personality variables on attributions, examining their subsequent effects on reactions to punishment. Higher procedural justice correlated with heightened prosocial attributions and diminished competitive and individualistic motives, subsequently enhancing acceptance of punishment and perceived fairness without affecting motivation to change. Additionally, personality traits such as honesty-humility were associated with decreased, while grandiose narcissism, antisociality, and psychoticism were linked to increased competitive and individualistic motive attributions. These findings provide valuable insights into the mechanisms that shape individuals' reactions to the experience of being punished.

### **Using Deep Learning and Large Language Models in Educational Research**

*Debelak, Rudolf (University of Zurich)*

Recent technological developments provided researchers in psychology and education with powerful tools for applying artificial neural networks and related technologies, such as large-language models. Well-known examples include OpenAI's ChatGPT and Google's Bard. These tools have found a variety of applications in educational research. This symposium presents several significant examples for such applications, ranging from the modeling of data over the automated scoring of text responses and essays to generating feedback to respondents. The symposium concludes with a summarizing discussion of the presented papers.

### **Using Deep Learning for Automated Essay Scoring**

*Debelak, Rudolf (University of Zurich); Wolf, Benjamin (Institute of Education);*

In recent years, several software tools in R and Python have made complex deep learning models

available for the automated evaluation of texts. In this talk, we illustrate the application of such a model for the automated evaluation of essays in an educational assessment in Switzerland. Our data set consists of written essays collected in an educational assessment system named “Check Dein Wissen” in Switzerland and the rating of these essays by a human rater. The data were collected as part of a high-stakes assessment in the second grade of secondary school. Each text was rated on several criteria regarding orthography, grammar, and content by a trained rater, providing both overall and criterion-specific scores. The goal of this study was to estimate a model for predicting the rating of each essay given the text itself. This was achieved by the application of a pre-trained deep learning model (Bidirectional Encoder Representations from Transformers or BERT) in combination with a regularized linear regression model. For this predictive model, we observed as a main result a correlation of 0.8 between the predicted and the observed overall ratings in a cross-validation. In our talk, we present the steps of this analysis in R and discuss the practical implications of this result as well as further applications of deep learning models in the field of educational measurement.

### **Feedback on Writing from Generative AI: Correlations Between the Formulation of Feedback and Students Engagement in Text Revision in Grades 5-12**

*Jansen, Thorben (Leibniz Institute for Science and Mathematics Education at Kiel University); Horbach, Andrea (FernUniversität Hagen); Meyer, Jennifer (Leibniz Institute for Science and Mathematics Education at Kiel University);*

Background: Feedback is crucial in the learning process. However, students often receive an insufficient amount of feedback, especially for complex writing tasks. One reason for this is the time-consuming process of creating feedback. Generative Artificial Intelligence, such as Large Language Models (LLM), can reduce this time expenditure. However, there are few studies on how LLM feedback should be formulated to support students at different grade levels.

Method and Results: We analyze a dataset from the educational technology company fiete.ai containing texts and revisions using LLM-generated feedback from 1200 students in grades 5 to 12. The students each wrote a text based on one of 139 assignments and evaluation criteria from their teachers. Immediately after writing, students received feedback generated using ChatGPT-4.5 Turbo based on the assignments, evaluation criteria, and student texts. We analyzed the feedback according to linguistic criteria (e.g., feedback length and complexity of the words included). We measured students’ engagement with the number of changed characters in the revision (Levenshtein distance and generalized substring). The results show that longer feedback led to more engagement in the revisions, especially in higher grades. More complex feedback led to less engagement in the revision, especially in lower grades.

Discussion: The study demonstrates, using a large dataset that allows for relatively strong generalizability across tasks and assessment criteria, that linguistic measures of feedback correlate with engagement in revision and that these relationships differ between grade levels. The paper discusses how these findings can be used to improve LLM feedback through targeted prompts.

### **Modelling Computer-Based Formative Assessment Data with Graph Neural Networks**

*Garzón, Benjamín (University of Zurich); Qarkaxhija, Lisi (Julius-Maximilians-Universität Würzburg); Perri, Vincenzo (University of Zurich); Scholtes, Ingo (University of Zurich, Julius-Maximilians-Universität Würzburg); Tomasik, Martin J. (University of Zurich);*

Computer-based formative feedback (CBFA) systems are software tools for data collection and performance evaluation in the classroom that enable providing feedback and support instructional decisions. In the present work, we model a dataset obtained from the MINDSTEPS CBFA system, which serves a population of thousands of Swiss students and covers four school subjects. The analysed dataset contains millions of responses in a large and highly sparse student-item response matrix.

A natural representation of the data is a graph in which nodes stand for students or items and an edge between a student and an item represents a particular response of the student to that particular item. To predict unobserved edge labels (correct/incorrect responses) from observed ones, we resort to a graph neural network (GNN), a machine learning method recently developed to model graph-structured data. GNNs constitute a more expressive alternative to other techniques that are typically used for test scoring (e.g., Item Response Theory). Nodes and edges are represented as embeddings in a multidimensional space, and the model can also incorporate features at the student (e.g., gender, mother tongue), item (e.g., competence domain) and response (e.g., age when responding) levels.

After fitting the GNN, the learned item embeddings recover properties of the school curriculum, such as item difficulty and competence structure. We propose that the model parameters can be used to inform curriculum development in a data-driven manner, and conclude by briefly discussing the advantages and disadvantages of the proposed approach with respect to more established alternatives.

### **Multilingual Automatic Scoring of Text Responses in ePIRLS: Performance and Linguistic Variance**

*Zehner, Fabian (DIPF Leibniz Institute for Research and Information in Education, Centre for International Student Assessment (ZIB)); Shing, Hyo Jeon (Sogang University); Andersen, Nico (DIPF Leibniz Institute for Research and Information in Education); Kim, Euigyum (Upstage); Baik, Jisoo (Sogang University); Horbach, Andrea (FernUniversität Hagen);*

Automatic scoring of short text responses from assessments has received increasing attention in research over the last two decades. The agreement of automatic scores with human scores is consistently high for certain items and has further increased with the inception of transformers and resulting pre-trained large language models. However, scoring performance and applicability vary largely across items, test languages, and target populations. While few large-scale assessments partly use automatic scoring, international large-scale assessments, such as PIRLS or PISA, have not yet adopted this technology despite its potential to save manual labor and increase scoring consistency. In the present study, we investigated (i) scoring performance and (ii) the relationship between linguistic variance in responses and performance, item, and student characteristics. We implemented two systems to score ePIRLS data: fuzzy lexical matching (FLM) and supervised classifiers based on semantics. FLM prioritizes accuracy but requires significant manual scoring by human raters. The supervised classifiers were trained using a pre-trained cross-lingual deep neural network (XLM-RoBERTa) and support vector machines. The data included 67,070 students responding to 50 dichotomous or polytomous items from ePIRLS in 14 different languages, including Arabic, Chinese, Hebrew, and English. Results showed that automatic scoring models could score accurately ( $\kappa = .755$ ) and efficiently (26.1% reduction of manual scoring) on average across languages and countries. However, performance varied largely across items, emphasizing the importance of investigating determinants of automatic scoring performance. The talk will conclude with insights into the found relationships between

item characteristics, linguistic variance, and scoring performance.

### **A Discussion of Deep Learning and Large Language Models in Educational Research**

*Kröhne, Ulf (DIPF Leibniz Institute for Research and Information in Education);*

This contribution is the discussion paper for the symposium.

### **Wohlbefinden verschiedener Akteur\*innen im schulischen Kontext: Relevanz individueller, sozialer und institutioneller Faktoren**

*Kleinkorres, Ruben (TU Dortmund University); Stang-Rabrig, Justine (TU Dortmund University)*

Das Wohlbefinden verschiedener Akteur\*innen im Schulkontext ist aus mehreren Gründen hochrelevant und wird – neben dem Erwerb fachlicher Kompetenzen – als eigenständiges Bildungsziel angesehen (Hascher & Hagenauer, 2010). Auf Seite der Schüler\*innen kann es beispielsweise der Schulleistung zuträglich sein (Bücker et al., 2018). Auf Seite von (angehenden) Lehrkräften kann Wohlbefinden deren Arbeitsleistung (z.B. Unterrichtsqualität) und Schüler\*innenmerkmale bedingen (Klusmann et al., 2022). Wohlbefinden ist ein multidimensionales Konstrukt, das unter anderem kognitive und affektive Komponenten umfasst (Diener et al., 2018). Verschiedene Bedingungsfaktoren können Wohlbefinden formen und werden im Symposium adressiert. Beitrag 1 untersucht, wie exekutive Funktionen und Metakognition mit Indikatoren des Wohlbefindens (Engagement, Perseverance, Optimism, Connectedness, Happiness) bei Sekundarschüler\*innen verknüpft sind und ob das akademische Selbstkonzept diese Assoziation mediiert. Beitrag 2 prüft, wie sich Schulzufriedenheit und Schulstimmung innerhalb eines Jahres in der frühen Adoleszenz verändern und ob leistungsbezogene, soziale und soziodemografische Moderatorvariablen die Verläufe beeinflussen. Beitrag 3 verbindet das schulische Wohlbefinden von Viertklässler\*innen (Sorgen, Schulzugehörigkeitsgefühl, Schulfreude) mit jenem von Grundschullehrkräften (Belastungserleben, Berufszufriedenheit) und analysiert, ob die Wahrnehmung der Unterrichtsqualität die Zusammenhänge mediiert. Beitrag 4 testet die Wirksamkeit einer Intervention zur Steigerung des Wohlbefindens (emotionale Belastung, psychisches/phisches Wohlbefinden, Hilfslosigkeit, Selbstwert) und eines positiven Umgangs mit Stress bei Lehramtsstudierenden. Durch Fokussierung wichtiger Akteur\*innen, zentraler Altersgruppen und Anwendung unterschiedlicher Designs sowie State-of-the-Art-Analysemethoden bietet das Symposium einen umfassenden Überblick über hochrelevante aktuelle Forschungsergebnisse. Die Befunde betonen die Relevanz der Untersuchung verschiedener Bedingungsfaktoren des Wohlbefindens und erlauben die Ableitung von Implikationen für Forschung und Praxis. Das Symposium schließt mit einer die Einzelbeiträge verknüpfenden Gesamtdiskussion.

### **Zusammenhänge zwischen kognitiven Fähigkeiten und schulischem Wohlbefinden: die mediierende Rolle des akademischen Selbstkonzepts**

*Holzer, Julia (Institut für Psychologie der Entwicklung und Bildung, Fakultät für Psychologie, Universität Wien, Wien, Österreich); Maximino-Pinheiro, Mélanie (Laboratory for the Psychology of Child Development and Education (LaPsyDE), CNRS, Université Paris Cité; Laboratory for Interdisciplinary Evaluation of Public Policies (LIEPP), Sciences Po, Paris, Frankreich); Borst, Grégoire (Laboratory for the Psychology of Child Development and Education (LaPsyDE), CNRS, Université Paris Cité; Laboratory for Interdisciplinary Evaluation of Public Policies (LIEPP),*

*Sciences Po; Institut Universitaire de France, Paris, Frankreich);*

Schulisches Wohlbefinden gilt als Voraussetzung für erfolgreiches Lernen sowie als wichtiges Ziel an sich. Während bisherige Forschung zu Prädiktoren schulischen Wohlbefindens insbesondere auf Schul- und Unterrichtsmerkmale fokussierte, ist zur Bedeutung kognitiver Fähigkeiten wenig bekannt. Person-Environment-Fit Modelle postulieren, dass Wohlbefinden von der Passung individueller Fähigkeiten und Umwelanforderungen abhängt. Besonders bedeutsam für schulische Anforderungen sind Metakognition und exekutive Funktionen. Vor diesem Hintergrund untersucht diese Studie Zusammenhänge zwischen metakognitivem Wissen und Regulation sowie Schwierigkeiten bzgl. Arbeitsgedächtnisleistung und Inhibition mit schulischem Wohlbefinden und nimmt an, dass diese Zusammenhänge durch das akademische Selbstkonzept mediiert werden. Schulisches Wohlbefinden wird entsprechend des EPOCH-S Modells anhand der Dimensionen Engagement, Perseverance, Optimism, Connectedness und Happiness operationalisiert. Fragebogendaten 438 französischer Sekundarschüler\*innen wurden mittels latenter Mediationsanalyse untersucht. Die Ergebnisse zeigen direkte Zusammenhänge von metakognitivem Wissen ( $b = 0.63$ ) und Schwierigkeiten bzgl. Arbeitsgedächtnisleistung ( $b = -0.39$ ) mit dem akademischen Selbstkonzept, von Schwierigkeiten bzgl. Inhibition mit Engagement ( $b = -0.34$ ) und Perseverance ( $b = -0.48$ ), von metakognitivem Wissen mit Perseverance ( $b = 0.59$ ) sowie von akademischem Selbstkonzept mit Optimism ( $b = 0.63$ ) und Happiness ( $b = 0.38$ ). Das akademische Selbstkonzept mediierte Zusammenhänge von Schwierigkeiten bzgl. Arbeitsgedächtnisleistung mit Optimism ( $b = -0.24$ ) und Happiness ( $b = -0.15$ ), sowie metakognitivem Wissen mit Optimism ( $b = 0.40$ ) und Happiness ( $b = 0.24$ ). Insgesamt sprechen die Ergebnisse für die Relevanz kognitiver Fähigkeiten für schulisches Wohlbefinden. Dabei wurden differenzierte Mechanismen je nach Subfacette aufgedeckt: Während verhaltensbezogene Dimensionen (Engagement, Perseverance) direkt mit kognitiven Fähigkeiten assoziiert waren, wurden Zusammenhänge mit affektiven Dimensionen (Optimism, Happiness) ausschließlich über das akademische Selbstkonzept mediiert.

### **Entwicklung des subjektiven Wohlbefindens in der Schule unter Berücksichtigung leistungsbezogener, sozialer und soziodemografischer Moderatoren**

*Eckert, Helene (TU Dortmund University, Institut für Psychologie); Steinmayr, Ricarda (TU Dortmund University, Institut für Psychologie); Wirthwein, Linda (TU Dortmund University, Institut für Psychologie);*

Internationale Schulleistungsuntersuchungen fokussieren das subjektive Wohlbefinden (SWB) als Bildungsziel (OECD, 2023). Vergleichsweise wenige Befunde existieren jedoch zum schulspezifischen SWB, insbesondere zu Determinanten und Entwicklungsverläufen. Die wenigen Längsschnittstudien belegen Abnahmetrends des schulischen SWBs während der Adoleszenz (Kleinkorres et al., 2020; Li et al., 2023). Schulische Beziehungen, Schulleistung und soziodemographische Faktoren (z.B. Migrationshintergrund) beeinflussen scheinbar das Ausgangsniveau und teilweise auch Entwicklungsverläufe (z.B. Kiuru et al., 2020; Scharenberg, 2016). Diese Studie untersucht den kaum erforschten simultanen Einfluss leistungsbezogener, sozialer und soziodemografischer Moderatorvariablen auf Entwicklungsverläufe schulischen SWBs bei Jugendlichen.

Nach hedonistischer Definition des SWBs erfassten wir kognitive (Schulzufriedenheit) und affektive Komponenten (Schulstimmung; z.B. Kanonire et al., 2020) zu drei Messzeitpunkten (Herbst 2018 bis Herbst 2019). Mittels Latent-Growth-Curve-Modellen analysierten wir Selbstberichtsdaten von  $N = 308$  Jugendlichen aus jeweils zwei Realschulen und Gymnasien

(n = 170 weiblich, n = 184 mit Migrationshintergrund, 5. bis 7. Jahrgangsstufe). Fehlende Werte wurden mittels FIML geschätzt. Nach Überprüfung der Messinvarianz bestanden zufriedenstellende Modellfits ( $CFI \geq .93$ ,  $RMSEA \leq .08$ ).

Schulzufriedenheit und Schulstimmung zeigten erwartete, jedoch nicht signifikante Abnahmetrends ( $\beta = -0.10$  bzw.  $\beta = -0.11$ ;  $.05 < p < .10$ ). Notendurchschnitt zu T1 ( $\beta = 0.10$ ) und soziale Integration zu T1 ( $\beta = -0.23$ ) moderierten die Entwicklung der Schulstimmung signifikant ( $p \leq .03$ ): Jugendliche mit besseren Noten zeigten nach anfänglicher Abnahme einen Anstieg, während bei schlechteren Noten die Schulstimmung linear abnahm. Weniger sozial-integrierte Jugendliche zeigten eine konstante, besser Integrierte eine abnehmende Schulstimmung. Migrationshintergrund moderierte die Entwicklung der Schulzufriedenheit ( $\beta = 0,12$ ,  $p = .01$ ), mit stärkerer Abnahme derjenigen ohne Migrationshintergrund.

### **Zusammenhänge zwischen dem Wohlbefinden von Lehrkräften und Schüler\*innen-Outcomes: Untersuchung der vermittelnden Rolle der Unterrichtsqualität**

*Kleinkorres, Ruben (TU Dortmund University, Institut für Schulentwicklungsforschung); Stang-Rabrig, Justine (TU Dortmund University, Institut für Schulentwicklungsforschung); McElvany, Nele (TU Dortmund University, Institut für Schulentwicklungsforschung);*

Das Wohlbefinden von Schüler\*innen gilt neben dem Erwerb akademischer Kompetenzen als zentrales Bildungsziel (Hascher & Hagenauer, 2010). Ebenso bedeutsam ist das Wohlbefinden der Lehrkräfte, da es mit deren Arbeitsleistung (JDR-Modell: Bakker & Demerouti, 2017; z.B. Unterrichtsqualität) und dem Wohlbefinden ihrer Schüler\*innen assoziiert ist (z.B. Roffey et al., 2012). Das multidimensionale Konstrukt konstituiert sich aus kognitiven und affektiven Komponenten (z.B. Diener et al., 2018). Erste empirische Evidenz im Sekundarschulkontext stärkt die theoretische Annahme, dass Unterrichtsqualität den Zusammenhang zwischen Lehrkraft-Wohlbefinden und leistungsbezogenen Schüler\*innen-Outcomes erklären kann (z.B. Klusmann et al., 2022). Entsprechend wurde, unter Einbezug des Wohlbefindens der Schüler\*innen als weiteres Outcome, basierend auf Daten der Internationalen Grundschul-Lese-Untersuchung 2021 untersucht, ob Belastungserleben und Berufszufriedenheit der Lehrkräfte mit der Lesekompetenz und dem Wohlbefinden (Schulsorgen, Schulzugehörigkeitsgefühl, Schulfreude) von Viertklässler\*innen zusammenhängt und ob die wahrgenommene Unterrichtsqualität (Klassenführung, kognitive Aktivierung, konstruktive Unterstützung) diese Zusammenhänge mediiert. Analysegrundlage bilden Angaben von 4.076 Viertklässler\*innen (49.0% weiblich, MAlter = 10.39, SD = 0.52) und 223 Lehrkräften (90.6% weiblich, MLehrerfahrung = 16.15, SD = 11.29). Zur Beantwortung der Fragestellungen wurden Mehrebenen-Strukturgleichungsmodelle spezifiziert. Das Belastungserleben der Lehrkräfte war negativ mit der konstruktiven Unterstützung ( $\beta = -.28$ ) sowie der Klassenführung assoziiert ( $\beta = -.19$ ). Weiterhin hing die Klassenführung mit dem Schulzugehörigkeitsgefühl ( $\beta = .38$ ), den Sorgen ( $\beta = -.50$ ) und der Lesekompetenz ( $\beta = .48$ ) der Schüler\*innen zusammen und die konstruktive Unterstützung mit dem Schulzugehörigkeitsgefühl ( $\beta = .41$ ). Klassenführung fungierte als Mediator zwischen Lehrkraft-Wohlbefinden und Schüler\*innen-Outcomes. Die Ergebnisse werden inhaltlich und methodisch diskutiert. Implikationen für Forschung und Praxis werden abgeleitet.

### **Gestresste Lehramtsstudierende – Wie wirkt eine Intervention der positiven Psychologie online und offline auf Studierende? (Digital)**

*Hoferichter, Frances (Universität Greifswald); Lohilahti, Jonne (Universität Greifswald); Jentsch,*



*Armin (Universität Oslo);*

Lehrkräfte und Lehramtsstudierende berichten im Vergleich zu anderen Berufsgruppen überdurchschnittlich häufig von Stress sowie psychosomatischen Beschwerden und verfügen oft über ungünstige Bewältigungsstrategien. Basierend auf diesen Befunden sollten Maßnahmen ergriffen werden, die das Wohlbefinden und Stressmanagement von angehenden Lehrkräften fördern. Basierend auf der Theorie der Ressourcenaktivierung (TdR) wurde in dieser Studie eine Intervention für Studierende entwickelt und mit dem Ziel durchgeführt, das Wohlbefinden sowie das Stressmanagement der Studierenden zu stärken. Nach der TdR kann die Betonung positiver Aspekte (d.h. Ressourcenpriming) dazu beitragen, positive Wahrnehmungen, Verhaltensweisen und Emotionen zu fördern.

An der Intervention nahmen 108 Lehramtsstudierende online (MJahre = 22.0, SD = 3.46; 76% weiblich) sowie 42 offline teil (MJahre = 21.9, SD = 2.54; 70% weiblich) und 292 befanden sich in der Kontrollgruppe (MJahre = 20.5, SD = 3.45; 73% weiblich).

Lineare gemischte Modelle zeigen, dass Studierende der online Experimentalgruppe weniger emotionale Belastungen ( $\beta = -0.25$ ,  $SE = 0.11$ ,  $p = .027$ ), ein höheres psychologisches Wohlbefinden ( $\beta = 0.46$ ,  $SE = 0.13$ ,  $p < .001$ ) sowie einen höheren Selbstwert aufwiesen ( $\beta = 0.27$ ,  $SE = 0.13$ ,  $p = .031$ ) und eher in der Lage waren, mit Stressoren umzugehen ( $\beta = 0.32$ ,  $SE = 0.14$ ,  $p = .020$ ). Die offline Experimentalgruppe berichtete keine signifikanten Veränderungen in Bezug auf die untersuchten Variablen. Die Kontrollgruppe berichtete einen Anstieg an emotionalen Belastungen, Hilflosigkeit und der Tendenz, das Studium abzubrechen, sowie weniger Selbstwert, physisches und psychisches Wohlbefinden. Die Ergebnisse zeigen insgesamt, dass die Teilnahme an einer online Intervention das Wohlbefinden und Stressmanagement von Lehramtsstudierenden unterstützen kann.

### **Diskussion**

*Klusmann, Uta (IPN - Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik an der Universität Kiel);*

-



# Coupled Symposia

## Beiträge psychologischer Forschung zu einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (Part I)

*Hartig, Johannes (DIPF); List, Marit Kristine (DIPF | Leibniz Institute for Research and Information in Education); Roczen, Nina (DIPF | Leibniz Institute for Research and Information in Education)*

Um nachhaltige Entwicklung weltweit zu fördern und globalen Herausforderungen wie dem Klimawandel, Hunger oder Artensterben zu begegnen, formulierte die UN im Jahr 2015 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung. Bildung, speziell Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) werden dabei als essentiell für die Erreichung dieser Ziele angesehen. Nachhaltigkeit als Bildungsziel soll dabei in der schulischen und außerschulischen Bildung aller Altersgruppen verankert werden und sich in Bildungseinheiten wie auch non-formalen Interventionen und Fördermaßnahmen wiederfinden. Psychologische Perspektiven haben im Rahmen der BNE bisher eher einen eher geringen Einfluss – als Wissenschaft des Verhaltens und Erlebens können Sie jedoch wertvolle Impulse liefern. Das Doppelsymposium nähert sich aktuellen Herausforderungen und Forschungsfragen im Kontext von BNE aus Perspektive der pädagogischen Psychologie und Umweltpsychologie.

Im ersten Teilsymposium stehen die Operationalisierung von BNE-Outcomes und Förderung von kognitiven BNE-Zielvariablen im Vordergrund. Beitrag 1 stellt ein Rahmenmodell zur Systematisierung von nachhaltigkeitsbezogenen Verhaltensweisen vor. Beitrag 2 befasst sich mit der Messung von klimawissenschaftlicher Grundbildung. Beiträge 3 und 4 betrachten Interventionen zur Förderung nachhaltigkeitsbezogenen Wissens von Schüler\*innen (Beitrag 3) und zum Verständnis komplexer Systeme von Erwachsenen (Beitrag 4).

Im zweiten Teilsymposium wird die Förderung motivational-emotionaler Variablen im Kontext von BNE thematisiert: Beitrag 5 stellt ein Trainingsprogramm zur Förderung sozioemotionaler Kompetenzen von Lehrkräften vor. In Beitrag 6 werden die Effekte von virtueller Realität auf Naturverbundenheit und nachhaltigkeitsbezogenes Verhalten untersucht. Beitrag 7 befasst sich mit der Förderung kognitiver und affektiver Einstellungskomponenten bei der Bewertung von erneuerbaren Energien.

Abschließend werden alle Beiträge bezüglich bestehender Herausforderungen und zukünftiger Anwendungsfelder in der Bildungsforschung zu nachhaltiger Entwicklung diskutiert.

### Ein Beitrag zur Systematisierung von Pro-Environmental Behaviors (PEB)

*Kleinhansl, Markus (Eberhard Karls Universität Tübingen); List, Marit Kristine (DIPF Leibniz Institute for Research and Information in Education, Germany); Schwichow, Martin (Pädagogische Hochschule Freiburg);*

Die Einflüsse menschlichen Handelns auf die Umwelt und die Klimakrise manifestieren sich weiterhin in einem erheblichen Druck auf die planetaren Grenzen. Forschende der Psychologie, Bildungsforschung und weiteren Disziplinen beschäftigen sich daher verstärkt mit dem Konstrukt Pro-Environmental Behaviors (PEB; nachhaltigkeitsrelevante Verhaltensweisen). Im Bereich der Bildung (für eine nachhaltige Entwicklung) ist PEB ein wesentliches Konstrukt für die Bewertung des Erfolgs von Interventionen.

PEB wird meist breit definiert und beinhaltet Verhaltensweisen, die entweder der natürlichen Umwelt zugutekommen (z.B. Müllsammeln, Engagement in Naturschutzorganisationen) oder Handlungen, die den negativen Einfluss verringern (z.B. Reduktion des Fleischkonsums). Während zahlreiche aktuelle Forschungsarbeiten Determinanten, Fördermöglichkeiten

und Folgen von PEB adressieren, wird eine genaue Beschreibung und Konzeptualisierung des Konstrukts meist vernachlässigt. PEB wird oft als Sammelbegriff verwendet, unter dem unterschiedliche Dimensionen (z.B. Mitigationsmaßnahmen, Naturschutz, Anpassung an den Klimawandel), verschiedene Nachhaltigkeitsansätze (z.B. Suffizienz-, Effizienz-, Permanenz-, Konsistenzorientierung), Sphären des Verhaltens (z.B. privat, öffentlich, aktivistisch) und Inhaltsbereiche (z.B. Mobilität, Energie, Ernährung) zusammengefasst werden.

Dies führt zu einer heterogenen Landschaft von Messinstrumenten, welche ein hohes Risiko für jingle-jangle fallacies mit sich bringt (Jingle: unterschiedliche Konstrukte werden gleich benannt; Jangle: gleiche Konstrukte werden unterschiedlich benannt) und die Synthese von Forschungsbefunden und ein tieferes Verständnis der Wirkmechanismen erschwert.

Für eine gezielte Weiterentwicklung von Diagnostik und Interventionen für PEB, z.B. im Rahmen von Bildungsmaßnahmen, ist deshalb eine Klärung des Begriffs zentral.

Im Beitrag wird ein Rahmenmodell vorgestellt, das verschiedene Konzeptualisierungen von PEB zusammenführt. Bestehende PEB-Messinstrumente werden beispielhaft ins Rahmenmodell eingeordnet. Das Rahmenmodell kann u.a. zur (Weiter-)Entwicklung von Messinstrumenten und systematischen Erforschung von Bildungsmaßnahmen und Interventionen genutzt werden.

### **Was wissen und können Jugendliche zum Thema Klimawandel? - Entwicklung eines Kompetenztests zur Erfassung von Climate Literacy**

*Martin, Monika (Pädagogische Hochschule Freiburg); Stadler, Magdalena (Pädagogische Hochschule Freiburg); Künsting, Josef (Pädagogische Hochschule Freiburg); Rieß, Werner (Pädagogische Hochschule Freiburg);*

Für die Bewältigung der Herausforderungen, die der Klimawandel an die Gesellschaft stellt, spielt Bildung eine zentrale Rolle. Ziel einer schulischen Klimabildung ist dabei die Förderung einer Climate Literacy, also einer klimawissenschaftlichen Grundbildung, die Menschen dazu befähigt, informiert und fundiert Entscheidungen im Hinblick auf den Klimawandel zu treffen. Schulische Klimabildung ist nicht Teil eines einzelnen Schulfachs, sondern gemeinsame Aufgabe vieler Schulfächer, was die Erfassung des aktuellen Leistungsstandes der Schüler\*innen erschwert. Um jedoch notwendige Maßnahmen für die Weiterentwicklung schulischer Klimabildung ableiten zu können, muss zunächst der aktuelle Stand der Climate Literacy von Jugendlichen erfasst werden. Hier setzt dieser Beitrag an. Vorgestellt wird ein Kompetenztest, der natur- und sozialwissenschaftliche Aspekte des Klimawandels integriert und der Multidisziplinarität des Themas gerecht wird. In Testaufgaben aus neun verschiedenen Fachbereichen (z.B. Biologie, Geographie, Politik) bearbeiten Schüler\*innen Fragestellungen im Zusammenhang mit dem Klimawandel, wobei sie sowohl auf eigenes Wissen zurückgreifen als auch neue, in der Aufgabe präsentierte Informationen (z.B. in Diagrammen) interpretieren und bewerten. Die Entwicklung der Testaufgaben erfolgte auf Basis eines Kompetenzmodells, das vier Kompetenzbereiche einer Climate Literacy umfasst: (1) Umgang mit Fachwissen, (2) Gewinnung und Beurteilung von Erkenntnissen, (3) Information und Kommunikation und (4) Normative Bewertung. Inhaltliche Grundlage des Tests sind zwölf Basiskonzepte der Climate Literacy, gegliedert in vier Inhaltsbereiche (vgl. Adamina et al., 2018). Nach der iterativen Weiterentwicklung der Testaufgaben in zwei Pilotstudien (N1 = 353, N2 = 310) diente eine abschließende Testung von 810 Neuntklässler\*innen verschiedener Schularten der finalen Auswahl von 138 Aufgaben in einem breiten Schwierigkeitsspektrum (Lösungshäufigkeiten: 8% - 78%, M = 39%).

## **Bildung für nachhaltige Entwicklung verhaltenswirksam gestalten: Eine Überprüfung der Einflussfaktoren auf umweltfreundliches Verhalten im Rahmen einer BNE-Zooführung**

*Barg, Gesche (Universität Münster); Souvignier, Elmar (Universität Münster);*

Ein zentrales Ziel der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) ist die Förderung umweltfreundlichen Verhaltens (UNESCO, 2017). Wie bei vielen anderen BNE-Angeboten konnte in einer BNE-Zooführung erfolgreich Umweltsystemwissen vermittelt werden, jedoch blieben positive Effekte auf das Verhalten aus. (Algurén, 2021; Barg, 2023). Ziel der vorliegenden Studie war es, auf der Grundlage der Theorie des geplanten Verhaltens (TPB) (Ajzen, 1985) zu untersuchen, welche Faktoren (Einstellungen, soziale Norm, Selbstwirksamkeit) umweltfreundliche Verhaltensabsichten und Verhaltensweisen bei Besucher:innen der BNE-Zooführung vorhersagen. Als zusätzlicher Prädiktor wurde Umweltsystemwissen einbezogen, da viele BNE-Angebote einen inhaltlichen Schwerpunkt auf die Wissensvermittlung setzen. Es wurden in einer Stichprobe von N=328 Schüler:innen der Klassen 7-9 Effekte auf das Verhalten einen Monat nach der BNE-Zooführung erhoben. Umwelteinstellungen, Selbstwirksamkeit und die Verhaltensabsicht wurden mittels bestehender Skalen erfasst (Barth & Weiß, 2021). Die übrigen Skalen wurden für die Studie neu entwickelt. Alle Skalen zeigen eine zufriedenstellende interne Konsistenz. Es wurden zwei latente lineare Strukturgleichungsmodelle berechnet, einmal mit den Variablen der TPB und einmal unter zusätzlichem Einbezug des Umweltsystemwissens. Während die Grundstruktur der TPB in dem Modell abgebildet wird (CFI=.906, RMSEA=.049), trägt das Einbeziehen des Umweltsystemwissens nicht zu einer besseren Vorhersagekraft des Modells bei (CFI=.883, RMSEA=.051). Das Umweltsystemwissen hatte keinen Einfluss auf die Verhaltensabsichten ( $p=.151$ ). Diese Ergebnisse legen nahe, dass der starke Fokus auf die Vermittlung von Umweltsystemwissen zu der geringen Verhaltenswirksamkeit der Zooführung beitragen könnte. Zur Verbesserung der Handlungswirksamkeit von BNE-Programmen erscheint es daher sinnvoll, alternative Formen des Umweltwissens, wie wirksamkeits- und handlungsorientiertes Umweltwissen, sowie empirisch belegte Einflussfaktoren auf umweltschützendes Verhalten stärker zu adressieren.

## **Mit Klimasimulation können Laien politische Optionen zur Eindämmung des Klimawandels schnell bewerten**

*Gaschler, Robert (FernUniversität in Hagen); Ziegler, Wiebke (FernUniversität in Hagen); Landmann, Helen (FernUniversität in Hagen, Universität Klagenfurt);*

Simulationen des Klimawandels ermöglichen das Erproben und Erleben komplexer Prozesse im Schnelldurchlauf. Darüber hinaus haben sie das Potenzial, Bürgerinnen und Bürger in die Lage zu versetzen, die Auswirkungen von Maßnahmen, die als politische Optionen zur Eindämmung des Klimawandels angeboten werden, schnell zu bewerten. Am Beispiel von En-ROADS untersuchten wir in einem Experiment in Deutschland (N = 271), ob die Auseinandersetzung mit einer Klimasimulation die Einschätzung von Laien zur Wirksamkeit solcher Maßnahmen beeinflusst. Hohe Usability-Bewertungen ergaben, dass die Simulation auch von Laien ohne detaillierte Unterstützung genutzt werden kann. Die App-Nutzung führte zudem zu einer höheren Selbstwirksamkeit in Bezug auf die Fähigkeit, politische Optionen für Klimaschutz mit Hilfe von Tools bewerten zu können. Darüber hinaus legten Vergleiche mit der Kontrollgruppe nahe, dass die App-Nutzung die Überzeugungen über die Auswirkungen spezifischer Maßnahmen wie der CO<sub>2</sub>-Bepreisung beeinflusst. Insgesamt deuten die Ergebnisse darauf hin, dass Klimasimulationen wie En-ROADS dazu beitragen können, die Bürgerinnen und Bürger zu informieren und bei der Bewertung von Angeboten aus der Politik zu unterstützen.

## Beiträge psychologischer Forschung zu einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (Part II)

*Hartig, Johannes (DIPF); List, Marit Kristine (DIPF | Leibniz Institute for Research and Information in Education); Corcoran, Katja (Universität Graz)*

Um nachhaltige Entwicklung weltweit zu fördern und globalen Herausforderungen wie dem Klimawandel, Hunger oder Artensterben zu begegnen, formulierte die UN im Jahr 2015 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung. Bildung, speziell Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) werden dabei als essentiell für die Erreichung dieser Ziele angesehen. Nachhaltigkeit als Bildungsziel soll dabei in der schulischen und außerschulischen Bildung aller Altersgruppen verankert werden und sich in Bildungseinheiten wie auch non-formalen Interventionen und Fördermaßnahmen wiederfinden. Psychologische Perspektiven haben im Rahmen der BNE bisher eher einen eher geringen Einfluss – als Wissenschaft des Verhaltens und Erlebens können Sie jedoch wertvolle Impulse liefern. Das Doppelsymposium nähert sich aktuellen Herausforderungen und Forschungsfragen im Kontext von BNE aus Perspektive der pädagogischen Psychologie und Umweltpsychologie.

Im ersten Teilsymposium stehen die Operationalisierung von BNE-Outcomes und Förderung von kognitiven BNE-Zielvariablen im Vordergrund. Beitrag 1 stellt ein Rahmenmodell zur Systematisierung von nachhaltigkeitsbezogenen Verhaltensweisen vor. Beitrag 2 befasst sich mit der Messung von klimawissenschaftlicher Grundbildung. Beiträge 3 und 4 betrachten Interventionen zur Förderung nachhaltigkeitsbezogenen Wissens von Schüler\*innen (Beitrag 3) und zum Verständnis komplexer Systeme von Erwachsenen (Beitrag 4).

Im zweiten Teilsymposium wird die Förderung motivational-emotionaler Variablen im Kontext von BNE thematisiert: Beitrag 5 stellt ein Trainingsprogramm zur Förderung sozioemotionaler Kompetenzen von Lehrkräften vor. In Beitrag 6 werden die Effekte von virtueller Realität auf Naturverbundenheit und nachhaltigkeitsbezogenes Verhalten untersucht. Beitrag 7 befasst sich mit der Förderung kognitiver und affektiver Einstellungskomponenten bei der Bewertung von erneuerbaren Energien.

Abschließend werden alle Beiträge bezüglich bestehender Herausforderungen und zukünftiger Anwendungsfelder in der Bildungsforschung zu nachhaltiger Entwicklung diskutiert.

### Sozio-emotionale Kompetenzen im Rahmen von BNE - Ergebnisse aus einer Interventionsstudie

*Roczen, Nina (DIPF Leibniz Institute for Research and Information in Education, Germany); Rožman, Mojca (International Association for the Evaluation of Educational Achievement IEA, Hamburg, Deutschland); Delgado-Osorio, Ximena (DIPF Leibniz Institute for Research and Information in Education, Germany); Hartig, Johannes (DIPF Leibniz Institute for Research and Information in Education, Germany); Kozina, Ana (Educational Research Institute (ERI), Ljubljana, Slovenien);*

Um eine gesellschaftliche Transformation im Sinne von nachhaltiger Entwicklung zu erreichen, müssen neben anderen, wie z.B. politischen, Maßnahmen auch Individuen in die Lage versetzt werden, sich im Sinne der Nachhaltigkeit zu engagieren. Sozio-emotionale Kompetenzen gelten in dem Zusammenhang als zentrale Schlüsselkompetenzen. So sind z.B. Kooperationskompetenz oder Kompetenz zur Selbstwahrnehmung Teil der UNESCO Schlüsselkompetenzen für eine nachhaltige Entwicklung (UNESCO, 2017) und auch im Rahmen der Gestaltungskompetenz (de Haan, 2008) werden Kompetenzen wie gemeinsam mit anderen planen und handeln, sich

und andere motivieren und Empathie und Solidarität zeigen können beschrieben. Im Rahmen dieses Beitrags sollen Ergebnisse vorgestellt werden aus einer Interventionsstudie mit prä-post-Kontrollgruppen-Design, in der mittels eines achtsamkeitsbasierten Trainingsprogramms sozioemotionale Kompetenzen von Lehrkräften in fünf europäischen Ländern gefördert werden sollen. Quantitative und qualitative Analysen zeigen, dass das Programm von Lehrkräften sehr positiv und als nützlich bewertet wird und dass es Effekte auf unterschiedliche Zielvariablen gibt. Diese Effekte sind jedoch nicht konsistent über die Länder hinweg, was unterschiedliche Bedingungen widerspiegelt aber auch auf Unterschiede in der Implementierung hinweist. Die Ergebnisse liefern auch Informationen für eine Optimierung des Programms, um sozioemotionale Kompetenzen für eine nachhaltige Entwicklung zukünftig effizienter (und nach Möglichkeit in einem größeren Umfang) fördern zu können.

Literatur

de Haan, G. (2008). Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung. In I. Bormann & G. de Haan (Hrsg.), *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde* (S. 23-43). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

UNESCO (2017). *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*. Author.

### **Erneuerbare Energien mit Kopf und Herz – Wirkung erhöhter Salienz auf Einstellungen und Wirksamkeitserwartung**

*Leschinger, Valentin (MSH Medical School Hamburg); Hübner, Gundula (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg);*

Aufgrund ihres Eingriffes in Natur und Landschaft werden Erneuerbare Energieanlagen (EE) und Naturschutz von Gegner:innen als unvereinbar wahrgenommen. Dies dürfte auch mit einer höheren Salienz negativer Wirkungen (z. B. Vogelschlag) in Zusammenhang stehen, die unmittelbar erfahrbar sind. Positive Beiträge zum Klima- und Naturschutz sind dagegen nur kognitiv vermittelbar. Dies spiegelt sich auch in der stark kognitiven Bewertung von EE der Befürworter:innen wider, die kaum mit positiven Emotionen verbunden ist, wohingegen Gegner:innen ausgeprägte Emotionen zeigen. Um die Wirkung einer erhöhten Salienz positiver Wirkungen auf Einstellungen zu analysieren, wurde im Rahmen des Forschungsprojekts InPositiv eine Website entwickelt, gefördert mit Mitteln des Bundesamts für Naturschutz. Basierend auf bidimensionalen Einstellungsmodellen wurden sowohl kognitive wie emotionale Einstellungskomponenten stimuliert. Durchgeführt wurde eine experimentelle online Befragung mit insgesamt 253 Teilnehmer:innen. Eine Lesegruppe bekam einen Teil der Website vor dem Ausfüllen der Befragung zu lesen, die Kontrollgruppe hatte erst nach dem Ausfüllen der Befragung Zugang zur Website. Ein Vergleich der Gruppen zeigte signifikante Unterschiede: In der Lesegruppe waren signifikant mehr positive Emotionen in Bezug auf Windenergie und Solarenergie zu beobachten, weniger negativ ausgeprägte kognitive Bewertungen sowie eine erhöhte Wirksamkeitserwartung für Klima- und Naturschutzanliegen durch Erneuerbare. Implikationen für theoriebasierte Kommunikationsempfehlungen werden diskutiert.

### **Diskussion des Symposiums**

*Jude, Nina (Universität Heidelberg);*

Abschließend werden alle Beiträge bezüglich bestehender Herausforderungen und zukünftiger



Anwendungsfelder in der Bildungsforschung zu nachhaltiger Entwicklung von einer\* einem Experten\*Expertin diskutiert.

## Digital Data and Computational Approaches in Personality Psychology (Part I)

*Ebert, Tobias (University of St. Gallen); Stachl, Clemens (University of St. Gallen)*

Recent years have seen a stark increase in the availability of new types of digital data and corresponding technologies for analysis. This combination has the potential to offer new perspectives on core questions within personality psychology, covering aspects like assessment, personality structure, personality development, and human well-being. Across 11 presentations, these coupled symposia try to make at least four key contributions. First, we highlight the diversity of digital data sources (ranging from speech data to smartphone sensing to digital biographies) and computational methods (e.g., machine learning or behavioral sequence processing) that can be used by personality psychologists. Second, we demonstrate the value of novel digital data by showcasing how they can meaningfully complement traditional approaches (e.g., by replicating and benchmarking findings from traditional self-report with insights from new digital data). Third, we showcase how digital data and computational methods can inform both theoretical questions (e.g., the nature of a personality trait) and real-world practical problems (e.g., the assessment of cognitive abilities and sociability in the wild). Fourth, we introduce and discuss novel ways to think about digital data and methods (e.g., how to integrate theory into machine learning or how to better understand behavior by drawing parallels with linguistic structures). In sum, our symposia are testimony to how new technologies can advance psychological research by providing new insights into human cognition, behavior, and well-being in diverse contexts.

### The Dark Sides of Courage: A New Perspective on an Old Construct

*Götz, Friedrich M. (University of British Columbia); Sahakari, Sakshi S. (University of British Columbia); Ka See, Chastity Leong (University of British Columbia); Ebert, Tobias (University of St. Gallen, Switzerland); Gvirts, Andrés (King's College London); He, James K. (University of Cambridge); Rentfrow, Jason (University of Cambridge); Wilson, Chris (TIME Inc);*

Courage – defined as overriding one's fear in order to act towards an important and worthy goal – has been near universally praised and desired since antiquity. However, this may not be the whole story. Here, I propose that courage has at least 2 dark sides: 1) unvirtuous courage—that is courageous action toward a goal that seems worthy to the actor but is seen as ignoble by most observers (e.g., terrorism) and 2) reckless risk-taking—that is a learned generalised tendency to ignore fear and take risks even if they do not serve a worthy goal (e.g., social exposure during Covid-19). With this in mind, my talk is a whistle-stop tour of my lab's ongoing research program on courage that combines large-scale survey data, digital simulation studies, and experimental designs with modern computational approaches ranging from spatial econometrics to multilevel modelling and machine learning algorithms. As such, it takes us around the world and synthesises multi-study data from over 2 million participants to provide evidence that the dark sides of courage manifest in harmful risk behaviours across multiple societal domains, geographical levels, and cultural contexts. That is, I present findings highlighting that courage predicts not only optimism and self-efficacy, but also various forms of risk-taking harmful to the self and others, ranging from gambling and sexual risk-taking to Covid-19 exposure and suicide.

## Values Throughout the Lifespan: Developmental Trends at Three Hierarchical Levels and What We Can Learn from Them

*Gvirtz, Andrés (King's College London); Montecchi, Matteo (King's College London); Selby, Amy (University of Cambridge); Götz, Friedrich M. (University of British Columbia);*

Personality lifespan development research is flourishing. Here we extend these efforts horizontally (new constructs) and vertically (new levels within the same construct), by charting out age-graded differences in Schwarz's human values across 80,814 individuals. Conducting a systematic investigation of age-graded differences in human values—from late teenage years to post-retirement—, featuring 36 analytical model choices and 180,000 simulation-based decisions, our analyses replicate some earlier findings, (e.g., increasing self- and growth-focus during adolescence and increasing security concerns during adulthood), while also revealing complex and previously unappreciated dynamics. Furthermore, we argue that while it is a common practice to aggregate specific values into parsimonious higher-order concepts to ease interpretation, this risks overlooking meaningful trends in lower-order value development. Specifically, illuminating the asynchronous change of value nuances, we find that aggregation i) leads to a loss of critical information, ii) creates conflicting results when nuances diverge and iii) significantly reduces predictive power.

## Promoting Well-being: A Comprehensive Analysis of the Relationship between Physical Activity and Subjective Well-being using Mobile Sensing Data

*Müller, Sarah (ZPID - Leibniz Institute for Psychology); Stachl, Clemens (University of St. Gallen);*

Achieving societal well-being remains a paramount goal, with existing research consistently demonstrating a positive correlation between subjective well-being (SWB) and physical activity (PA). However, current studies often exhibit limitations, focusing on specific activities, demographic subsets, or relying solely on self-reported measures. Ambiguities persist concerning potential moderators influencing this relationship. This study aims to elucidate the association between PA and SWB by leveraging a comprehensive longitudinal mobile sensing dataset. The dataset incorporates both passively sensed smartphone and FitBit data, along with actively logged information through the experience sampling method (ESM). Our approach entails examining individual variability and temporal dynamics at the within-person level, considering factors such as stress, social interactions, and sleep quality. Simultaneously, we explore broader trends, group disparities, and trait associations at the between-person level, incorporating demographic factors and personality traits. To address the intricacies of real-world data, we employ a supervised machine learning modelling technique, specifically utilizing the Random Forest algorithm. This technique facilitates a nuanced understanding of the intricate relationship between SWB and PA within our dataset, providing a statistically robust and interpretable analysis. This research aims to contribute nuanced insights into the complex relationship between SWB and PA at both the within-person and between-person levels, while identifying potential moderators. Such understanding is foundational for developing personalized interventions aimed at promoting both physical and mental health. The study's methodology, integrating subjective self-reports with objective behavioral data, offers a comprehensive exploration of this complex relationship, aligning with contemporary research methodologies and emphasizing the interdisciplinary nature of the investigation.

## **Do Republicans Live Longer Everywhere? Using Survey and Digital Data to Study Cultural Variation in the Partisanship-Mortality Link**

*Ebert, Tobias (University of St. Gallen); Berkessel, Jana (University of Mannheim); Jonsson, Thorsteinn (Denmark Technical University);*

Political partisanship is a crucial part of human identity that unfolds far-reaching consequences upon the individual. Recent evidence from the U.S. suggests that these consequences may even pertain to mortality. Specifically, studies found that Republicans live longer than Democrats. We here suggest that these longevity benefits are not universal but culturally varying. Specifically, we hypothesize that Republicans' longevity benefits occur in Republican, but not in Democratic states. We tested this argument in two studies. In preregistered Study 1, we used survey data that is linked to mortality registers (extended U.S. General Social Survey; N= 42,855). In confirmatory Study 2, we replicated this survey-based approach using novel digital data (biographies of deceased U.S. partisans web-scraped from an online-cemetery; N= 9,177). Applying survival analytical techniques, we found in both studies that Republicans' longevity benefits were culturally specific with substantial effect sizes. To illustrate, in Republican contexts up to 50.1% of all Republicans but only 36.3% of all Democrats reached an age of 80 years. In Democratic contexts, by contrast, there was no such longevity gap. The combination of survey and digital data allowed for diverse robustness tests showing that this effect generalizes to political ideology, holds across spatial levels, but is limited to persons with strong political convictions. In sum, our findings challenge the role of Republican partisanship as a universal provider of health benefits. More broadly, our study showcases how traditional survey data and novel digital data can provide complementary strengths and weaknesses, allowing for more robust and nuanced conclusions.

## **Comparing Self-Reported Personality and Digital Behavioral Records in Predicting Psychological Functioning**

*Digutsch, Jan (University of St. Gallen); Stachl, Clemens (University of St. Gallen);*

Previous research has extensively investigated the role of personality on work-related outcomes such as psychological functioning. Whereas personality is usually measured via self-report questionnaires, digital behavioral records (e.g., smartphone data) have recently demonstrated their potential for also capturing stable patterns of behaviors and experiences. However, no research has systematically compared the predictive performance of both personality data sources in predicting those outcomes. Here we conduct a comparative analysis using a machine-learning approach to address this research gap. The findings of this study have implications for both the fields of Personality Psychology and Industrial and Organizational Psychology. Understanding the relative strengths and limitations of both personality data sources can inform the development of more accurate and efficient assessment tools for predicting work-related outcomes. Furthermore, this research has the potential to enhance our understanding of how individual differences and behavioral patterns manifest in work environments, ultimately contributing to the well-being and success of individuals and organizations alike.

## Digital Data and Computational Approaches in Personality Psychology (Part II)

*Ebert, Tobias (University of St. Gallen); Stachl, Clemens (University of St. Gallen)*

Recent years have seen a stark increase in the availability of new types of digital data and corresponding technologies for analysis. This combination has the potential to offer new perspectives on core questions within personality psychology, covering aspects like assessment, personality structure, personality development, and human well-being. Across 11 presentations, these coupled symposia try to make at least four key contributions. First, we highlight the diversity of digital data sources (ranging from speech data to smartphone sensing to digital biographies) and computational methods (e.g., machine learning or behavioral sequence processing) that can be used by personality psychologists. Second, we demonstrate the value of novel digital data by showcasing how they can meaningfully complement traditional approaches (e.g., by replicating and benchmarking findings from traditional self-report with insights from new digital data). Third, we showcase how digital data and computational methods can inform both theoretical questions (e.g., the nature of a personality trait) and real-world practical problems (e.g., the assessment of cognitive abilities and sociability in the wild). Fourth, we introduce and discuss novel ways to think about digital data and methods (e.g., how to integrate theory into machine learning or how to better understand behavior by drawing parallels with linguistic structures). In sum, our symposia are testimony to how new technologies can advance psychological research by providing new insights into human cognition, behavior, and well-being in diverse contexts.

### Eavesdropping on Personality Computing: Common Assumptions About Machine Learning Methods in Personality Research

*Schoedel, Ramona (LMU Munich, Charlotte Fresenius Hochschule, University of Psychology); Berkessel, Jana (University of Mannheim); Blum, Gabriela (Technical University Dresden); Jankowsky, Kristin (University of Kassel); Kuper, Niclas (University of Münster); Phan, Le Vy (Bielefeld University); Sindermann, Cornelia (University of Stuttgart); Sust, Larissa (LMU Munich); Grunenberg, Eric (University of Münster);*

The availability of digital data is constantly increasing, and with it the number of empirical studies applying machine learning methods to personality research - an approach also known as personality computing. In our talk, we will present a study in which we investigated how the research community views machine learning approaches in terms of their application and contribution to personality research. Based on an online survey of psychology and computer science experts, we thus identified common assumptions about what machine learning approaches can (and cannot) do for personality research. In our talk, we present these assumptions and relate them to the current research literature in the field of personality computing. In particular, we address the assumption that machine learning methods are often used only in a traditional way (i.e., to predict personality traits). To illustrate that personality computing offers more than just trait prediction, we discuss ways to integrate more theory into machine learning-based approaches. In addition, we present examples where machine learning methods have less commonly been applied (e.g., for idiographic research), but which could help personality psychology take a step forward in the future. Based on our discussion of assumptions, we aim to contribute to a better understanding of personality computing and its opportunities and pitfalls.

## **Cognitive Abilities in the Wild: Predicting Fluid Intelligence from Digital Footprints of Smartphone Usage**

*Bergmann, Maximilian (University of St. Gallen); Schoedel, Ramona (LMU Munich, Charlotte Fresenius Hochschule, University of Psychology); Buehner, Markus (LMU Munich); Stillwell, David (University of Cambridge); Stachl, Clemens (University of St. Gallen);*

Individual differences in cognitive abilities (e.g., fluid intelligence) explain large shares of variance in behavior. While behavioral manifestations of cognitive abilities have been extensively studied in lab settings, research on real-world behavior is mostly limited to survey-based studies. The recent adaption of smartphone sensing in psychology has demonstrated the potential of studying individual differences in real-world settings through digital records of behavior. Thus, applying a predictive modeling approach to a six-month longitudinal smartphone dataset, this study investigates how fluid intelligence is related to behavioral patterns captured via smartphones. The present study pushes forward efforts to understand fluid intelligence in the real world and takes first steps towards predicting fluid intelligence from digital records of daily behavior. Insights can inspire future research on the causal mechanisms of identified links and inform the development of more effective and efficient behavioral interventions aiming to support people in their daily lives (e.g., social support, psychotherapy, education).

## **AI-Based Recognition of Affect Experience from Speech Collected with Smartphones**

*Koch, Timo (University of St. Gallen); Harari, Gabriella (Stanford University); Schödel, Ramona (LMU Munich, Charlotte Fresenius Hochschule, University of Psychology); Bemmann, Florian (LMU Munich); Bühner, Markus (LMU Munich); Stachl, Clemens (University of St. Gallen);*

Advances in artificial intelligence and the ubiquity of speech data have created numerous commercial products that claim to be able to automatically recognize emotions from human speech. However, the employed algorithms have often been trained solely on enacted or labelled speech samples representing affect expression (How do I express my feelings through speech?) and are used to infer subjective affect experience (How do I feel in this moment?). In the present study, we investigate if machine learning algorithms can truly recognize subjective affect experience from speech samples collected in the wild. In two studies, we extract acoustic voice parameters and state-of-the-art word embeddings from over 23,000 speech samples with corresponding experience-sampled self-reports on momentary affect experience from more than 1,000 participants collected using smartphones. Results indicate that while scripted speech offers limited affective cues, spontaneous speech significantly enhances the prediction accuracy. Further, speech content showed a superior predictive performance compared to vocal acoustics in the employed machine learning models across data sets. Also, for both prompted and spontaneous speech, the emotional valence of the spoken content had no effect on the algorithmic recognition of affect from vocal features. This work is among the first to investigate everyday speech using conventional smartphones, paving the way for innovative approaches to understanding and monitoring emotional experience in daily life. The implications extend to enhancing affective computing and refining emotion recognition systems, making them more sensitive and accurate in real-world applications, for example in personalized technology and mental health monitoring.

### The Language of Behavior

*Stachl, Clemens (University of St. Gallen); Davidson, Brittany I. (University of Bath); Harari, Gabriella M. (Stanford University);*

Recent strides across scientific domains have been intrinsically tied to the integration of computational modeling methodologies. This integration is notably showcased in diverse realms including natural language processing (NLP) for text translation and generation, genetics for protein sequencing, music for composition, business informatics employing process mining, and social physics analyzing life sequences. Directly related to this progress is the increasingly pervasive perspective to consider “everything as a sequence” of temporally aligned events that are contextually embedded and structured in concatenations. The importance of the sequential perspective becomes apparent when considered in the context of linguistics. Thus, our presentation proposes a novel approach: examining human behavior as a sequential construct akin to human language. This involves dissecting behavior into analytical components, scrutinizing its structure, and leveraging cutting-edge modeling techniques, such as transformers, for analysis. Drawing from a mobile sensing study, we will illustrate how language’s fundamental elements—vocabulary, grammar, and semantics—can potentially be transposed into the domain of behavior. Our discussion will culminate in a forward-looking assessment of the potential impact of this paradigm shift on the study of human behavior, particularly within psychology and the broader behavioral sciences.

### Diversity and social identification in educational institutions (Part I)

*Harth, Nicole Syringa (Ernst-Abbe-University of Applied Science)*

Modern educational institutions grapple with the challenge of accommodating individuals from diverse backgrounds. This symposium delves into the interplay between diversity, social identification, and need satisfaction in schools and universities. Schroeder presents data from a co-teaching intervention study in highly diverse classrooms, revealing that students’ trust in co-teachers longitudinally predicts engagement. Glaesser presents data from the same project, focusing on the role of intergroup understanding between immigrant and non-immigrant students as a predictor for the prevalence of inter-ethnic friendships. Ialuna explores relationships between educators and culturally diverse students, linking culturally responsive teaching, teacher-student relationship, and students’ school belongingness. Benbow examines parental perceptions of school diversity, finding a positive relationship between a multicultural school climate and parental involvement.

Shifting to the university setting, Grundmann replicates challenges faced by minorities, emphasizing need satisfaction as a key mediator for female and ethnic minority students. Machunsky explores the impact of self-identification and perceived peer identification, revealing that for socio-economically disadvantaged students, high perceived peer identification negatively affects emotions and absenteeism. Martiny shows that male students in nursing and early childhood education perceive themselves as less communal and how this is linked to their dropout intentions. Voltmer provides insights into how socio-demographic and task-related diversity influences discussions in virtual learning groups. Finally, Schulze reports findings showing that interventions promoting a shared ingroup identity mitigate attributional diversity in virtual learning groups. This symposium contributes valuable insights to the ongoing discussion on inclusive educational practices.

### **Students trust in socio-pedagogical co-teachers stabilizes longitudinal decreases of engagement: Findings from highly diverse classrooms**

*Schroeder, Annalena (Ernst-Abbe-University of Applied Science, Germany); Glaesser, Dorothea (Ernst-Abbe-University of Applied Science, Germany); Holl, Christopher (Ernst-Abbe-University of Applied Science, Germany); McCullagh, Laura (Universität Münster, Germany); Mitte, Kristin (Ernst-Abbe-University of Applied Science, Germany); Harth, Nicole S. (Ernst-Abbe-University of Applied Science, Germany);*

Self-determination theory (Deci & Ryan, 1985) argues that motivation is fostered by various conditions that can lead to engagement. In the school context, classroom factors such as the teacher-student relationship can be linked to student motivation and school engagement. School engagement encompasses behavioural, affective and cognitive facets and mediates the relationship between school identification and dropout rates (Fall & Roberts, 2012; Pascarella & Terenzini, 2009; Reeve, 2012). In our study, 17 secondary schools in the German state of Thuringia had a dropout rate above 20 per cent at the first measurement. As part of an evaluation study of a social-educational co-teaching intervention in these schools, we used a mixed-methods design to examine predictors of academic achievement. Existing research shows that students' trust in teachers predicts positive student behaviour and achievement (Adams, 2014). Indeed, the analysis of qualitative data from our project revealed the importance of a trusting relationship between students and their co-teacher. The next step was to replicate this finding in 23 ethnically and socio-economically diverse classrooms. 474 students completed a self-report questionnaire over three measurement points (2020-2022). The longitudinal data were analysed using multilevel modelling. The results show an overall negative effect of time on school engagement. However, this effect was weaker for students who reported higher trust in their co-teachers. Thus, trusting relationships seem to have a stabilising effect. Our findings highlight the importance of trust in educational staff for the future academic success of students with different educational needs in schools with high dropout rates.

### **Associations of intergroup understanding and inter-ethnic friendships: Multilevel data from secondary schools with high rates of first generation immigrant students**

*Glaesser, Dorothea (Ernst-Abbe-University of Applied Science, Germany); Jugert, Philipp (University Duisburg Essen); Harth, Nicole S. (Ernst-Abbe-University of Applied Science, Germany);*

Being confronted with negative stereotypes can undermine immigrant students' motivation to approach others via a reduced sense of belonging (Froehlich et al., 2023). According to the intergroup contact theory, intergroup friendships are most powerful to reduce prejudice (Pettigrew, 1998). Yet they appear less stable when compared to same-ethnic peer relations (Jugert et al., 2013). In addition to (perceived) similarity (Jugert & Titzmann, 2020), other factors are at play: for instance, other-focused emotions (Harth et al., 2008), such as empathy, might contribute to the longevity of those friendships (Jugert et al., 2013). Mutual understanding is indeed a central aspect of positive experiences within inter-ethnic encounters (Shelton & Richeson, 2006). In our study, we adopt an intergroup perspective. Precisely, we hypothesize that perceived understanding towards and felt understanding from ethnic majority/minority classmates positively predicts the number of students' inter-ethnic friendships within the classroom. In a sample of 718 students (10-16 years, 51% male, 47% female, 2% diverse) from 16 Thuringian secondary schools, 181 students had migrated to Germany. We assessed felt and perceived understanding towards classmates with same or other nationality as well as the number of intra- and inter-ethnic friendships within the classroom. We analyze our data

employing multilevel modelling as well as different diversity indices. Preliminary findings point towards a positive link between felt inter-ethnic understanding and the number of inter-ethnic friendships on the individual level. We hope to gain deeper insights into this connection, striving for a stronger focus on mutuality and peer relations within young immigrants' adaptation process.

### **How important are teachers for ethnically diverse students? A multi-informant study exploring culturally responsive teaching, teacher-student relationship and students' school belongingness**

*Ialuna, Francesca (Universität Duisburg-Essen); Civitillo, Sauro (Utrecht University); Jugert, Philipp (University Duisburg Essen);*

Culturally responsive teaching (CRT) is a pedagogical framework that aims to increase students' adjustment by valuing their ethnic-cultural identity and fostering supportive relationships with them (Gay, 2018; Ladson-Billings, 1995). According to social identity (Ellemers et al., 2002) and self-determination theories (Deci & Ryan, 2000), when students' identity is appreciated and students feel to be connected at school, their sense of school belonging might increase. Yet, few studies quantitatively investigated how CRT is associated with school belongingness. Providing data from teachers and students, we examined the association between teachers' CRT self-efficacy and students' school belongingness, and explore to what extent teachers' and students' perceptions of their relationships explained this association. Additionally, we explored associations comparing immigrant with non-immigrant students. We collected data from N = 134 students (Mage = 10.54, SDage = .56, 44.78% immigrant and refugee) and N = 30 teachers (Mage = 41.67, SDage = 10.78) in Germany. Multilevel analyses showed that CRT self-efficacy and school belongingness were not significantly related, and teachers-student relationship did not mediate this association. Student-reported closeness was positively related to school belongingness among all students, while teacher-reported conflict was negatively associated with school belongingness only among non-immigrant students. Teachers who felt more efficacious in CRT reported more conflict in the relationship with immigrant and refugee students. Findings imply that teachers' and students' perceptions of their relationship can differently contribute to students' school belongingness. Moreover, it is important that teachers receive CRT trainings in order to improve their relationships especially with immigrant and refugee students.

### **The role of perceived school diversity climate in the school involvement of ethnic minority parents**

*Benbow, Alison E. F. (Berlin Institute for Empirical Integration and Migration Research, Humboldt University, Berlin, Germany); Baysu, Gülseli (Queen's University, Belfast, UK); Krachum Ott, Priscilla (Martin Luther University Halle-Wittenberg, Germany); Schachner, Maya (Martin Luther University Halle-Wittenberg, Germany); Edele, Aileen (Berlin Institute for Empirical Integration and Migration Research, Humboldt University, Berlin, Germany);*

Ethnic-racial minority children benefit from parental school involvement, as this increases their school belonging and achievement. However, their parents may face specific individual, structural and intergroup-relational barriers that hinder such involvement. Schools' approaches to diversity and intergroup relations (their diversity climate) might therefore contribute to parental involvement, but this is currently under researched. We investigated parents' perceptions of



the diversity climate (as discriminatory, assimilationist or multicultural) of their child's school and their relations to several aspects of parental school involvement (e.g., volunteering, school endorsement, relationship to the teacher, and feelings of inclusion) in 342 minority parents (68% female,  $M_{age} = 37$ ,  $SD = 9$ ). We hypothesized positive effects of multiculturalism and negative effects of assimilationism on parental involvement. We also expected negative effects of discrimination for cognitive, affective, but not behavioral, components of parental involvement. Regression analysis largely supported our assumptions: Perceptions of a multicultural school climate were positively related to all aspects of parental involvement ( $\beta_s > .19$ ,  $p_s \leq .001$ ). A discriminatory climate was negatively related to parental involvement ( $\beta_s > -.19$ ,  $p_s \leq .009$ ), except for volunteering ( $\beta = .196$ ,  $p < .001$ ). Unexpectedly, an assimilationist climate was positively related to all facets of parental involvement ( $\beta_s > .12$ ,  $p_s \leq .026$ ), though less strongly than multiculturalism. Our findings show that school diversity climate matters for parental involvement. Thus, schools wanting to increase parental involvement from ethnic minority groups may benefit from evaluating and communicating their approaches to diversity.

### **Student diversity and satisfaction of basic psychological needs in higher distance education**

*Grundmann, Mai (Center of Advanced Technology for Assisted Learning and Predictive Analytics, FernUniversität in Hagen, Hagen, Germany); Froehlich, Laura (Center of Advanced Technology for Assisted Learning and Predictive Analytics, FernUniversität in Hagen, Hagen, Germany); Christ, Oliver (FernUniversität in Hagen, Germany); Schützler, Lena (FernUniversität in Hagen, Germany);*

High dropout rates and low sense of belonging in higher distance education, especially among non-traditional students (e.g., females, ethnic minorities, and those with low socioeconomic backgrounds), underscore the need for a comprehensive analysis of psychological need satisfaction and motivation of different student groups in this context. The presented research addresses this gap by analyzing a sample of  $N = 240$  students in an online psychology statistics module at the FernUniversität in Hagen. We replicate higher scores in communal orientation and interdependent self-construal among female and ethnic minority students. As a potential route to strengthen intrinsic motivation, we demonstrate a mediation of the satisfaction of the need for relatedness through communal orientation among female students. Providing tasks that emphasize not only autonomy, but also relatedness, could therefore support female students' motivation. In terms of effects of discrimination, we find higher levels of social identity threat among ethnic minority students and students with low socioeconomic backgrounds. By identifying mediators and challenges faced by the different student groups, our research offers valuable insights for developing targeted interventions to reduce social identity threat as well as to promote need satisfaction and intrinsic motivation among non-traditional students in distance learning environments. We discuss how to design such interventions in online learning environments using learning analytics.

### **Diversity and social identification in educational institutions (Part II)**

*Harth, Nicole Syringa (Ernst-Abbe-University of Applied Science)*

Modern educational institutions grapple with the challenge of accommodating individuals from diverse backgrounds. This symposium delves into the interplay between diversity, social identification, and need satisfaction in schools and universities. Schroeder presents data

from a co-teaching intervention study in highly diverse classrooms, revealing that students' trust in co-teachers longitudinally predicts engagement. Glaesser presents data from the same project, focusing on the role of intergroup understanding between immigrant and non-immigrant students as a predictor for the prevalence of inter-ethnic friendships. Ialuna explores relationships between educators and culturally diverse students, linking culturally responsive teaching, teacher-student relationship, and students' school belongingness. Benbow examines parental perceptions of school diversity, finding a positive relationship between a multicultural school climate and parental involvement.

Shifting to the university setting, Grundmann replicates challenges faced by minorities, emphasizing need satisfaction as a key mediator for female and ethnic minority students. Machunsky explores the impact of self-identification and perceived peer identification, revealing that for socio-economically disadvantaged students, high perceived peer identification negatively affects emotions and absenteeism. Martiny shows that male students in nursing and early childhood education perceive themselves as less communal and how this is linked to their dropout intentions. Voltmer provides insights into how socio-demographic and task-related diversity influences discussions in virtual learning groups. Finally, Schulze reports findings showing that interventions promoting a shared ingroup identity mitigate attributional diversity in virtual learning groups. This symposium contributes valuable insights to the ongoing discussion on inclusive educational practices.

### **Middle to upper social class as a boundary condition for the beneficial effects of individual and group-level social identification on academic success**

*Machunsky, Maya (University of Education Heidelberg); Harth, Nicole S. (Ernst-Abbe-University of Applied Science, Germany); Glaesser, Dorothea (Ernst-Abbe-University of Applied Science, Germany);*

Social identification with the academic context plays an important role for success in terms of performance and dropout and it has been shown that students from a low social class background identify less making their success more unlikely. Following Social Identity Theory and recent theorizing, we assume that not only individual-level mechanisms (i.e., own social identification) but also group-level mechanisms (the overall level of members' identification) are relevant. However, earlier studies operationalized group-level identification as the mean identification of its members which represents an analytical variable outside individuals' awareness (Fritsche et al., 2017). Our new approach is, thus, to assess individuals' perception of the other members' identification which might represent a missing link within the Social Identity framework (Häusser et al., 2020). We hypothesized that own identification and perceived identification are moderately positively correlated and that both relate to emotional reactions while attending courses (i.e., enjoyment, pride, shame, and anxiety), absenteeism, and dropout intentions. (Hypotheses 1 and 2). For the interplay between own and perceived identification and social class we assumed that for students from less privileged socioeconomic backgrounds, high levels of perceived identification have less positive (Hypothesis 3a) or even negative effects (Hypothesis 3b) on emotional reactions, absenteeism, and dropout intentions. The analyses with a sample of  $n = 742$  University students supported hypothesis 1 and 2. Hypothesis 3b was supported for shame and anxiety as well as for absenteeism. The results are discussed against the background of earlier approaches that highlight the positive effects of group identification.

### **Who cares? Investigating reasons for the underrepresentation of men in care roles and communal degree programs**

*Martiny, Sarah E. (UiT The Arctic University of Norway); Olsen, Marte (UiT The Arctic University of Norway); Parks-Stamm, Elisabeth J. (University of Southern Maine, USA);*

Many Western countries report an increased need for workers in health and education. At the same time, men are underrepresented in communal degree programs (i.e., HEE – health care and early education) and care roles in general (e.g., domestic childcare). Using a development perspective spanning from childhood to young adulthood, the present work examines factors that are related to men's interest in pursuing communal occupations. In a first set of correlational studies conducted at preschools (N = 159, Mage = 5.51 years, SD = 0.37) and elementary schools (N = 96, Mage = 9.44 years, SD = 1.91), we found that communal self-perceptions and status of the occupation were associated with children's communal occupational aspirations. In an experimental study conducted at elementary schools (N = 127, Mage = 9.37, SD = 0.50), we then showed that salary and power predicted young children's communal occupational aspirations. In a final study conducted with 298 students enrolled in HEE degree programs (Mage = 25.32, SD = 6.08), we found that male students perceived themselves as less communal than female students, and this perception was associated with lower perceived fit. Lower perceived fit was associated with higher dropout intentions. Taken together, our findings indicate that already for young children the status of an (communal) occupation plays an important role. In addition, gender differences in communal self-perceptions exist among young children and even among students enrolled in communal degree programs. This difference in perceived communality may contribute to the underrepresentation of men in communal roles.

### **Effects of multi-attributonal diversity in higher distance education – A topic modeling approach**

*Voltmer, Jan-Bennet (Center of Advanced Technology for Assisted Learning and Predictive Analytics, FernUniversität in Hagen, Hagen, Germany); Fisseler, Björn (FernUniversität in Hagen, Hagen, Germany); Raiman, Jennifer (Center of Advanced Technology for Assisted Learning and Predictive Analytics, FernUniversität in Hagen, Hagen, Germany); Stürmer, Stefan (Center of Advanced Technology for Assisted Learning and Predictive Analytics, FernUniversität in Hagen, Hagen, Germany);*

Groups in Computer-Supported Collaborative Learning (CSCL) are characterized by diversity regarding several sociodemographic and task-related features (e.g., students differ with respect to their first language and their prior experience with online learning simultaneously). Understanding the effect of this multi-attributonal diversity on CSCL groups is necessary to inform the design of interventions aimed at managing CSCL group diversity. We used topic modeling to investigate how multi-attributonal diversity affects discussion topics and subsequent group performance. Twenty topics were derived by Latent Dirichlet Allocation and assigned to 17720 forum posts by 342 groups of psychology freshmen. Multi-attributonal sociodemographic diversity was negatively related to the number of posts in two topics concerned with time management and feedback mechanisms in groups where multi-attributonal task-related diversity was also high. These topics were positively related to subsequent group performance ratings. Findings suggest that this combination of diversity presents a risk for group communication, potentially negatively impacting performance.

### **Group cohesion and performance in computer-supported collaborative learning (CSCL)**

*Schulze, Martin (Center of Advanced Technology for Assisted Learning and Predictive Analytics, FernUniversität in Hagen, Hagen, Germany); Voltmer, Jan-Bennet (Center of Advanced Technology for Assisted Learning and Predictive Analytics, FernUniversität in Hagen, Hagen, Germany); Froehlich, Laura (Center of Advanced Technology for Assisted Learning and Predictive Analytics, FernUniversität in Hagen, Hagen, Germany); Stürmer, Stefan (Center of Advanced Technology for Assisted Learning and Predictive Analytics, FernUniversität in Hagen, Hagen, Germany);*

Many online learning environments offer opportunities for computer-supported collaborative learning (CSCL). Although the effectiveness of CSCL has been studied extensively, researchers have only recently begun to systematically examine student diversity in CSCL. We report findings from an ongoing series of coordinated studies designed to assess and manage the effects of diversity in CSCL through social network analysis and planned interventions, building on social psychology research and the CSCL literature. A defining characteristic of CSCL groups is the multi-attributational diversity of learners, that is, a combination of diversity in terms of learners' sociodemographic characteristics and task-relevant attributes and competencies. In our studies consisting of more than 4,000 distance learners in more than 900 groups, we used social network analysis with digital behavioral data to investigate these effects of multi-attributational diversity. A key finding was that multi-attributational sociodemographic and task-related diversity had a consistent negative interactive effect on social cohesion, suggesting that the combination of sociodemographic and task-related diversity is a risk factor for CSCL groups. Building on these findings, we present the design and results of interventions designed to mitigate this interaction effect by promoting a common ingroup identity among CSCL students. In addition to the influence of multi-attributational diversity on identity in the digital space, we discuss the theoretical potential of social network and behavioral data for understanding the effects of multi-attributational diversity, the impact of shared group identity interventions, and suggest directions for developing interventions to support learning in CSCL groups characterized by multi-attributational diversity.

### **Environmental Sustainability in the Context of Work and Organizations (Part I)**

*Kühner, Clara (Universität Leipzig); Paruzel, Agnieszka (Universität Bielefeld)*

Escalating environmental crises such as climate change, air pollution, or biodiversity loss threaten human well-being. This symposium dives into the imperative of increasing environmental sustainability in the context of work and organizations. While environmental sustainability is an established topic in social and environmental psychology ("Mitwelt-Psychologie"), work and organizational psychology researchers are now turning their attention to this pressing issue. Since organizations and economic activities contribute significantly to the emergence of multiple ecological crises, it is highly important to better understand the psychological factors influencing environmental sustainability within the context of work and organizations. The diverse presentations of the symposium take multiple perspectives on the topic. This includes the role of sustainability in employer branding, the relationship between environmental person-environment fit and job attitudes, and the interplay between green work characteristics and proactive employee green behavior. Additionally, various determinants of employee green behavior on the individual (e.g., green psychological empowerment, moral role identity), team (e.g., environmental feedback), leader (e.g., green transformational leadership),

and organizational level (e.g., corporate social responsibility) are considered as well as dynamics of group discussions on climate change-related issues. The presentations of the symposium draw from a rich array of research methodologies including cross-sectional, multi-wave, and longitudinal survey studies, experiments, qualitative approaches, and behavioral observation. A discussant's statement followed by a lead discussion, will distill and reflect on the content of the symposium, paving the way for future research avenues on environmental sustainability in the context of work and organizations.

### **Sustainability or Salary? How Do Organizations Win the War for Talent in Employer Branding?**

*Bentler, Dominik (Universität Bielefeld); Tenk, Roman (Universität Bielefeld); Maier, Günter W. (Universität Bielefeld);*

The lack of qualified employees is intensifying the war-for-talent and forcing organizations to appear attractive to applicants. Conventional instrumental factors (e.g., paid holidays) are being supplemented by contemporary symbolic factors (e.g., sustainability) in employer branding. To date, no research could explain the psychological mechanisms of these strategies. There is also no information on whether other attitudinal and behavioral constructs are affected in addition to employer attractiveness. The present study uses the signal theory to explain the mechanisms of the instrumental-symbolic framework in employer branding strategies. According to the signal theory, employer attractiveness can be explained by the perceived pride of working for an organization, the expected treatment by the organization and the value fit between the organization and employees. Salary level as an instrumental factor and green climate as a symbolic factor were manipulated in a 2x2 factorial between-subjects design using a fictitious organization presentation on an employer rating platform. A total of N = 190 participants rated the organization presented in terms of subjective attractiveness, job satisfaction, affective commitment, job pursuit intention and work effort. Both salary and green climate show significant main effects but no interaction effects on the outcomes. Instrumental factors act via perceived pride and expected treatment. Symbolic factors have an effect via value fit and perceived pride. The findings on the specific mechanisms employer branding methods will allow future studies to compare the strength of both types of factors. In addition, organizations can use the results for specific approaches on target groups.

### **That Fits! How Person-Environment Fit Regarding Environmental Sustainability is Related to Job Attitudes**

*Kühner, Clara (Universität Leipzig); Stein, Maie (Universität Leipzig); Zacher, Hannes (Universität Leipzig);*

In times of environmental crises, considering environmental sustainability is a strategic and ethical imperative for organizations. Research indicates that environmental sustainability may offer benefits in terms of environmental and organizational outcomes, such as improved environmental and financial performance. However, the implications of environmental sustainability for employee job attitudes have been largely overlooked. Drawing on person-environment (P-E) fit theory, we examine how the fit between environmental employee and corresponding work characteristics shapes job attitudes, including job satisfaction, organizational commitment, and turnover intentions. We introduce environmental self-efficacy and values as environmental employee characteristics and environmental job demands, job

autonomy, coworker support, supervisor support, and organizational climate as environmental work characteristics. In addition to analyzing direct effects of the interactions between environmental employee and work characteristics on job attitudes, we also examine indirect relationships via five types of perceived environmental P-E fit (i.e., environmental demands-abilities, needs-supplies, person-team, person-supervisor, and person-organization fit). A sample of N = 2,265 employees in Germany participated in a three-wave panel study across three months. Results of structural equation modeling showed that interactions between environmental employee and work characteristics were significantly related to job attitudes. Specifically, a combination of high levels of environmental employee and corresponding work characteristics was associated with higher job satisfaction, and organizational commitment, and lower turnover intentions. These associations were partly mediated by perceived environmental P-E fit. The findings suggest that organizations should maximize environmental P-E fit to foster favorable job attitudes of employees motivated and capable of protecting the environment.

### **Greening Organizations – Reciprocal Relations Between Green Work Characteristics and Proactive Employee Green Behavior**

*Stein, Maie (Universität Leipzig); Kühner, Clara (Universität Leipzig); Zacher, Hannes (Universität Leipzig);*

Recent research indicates that positive characteristics of the work context such as job autonomy and coworker support can encourage employees to engage in green behavior that benefits the natural environment. However, there are also theoretical arguments that proactive employee green behavior (EGB) may contribute bottom-up to “greening” the work context. In this study, we draw on action regulation theory to examine dynamic and reciprocal within-person relations between green work characteristics (i.e., green job demands, autonomy and coworker support) and proactive EGB that targets coworkers and the organization. We adopted a four-wave longitudinal research design and collected monthly data from N = 1,935 employees in Germany. To separate stable between-person differences from dynamic within-person relations, we utilized a random intercept cross-lagged panel model. We found that green job autonomy was positively related to subsequent coworker-directed EGB. Furthermore, we found that coworker-directed EGB was positively related to subsequent green coworker support and organization-directed EGB was positively related to subsequent green job demands. The results also showed a positive relation between coworker-directed EGB and subsequent organization-directed EGB. The findings provide evidence that green work characteristics and proactive EGB are reciprocally related to one another over time. The observed relations between coworker- and organization-directed EGB and subsequent green work characteristics indicate that employees can contribute to greening their work contexts. We also find support for positive spillover between green behaviors, suggesting that influencing coworkers to engage in green behaviors might encourage employees to engage in organization-directed EGB.

### **Environmental Feedback Flow: Unraveling Emotional Responses and Influences on Employee Green Intentions**

*Lorber, Annelie (Universität Bremen); Decius, Julian (Universität Bremen);*

Employee green behavior (EGB) becomes increasingly important for organizations. One way to shape people’s pro-environmental behavior is to provide feedback. As environmental sustainability is a topic of public interest, it is possible that environmental feedback flows not

only top-down in the sense of an organizational agenda, but also bottom-up or lateral among employees out of their own motivation. Therefore, this study examines how the direction of feedback flow shapes the receiver's emotional response to environmental feedback and consequently their intention to engage in EGB. We hypothesize that top-down and lateral feedback increase the intensity of negative self-conscious emotions due to focusing on meta-processes (e.g., concern about self-concept), resulting in decreased green self-efficacy and intention for EGB. In contrast, bottom-up feedback helps the receiver to focus only on behavior-relevant matters, and therefore positively influences green self-efficacy and intention for EGB. Additionally, we analyze how direction of feedback flow interacts with different types of negative feedback (i.e., constructive, subtle offending, destructive). Accordingly, we manipulate feedback type and direction in an experimental online vignette design. Data collection (aspired N = 200) and analysis using structural equation modelling will be finished before the conference. We contribute to the literature by combining feedback type and direction of feedback flow, providing a more nuanced perspective on negative environmental feedback. By examining the direction of feedback flow, our findings might offer organizations one possibility to influence EGB.

### **Sustainability Managers' Moral Role Identity – How Moral (Dis)Engagement Shapes Corporate Climate (In)Action**

*Bechtoldt, Myriam N. (EBS Universität für Wirtschaft und Recht); Keller, Carina (EBS Universität für Wirtschaft und Recht); Owin, Diane (EBS Universität für Wirtschaft und Recht); Kreutzer, Karin (EBS Universität für Wirtschaft und Recht);*

Climate change is increasingly understood as a moral challenge and social justice issue. To address the responsibility to mitigate climate change, organizations employ sustainability managers who consider themselves moral 'change agents'. However, when their moral role identity becomes salient, they often receive rejection and criticism. While previous research has pointed to the moral role identity of sustainability managers, it remains unclear how sustainability managers (de-)construct their moral role identity over time, and what follows from this (de-)moralization for their climate commitment. These questions were the focus of a longitudinal qualitative study with 40 sustainability managers working in large profit-oriented corporations in Germany. Building on moral disengagement theory, we explore how sustainability managers' role identity work involved (de-)constructing their own moral standards and relationality with others. We analytically identified four determinants of moral connectedness in sustainability managers' work (i.e., behavioral and material (ir)responsibility embedded in their work role) and at sustainability managers' work (i.e., affective and relational (dis)engagement embedded in their work environment). Our findings suggest that these four determinants influenced how far sustainability managers steered climate (in)action showing deep moral commitment, surface moral commitment, or conditional moral commitment. We add a relational view on moral disengagement as coping mechanisms that unfold due to moral role identity conflicts. Moreover, we respond to recent calls for further processual studies of moral disengagement in organizations, contributing to the ongoing extension of the theory of moral disengagement beyond organizational boundaries.

## **Corporate Social Responsibility and Employee Green Behavior: The Role of Organizational, Leadership and Group Level Predictors for Self-Reported Employee Green Behavior**

*Paruzel, Agnieszka (Universität Bielefeld); Bentler, Dominik (Universität Bielefeld); Maier, Günter W. (Universität Bielefeld);*

Only recently, there is more joint research at the intersection of corporate social responsibility and employee green behavior (EGB) – two research streams that have been studied separately for decades. However, a joint approach can offer added value for both research areas. Most research in micro corporate social responsibility focuses on its consequences and how employees react to corporate social responsibility, while EGB research deals with the question what determines EGB and how it can be promoted. Social exchange theory helps to build bridges between corporate social responsibility and EGB research. On the organizational level, we investigate corporate social responsibility and injunctive norms (environmental norms of the organization) as well as environmental transformational leadership and descriptive norms (environmental norms of colleagues) on the team level as predictors and a variety of dependent variables (e.g., job satisfaction, attitudes towards the environment, task-related and proactive EGB, organizational citizenship behavior (OCB) and OCB towards the environment). In this pre-registered two-wave study (a priori calculated optimal time lag = 8 weeks), we apply a cross-lagged panel analysis to investigate causality. A preliminary cross-sectional analysis of T1 data (N = 133 employees) indicates the importance of environmental transformational leadership, especially for proactive green behavior. Data collection (T2) will be completed by the end of January. This study analyses success factors for EGB at the organizational, leadership and team level and discusses EGB as a previously neglected factor measuring the success of corporate social responsibility initiatives.

## **Environmental Sustainability in the Context of Work and Organizations (Part II)**

*Kühner, Clara (Universität Leipzig); Paruzel, Agnieszka (Universität Bielefeld)*

Escalating environmental crises such as climate change, air pollution, or biodiversity loss threaten human well-being. This symposium dives into the imperative of increasing environmental sustainability in the context of work and organizations. While environmental sustainability is an established topic in social and environmental psychology (“Mitwelt-Psychologie”), work and organizational psychology researchers are now turning their attention to this pressing issue. Since organizations and economic activities contribute significantly to the emergence of multiple ecological crises, it is highly important to better understand the psychological factors influencing environmental sustainability within the context of work and organizations. The diverse presentations of the symposium take multiple perspectives on the topic. This includes the role of sustainability in employer branding, the relationship between environmental person-environment fit and job attitudes, and the interplay between green work characteristics and proactive employee green behavior. Additionally, various determinants of employee green behavior on the individual (e.g., green psychological empowerment, moral role identity), team (e.g., environmental feedback), leader (e.g., green transformational leadership), and organizational level (e.g., corporate social responsibility) are considered as well as dynamics of group discussions on climate change-related issues. The presentations of the symposium draw from a rich array of research methodologies including cross-sectional, multi-wave, and longitudinal survey studies, experiments, qualitative approaches, and behavioral observation.



A discussant's statement followed by a lead discussion, will distill and reflect on the content of the symposium, paving the way for future research avenues on environmental sustainability in the context of work and organizations.

### **Relationships between Green Transformational Leadership and Green Employee Behaviors: The Role of Green Psychological Empowerment**

*Rietze, Sarah (Universität Leipzig); Schölmerich, Franziska (Berlin University of Applied Sciences); Kühner, Clara (Universität Leipzig); Zacher, Hannes (Universität Leipzig);*

More and more companies are compelled by new European regulations to thoroughly report on the topic of environmental responsibility as one of the pillars of corporate sustainability. Often, companies are structured in a way that leaves dedicated sustainability managers facing a significant challenge, as they cannot fulfill the requirements alone but rely on proactive contribution and problem-solving from leadership and colleagues. Green transformation entails empowering all employees to participate, develop supportive processes, and make the right decisions. An important approach for empowerment and corresponding employee behavior in this context seems to be that of green transformational leadership. Based on psychological empowerment theory, we aim to examine the direct and indirect relationships between green transformational leadership, green psychological empowerment, and green employee behaviors. Additionally, we are investigating which of the four empowerment cognitions (meaning, competence, self-determination, and impact) are most strongly associated with both green transformational leadership and green employee behavior. To achieve this, we are currently collecting data from employees working in different organizations through two surveys spaced approximately 6 weeks apart. Our target sample size is 350 employees. Data will be subsequently analyzed using a structural equation model. A significant theoretical contribution of the research lies in the first-time examination of the construct of green psychological empowerment as a mediating factor between the mentioned relationships to leadership and employee behavior. In practical terms, the results contribute to understanding how employees at all levels and across functions can be empowered to become part of the sustainable transformation within the company.

### **The Power of the Group: Conversation Dynamics in Group Discussion on Organizational Decarbonization Measures**

*Hemshorn de Sánchez, Clara S. (Universität Hamburg); Begemann, Vanessa (Universität Hamburg); Lehmann-Willenbrock, Nale (Universität Hamburg);*

Addressing the climate crisis poses one of the key challenges, if not the main challenge to global society. Organizations, as major carbon emitters, represent an important leverage for mitigating the climate crisis. For any change an organization undergoes, employee support is indispensable. Organizational change (e.g., introducing decarbonization measures) increases communication across employees. The sense-making resulting from these interactions is an important factor shaping employees' attitudes towards the change. Thus, in this study we investigate how communication dynamics within group discussions of organizational members affect their support for decarbonization measures their organization may introduce. We video-recorded 30 three-person student groups in our laboratory where they discussed measures the university could adopt to reduce carbon emissions. From the recordings we extracted speaker turns as a measure for the conversation dynamic. Moreover, before and after the discussion participants answered a survey indicating how much of their participant reimbursement they

would donate in support of each measure. We calculated the difference of the pre- and post-discussion answers as a measure for attitude change. Preliminary findings show that there was a significant difference between the pre- and post-discussion level of support for the measures,  $t(86) = 17.47$ ,  $p < .001$ ,  $\delta = 2.24$ . Interestingly, the average support per measure decreased after the discussion ( $M_{pre} = 4.20$  €,  $SD = 2.24$ ;  $M_{post} = 3.64$  €,  $SD = 1.98$ ). The preliminary findings did not yield any correlations between speaker turn length and attitude change. Yet, the data is to be analyzed further.

### **In Sync with Sustainability: Acoustic-Prosodic Synchrony and Attitudes toward the Climate Crisis in Group Discussions**

*Begemann, Vanessa (Universität Hamburg); Hemshorn de Sánchez, Clara S. (Universität Hamburg); Raj Prabhu, Navin (Universität Hamburg); Lehmann-Willenbrock, Nale (Universität Hamburg)*

A heating Earth often sparks heated discussions – especially concerning strategies to address the climate crisis. While group discussions (e.g., among colleagues) can foster shared attitudes, they may also amplify differences and lead a divergence in attitudes. Yet, fostering collective attitudes is vital for effective collaboration. In this study, we investigate to what extent acoustic-prosodic synchrony between group members in a sustainability discussion influences their attitudes towards the climate crisis. We video-recorded 30 groups of three students discussing potential decarbonization measures for their university and assessed individual attitudes before and after the discussion as endorsement of the new ecological paradigm. Group variability in attitude was quantified using the standard deviation per group. To measure acoustic-prosodic synchrony, we used the audio signals to calculate global convergence between group members. Controlling for pre-discussion group variability in attitude, preliminary regression analysis results indicate a negative effect of global convergence on post-discussion group variability in attitude toward the climate crisis, ( $B = .04$ ,  $SE = .03$ ,  $p = .059$ ), suggesting an increase in attitude convergence in groups. These preliminary findings suggest that paraverbal synchrony may play a role in shaping collective attitudes toward the climate crisis. Our interdisciplinary research enhances our understanding of how communication dynamics may influence environmental perceptions, shedding light on the potential for linguistic synchronization to impact shared beliefs about the climate crisis. This might be relevant for creating shared climate beliefs in different group settings, among others in organizational contexts.

### **Green Horizons: Revealing Current and Future Frontiers in Workplace Environmental Sustainability Research**

*Bechtoldt, Myriam N. (EBS Universität für Wirtschaft und Recht)*

This contribution is a discussion statement and lead discussion and thus requires no abstract.

### **Fehler und Umgang mit Fehlern: Aktuelle Entwicklungen in unterschiedlichen Anwendungsbereichen der Psychologie (Part I)**

*Klamar, Alexander (HS Bund); Fischer, Sebastian (Hochschule Hamm-Lippstadt)*

Unterschiedliche Anwendungsgebiete der Psychologie befassen sich mit der Frage, unter welchen Umständen Fehler positive Effekte wie Lernen und Innovationen nach sich ziehen, und wann Fehler für den Handlungsprozess hinderlich sind und vermieden werden sollen. Wir

wollen dieser Frage aus unterschiedlichen Perspektiven nachgehen:

Anika Bolten untersucht verschiedene Begriffe – Fehler, Scheitern und Versagen –, die im Sprachgebrauch häufig synonym verwendet werden, aus wissenschaftlicher Sicht jedoch unterschiedliche Ursachen und Folgen haben. Sie fokussiert dabei auf landwirtschaftliche Tätigkeiten. Isabel Biegerl geht der Frage nach, inwieweit domänenspezifische Unterschiede in der Einstellung gegenüber Fehlern bestehen. Sie untersucht dies anhand von Fehlerorientierungen im Sport und bei der Arbeit. Theresa Falter untersucht Zusammenhänge zwischen einer organisationalen Fehlerkultur und Innovation im Rahmen einer Mehrebenen-Längsschnittstudie. Ihr Anwendungsbereich ist die Textilindustrie in Bangladesch. Sebastian Fischer stellt eine Studie zu Lernen aus Fehlern am Arbeitsplatz mit spezifischem Fokus auf asynchrone und dislozierte Arbeit vor. Er untersucht dies anhand einer Stichprobe aus dem Industrie- und Dienstleistungssektor. Dorothee Horvath beschreibt die Entwicklung von Items, um darauf aufbauend zielgerichtete Forschung zu kognitiven Fehlern durchzuführen.

Philipp Kruse stellt Fehlermanagement als Teil einer gemeinwohlorientierten Praxis des Personalmanagements in Verbindung zur Innovationsfähigkeit der Mitarbeitenden und internen Corporate Social Responsibility. Maria Tulis zeigt anhand einer Interventionsstudie auf, wie der adaptive Umgang mit Fehlern im Rahmen eines universitären Mentoringprogramms erlernt werden kann. Mona Weiss untersucht die Rolle der Ermüdung in psychologischen Prozessen, die für die Aufdeckung kritischer Vorfälle im Klinikalltag ausschlaggebend sind.

Michael Frese moderiert und diskutiert die einzelnen Beiträge vor dem Hintergrund seiner langjährigen Expertise in der Fehlerforschung.

### **Fehler, Scheitern und Versagen – Ihre Zusammenhänge und Abgrenzungen**

*Bolten, Annika (Universität Kassel, Soziologie ländlicher Räume);*

Fehler, Scheitern und Versagen sind sich inhaltlich ähnlich und werden (in abgewandelter Form) im Alltag als Synonyme verwendet (Dudenredaktion, o. D.). Genauer betrachtet und unter Berücksichtigung der aktuellen Forschungsgegenstände fallen jedoch erhebliche Differenzen auf – auch innerhalb der Deutungen der Substantive. So unterscheiden sich z. B. Fehler von Schnitzern und Patzern. Bei Fehlern erfolgt die Handlung bewusst, führt aber nicht zum gewünschten Erfolg (Reason, 1994; St.Pierre & Hofiner, 2020). Norman (1988) sowie Senders und Moray (1991) unterteilen einen Fehler in Handlungsausführungsfehler („slip“) und Irrtümern („mistakes“). Anhand der theoretischen Ableitungen müsste ein Fehler nach St.Pierre und Hofiner (2020) sowie Reason (1994) mit dem Irrtum nach Norman (1988) sowie Senders und Moray (1991) gleichgesetzt werden. Für diese ist jedoch der Fehler vom Irrtum abzugrenzen. Folglich kommt es zu einem begrifflichen Widerspruch in der Fachliteratur.

Dies ist nur ein Beispiel vieler Herausforderungen, die im sprachlichen Umgang mit Fehlern, Scheitern und Versagen stärker berücksichtigt werden sollten. Innerhalb meiner Dissertation zum Umgang mit Fehlern, Scheitern und Versagen in der Landwirtschaft wird u. a. die aktuelle Forschung kritisch auf den Gebrauch der Begrifflichkeiten untersucht und mit Hilfe eines entwickelten Fehler-Scheitern-Modells in Zusammenhang gebracht. Die Grenzen dieses Modells liegen zum einen in der ausschließlich konzeptionellen Überlegung sowie in der zur Verfügung stehenden geringen Auflage - insbesondere deutschsprachiger - Literatur, die zudem in diversen Forschungsdisziplinen verstreut liegt. Dennoch stellt das Fehler-Scheitern-Modell ein erstes inhaltlich fundiertes Gegenüberstellen und Verknüpfen des Konglomerats aus Fehlern, Scheitern und Versagen dar, welches für weitere Forschungsvorhaben als Basis genutzt

werden kann.

### **Die Einstellung zum Umgang mit Fehlern im Sport und bei der Arbeit**

*Biegerl, Isabel (Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg); Klamar, Alexander (Hochschule des Bundes für öffentliche Verwaltung); Felfe, Jörg (Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg);*

Beim Umgang mit Fehlern in Organisationen werden zwei Strategien unterschieden: Fehlervermeidung und Fehlermanagement. In zahlreichen Studien wurden positive Effekte von Fehlermanagement (z.B. auf Arbeitsqualität, Kreativität) gezeigt. Fehler sind nicht nur bei der Arbeit allgegenwärtig, sondern auch im Sport. Es wird erwartet, dass eine konstruktive Einstellung gegenüber Fehlern, wie sie in manchen Sportarten besonders gefördert wird, mit arbeitsbezogenem Fehlermanagement zusammenhängt.

Um diesen Zusammenhang zu prüfen, wurde zunächst auf Basis von Experteninterviews eine auf Sport bezogene Version des Error Orientation Questionnaire erstellt. Anschließend haben N = 82 berufstätige Personen (u.a. Einsatzkräfte aus Blaulichtorganisationen), die regelmäßig Sport betreiben, beide Versionen des EOQ ausgefüllt.

Dabei zeigte sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen dem Umgang mit Fehlern in den beiden unterschiedlichen Bereichen. Bei Sport und Arbeit werden offenbar ähnliche Strategien im Umgang mit Fehlern angewandt. Eine explorative Analyse ergab zudem, dass Einsatzkräfte eher risikobereit sind als andere Berufsgruppen, gleichzeitig aber eher Fehler vertuschen.

In zukünftigen Studien sollte untersucht werden, inwieweit dem ähnlichen Umgang mit Fehlern eine generelle Einstellung gegenüber Fehlern zugrunde liegt oder ob es zwischen den Kontexten spill-over-Effekte gibt. Daraus könnte sich ein Ansatzpunkt für Fehlermanagement in Organisationen ergeben: Wenn auf spielerische Weise Fehler als natürlicher Bestandteil des Lernens und der persönlichen Weiterentwicklung erlebt werden, könnte dadurch das Fehlermanagement in Organisationen gefördert werden. Zudem sollten die Ursachen für die Unterschiede im Fehlererleben bei Einsatzkräften und Nicht-Einsatzkräften näher untersucht werden. So ist sowohl denkbar, dass die Organisationskultur bei Blaulichtorganisationen einen Einfluss auf die individuellen Einstellungen gegenüber Fehler haben, als auch, dass Selbstselektionseffekte eine Rolle spielen.

### **Der Einfluss von Fehlerkultur auf innovatives Verhalten: Eine Feldstudie in der Textilindustrie von Bangladesch**

*Falter, Theresa (Technische Universität Dresden); Wach, Dominika (Technische Universität Dresden); Strukelj, Tanja (Technische Universität Dresden); Kemter-Hofmann, Petra (Technische Universität Dresden); Wegge, Jürgen (Technische Universität Dresden);*

Bisherige Studien konnten einen positiven Effekt der Fehlerkultur in Organisationen auf innovatives Verhalten aufzeigen (Frese & Keith, 2015). Die vorliegende Studie untersucht, ob ähnliche Zusammenhänge auch in Entwicklungsländern wie Bangladesch (Textilindustrie) nachweisbar sind (Wadho & Chaudhry, 2018). Unsere Längsschnittstudie misst die Fehlerkultur in Textilfabriken auf drei Analyseebenen: bei Unternehmer\*innen, dem mittleren Management und bei Mitarbeitenden. Die Datenerhebung findet in ungefähr 100 Fabriken zu zwei Messzeitpunkten in einem zeitlichen Abstand von drei Monaten mithilfe eines Online-Fragebogens statt. Ziel ist es, innerhalb jeder Fabrik mindestens ein\*e Eigentümer\*in oder CEO, zehn Personen aus

dem mittleren Management und 50 Mitarbeitende in die Erhebung einzubeziehen. Neben Konstrukten zur Fehlerkultur wird u. a. innovatives Verhalten, innovationsfördernde Führung, Wohlbefinden und Arbeitszufriedenheit erfasst. Als Teilnahmeanreiz erstellen wir für jedes Unternehmen Benchmarking-Berichte mit detailliertem Feedback zu eigenen Stärken und Schwächen im Vergleich zum erfassten Branchenstandard. Die Datensammlung wird im Herbst 2024 abgeschlossen sein. Unsere Hypothesen werden präregistriert. Wir nehmen u. a. an, dass eine starke (konstruktive) Fehlerkultur der Eigentümer\*innen die innovative Führung und das innovative Verhalten des mittleren Managements fördern wird, was positiv mit der Fehler-Lernkultur, der Arbeitszufriedenheit und dem Wohlbefinden der Mitarbeitenden assoziiert sein sollte. Wir möchten mit unserer Studie neue Erkenntnisse über das Zusammenspiel von Fehlermanagement, Innovationsverhalten und Wohlbefinden auf drei Analyseebenen gewinnen. Dadurch kann das Verständnis über wichtige Produktivitäts- und Gesundheitsfaktoren in der Textilindustrie von Bangladesch (Asien) erweitert werden.

### **Lernen aus Fehlern bei asynchroner und verteilter Arbeit**

*Fischer, Sebastian (Hochschule Hamm-Lippstadt); Seckler, Christoph (ESCP Business School);*

Lernen aus Fehlern ist nicht einfach. Das zeigt sowohl die langjährige Forschung zur Fehlermanagementkultur in Unternehmen (van Dyck, Frese, Baer & Sonnentag, 2005; Keith & Frese, 2015), als auch Untersuchungen zum individuellen Lernen aus Fehlern (Seckler, Fischer & Rosing, 2021; Eskreis-Winkler & Fishbach, 2022). Es stellt sich daher die Frage, wie Unternehmen aus Fehlern lernen können, insbesondere infolge von Veränderungen der Arbeitswelt hin zu asynchroner und verteilter Zusammenarbeit. Diese Veränderungen könnten für Lernen aus Fehlern problematisch sein, da dadurch in Teams weniger psychologische Sicherheit herrschen kann, es schwierig sein kann, sich gegenseitig zu helfen oder es unklar sein kann, wie asynchron und verteilt arbeitende Mitarbeitende Verbesserungen anstoßen können.

Mit diesem Gedanken haben wir eine Umfrage unter N=1000 Beschäftigten in Deutschland durchgeführt. In der Umfrage haben wir die Teilnehmenden einerseits zum Lernen aus Fehlern im Unternehmen befragt, zu positiven und negativen Konsequenzen von Fehlern in der Vergangenheit sowie zur Arbeitsorganisation im Unternehmen.

Ergebnisse zeigen, dass einerseits positive Fehlerfolgen in der Vergangenheit stärker mit der Wahrnehmung des Lernens aus Fehlern zusammenhängen als negative Konsequenzen in der Vergangenheit. Zudem zeigt sich aber auch, dass der Zusammenhang zwischen positiven Konsequenzen in der Vergangenheit und dem Lernen aus Fehlern im Unternehmen stärker ist, wenn Arbeit weniger Merkmale asynchroner und verteilter Arbeit aufweist.

Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass das Lernen aus Fehlern tatsächlich besser gelingt, wenn die Arbeit im Alltag gemeinsam ausgeführt wird. Inwieweit Lernen aus Fehlern durch geschickt gestaltete Zusammenarbeitstools verbessert werden kann, bleibt abzuwarten.

### **Entwicklung und Validierung neuer Ankeritems für die Online-Nutzung**

*Horvath, Dorothee (WU Wirtschaftsuniversität Wien); Gastrop, Carina (Technische Universität Darmstadt); Keith, Nina (Technische Universität Darmstadt);*

Der Ankereffekt gilt als einer der bekanntesten kognitiven Fehler. Neuere Forschungsergebnisse deuten jedoch daraufhin, dass die zur Ermittlung des Ankereffekts verwendeten Messinstrumente eine geringe Reliabilität aufweisen. Zudem sind die verfügbaren Messinstrumente für einen

Online-Einsatz nur unzureichend geeignet. Um diesen Problemen zu begegnen, widmete sich die vorliegende Untersuchung der Entwicklung und Validierung neuer Ankeritems, die auch für die Online-Umgebung geeignet sind.

Die Untersuchung bestand aus drei Phasen: (1) die Entwicklung von 70 neuen Ankeritems und die erste Überprüfung ihrer Eignung in einer Pilotstudie (N = 10), (2) eine zweite Überprüfung der Eignung von 48 Items, die in der Pilotstudie am besten abgeschnitten haben, sowie die Erhebung von Schätzwerten in einem Pretest (N = 83; Kalibrierungsgruppe), die zur Bestimmung der Ankerwerte verwendet wurden, und schlussendlich (3) die Hauptstudie, der Versuch, den Ankereffekt mit den neu entwickelten 48 Items in einem Online-Experiment (N = 167) zu replizieren.

Um interindividuelle Unterschiede auszubalancieren, wurde für die Hauptstudie ein Versuchsdesign mit Messwiederholung gewählt. Den Versuchspersonen wurden vier Blöcke mit jeweils sechs Items mit hohem Anker und sechs mit niedrigem Anker vorgelegt. Sowohl die Blöcke als auch die Items innerhalb dieser wurden in randomisierter Reihenfolge präsentiert. Die Items innerhalb der Blöcke waren für alle identisch, jedoch variierte es, ob ein Item mit dem hohen oder dem niedrigen Anker vorgelegt wird.

Der Ankereffekt ließ sich mittels der neu entwickelten Items erfolgreich replizieren. Diese öffnen neue Möglichkeiten für die onlinebasierte Forschung zum Ankereffekt und für die Entwicklung neuer Entschärfungsstrategien, die genutzt werden können, dem Ankereffekt entgegenzuwirken.

## **Fehler und Umgang mit Fehlern: Aktuelle Entwicklungen in unterschiedlichen Anwendungsbereichen der Psychologie (Part II)**

*Klamar, Alexander (HS Bund); Fischer, Sebastian (Hochschule Hamm-Lippstadt)*

Unterschiedliche Anwendungsgebiete der Psychologie befassen sich mit der Frage, unter welchen Umständen Fehler positive Effekte wie Lernen und Innovationen nach sich ziehen, und wann Fehler für den Handlungsprozess hinderlich sind und vermieden werden sollen. Wir wollen dieser Frage aus unterschiedlichen Perspektiven nachgehen:

Anika Bolten untersucht verschiedene Begriffe – Fehler, Scheitern und Versagen –, die im Sprachgebrauch häufig synonym verwendet werden, aus wissenschaftlicher Sicht jedoch unterschiedliche Ursachen und Folgen haben. Sie fokussiert dabei auf landwirtschaftliche Tätigkeiten. Isabel Biegerl geht der Frage nach, inwieweit domänenspezifische Unterschiede in der Einstellung gegenüber Fehlern bestehen. Sie untersucht dies anhand von Fehlerorientierungen im Sport und bei der Arbeit. Theresa Falter untersucht Zusammenhänge zwischen einer organisationalen Fehlerkultur und Innovation im Rahmen einer Mehrebenen-Längsschnittstudie. Ihr Anwendungsbereich ist die Textilindustrie in Bangladesch. Sebastian Fischer stellt eine Studie zu Lernen aus Fehlern am Arbeitsplatz mit spezifischem Fokus auf asynchrone und dislozierte Arbeit vor. Er untersucht dies anhand einer Stichprobe aus dem Industrie- und Dienstleistungssektor. Dorothee Horvath beschreibt die Entwicklung von Items, um darauf aufbauend zielgerichtete Forschung zu kognitiven Fehlern durchzuführen.

Philipp Kruse stellt Fehlermanagement als Teil einer gemeinwohlorientierten Praxis des Personalmanagements in Verbindung zur Innovationsfähigkeit der Mitarbeitenden und internen Corporate Social Responsibility. Maria Tulis zeigt anhand einer Interventionsstudie auf, wie der adaptive Umgang mit Fehlern im Rahmen eines universitären Mentoringprogramms erlernt werden kann. Mona Weiss untersucht die Rolle der Ermüdung in psychologischen Prozessen,

die für die Aufdeckung kritischer Vorfälle im Klinikalltag ausschlaggebend sind.

Michael Frese moderiert und diskutiert die einzelnen Beiträge vor dem Hintergrund seiner langjährigen Expertise in der Fehlerforschung.

### **Eine konstruktive Fehlermanagementkultur fördert Innovation und Corporate Social Responsibility der Unternehmen: Eine Mehr-Ebenen-Analyse in zehn Ländern**

*Kruse, Philipp (Technische Universität Dresden); Wegge, Jürgen (Technische Universität Dresden);*

Angesichts großer Herausforderungen wie der globalen Erwärmung oder sozialer Ungleichheit wird von Unternehmen zunehmend erwartet, dass sie einen positiven Beitrag zur Gesellschaft leisten. Infolgedessen suchen sie nach Möglichkeiten, eigene Interessen Gemeinwohlinteressen miteinander zu verbinden, z.B. durch den Einsatz so genannter Common Good HRM-Practices. Diese Praktiken wie die Förderung einer konstruktiven Fehlermanagementkultur (FMK) zielen darauf ab, zu einem Umfeld beizutragen, das einen positiven gesellschaftlichen und ökologischen Wandel erleichtert, indem es Unternehmer:innen und Mitarbeiter:innen ermöglicht, zum globalen Fortschritt beizutragen. Bislang gibt es jedoch nur wenige empirische Belege für die vorgeschlagenen positiven Auswirkungen, und die Einbettung der Mitarbeiter:innen in verschiedene Teams und nationale Kulturen wird weitgehend vernachlässigt. Unsere Studie adressiert diese Mängel, indem sie die Auswirkungen einer konstruktiven FMK als Common Good HRM-Practice auf die Innovationsfähigkeit der Mitarbeiter:innen und die interne Corporate Social Responsibility (CSR) untersucht. Dazu wurden 82.927 Mitarbeiter in 9.253 Teams eines großen Telekommunikationsunternehmens mit Niederlassungen in zehn verschiedenen Ländern untersucht. Eine umfassende Mehr-Ebenen-Analyse zeigte, dass (i) eine konstruktive FMK einen positiven Einfluss auf die Innovationsfähigkeit der Mitarbeiter:innen und die interne CSR hat und (ii) die Diversität der Teammitglieder (DTM) in Bezug auf Geschlecht, Alter und Betriebszugehörigkeit sowie kulturelle Werte die FMK beeinflussen. Unsere Analysen zeigen insbesondere, dass sich die FMK-Effekte je nach Art der DTM unterscheiden und ein komplexes Zusammenspiel von Teamzusammensetzung und kulturellen Werten. Trotz der Studienlimitationen wie der Untersuchung nur einer einzigen Organisation, untermauert unsere Arbeit die postulierten Vorteile der Anwendung von Common Good HRM-Practices und unterstreicht die Notwendigkeit, Team- und kulturelle Einflüsse zu berücksichtigen.

### **Keine Angst vor Fehlern im Studium: Peer-Mentoring als Ressource zum Aufbau von Freundschaften und Selbstwirksamkeit**

*Tulis, Maria (Universität Salzburg); Moser, Anna (Universität Salzburg); Jonas, Eva (Universität Salzburg);*

Die Erfahrungen mit Fehlern (z.B. in Lehrveranstaltungen, Fehlerkultur der Hochschule) und die akademische Selbstwirksamkeit können den Studienverlauf und die Motivation von Studierenden beeinflussen. Gerade zu Studienbeginn fühlen sich viele unsicher, haben noch wenig soziale Kontakte und erleben sich wenig selbstwirksam (Reiss et al., 2023). Forschungsergebnisse zeigen, dass Freundschaften den adaptiven Umgang mit Fehlern begünstigen können (Altermatt & Broady, 2009) und Selbstwirksamkeit negativ mit Fehlerangst assoziiert ist (Müller et al., 2023; Rybowski et al., 1999). Zudem hängt es von den verfügbaren Ressourcen ab, ob akademische Fehler als Herausforderung bewertet oder mit Angst verbunden werden. Peer-Mentoring dient vor allem der Stärkung der sozialen Ressourcen und stellt als Angebot selbst eine strukturelle

Ressource dar (Hofmann et al., 2021). Hierbei agieren Höhersemestrige als Mentor\*innen für Studienanfänger\*innen (Mentees) in Mentoring-Dyaden. Peer-Mentoring erleichtert es den Erstsemestrigen außerdem, in Kontakt mit anderen zu kommen, Freundschaften zu bilden und durch den Austausch Werte und Haltungen zu entwickeln.

Vorgestellt werden die Ergebnisse der Analysen mit 180 Mentees der Universität Salzburg (M = 20.7 Jahre, SD = 3.96; 80% weiblich). Prä-Post-Vergleiche vor und nach dem Mentoring verdeutlichten eine Abnahme der Fehlerangst und im Vergleich mit einer Kontrollgruppe zeigten die Mentees weniger Angst vor akademischen Fehlern im Studium. Mediationsanalysen (PROCESS; Hayes, 2022) belegen, dass der Effekt des Mentorings auf die (reduzierte) Fehlerangst vollständig vermittelt wurde über die (erhöhte) Qualität der Freundschaften im Studium sowie über die (vermehrt erlebte) Selbstwirksamkeit der Mentees. Hinsichtlich der Quantität der akademischen Freundschaften blieb der direkte Effekt bestehen. Reziproke Zusammenhänge zwischen Fehlerangst und sozialer Eingebundenheit werden diskutiert.

### **Lasst uns drüber reden!: Eine Weekly-Diary Studie zu Arbeitsbelastung, inklusiver Führung und Speaking Up in Critical Incident Review Meetings in Krankenhäusern**

*Weiss, Mona (Freie Universität Berlin); von der Höh, Nicolas (Universitätsklinikum Leipzig); Osterhoff, Georg (Universitätsklinikum Leipzig);*

Nachbesprechungen von kritischen Ereignissen in Krankenhäusern (CIRM; Critical Incident Review Meetings) sind wichtige Maßnahmen zur Verbesserung der Patientensicherheit. Allerdings zeigen bisherige Studien, dass sowohl organisatorische (z. B. Führung) als auch aufgabenbezogene Anforderungen (z. B. hohe Arbeitsbelastung) das Ansprechen kritischer Themen (Speaking up) in derartigen Meetingkontexten beeinflussen können – diese Faktoren werden allerdings meist isoliert und statisch betrachtet, obwohl ein dynamisches Zusammenspiel wahrscheinlich ist. Basierend auf dem Job-Demands-Resources-Modell nehmen wir an, dass wöchentliche intrapersonelle Veränderungen in wahrgenommener Arbeitsbelastung Veränderungen im Speaking up Verhalten durch erhöhte Fatigue vorhersagen können. Weiterhin postulieren wir, dass ein inklusiver Führungsstil dem negativen Zusammenhang zwischen Arbeitsbelastung und Fatigue durch erhöhte Vitalität entgegenwirken kann. Wir werden diese Hypothesen in einer chirurgischen Abteilung eines großen Universitätskrankenhauses testen. Studienteilnehmende sind ca. 30 medizinische Fachkräfte (Assistenz- und OberärztInnen), die an wöchentlichen CIRM teilnehmen. Über einem Zeitraum von 8 konsekutiven Arbeitswochen werden die Teilnehmenden gebeten einen Fragebogen zur Erfassung von Arbeitsbelastung, Fatigue, Vigor, inklusiver Führung und Speaking up nach jedem CIRM auszufüllen. Die Hypothesen werden mittels Multi-Level Modellen getestet, um intra- und interpersonelle Zusammenhänge im Zeitverlauf zu modellieren. Die Datenerhebung wird zum Zeitpunkt der Konferenz abgeschlossen sein. Die Ergebnisse dieser Studie haben wichtige Implikationen für Forschung zu Voice und die Effektivität von kritischen Nachbesprechungen im Gesundheitswesen.

### **Diskussion der einzelnen Beiträge sowie übergreifender Themen der Fehlerforschung**

*Frese, Michael (Asia School of Business (in collaboration with MIT Sloan Management));*

Discussant



## **Führung und Gesundheit: Wie kann gesunde Führung und Gesundheitsförderung am Arbeitsplatz gelingen? Aktuelle Forschung und digitale Tools (Part I)**

*Krick, Annika (Helmut-Schmidt-Universität Hamburg/ Universität der Bundeswehr); Klasmeier, Kai N. (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin)*

Auch wenn die Forschung zu gesundheitspezifischen Führungsstilen (hier: Health-oriented Leadership [HoL] und gesundheitsförderliche Führung) stark zugenommen hat, sind konkret Antezedenzen sowie Einflussfaktoren für die Wirksamkeit von gesundheitspezifischer Führung und der Vorbildwirkung weniger untersucht. Teil1 des Symposiums beleuchtet daher Antezedenzen und Bedingungen für die Wirksamkeit gesundheitspezifischer Führung und der Vorbildwirkung. Fröhlich et al. untersuchen, inwieweit die Vorbildwirkung funktioniert und welche Bedingungen diese begünstigen. Stempel und Groenewold widmen sich in einer Interviewstudie der Vorbildwirkung im hybriden Kontext, während Schübbe et al. in einer Simulationsstudie die Erkennung gesundheitlicher Warnsignale durch Führungskräfte (als Teil von HoL) durch digitale Hilfsmittel erforschen. Die Längsschnittstudie von Vincent-Höper et al. beleuchtet das Zusammenspiel von Organisationsklima und gesundheitsförderlicher Führung. Deci et al. berücksichtigen die Arbeitsort- und Arbeitszeitflexibilität als Antezedenzen von HoL und gesundheitsförderlicher Führung sowie deren Wirkung auf Gesundheitsindikatoren. Teil2 gibt Einblick in aktuelle digitale Tools, die bei zentralen Führungsaufgaben unterstützen und einen Beitrag zur Gesundheits- und Resilienzförderung leisten. Mitschelen und Kauffeld stellen den Prozesslotsen vor, der bei personalisierten Onboarding-Prozessen unterstützt. Das CARE4CARE-Programm unterstützt Pflegekräfte und deren Führungskräfte, gesundes Arbeiten zu ermöglichen (Ducki und Ross). Die Online-Trainingsplattform DigiLAP hilft Führungskräften bei den Herausforderungen des digitalen/hybriden Arbeitens und Führens (Münstermann et al.). Die GesA-App für gesundes Arbeiten im traditionellen und mobilen Arbeitskontext analysiert Anforderungen und Ressourcen von Beschäftigten und schlägt passgenaue Interventionen vor (Beyer et al.). Die Digitale Toolbox (PsyGesA) hilft, Anforderungen am Arbeitsplatz zu reduzieren und Ressourcen zu fördern (Hebel und Volmer). Ziegler und Soucek stellen abschließend eine webbasierte Plattform als Screening-Verfahren zur Einschätzung und Rückmeldung resilienten Verhaltens vor.

### **Selbstfürsorgliche Führungskräfte als Vorbilder: Einflussfaktoren des Zusammenhangs zwischen der SelfCare von Führungskräften und der SelfCare und der Gesundheit ihrer Beschäftigten**

*Fröhlich, Lene S. (Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, Professur für Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie); Krick, Annika (Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, Professur für Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie); Felfe, Jörg (Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, Professur für Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie);*

Nachdem Health-oriented Leadership-Modell (HoL; Franke et al., 2014) können Führungskräfte die Gesundheit ihrer Beschäftigten dadurch fördern, dass sie als Vorbilder für gesundheitsorientierte Selbstführung (SelfCare) fungieren (z. B. Klug et al., 2019). Unklar ist jedoch bislang, wer von der positiven Vorbildwirkung mehr profitiert und wer gegenüber einer negativen Vorbildwirkung resilient ist. Die physische und psychische Vulnerabilität könnte hierfür bedeutsam sein. Ziel dieser Studie ist es daher, zu untersuchen, ob die Vorbildwirkung durch die Anfälligkeit der Beschäftigten für körperliche Beschwerden und für stressbedingte Probleme beeinflusst wird. Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurden N = 561 Teilnehmende aus dem öffentlichen

Sektor zu zwei Messzeitpunkten mit einem zeitlichen Abstand von sechs Monaten befragt. Zur Durchführung der Analysen wurden SPSS und das Makro PROCESS verwendet. Wie erwartet medierte die SelfCare der Beschäftigten den positiven Zusammenhang zwischen der SelfCare ihrer Führungskräfte und den eigenen gesundheitsbezogenen Indikatoren. Die Vulnerabilität für körperliche Beschwerden moderierte diesen indirekten Zusammenhang für das Stresserleben der Beschäftigten. Die Vulnerabilität für stressbedingte Probleme moderierte den indirekten Zusammenhang für alle drei gesundheitsbezogenen Indikatoren (körperliche und psychische Beschwerden, allgemeine Gesundheit sowie Stresserleben). Der Zusammenhang war bei Beschäftigten mit geringerer psychischer und physischer Vulnerabilität stärker als bei höherer Vulnerabilität. Unsere Ergebnisse untermauern die Befundlage zur Bedeutung der Vorbildwirkung der Führungskräfte für die Gesundheit ihrer Beschäftigten. Allerdings profitieren Beschäftigte, die vulnerabler sind, weniger von selbstfürsorglichen Führungskräften.

### **Achtsamkeit für Mitarbeitergesundheit: Eine Interventionsstudie zur Erkennung von Frühwarnsignalen im digitalen Kontext**

*Schübbe, Katharina (Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, Professur für Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie); Felfe, Jörg (Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, Professur für Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie); Heinrich-Rascher, Kristina (Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, Professur für Berufs- und Betriebspädagogik);*

Die Arbeit im Homeoffice stellt eine Herausforderung für die gesundheitsorientierte Führung dar. Studien deuten darauf hin, dass es für Führungskräfte, die remote arbeiten, schwieriger ist, das Wohlbefinden und die Gesundheit ihrer Mitarbeitenden zu beurteilen und unterstützend einzugreifen. Ein Faktor könnte laut der Media Richness Theory in der Wahl des Kommunikationsmediums liegen. Speziell in Videokonferenzen kann die Vermittlung wichtiger Informationen beeinträchtigt sein, was die Wahrnehmung gesundheitlicher Warnsignale erschwert. Zudem zeigen Pischel & Felfe (2022), dass die Kompetenz und das Wissen der Führungskräfte über gesundheitliche Risiken und Warnsignale entscheidend sind. Unsere Interventionsstudie untersucht demzufolge, ob Informationsmaterial mit einer Checkliste Führungskräfte bei der Erkennung von Warnsignalen unterstützen kann. In einem 2x2 Between-Subject Design bewerteten zwei Gruppen (N = 105) in ihrer Führungsrolle unterschiedliche Mitarbeitergespräche, die mit und ohne Intervention per Video dargeboten wurden. Mittels einer mixed ANOVA wurde anschließend analysiert, wie das Vorhandensein einer Intervention (Zwischensubjektfaktor) und die Relevanz der Warnsignale (Innersubjektfaktor) die Erkennung von Warnsignalen (abhängige Variable) beeinflussen. Die Analyse ergab einen signifikanten Unterschied in der Warnsignalerkennung, sowohl abhängig davon, ob eine Intervention angeboten wurde, als auch in Bezug auf die Relevanz der Warnsignale. Diese Studie erweitert das Verständnis für gesundheitsorientierte Führung im digitalen Umfeld. Unsere Ergebnisse betonen die Bedeutung unkomplizierter Werkzeuge, die es Führungskräften ermöglichen, Warnsignale zu erkennen und bietet damit eine wirkungsvolle Antwort auf die Schwierigkeiten des Informationsverlusts durch digitale Kommunikationsmedien. Dennoch sollten die Befunde durch weitere Labor- und Feldstudien validiert werden, um die Wirkmechanismen genauer zu erfassen, den überdauernden Erfolg sicherzustellen und die externe Validität zu stärken.

### **Das Zusammenspiel zwischen organisationalem Gesundheitsklima und gesundheitsförderlicher Führung - Eine Längsschnittuntersuchung in der Jugendhilfe**

*Vincent-Höper, Sylvie (Medical School Hamburg, Arbeits- und Organisationspsychologie); Kersten, Maren (Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege); Gregersen, Sabine (Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege); Stein, Maie (Universität Leipzig, Arbeits- und Organisationspsychologie); Nienhaus, Albert (Universitätsklinik Hamburg Eppendorf, Institut für Versorgungsforschung in der Dermatologie und bei Pflegeberufen; Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege);*

Im Bereich der Jugendhilfe haben die Arbeitsbelastungen in den letzten Jahren zugenommen, was im Hinblick auf den sich zuspitzenden Fachkräftemangel eine besondere Brisanz enthält. Gesundheitsförderliche Führung hat sich in Studien als zentrale Ressource erwiesen, die Beschäftigten hilft, trotz hoher Belastungen gesund zu bleiben. Bislang liegen jedoch wenig Erkenntnisse vor, welche organisationalen Rahmenbedingungen förderlich für gesundheitsförderliche Führung sind. Es wird angenommen, dass ein positives organisationales Gesundheitsklima eine wichtige Voraussetzung für die Ausprägung von gesundheitsförderlicher Führung sein kann. Gleichzeitig wird vermutet, dass gesundheitsförderliches Führungsverhalten das organisationale Gesundheitsklima mitprägen kann. Ziel dieser Studie ist deshalb, das Zusammenspiel zwischen dem organisationalen Gesundheitsklima und gesundheitsförderlicher Führung im Längsschnitt-Design zu untersuchen. Insgesamt wurden 1161 Beschäftigte in der Jugendhilfe zu drei Messzeitpunkten mit einem Intervall von einem Monat zu ihren Arbeitsbedingungen und ihrer psychischen Gesundheit befragt. Die Zusammenhänge zwischen organisationalem Gesundheitsklima und gesundheitsförderlicher Führung wurden mit einem Cross-lagged Panel Model überprüft. Die Analysen zeigen, dass das organisationale Gesundheitsklima über die Zeit positiv mit gesundheitsförderlicher Führung zusammenhängt. Zudem zeigte sich ein positiver Zusammenhang zwischen gesundheitsförderlicher Führung und dem wahrgenommenen organisationalen Gesundheitsklima über die Zeit. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass zwischen dem organisationalen Gesundheitsklima und dem Führungsverhalten eine Wechselbeziehung besteht. Daraus lassen sich Implikationen für die Förderung von gesundheitsförderlichem Führungsverhalten sowie für die Etablierung eines positiven Gesundheitsklimas auf organisationaler Ebene ableiten.

### **Gesundheitsorientierte Führung im hybriden Kontext**

*Deci, Nicole (Verwaltungs-Berufsgenossenschaft, Medical School Hamburg, Referentin Arbeitspsychologie und Individualprävention); Soucek, Roman (Medical School Hamburg, Professur für Arbeits- und Organisationspsychologie); Keller, Monika (Verwaltungs-Berufsgenossenschaft, Referentin Arbeitspsychologie und Individualprävention);*

Die Arbeitsflexibilisierung und hybride Zusammenarbeit sind heutzutage nicht mehr wegzudenken und wird mit einem gewissen Potential für Gesundheit in Verbindung gebracht. Allerdings stellt sich dabei die Frage, auf welche Art und Weise dieses Potential ausgeschöpft werden kann und welche Rolle dabei die Führungskräfte spielen, die häufig die Besorgnis umtreibt, die Beschäftigten bei hybriden Arbeitsmodellen aus dem Blick zu verlieren. Insgesamt wurden Daten von 503 hybrid arbeitenden Beschäftigten erhoben. Neben der Arbeitsort- und -zeitflexibilität erfasste die Studie zwei zentrale Führungskonzepte: Health oriented leadership (HoL; Fremdachtsamkeits-Facette) sowie gesundheits- und entwicklungsförderliche Führung (Ressourcensteigerung). Darüber hinaus wurde die psychische Gesundheit und die Beziehungsqualität eingeschätzt. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass insbesondere

die Arbeitsortflexibilität mit einer höheren Einschätzung zu beiden Führungskonzepten einhergeht und weniger die Arbeitszeitflexibilität. Die Führungskonzepte wiederum entfalten eine differenzierte Wirkung auf Gesundheit und Beziehungsqualität. Beide Konzepte zeigen einen positiven Zusammenhang zu Beziehungsqualität und Resilienz, sowie einen negativen Zusammenhang mit emotionaler Erschöpfung. Das HoL-Führungskonzept zeigt zudem einen negativen Zusammenhang mit Selbstgefährdenden Verhalten. Der Zusammenhang von Arbeitsortflexibilität auf die emotionale Erschöpfung sowie Selbstgefährdung wird vor allem durch den HoL-Ansatz (Fremdachtsamkeit) erklärt. Der Ansatz der gesundheits- und entwicklungsförderlichen Führung vermittelt wiederum den Zusammenhang zwischen Arbeitsortflexibilität und Resilienz sowie Beziehungsqualität. Limitationen der Untersuchung sind das querschnittliche Untersuchungsdesign sowie die Erhebung auf Grundlage von Selbstauskünften, die zumindest hinsichtlich der psychischen Gesundheit maßgeblich sind. Die Befunde weisen darauf hin, dass die Flexibilisierung von Arbeitsorten Teil der Führungsaufgabe ist und die Schwerpunkte bisheriger Führungskonzepte zu differenzierten Ergebnissen bei Gesundheit führen. Aufbauend auf diesen führungsbezogenen Ergebnissen können spezifische Gestaltungsmaßnahmen abgeleitet werden.

### Diskussion

*Klasmeier, Kai N. (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin);*

Die Diskussion der wissenschaftlichen Beiträge aus dem ersten Teil wird von Kai Klasmeier übernommen. Neben einer Zusammenfassung und theoretischen Einordnung werden methodische Aspekte der Forschung zur gesundheitspezifischen Führung und der Vorbildwirkung aufgegriffen sowie mögliche Ansatzpunkte für zukünftige Forschung diskutiert.

### **Führung und Gesundheit: Wie kann gesunde Führung und Gesundheitsförderung am Arbeitsplatz gelingen? Aktuelle Forschung und digitale Tools (Part II)**

*Krick, Annika (Helmut-Schmidt-Universität Hamburg/ Universität der Bundeswehr); Klasmeier, Kai N. (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin)*

Auch wenn die Forschung zu gesundheitspezifischen Führungsstilen (hier: Health-oriented Leadership [HoL] und gesundheitsförderliche Führung) stark zugenommen hat, sind konkret Antezedenzen sowie Einflussfaktoren für die Wirksamkeit von gesundheitspezifischer Führung und der Vorbildwirkung weniger untersucht. Teil1 des Symposiums beleuchtet daher Antezedenzen und Bedingungen für die Wirksamkeit gesundheitspezifischer Führung und der Vorbildwirkung. Fröhlich et al. untersuchen, inwieweit die Vorbildwirkung funktioniert und welche Bedingungen diese begünstigen. Stempel und Groenewold widmen sich in einer Interviewstudie der Vorbildwirkung im hybriden Kontext, während Schübbe et al. in einer Simulationsstudie die Erkennung gesundheitlicher Warnsignale durch Führungskräfte (als Teil von HoL) durch digitale Hilfsmittel erforschen. Die Längsschnittstudie von Vincent-Höper et al. beleuchtet das Zusammenspiel von Organisationsklima und gesundheitsförderlicher Führung. Deci et al. berücksichtigen die Arbeitsort- und Arbeitszeitflexibilität als Antezedenzen von HoL und gesundheitsförderlicher Führung sowie deren Wirkung auf Gesundheitsindikatoren. Teil2 gibt Einblick in aktuelle digitale Tools, die bei zentralen Führungsaufgaben unterstützen und einen Beitrag zur Gesundheits- und Resilienzförderung leisten. Mitschelen und Kauffeld stellen den Prozesslotsen vor, der bei personalisierten Onboarding-Prozessen unterstützt. Das

CARE4CARE-Programm unterstützt Pflegekräfte und deren Führungskräfte, gesundes Arbeiten zu ermöglichen (Ducki und Ross). Die Online-Trainingsplattform DigiLAP hilft Führungskräften bei den Herausforderungen des digitalen/hybriden Arbeitens und Führens (Münstermann et al.). Die GesA-App für gesundes Arbeiten im traditionellen und mobilen Arbeitskontext analysiert Anforderungen und Ressourcen von Beschäftigten und schlägt passgenaue Interventionen vor (Beyer et al.). Die Digitale Toolbox (PsyGesA) hilft, Anforderungen am Arbeitsplatz zu reduzieren und Ressourcen zu fördern (Hebel und Volmer). Ziegler und Soucek stellen abschließend eine webbasierte Plattform als Screening-Verfahren zur Einschätzung und Rückmeldung resilienten Verhaltens vor.

### **Digitale Unterstützung im Onboarding**

*Mitschelen, Annabell (Technische Universität Braunschweig: Professur für Arbeits-, Organisations- und Sozialpsychologie); Kauffeld, Simone (Technische Universität Braunschweig: Professur für Arbeits-, Organisations- und Sozialpsychologie);*

Onboarding, der Prozess der Integration und Einarbeitung neuer Mitarbeitender, wird in nahezu jeder Organisation genutzt und umfasst formelle und informelle Praktiken, die darauf abzielen, Wissen und Fähigkeiten zu vermitteln. Dabei besteht eine Forschungslücke zu relevanten Onboarding-Praktiken, Einflussfaktoren und Auswirkungen, sowie digitaler Unterstützung. Um diese Forschungslücken zu schließen, wurde ein dualer Ansatz mit Review und Interview-Studie genutzt. Zur Identifizierung von relevanten Faktoren wurde ein systematisches Review durchgeführt, in dessen Analyse 43 Artikel eingeschlossen wurden. In einem Modell wurden die identifizierten Faktoren zusammengefasst, die sich auf Einflussfaktoren und Outcomes aufteilen. Am häufigsten werden individuelle Faktoren wie Social Capital genannt. Konkrete Onboarding-Praktiken und die digitale Begleitung stellen eine Forschungslücke dar, da auch der zunehmende Anteil von Remote-Tätigkeiten neue Anforderungen an Onboarding-Prozesse mit sich bringt. Zur digitalen Begleitung von Onboarding-Prozessen wurde der sogenannte Prozesslotse entwickelt, ein web-basiertes Tool zur Unterstützung von personalisiertem Onboarding. Das Tool nutzt individuelle Inhalte, die zu einem Prozess zusammengestellt werden können, wodurch die Onboardees optimal informiert und integriert werden und weitere Beteiligte wie Führungskräfte einbezogen werden können. Am Fallbeispiel eines Lehrstuhls wurden Interviews mit allen neu eingestiegenen Onboardees durchgeführt und mit der Qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet. In acht Interviews wurde die Nutzung und Bewertung des Prozesslotsen sowie Verbesserungsvorschläge und Herausforderungen abgefragt. Die ersten Ergebnisse zeigen, dass die Nutzenden den Prozesslotsen insgesamt als gut bewerten und weiterempfehlen würden. Positiv werden bspw. der Aufbau und Erinnerungen bewertet. Auch die Möglichkeit von Kommentaren und Verlinkungen wird als gut wahrgenommen. Verbesserungsvorschläge umfassen die Entwicklung einer App. Weitere mögliche Funktionen und Anwendungsmöglichkeiten werden diskutiert.

### **Ein hybrides Programm zur betrieblichen Gesundheitsförderung in der Pflege**

*Ducki, Antje (Berliner Hochschule für Technik, Professur für Arbeits- und Organisationspsychologie); Ross, Jennifer (Berliner Hochschule für Technik, Projekt Care4Care);*  
Vorgestellt wird ein hybrides Programm zur betrieblichen Gesundheitsförderung, das in einem transdisziplinären Projekt gemeinsam mit dem AOK Bundesverband entwickelt und erprobt wurde. Ziel des Care4Care-Projekts ist es, Pflegekräfte in der ambulanten und stationären Pflege

sowie im Krankenhaus dabei zu unterstützen, Arbeit gesundheitsförderlich zu gestalten und die individuellen gesundheitlichen Ressourcen zu stärken. Das Gesamtprogramm besteht aus verschiedenen verhaltens- und verhältnispräventiven Angeboten, die teils digital, teils analog aufbereitet wurden (vgl. [www.care4care-projekt.de](http://www.care4care-projekt.de)). Es beinhaltet neben Analysemodulen sechs Onlinetrainings für die persönliche Gesundheitsförderung, acht Onlinetrainings für eine gesundheitsorientierte Arbeitsplatzgestaltung inklusive ergänzender Workshops. Zusätzlich wird ein teambezogenes Training zur Förderung gesundheitsorientierter Führung (Health-oriented Leadership, HoL) in Präsenz angeboten. Das Care4Care-Angebot kann genutzt werden, um einen vollständigen systematischen BGM-Prozess durchzuführen. Da es sich bei der Zielgruppe um eine stark belastete Berufsgruppe handelt, ist die Frage hoch relevant, unter welchen Voraussetzungen ein solches Programm von den Pflegekräften akzeptiert und genutzt wird. Ergebnisse aus zwei Interviewstudien (N=19), zwei Fokusgruppen (N=26) sowie aus einer Teilstudie zur Nutzung der verhältnispräventiven Trainings (N=23) weisen darauf hin, dass strukturelle Faktoren, wie die Anerkennung der Trainingsdurchführung als Arbeitszeit, aber auch persönliche Faktoren, wie die Haltung und das Engagement der Führung von hervorgehobener Bedeutung sind. Im Beitrag werden das Programm und die ermittelten Nutzungsvoraussetzungen vorgestellt und diskutiert.

### **Digital Leadership Assistance Platform: Einblicke in die Führungskräfte-Onlineplattform Plattform DigiLAP**

*Münstermann, Franziska (Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, Professur für Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie); Fröhlich, Lene S. (Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, Professur für Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie); Krick, Annika (Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, Professur für Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie); Felfe, Jörg (Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, Professur für Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie);*

Führungskräfte, deren Teams vollständig oder teilweise im Homeoffice arbeiten, berichten von diversen führungsspezifischen Schwierigkeiten. Um Führungskräfte bei den Herausforderungen digitaler und hybrider Arbeit zu unterstützen, wurde im Rahmen des dtec.bw-geförderten Projektes „Digital Leadership and Health“ an der Helmut-Schmidt-Universität in Hamburg eine Online-Plattform für Führungskräfte Digital Leadership Assistance Platform (kurz: DigiLAP) entwickelt. Als niedrigschwelliges digitales Tool soll die Plattform DigiLAP drei Hauptfunktionen erfüllen: Erstens vermittelt DigiLAP, als Lernplattform, Führungskräften Wissen innerhalb von Basis- und Vertiefungsmodulen, wie Gesundheit, Risiken, Teamaspekten, und Mitarbeiterführung im Homeoffice. Dazu stehen in jedem Modul Videos zur Verfügung. Zweitens fungiert DigiLAP als Befragungs- und Feedbackplattform, indem Führungskräfte ihre Situation anhand von Selbstchecks reflektieren können und ihre Einschätzung mit dem Feedback ihrer Mitarbeitenden vergleichen können. Einen Überblick über die Selbst-Fremd-Vergleiche und Entwicklungsverläufe gibt das DigiLAP-Cockpit. Drittens tragen konkrete Handlungsempfehlungen und Übungen dazu bei, dass Führungskräfte mithilfe von DigiLAP, als Unterstützungstool, ihr Potenzial auszuschöpfen und so die Gesundheit ihrer Mitarbeitenden auch bei digitalen und hybriden Arbeitsformen aktiv fördern können. Die Führungskräfte-Onlineplattform DigiLAP ist ein wissenschaftlich fundiertes und praxisnahes Führungsinstrument, um im digitalen Kontext Maßnahmen zur Optimierung ergreifen zu können.

## **PsyGesA – eine Online-Toolbox zur Förderung psychischer Gesundheit im Arbeitskontext**

*Hebel, Vera (Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Professur für Arbeits- und Organisationspsychologie); Judith, Volmer (Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Professur für Arbeits- und Organisationspsychologie);*

Das Thema psychisches Wohlbefinden spielt in Politik, Gesellschaft und im Arbeitskontext eine zunehmende Rolle (Roczniewska et al., 2022; United Nations, 2023). Daher konzentrieren sich immer mehr Unternehmen auf die Erhaltung und Verbesserung des psychischen Wohlbefindens ihrer Mitarbeiter. Um dies zu erreichen, sind ausführliche aber gleichzeitig ökonomische Instrumente zur Beurteilung der psychischen Gesundheit der Mitarbeitenden von Nöten. Hier setzt das PsyGesA-Projekt (Psychische Gesundheit im Arbeitskontext) mit einem Online-Tool, das eine Skala zur Messung psychischer Gesundheit und darauf aufbauende Lerninhalte integriert, an. Basierend auf dem Job-Demands-Resources Modell (Demerouti et al., 2001) wurde eine Skala mit 19 Anforderungs- und 9 Ressourcendimensionen (jeweils bestehend aus drei Items) entwickelt. Explorative und konfirmatorische Faktorenanalysen anhand einer deutschen Panelstichprobe (N = 976) zeigten einen guten Model Fit (CFI = .96, TLI = .95, RMSEA = .03, SRMR = .04). Anhand weiterer Panelstichproben (N = 1000 bis 1009) konnten auch konvergente, diskriminante, inkrementelle und prädiktive Validität bestätigt werden. Neben der Diagnose in nur 15 Minuten bietet das PsyGesA Projekt mit der Online-Toolbox auch eine Lernplattform, welche wissenschaftlich fundierte, praxisnahe Inhalte zur Reduktion von Anforderungen und Förderung von Ressourcen im Arbeitskontext liefert. Die Lernplattform ist mit der Befragung verbunden, sodass die Nutzenden direkt die individuell relevantesten Inhalte präsentiert bekommen. Alle Lerninhalte sind durch Videos, Podcasts, Reflexionsaufgaben, Notizbücher etc. interaktiv gestaltet und beinhalten regelmäßig Aufgaben, welche direkt in den Arbeitsalltag integriert werden können. Zusammenfassend stellt das PsyGesA-Projekt eine sorgfältig entwickelte Skala und eine begleitende Toolbox vor, die es Organisationen erleichtert, psychische Gesundheit am Arbeitsplatz zu analysieren und zu fördern.

## **Gesund (mobil) Arbeiten: appbasierte Analyse und Intervention**

*Beyer, Evelyn Sophie (Technische Universität Braunschweig, Professur für Arbeits-, Organisations- und Sozialpsychologie); Kauffeld, Simone (Technische Universität Braunschweig, Professur für Arbeits-, Organisations- und Sozialpsychologie); Schulte-Seitz, Eva-Maria (Technische Universität Braunschweig, Professur für Arbeits-, Organisations- und Sozialpsychologie);*

Der Wandel des Arbeitsmarktes durch zunehmende Digitalisierung stellt die Arbeitswelt vor neue Herausforderungen. Eine steigende Anzahl von Menschen arbeitet mobil, was die Arbeitsstruktur nachhaltig verändert und neue Anforderungen mit sich bringt. Psychische Belastungen werden insgesamt immer mehr Grund für Arbeitsausfälle. Um das Stresserleben zu reduzieren, müssen in Anlehnung an das Job-Demand Ressource Modell Anforderungen verringert und Ressourcen gestärkt werden. Besonders wirksam haben sich Ansätze gezeigt, die verhaltens- und verhältnispräventive Ansätze kombinieren. Maßnahmen sollten daher auf die Individual- und die Teamebene abzielen und zeitnah zur Analyse stattfinden – beides wird durch die GesA-App für gesundes Arbeiten ermöglicht: Basierend auf einem validierten Fragebogen analysiert die App Anforderungen und Ressourcen von Beschäftigten. Weiterhin kombiniert GesA Verhaltens- und Verhältnisprävention, indem sie passgenaue individuell Interventionen in der App vorschlägt und die Mitarbeitenden ihre Ergebnisse mit Führungskräften bzw. dem Unternehmen teilen können, so dass Teamergebnisse in einem Dashboard ausgewertet und Interventionen für die

Teamebene abgeleitet werden können. In dieser Studie wird unter anderem der ReA-Fragebogen um Skalen zum mobilen Arbeiten erweitert, mittels konfirmatorischer Faktorenanalyse (CFA) validiert (N = 958). Die Ergebnisse bestätigen, zur Erfassung von Anforderungen und Ressourcen mobilen Arbeitens von Arbeitnehmenden, drei neue Anforderungen (Selbstgefährdung, Mobile Arbeit als Karrierehemmnis, Videokonferenz-Erschöpfung), sowie fünf neue Ressourcen (Aufgabenpassung zur mobilen Arbeit, Führung beim Mobilen Arbeiten, Zeitliche Struktur, Selbstorganisation, Mobile Arbeitsumgebung). Darüber hinaus wird gezeigt, wie Ressourcen und Anforderungen in die App integriert werden und passgenaue Interventionen zeitnah zur Analyse vorgeschlagen werden.

### **Demonstration einer webbasierten Plattform zur Einschätzung und Rückmeldung resilienten Verhaltens**

*Ziegler, Michael (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Psychologie, insbes. Wirtschafts- und Sozialpsychologie); Soucek, Roman (MSH Medical School Hamburg, Professur für Arbeits- und Organisationspsychologie);*

Resiliente Personen kommen mit widrigen Situationen gut zurecht und bewältigen belastende Phasen mit hohen Anforderungen erfolgreich. Dabei helfen diesen Personen nicht nur personale Ressourcen, wie etwa eine hohe Selbstwirksamkeit oder ein ausgeprägter Optimismus, sondern auch resilientes Verhalten, welches die Bewältigung von problematischen Situationen beschreibt. Das resiliente Verhalten umfasst verschiedene Facetten, wie etwa den Umgang mit den eigenen affektiven Reaktionen (emotionale Bewältigung) oder dem Abwägen verschiedener Lösungsmöglichkeiten (umfassende Planung). Eine Förderung resilienten Verhaltens beginnt mit einer Einschätzung und Rückmeldung dieses Konstrukts. Zur Einschätzung und Rückmeldung resilienten Verhaltens wurde im Projekt Resilire eine webbasierte Plattform entwickelt und damit für die betriebliche Praxis zugänglich gemacht. Auf der Plattform kann der Fragebogen zum resilienten Verhalten (Soucek et al., 2015) beantwortet werden und die Ergebnisse werden automatisiert ausgewertet und graphisch aufbereitet. Die Auswertung erfolgt gesondert für die vier Facetten resilienten Verhaltens. Die Rückmeldung des eigenen Ergebnisses wird für jede Facette durch eine Interpretation und Handlungsempfehlung ergänzt, die sich am jeweiligen Ergebnis orientieren. Die eigenen Ergebnisse können mit einer – nach demographischen Merkmalen – selbstdefinierten Gruppe verglichen werden („Benchmark“). Die Plattform dient nicht nur als Screening-Verfahren, für eine erste Einschätzung resilienten Verhaltens von einzelnen Beschäftigten, sondern kann auch im Kontext von Workshops eingesetzt werden. Beispielsweise können die aggregierten Ergebnisse einer Arbeitsgruppe zurückgemeldet werden und deren Unterschiede in der Einschätzung der einzelnen Facetten resilienten Verhaltens dargestellt werden. Dadurch wird zum einen ein gemeinsames Verständnis resilienten Verhaltens geschaffen und zum anderen eine Diskussion zu unterschiedlichen Strategien resilienten Verhaltens angestoßen.

### **News From the Field of Crystallized Intelligence (Part I)**

*Rees, Franziska (Ulm university)*

Crystallized intelligence (gc) is a vital cognitive ability and a prominent factor of contemporary theories of intelligence. Among others, measures of gc include declarative fact knowledge tests, vocabulary tests and cloze tests. In our coupled symposia we discuss different measures of gc, difficulties in test development, psychometric properties, and their use as predictors as well as



outcomes in psychological research.

In the first of two sessions, we will discuss different aspects of knowledge tests. First, Wilhelm et al. compiled and evaluated art- and health-knowledge tests and address the question of content validity. Rees & Wilhelm present a newly developed knowledge test for measuring Planetary Health Knowledge. Thelen & Wilhelm examined how political attitudes differentiate across political war knowledge. Witte et al. investigated the impact of achievement motivation on knowledge acquisition. Finally, Edelsbrunner et al. present a meta-analysis on the internal consistency of domain-specific knowledge tests and derive empirical guidelines.

The second session moves toward other features of crystallized intelligence and feature more verbal aspects of this field. Schroeders et al. present the development and validation of a corpus-based vocabulary test. Biesok & Ziegler examined the nomological network of the comprehension of figurative language and shed light on the dynamics of figurative language comprehension and Openness in subclinical conditions. Busse et al. investigated meta-analytically how cloze tests fit into the nomological network of cognitive abilities. Finally, Achaa-Amankwaa et al. discuss how the test construction of cloze tests can be improved by a priori prediction of item difficulties.

### **Compiling Knowledge Tests: Lessons to Learn from the Domains “Health” and “Art”**

*Wilhelm, Oliver (Ulm University); Steger, Diana (Leibniz Institute for Educational Trajectories Bamberg); Weiss, Selina (Ulm University); Schroeders, Ulrich (University of Kassel);*

Content validity is a neglected goal in the development of performance appraisals – supposedly because it is poorly understood and difficult to quantify. As a result, psychologists often propagate ad-hoc developed measurement instruments to be content valid and shift the focus from content validity to other measurement issues such as reliability, measurement invariance, or predictive validity. One promising approach to address questions of content validity is to adopt more sophisticated procedures of item sampling. Unlike hitherto used approaches of metaheuristic optimization we add an optimization criterion of construct coverage to the compilation of declarative knowledge tests in the domains of health and arts. In both knowledge domains, the item sampling procedure jointly optimizes the partially conflicting aspects of model fit, that is, reliability (i.e., salient loadings, adequate saturation), and content coverage (i.e., low average of inter-item correlations and minimized dispersion of inter-item correlations). For health, the compiled knowledge test covers the fields of anatomy, health-promoting behavior, medical treatment, mental health, and physical illness. For the arts, the compiled knowledge test includes applied arts, visual arts, performing arts, music, and literature, and spans across epochs and styles, and enquires about artists and artwork. With respect to the implementation of the metaheuristic, we provide details on conceptual decisions and psychometric results gathered from several studies. On a substantive level, we discuss the dual nature of knowledge tests as either outcomes or predictors in psychological research.

### **Measuring and Understanding Planetary Health Knowledge**

*Rees, Franziska (Ulm University); Wilhelm, Oliver (Ulm University);*

The concepts of sustainable development, global citizenship, and planetary health have different origins but also demonstrate substantial overlap and redundancy. The United Nations address salient world problems such as climate change, poverty, hunger, and infectious diseases in their

Sustainable Development Goals, other taxonomies are closely related. By merging a number of such taxonomies, we created a unified hierarchical taxonomy of planetary health with the aim to exhaustively and disjunctively cover relevant aspects. Further, we developed a broad test for Planetary Health Knowledge (PHK) capturing knowledge about the quality, causes and consequences, the global distribution and extent of existing problems in seven domains: Health, Nutrition, Environment, Safety, Education, Standard of Living, and Political and Economic systems. We report results from several psychometric studies and establish the dimensional structure of PHK. Additionally, we provide domain specific and general PHK tests of different length for applied purposes derived by the use of novel item sampling techniques. All PHK tests are publicly available. We discuss findings from our studies and possible fields of application.

### **Do Political Attitudes Differentiate as a Function of Knowledge about Politics?**

*Thelen, Jasmin (Ulm University); Wilhelm, Oliver (Ulm University);*

Factual knowledge about politics is essential for political and civic literacy. It can be deemed critical for political participation and the absence of knowledge might be causal for simplistic approaches to political problems. Taken together, a lack of knowledge can be hypothesized to be associated with undifferentiated political attitudes. The aim of the study was twofold. First, we investigated knowledge about ongoing and historic conflicts to study relations between historic and contemporary knowledge. Second, we investigated attitude differentiation by knowledge. To this end we conducted an online study with  $N = 615$  German participants who were representative of the German population in terms of education, gender, and age. Participants answered factual knowledge questions covering the Cold War, the Ukraine-Russia war and the Israel-Hamas war. In addition, a range of attitudes were inquired (on both ongoing wars, EU, NATO, and political progressiveness). Results showed that knowledge about the three conflicts was correlated at around .80 on a latent level. We will report differentiation results based in local structural equation modelling (LSEM). Implications for the assessment of political attitudes and the importance of knowledge will be discussed.

### **Exploring Knowledge Acquisition: The Role of Achievement Motivation and Situation Perception**

*Witte, Katja (Humboldt-University Berlin); Spinath, Birgit (Heidelberg University); Ziegler, Matthias (Humboldt-University Berlin);*

Antecedents, like achievement motivation, play a major role in the nomological network of gc. Previous research suggests that trait measures of achievement motivation can predict performance beyond other personality variables, like the Big Five. Recent empirical findings (Witte et al., submitted) have shown that there are specific relations between situation characteristics and different measures of state achievement motivation. This connection, also referred to as need-press relations, is considered relevant for learning success in central motivation theories (e.g., Murray, 1938) and might thus also be for knowledge acquisition. The current study sheds light on 1) the direction of action in the relation between situation perception and motivational states and 2) whether this relation affects performance (knowledge acquisition).  $N=250$  students were surveyed at three successive measurement occasions within the framework of a learning task in which they read a text about a previously unknown topic and were asked to take a quiz afterwards. Results suggest that the link between situation perception and achievement motivation indeed predicts performance for some variables and the direction

goes from situational perception to motivation rather than the other way around.

### **The Cronbach's Alpha of Domain-Specific Knowledge Tests Throughout Learning and Development: A Preliminary Meta-Analysis of Published Studies**

*Edelsbrunner, Peter A. (ETH Zurich, LMU Munich); Simonsmeier, Bianca (University of Trier); Schneider, Michael (University of Trier);*

Domain-specific knowledge is an important predictor and outcome of learning and development. Its measurement is challenged by the fact that knowledge can be integrated and homogeneous, or fragmented and heterogeneous, which can change through learning. These characteristics of knowledge are at odds with current standards for test development, demanding a high internal consistency (e.g., Cronbach's Alphas greater .70). To provide an initial empirical base for this debate, we conducted a meta-analysis of the Cronbach's Alphas of domain-specific knowledge tests derived from an available data set. Based on 285 effect sizes from 55 samples, we found that the typical Alpha of domain-specific knowledge tests in publications was  $\alpha = .85$ , CI90 [.82; .87]. Alpha was so high despite a low mean item intercorrelation of .22 because the tests were relatively long and bias in the test construction or publication process led to an underrepresentation of low Alphas. Alpha was higher in tests with more items, with open answers and in younger age, it increased after interventions and throughout development, and it was higher for knowledge in languages and mathematics than in science and social sciences/humanities. These findings demonstrate that fixed cut-off values for the internal consistency of knowledge tests bias research findings. We present empirical guidelines for the Alphas that researchers can expect for knowledge tests of different length based on prediction intervals and discuss implications for the theory and assessment of domain-specific knowledge.

### **News From the Field of Crystallized Intelligence (Part II)**

*Rees, Franziska (Ulm university)*

Crystallized intelligence (gc) is a vital cognitive ability and a prominent factor of contemporary theories of intelligence. Among others, measures of gc include declarative fact knowledge tests, vocabulary tests and cloze tests. In our coupled symposia we discuss different measures of gc, difficulties in test development, psychometric properties, and their use as predictors as well as outcomes in psychological research.

In the first of two sessions, we will discuss different aspects of knowledge tests. First, Wilhelm et al. compiled and evaluated art- and health-knowledge tests and address the question of content validity. Rees & Wilhelm present a newly developed knowledge test for measuring Planetary Health Knowledge. Thelen & Wilhelm examined how political attitudes differentiate across political war knowledge. Witte et al. investigated the impact of achievement motivation on knowledge acquisition. Finally, Edelsbrunner et al. present a meta-analysis on the internal consistency of domain-specific knowledge tests and derive empirical guidelines.

The second session moves toward other features of crystallized intelligence and feature more verbal aspects of this field. Schroeders et al. present the development and validation of a corpus-based vocabulary test. Biesok & Ziegler examined the nomological network of the comprehension of figurative language and shed light on the dynamics of figurative language comprehension and Openness in subclinical conditions. Busse et al. investigated meta-analytically how cloze tests fit into the nomological network of cognitive abilities. Finally,

Achaa-Amankwaa et al. discuss how the test construction of cloze tests can be improved by a priori prediction of item difficulties.

### **Development and Validation of a Corpus-Based Vocabulary Measure for the German Language**

*Schroeders, Ulrich (University of Kassel); Achaa-Amankwaa, Priscilla (University of Kassel); Hörnig, Frédéric (Dresden University of Technology); Olaru, Gabriel (Tilburg University);*

In psychological assessment, vocabulary tests are used as efficient indicators of crystallized intelligence, retrospective proxies of premorbid intelligence, and measures of language proficiency. Vocabulary tests widely used for German-speaking adults are often outdated, rely on small standardization samples, and lack a transparent construction rationale. In this registered report, we present the development of a new, openly available vocabulary test that is based on a large, cleaned, and trimmed German language corpus. With the resulting word/pseudoword measure, which will be administered to a large age-heterogeneous online sample, we pursue three goals: First, we will examine if two psychometrically sound parallel vocabulary measures can be compiled using Ant Colony Optimization. Second, we will study the relations of the new vocabulary measure to other cognitive abilities in a broader nomological network, including general knowledge, a language marker, reasoning abilities, and openness. Third, we will investigate if item difficulty can be predicted using linguistic features (e.g., corpus frequency), which would be beneficial for test development.

### **Adding a Piece to the Puzzle? Exploring the Relations of Figurative Language Comprehension with Knowledge and Personality**

*Biesok, Andra (Humboldt-University Berlin); Ziegler, Matthias (Humboldt-University Berlin);*

The comprehension of figurative language involves recognizing and interpreting figurative expressions, a skill that is complex by nature. This complexity stems from the need to integrate previously acquired knowledge (like metaphors and proverbs learned early in life), apply fluid reasoning to interpret figurative expressions, and understand the cultural and social contexts in which figurative language is used. Biesok et al. (2024) explored this topic, particularly looking at how understanding figurative language relates to *gf* and *gc* in the CHC model. Their research supports the idea of viewing the comprehension of figurative language as a distinct factor under the *g* factor. Examining the nomological network, the study revealed significant correlations between facets of Openness, such as Intellectual Curiosity and Aesthetic Sensitivity, and the understanding of figurative language, comparable in size to the relation with general ability. The study enhanced the understanding of figurative language comprehension within the CHC model and advocated for its recognition as a distinct factor. Additionally, the study sheds light on the relation between cognitive skills and personality traits, particularly through the lens of Openness. Following this line of inquiry, the current research used Moderated Non-linear Factor Analysis (MNLFA) to examine the dynamics of figurative language comprehension, Openness (including its facets), and subclinical conditions, specifically schizotypy, in a sample of  $N = 330$ . This approach aims to determine the extent to which Openness and schizotypy might moderate the comprehension of figurative language and therefore provide further insight into the interplay between cognitive abilities, personality, and subclinical conditions.

### **Locating Cloze Tests in the Nomological Network of Cognitive Abilities: A Meta-Analysis**

*Busse, Friederike (Ulm University); Schroeders, Ulrich (University of Kassel); Wilhelm, Oliver (Ulm University);*

Cloze tests are commonly used to measure reading or general language proficiency, but their use might extend beyond this. To locate cloze tests in the nomological network of cognitive testing, we conducted a multi-level random effects meta-analysis of the literature spanning 120 years since their invention by Ebbinghaus. We synthesized manifest correlations between cloze tests and other measures of cognitive performance from 90 studies ( $N = 26,251$ ). We found a mean correlation of  $r = .52$  between cloze tests and other cognitive abilities. Associations with  $G_c$  were the strongest ( $r = .53$ ), and those with  $G_f$  were significantly weaker, although substantial ( $r = .40$ ). No moderator effects were identified, and sensitivity analyses showed the results' general robustness. We argue that cloze tests are a response format like multiple-choice tests. As such, they are not limited to the measurement of  $G_c$ , but different arrangements may allow the measurement of other constructs.

### **Can you fill in the \_\_\_\_? Predicting Item Difficulties in Cloze Tests**

*Achaa-Amankwaa, Priscilla (University of Kassel); Hofmann, Markus J. (University of Wuppertal); Wigbels, Christoph (University of Wuppertal); Schipolowski, Stefan (Institute for Educational Quality Improvement (IQB) Berlin); Schroeders, Ulrich (University of Kassel);*

Cloze tests are assessments that require participants to correctly complete missing words or word parts in short text passages. They are often used as popular indicators of reading comprehension, general language proficiency, or crystallized intelligence. In this paper, we attempt to improve test construction by predicting the difficulty of cloze items in advance. For that, we use item-level (e.g., word length, word category, and word frequency), sentence-level (e.g., existence of sentence negation), and text-level (e.g., readability) surface features. We furthermore evaluate the predictive performance of indices that we derived from natural language models such as BERT (Bidirectional Encoder Representations from Transformers). In a large-scale educational study, 2,750 secondary school students worked on a total of 16 cloze tests in a multiple matrix design. First, we replicated findings that about 30-40% of the variance in item difficulty can be explained by surface features. Second, we examined the importance of the predictors using regularized regression and cross-validation. We also examined the increment in prediction accuracy by integrating indices provided by natural language models (e.g., log-transformed probabilities of word completions). Finally, we discuss to what extent a rational test construction of cloze tests is possible and the hurdles that remain to be overcome.

### **Planetary Health Behaviour: Individual, Social, and Political Factors (Part I)**

*Betsch, Cornelia (University of Erfurt); Böhm, Robert (University of Vienna); Geiger, Mattis (Bernhard Nocht Institute for Tropical Medicine & University of Erfurt); Jenny, Mirjam (University of Erfurt & Bernhard Nocht Institute for Tropical Medicine)*

Planetary health behaviour encompasses human behaviors that influence the well-being of people and the planet, highlighting the interconnectedness of human, animal, and environmental health. Planetary health behaviours may range from biodiversity and climate protection to safeguarding medical achievements such as antibiotics or adapting to health-threatening consequences of climate change such as heat waves. In this symposium, our aim is to shed light on the factors that affect planetary health behaviours. First, we start with identifying

important individual-level predictors such as self-determined motivation and risk perceptions. Second, we also focus on social factors, including doctor-patient interactions, perceived social consensus, and group identification. Lastly, a number of contributions aim to integrate political factors into this perspective, focussing on policy acceptance and opposition. The contributions highlight the need for interdisciplinary research and large-scale data collections to bridge the gap between climate science and society, to advance health and climate communication, and improve the development and implementation of effective and acceptable policies. Taken together, the research presented in this symposium underscores the importance of considering the interplay of individual, social, and political factors in explaining and changing planetary health behavior to address some of the most pressing challenges of our time.

### **Individual Motivation and its Relevance for Climate-Friendly Behavior within High-Impact Domains: An Application of Self-Determination Theory in the Context of Mobility and Diet**

*Kunesch, Caroline (Universität für Bodenkultur Wien); Thaller, Annina (University of Graz); Schubert, Iljana (University of Basel); Brudermann, Thomas (University of Graz);*

Socio-technical transitions are necessary to reduce greenhouse-gas emissions. Behavioral change represents an essential part of the solution, making individual motivation an important aspect to look at. Although self-determined motivation has been reported to significantly influence pro-environmental behavior, its impact on climate-friendly behavior remains unexplored. Climate-friendly behavior is specifically aimed at reducing emissions, while environmentally friendly behavior encompasses actions on a broader level that minimize harm or even benefits the environment. Given the high emission mitigation potential of individual climate-relevant behavior, understanding its determinants is crucial. This study addresses the relationship between self-determined motivation and climate-friendly behaviors in two high-impact domains, transport and diet. The effects of self-determined motivation, self-transcendent values, and socio-demographics on climate-friendly behavioral intentions were tested in a quota-representative sample of the Austrian population (N = 988). Results of OLS regressions show that self-determined motivation was a significant positive predictor for climate-friendly behavioral intentions in both domains. However, including past behavior displaced the effect of self-determined motivation for diet-related intentions, indicating that dietary habits might override individual motivations. For self-transcendent values, similar but smaller effects were observed. Political orientation was the only consistently significant socio-demographic variable. People identifying as left-wing showed higher climate-friendly intentions than right-wing oriented ones. The talk will additionally present domain-specific differences and discuss policy-relevant recommendations regarding measures enhancing self-determined motivation, for which policy support has also been collected in the survey.

### **Understanding and Addressing Heat-Related Risks**

*Shamsrizi, Paricher (Bernhard Nocht Institute for Tropical Medicine & University of Erfurt); Lehrer, Lena (Bernhard Nocht Institute for Tropical Medicine & University of Erfurt); Jenny, Mirjam A. (University of Erfurt & Bernhard Nocht Institute for Tropical Medicine); Geiger, Mattis (Bernhard Nocht Institute for Tropical Medicine & University of Erfurt); Sprengholz, Philipp (University of Bamberg, Bernhard Nocht Institut für Tropenmedizin, Hamburg); Maur, Kira (University of Erfurt & Bernhard Nocht Institute for Tropical Medicine); Temme, Hellen (Bernhard Nocht Institute for Tropical Medicine & University of Erfurt); Betsch, Cornelia (University of Erfurt & Bernhard Nocht*

*Institute for Tropical Medicine);*

As rising temperatures increasingly impact human health, understanding discrepancies in how individuals – and especially those at special risk – perceive and respond to these risks, is crucial for effective health communication, public health policies and interventions. We aim to determine people’s knowledge, risk perception and protective behaviors on heat days and how public health campaigns influence these factors. Relevant data were collected during and directly after heat days in 2022/2023, as part of the Planetary Health Action Survey (PACE), a serial cross-sectional online survey of approximately 1000 individuals. The sample was non-probabilistic and quota-representative for age (18–74 years), gender, and federal state in Germany. The results show that only one-third of individuals identified as vulnerable to heat perceive themselves as such, including those whose risk status was determined by factors that can be changed individually (e.g. sport, alcohol consumption). Over half of respondents underestimated their susceptibility to heat-related risks. Those who did not know their risk status showed less heat protection behavior and only knowledge about heat days and their risks were not related to taking up protective behavior. Furthermore, our analyses reveal only minimal knowledge and risk perception improvements over the summer, even following heat exposure experiences and national heat action campaigns. Health campaigns and communication recommendations to policymakers should not only aim to improve knowledge but also address risk perceptions, facilitate social learning, communicate social norms and remove barriers that prevent protective behaviors.

### **Using a decision aid to facilitate antibiotic use after a delayed prescription**

*Gross, Marina (University of Vienna); Sievert, Elisabeth (University of Erfurt, Germany, Bernhard Nocht Institut für Tropenmedizin, Hamburg); Korn, Lars (Bernhard Nocht Institut für Tropenmedizin, Hamburg, University of Erfurt, Germany); Betsch, Cornelia (University of Erfurt, Germany, Bernhard Nocht Institut für Tropenmedizin, Hamburg); Böhm, Robert (University of Vienna);*

The global health problem of antimicrobial resistance is driven by the overprescription of antibiotics in primary care and is likely accelerated by global warming. One proposed intervention to address this is the implementation of delayed antibiotic prescriptions to monitor symptom progression. However, the effectiveness of this strategy is compromised by many patients who take antibiotics immediately upon receiving a delayed prescription. We conducted a preregistered online experiment involving 663 adult participants from the United Kingdom. We tested whether a decision aid developed by the World Health Organization (WHO) facilitates prolonged antibiotic intake in a delayed prescription task with behavior-contingent incentives. Participants were randomly assigned to one of four treatment conditions (leaflet vs. leaflet with value integration vs. leaflet with active monitoring vs. leaflet with value integration and active monitoring) or a control condition with no decision aid to improve their decision whether to take antibiotics when being exposed to viral symptoms. Our results revealed that all four treatment conditions decreased antibiotic use in contrast to the control condition. Additionally, receiving a decision aid was associated with less decisional conflict and improved clarity regarding the values underlying the decision process. These findings highlight the potential of decision aids to improve the judicious use of antibiotics: Decision aids can contribute to a more informed and responsible approach to antibiotic intake by providing relevant information and tools.

### **Misperceiving the Conservation Consensus: An Intervention to Boost Support for the Convention on Biological Diversity Among the US Public**

*Geiger, Sandra J. (University of Vienna); Lees, Jeffrey (Princeton University, USA); White, Mathew P. (University of Vienna);*

The UN Convention on Biological Diversity (CBD) is the only legally binding global agreement aimed at conserving biodiversity. The US has not joined this agreement despite (a) overwhelming scientific agreement (96%) on the negative impacts of biodiversity loss, (b) all other 192 UN member states having joined this agreement, and (c) strong public support for biodiversity conservation. However, the US public may systematically underestimate this existing consensus—a bias called pluralistic ignorance. This program of work aims to develop and test a misperception correction intervention to boost public support for the US ratifying the CBD. We will first conduct a correlational study (Study 1; N = 2,500) to inform the design of the proposed intervention (Study 2; N = 5,000). Study 1 serves to assess actual and perceived social norms surrounding biodiversity among the general public in the US, political ingroups, and outgroups, as well as perceptions of the scientific and country consensus. The observed patterns of misperceptions will be used to titrate the intervention from an initial pool of five theoretically effective intervention categories. Study 2 experimentally tests whether and for whom the selected consensus intervention can increase public support for the US joining the rest of the world in ratifying the CBD. If successful, the intervention provides a scalable nudge that the media and policymakers may implement to increase support for CBD throughout the US. Similarly, the norm titration approach may be applied to other interventions aimed at reducing maladaptive attitudes.

### **Polarization between climate policy opinion groups**

*Sprengholz, Philipp (University of Bamberg, Bernhard Nocht Institut für Tropenmedizin, Hamburg); Henkel, Luca (University of Chicago, USA); Betsch, Cornelia (University of Erfurt, Germany, Bernhard Nocht Institut für Tropenmedizin, Hamburg); Böhm, Robert (University of Vienna);*

While climate change requires decisive and rapid action, public discourse on the appropriateness of climate policies has intensified in many countries. Based on quota-representative studies conducted in Germany, we show that people form groups based on their climate policy opinions, and that identification with these groups relates to different aspects of societal polarization and conflict. Specifically, more strongly identified individuals are more likely to surround themselves with like-minded people, discriminate against people with different opinions, and support extreme behaviors of opinion-congruent activist groups. The results indicate that climate policy polarization has the potential to fuel conflicts between different opinion-based groups and may impede political negotiation as well as compromise processes and peaceful societal change. Ongoing research investigates how polarization can be increased or decreased by promoting climate protection with moral or cost and benefit arguments.

### **Planetary Health Behaviour: Individual, Social, and Political Factors (Part II)**

*Betsch, Cornelia (University of Erfurt); Böhm, Robert (University of Vienna); Geiger, Mattis (Bernhard Nocht Institute for Tropical Medicine & University of Erfurt); Jenny, Mirjam (University of Erfurt & Bernhard Nocht Institute for Tropical Medicine)*

Planetary health behaviour encompasses human behaviors that influence the well-being



of people and the planet, highlighting the interconnectedness of human, animal, and environmental health. Planetary health behaviours may range from biodiversity and climate protection to safeguarding medical achievements such as antibiotics or adapting to health-threatening consequences of climate change such as heat waves. In this symposium, our aim is to shed light on the factors that affect planetary health behaviours. First, we start with identifying important individual-level predictors such as self-determined motivation and risk perceptions. Second, we also focus on social factors, including doctor-patient interactions, perceived social consensus, and group identification. Lastly, a number of contributions aim to integrate political factors into this perspective, focussing on policy acceptance and opposition. The contributions highlight the need for interdisciplinary research and large-scale data collections to bridge the gap between climate science and society, to advance health and climate communication, and improve the development and implementation of effective and acceptable policies. Taken together, the research presented in this symposium underscores the importance of considering the interplay of individual, social, and political factors in explaining and changing planetary health behavior to address some of the most pressing challenges of our time.

### **Policy design and social acceptance of new planetary health policies: a political science perspective**

*Paul, Katharina T. (University of Vienna);*

The concept of planetary health offers political decision-makers new opportunities - for example, in dealing with global challenges such as antimicrobial resistance. At the same time, a reorientation towards planetary health comes with a number of political challenges that hamper the social acceptability of related policies: First, planetary health is difficult to align with the current logic of political representation as it requires taking into account the interests of non-human species and future generations. Second, as a holistic concept, planetary health challenges established institutional models that understand policy areas as politically distinct rather than interdependent. Third, epistemic and political uncertainties present challenges for the design and social acceptance of planetary health policies. How can the acceptance of planetary health policies be promoted against this background? First, global policies will require translation: regulatory as well as behavioral instruments must be adaptable to the circumstances of the respective legal, social and political system. Second, decisionmakers can promote the acceptance of planetary health by mainstreaming participation and transparency across all phases of the policy cycle, ranging from knowledge production (e.g. by means of citizen science initiatives) to the implementation of specific policies (e.g. by involving stakeholder groups). Third, planetary health requires careful state intervention, such as in industry-driven research and innovation on antibiotics and vaccines, to visibly represent the values and public interest at stake in planetary health.

### **Effects of VAT changes on policy acceptance and food consumption in Germany: Two online experiments**

*Temme, Hellen (Bernhard Nocht Institut für Tropenmedizin, Hamburg, University of Erfurt, Germany); Jenny, Mirjam A. (University of Erfurt, Germany, Bernhard Nocht Institut für Tropenmedizin, Hamburg); Geiger, Mattis (Bernhard Nocht Institut für Tropenmedizin, Hamburg, University of Erfurt, Germany); Betsch, Cornelia (University of Erfurt, Germany, Bernhard Nocht Institut für Tropenmedizin, Hamburg);*

Adhering to the Planetary Health Diet, a flexitarian diet with a strong emphasis on plant-based foods, can increase public health and curb climate change. This study explores value-added tax (VAT) modifications aiming at a reduced consumption of animal-based products and increased plant-based consumption. We conducted two preregistered 2x2 between-participant online experiments with N = 993 and N = 973 participants (quota-representative for age (18-74) x gender and federal state) investigating the support for different VAT changes. In the first experiment, individuals were presented with different VAT changes for animal-based foods (increase vs. no change) and plant-based foods (decrease vs. no change). People least accepted a VAT increase ( $d=-0.81$ ). Despite low acceptance, respondents in the VAT-increase condition expected a potential reduction in their meat consumption ( $d=-0.47$ ). The second experiment focused only on a VAT increase for animal-based products (increase vs. no change) and added an intervention to foster a better understanding of food-related CO<sub>2</sub> emissions. In this intervention participants rated the carbon footprints of 48 food items twice, with the actual carbon footprints revealed for 25% of the items after the first round (seeding; Bröder, 2023). As the dependent variable, participants chose between two gifts they could win: a plant-based or meat-based food box containing a supply of meals for a whole week. Neither acceptance of a VAT increase nor choosing a plant-based food box increased as a result of the intervention. Despite the VAT-driven intent to reduce meat, participants didn't follow through, revealing an intention-behavior gap that requires investigation.

### **Accelerating health and climate protection with PACE – the planetary health action survey**

*Lehrer, Lena (Bernhard Nocht Institut für Tropenmedizin, Hamburg, University of Erfurt, Germany); Geiger, Mattis (Bernhard Nocht Institut für Tropenmedizin, Hamburg, University of Erfurt, Germany); Sprengholz, Philipp (University of Bamberg, Bernhard Nocht Institut für Tropenmedizin, Hamburg); Jenny, Mirjam A. (University of Erfurt, Germany, Bernhard Nocht Institut für Tropenmedizin, Hamburg); Temme, Hellen (Bernhard Nocht Institut für Tropenmedizin, Hamburg, University of Erfurt, Germany); Shamsrizi, Paricher (Bernhard Nocht Institut für Tropenmedizin, Hamburg, University of Erfurt, Germany); Eitze, Sarah (University of Erfurt, Germany, Bernhard Nocht Institut für Tropenmedizin, Hamburg); Betsch, Cornelia (University of Erfurt, Germany, Bernhard Nocht Institut für Tropenmedizin, Hamburg);*

Societal change is required to mitigate the negative health effects of climate change, as well as help people adapt to the associated health risks. This requires situation-specific, large-scale data that can help identify the relevant areas for policymaking and communication. Such behavioral data can help scientists and policymakers understand public perceptions and behaviors, as well as identify the levers to increase public readiness to act against climate change and protect their health. The Planetary Health Action Survey (PACE), first piloted in 2021, explores the readiness to act, integrating individual behavior, policy acceptance, and political participation as its key indicators and investigates its precedents. Different (health) behaviour models were considered and compared to compose a set of predictors. This contribution presents the theoretical underpinnings of the model development and the methodological setting along with selected results. The study currently comprises six socio-cognitive factors, including climate change knowledge, trust in institutions, perceived health risks, self-efficacy, social norms, and perceived effectiveness of policy measures. They are continuously assessed in cross-sectional online data collections based on a non-probabilistic quota-representative German sample (N ≈ 1,000 at each time point). The iterative online format allows for constant optimization and

comparison of results over time. Results indicate that the majority of variables are relatively stable over time. While the approval of different forms of political participation has not changed during the last year, acceptance of highly polarizing policy measures has been declining. In sum, PACE contributes to informing climate change and health communication, policymaking, and interventions by providing insights into the multidimensional factors influencing the readiness to act against climate change.

### **Modeling the readiness to act against climate change by integrating individual behaviour and system-level change**

*Geiger, Mattis (Bernhard Nocht Institut für Tropenmedizin, Hamburg, University of Erfurt, Germany); Lehrer, Lena (Bernhard Nocht Institut für Tropenmedizin, Hamburg, University of Erfurt, Germany); Sprengholz, Philipp (University of Bamberg, Bernhard Nocht Institut für Tropenmedizin, Hamburg); Temme, Hellen (Bernhard Nocht Institut für Tropenmedizin, Hamburg, University of Erfurt, Germany); Jenny, Mirjam (University of Erfurt, Germany, Bernhard Nocht Institut für Tropenmedizin, Hamburg); Betsch, Cornelia (University of Erfurt, Germany, Bernhard Nocht Institut für Tropenmedizin, Hamburg);*

Behavioral science in the climate change field has mainly focused on understanding and changing individual behaviors. However, effectively addressing the climate crisis requires broadening the focus on systemic change. This contribution builds upon the previous talk and presents data testing the novel model used in the Planetary Health Action Survey (PACE) that integrates the acceptance of mitigation policies and political participation alongside individual behaviors to define and measure the readiness to act against climate change. The model underwent rigorous validation (N = 3,935) by psychometrically evaluating measurement instruments and testing the explanatory power of a comprehensive set of predictors, including perceived health risks, trust in institutions, social norms, perceived efficacy of political measures, self-efficacy, and knowledge. Utilizing latent modeling, we separate general individual differences in the readiness to act from specific variance, which allows explaining complex behavioral patterns. This contribution offers theoretical advancement and also presents innovative measures bridging climate and social science, and a large data-set allowing recommendations on how to advance climate action.

### **Social Virtual Reality: Person perception, cognition, and interpersonal behavior in iVR (Part I)**

*Wrzus, Cornelia (Heidelberg University); Frenkel, Marie Ottilie (Hochschule Furtwangen University); Schöne, Benjamin (Norwegian University of Science and Technology)*

This coupled symposium presents innovative research programs using virtual reality (VR) and mixed reality (MR) to study person perception, cognition, and interpersonal behavior. VR refers to presenting 3D-audio-visual information (e.g., 360° videos of real-life scene, computer-generated avatars and scenes) to participants using head-mounted devices (i.e., VR headsets). MR combines VR with physically existing objects or environments.

The first part of the symposium focuses on basic processes: Gaebler et al. present a neuroscience research program focusing on how avatars (i.e., computer-generated human look-alikes) and their emotions are perceived. Sagehorn et al. examine person perception in VR, Pillny et al. focus on autobiographical memories, Johnsdorf et al. scrutinize memory processes in laboratory, VR and real-life environments, and Wrzus et al. addresses individual differences in situation

perception.

The second part of the symposium studies cognitive and interpersonal processes in applied settings: Hasenbein & Göllner as well as Reschke et al. examine student and teacher appraisals in virtual classrooms. Uhlenbrock et al. and Frenkel et al. present findings from multinational EU projects on training police and medical first responders, respectively, in VR and MR. Finally, Czech et al. shares VR-training evaluations from long-term experience in the Austrian firefighters.

The studies generally employ a multimethod approach of combining VR with EEG, ECG, eye tracking, or saliva sampling. Together the studies demonstrate the immense potentials of VR/MR: (1) Experimental manipulating of factors that are difficult or resource-consuming to create in real life. (2) Realistic study settings, which enable researchers to better generalize findings to daily life.

### **Investigating and enhancing the neurocognitive realism of 2D and 3D faces**

*Gaebler, Michael (Max-Planck Institute for Human Cognitive and Brain Sciences); 3DIL consortia, NEUROHUM and (multiple institutions);*

Immersive Virtual Reality (iVR) affords the interaction with computer-generated environments, of which virtual humans have become an essential part. Yet, creating realistic and emotive digital representations of humans is still challenging, for example because of the “uncanny valley” effect, which suggests that highly photorealistic virtual humans that can still be recognized as artificial are unappealing. In social interactions, faces are a particularly important source of information, for example to identify persons and their emotions. While face perception typically happens in 3D, it is often studied with 2D stimuli. I will present results from three sets of behavioural (large-scale online and lab-based) and EEG studies, in which we used 3D-reconstructed or computer-generated faces with different identities, emotional expressions, and stylization levels under 2D and 3D viewing conditions (also using iVR technology) to investigate (1) the influence of depth information on the identification and psychophysiology of face perception as well as (2) behavioural and physiological indices of realism, particularly zooming into the critical zone of the “uncanny valley”. The studies are part of two projects, NEUROHUM and 3DIL, whose aims are to integrate neurocognitive indices of realism into the generation of virtual humans and to use realistic 3D faces in iVR to increase eyewitness identification accuracy, respectively. Overall, neurocognitive measures of realistic virtual humans can not only advance neuroscience but also computer graphics (e.g., immersive media) and forensic psychology (e.g., lineup procedures).

### **Investigating realistic face perception in virtual reality: A comparison of electrophysiological markers between 2D and immersive VR**

*Sagehorn, Merle (Osnabrück University); Johnsdorf, Marike (Osnabrück University); Kisker, Joanna (Osnabrück University); Sylvester, Sophia (Norwegian University of Science and Technology); Gruber, Thomas (Osnabrück University); Schöne, Benjamin (Osnabrück University, Norwegian University of Science and Technology);*

Human faces are inherently important social cues, making face perception one of the most specialized visual processes in the brain. However, research on the perception of faces is mainly carried out in conventional laboratories, where faces are presented as planar 2D images on monitors in a rather distanced setting. As a complementary method in the lab, virtual reality (VR) enables the presentation of life-size 3D stimuli at a personal distance from the participants,

creating a sense of social involvement and adding self-referential value to the faces. Two studies compare the perception of individuals under conventional laboratory conditions with realistic conditions in VR. Based on standard designs, both modalities featured images of unknown persons and standard perceptual and object control images. The extent to which the mechanisms of face perception under realistic conditions differ from those in the conventional laboratory was analyzed using the typical electrophysiological markers at several processing stages. In the early perceptual processing phase, the analyses showed a loss of discriminability towards faces when transferred to realistic conditions. The results in the stimulus identification phase showed more discriminative face-specific processing in VR. Stimulus-specific neural mechanisms were also used in the post-decisional processing phase under realistic conditions. Taken together, the results of both studies indicate that the effects commonly observed in the laboratory are specific to screen-based presentations and cannot be transferred to more realistic conditions without restrictions.

### **Object Perception and Memory Processing in Laboratory, Realistic Virtual, and Real-Life Environments: A Comparative EEG Analysis**

*Johnsdorf, Marike (Osnabrück University); Kisker, Joanna (Osnabrück University); Sagehorn, Merle (Osnabrück University); Hofmann, Thomas (University of Applied Sciences Osnabrück); Gruber, Thomas (Osnabrück University); Schöne, Benjamin (Norwegian University of Science and Technology, Osnabrück University);*

Cognitive processes are evolutionary optimized to function within complex three-dimensional environments. Until now, these mechanisms have been mainly investigated in the conventional laboratory under simplified conditions. Initial studies using realistic virtual reality (VR) environments suggest that complex natural cognitive mechanisms within their entire interconnected network cannot be comprehensively captured in aforementioned conventional settings. In particular, distinct functional properties of perceptual and mnemonic processing have been observed between conventional two-dimensional and realistic virtual three-dimensional environments, whereas these processes have not yet been investigated under real-life conditions. To determine the influence of different degrees of reality on cognitive processing, we investigated neuronal correlates of object perception and memory processing under conventional laboratory, realistic virtual and real-life conditions in two sessions. In the encoding session, participants performed a delayed matching to sample task using objects either presented two-dimensionally on a conventional screen, three-dimensionally via a Head-Mounted-Display, or in reality as a 3D-print. In the retrieval session, all participants performed a conventional old/new recognition memory task. They were presented with 2D pictures depicting either objects from the encoding session or new objects, and they had to decide whether or not they had seen these objects during the encoding session. In regard to the electrophysiological correlates of object perception and memory retrieval, the results shed light on the influence of encoding under different conditions on subsequent memory processes, and the transferability of both, conventional laboratory and realistic virtual research, to realistic settings.

### **Trait differences predict the perception of social situations: Virtual reality as tool to bring the daily life into the lab**

*Wrzus, Cornelia (Heidelberg University);*

Personality traits, such as conscientiousness or emotional stability are understood as relatively

stable differences between people's thoughts, feelings, and behavior. For example, with higher conscientiousness, people are more organized and keep their surroundings tidier. With lower emotional stability, people feel anxious and stressed more easily and more intensely. Part of these behavioral and emotional differences might be attributable to how people perceive situations. Previous research on situation perceptions showed small associations between Big Five traits and self-reported perceived characteristics of daily situations. The aim of two pilot studies (N = 29; N = 48), was to examine how conscientiousness and emotional stability predict differences in attention to social cues of tidiness and threat, respectively. Participants first answered questionnaires regarding their personality traits (BFI-2) and control variables (e.g., age, VR experience). A few days later, they watched 360° 3D-videos on VR headsets (HTC vive). Eye tracking captured what participants looked at while watching the videos, which contained either subtle cues of disorder (e.g., candy wrappers on the floor; a mess on a table) or threat (e.g., a knife; person in dark cloths). First results indicate that more conscientious people look at untidy spots faster, longer, and more comprehensively, and less emotionally stable people notice threatening cues faster. The results indicate in close-to-real-life settings that personality differences in behaviors might start with which information people see and thus how they perceive situations. Since attention to situational cues are not always deliberately controlled, the findings have implications for the understanding of personality traits.

### **Social Virtual Reality: Person perception, cognition, and interpersonal behavior in iVR (Part II)**

*Wrzus, Cornelia (Heidelberg University); Frenkel, Marie Ottilie (Hochschule Furtwangen University); Schöne, Benjamin (Norwegian University of Science and Technology)*

This coupled symposium presents innovative research programs using virtual reality (VR) and mixed reality (MR) to study person perception, cognition, and interpersonal behavior. VR refers to presenting 3D-audio-visual information (e.g., 360° videos of real-life scene, computer-generated avatars and scenes) to participants using head-mounted devices (i.e., VR headsets). MR combines VR with physically existing objects or environments.

The first part of the symposium focuses on basic processes: Gaebler et al. present a neuroscience research program focusing on how avatars (i.e., computer-generated human look-alikes) and their emotions are perceived. Sagehorn et al. examine person perception in VR, Pillny et al. focus on autobiographical memories, Johnsdorf et al. scrutinize memory processes in laboratory, VR and real-life environments, and Wrzus et al. addresses individual differences in situation perception.

The second part of the symposium studies cognitive and interpersonal processes in applied settings: Hasenbein & Göllner as well as Reschke et al. examine student and teacher appraisals in virtual classrooms. Uhlenbrock et al. and Frenkel et al. present findings from multinational EU projects on training police and medical first responders, respectively, in VR and MR. Finally, Czech et al. shares VR-training evaluations from long-term experience in the Austrian firefighters.

The studies generally employ a multimethod approach of combining VR with EEG, ECG, eye tracking, or saliva sampling. Together the studies demonstrate the immense potentials of VR/MR: (1) Experimental manipulating of factors that are difficult or resource-consuming to create in real life. (2) Realistic study settings, which enable researchers to better generalize findings to daily life.

## **Conducting experimental classroom research in immersive VR: Unveiling the effects of social comparisons on students' self-concepts**

*Hasenbein, Lisa (Deutsches Jugendinstitut); Göllner, Richard (Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung, Universität Tübingen);*

Social comparisons in academic contexts are assumed to substantially influence students' self-perceptions and learning achievement. Specifically, higher-achieving peers have repeatedly been found to negatively impact students' evaluations of their own academic abilities (i.e., Big-Fish-Little-Pond Effect; BFLPE). Whereas several previous studies support the BFLPE with observational data, an empirical confirmation based on an experimental study design is still lacking. Therefore, we conducted an experimental study with  $N = 381$  sixth graders to test whether social comparisons and respective effects on students' self-concepts can be simulated in an immersive virtual reality (IVR) classroom. We (a) explored the impact of key IVR classrooms configuration features (i.e., classmates' avatar representation style, participants' field of view in the classroom) on students' perception of the IVR classroom and (b) investigated the effects of higher achieving virtual classmates (operationalized via hand-raising in response to the teacher's questions) on participating students' self-concepts. Results showed that the IVR classroom configuration only had a minor impact on how participating students perceived their virtual classmates. Gaze data (i.e., the frequency and duration of gazes at classmates) indicates that participating students in all IVR classroom configuration conditions attended to the provided social comparison information. Classmates' hand-raising behavior had a significant positive effect on students' perceptions of the class' performance level and, in line with the BFLPE, results showed a negative effect of higher performing classmates on students' situational self-concept. Students' perceptions of the class' performance level fully explained the effect of classmates' hand-raising behavior on students' situational self-concept.

## **The influence of students' ability self-concepts on prospective teachers' judgments of students' aptitude: An experimental study with virtual reality**

*Reschke, Katharina (Heidelberg University); Spinath, Birgit (Heidelberg University); Hertel, Silke (Heidelberg University); Spiziali, Andreas (Heidelberg University); Wrzus, Cornelia (Heidelberg University);*

As teachers' judgments of students' aptitude partly influence students' learning and performance development, it is important to investigate which factors contribute to teachers' judgments. So far, teachers' judgments have been associated with students' gender (Heyder et al., 2019; Reschke et al., 2023). Moreover, students' ability self-concepts longitudinally predicted teachers' judgments of students' aptitude indicating that students with lower self-concepts were judged as less talented (Kriegbaum, Steinmayr & Spinath, 2019). The aim of this study was to examine the influence of students' self-concepts on teachers' judgments of students' aptitude in an experimental design using virtual reality (VR) scenarios. We expect that participants who receive information on students' gender-biased self-concept (experimental group) will rate the aptitude of boys and girls in math higher and lower, respectively, than participants who do not receive information on students' self-concept (control group).

Our data collection is ongoing and we aim for a sample size of  $N = 60$  preservice teachers. Using real-life 360° videos displayed in VR headsets, participants observe a section of one math lesson with eighth-graders, in which students were asked to answer questions from the teacher. The experimental group sees an additional video in which students talk about their own achievement in math. This video was manipulated in such a way that girls underestimate and

boys overestimate themselves in math. Afterwards, participants are asked to judge the aptitude of the students they have seen in the video(s). Preliminary analyses with  $N = 15$  show a trend in the hypothesized direction. Practical implications are discussed.

### **VR on duty – The potential of a scenario-based police training in virtual reality (VR) for improving officers' attention, decision-making and acting under stress**

*Uhlenbrock, Friederike (Heidelberg University); Baetzner, Anke (Heidelberg University); Strahler, Jana (University of Freiburg); Frenkel, Marie Ottilie (Hochschule Furtwangen University);*

Police officers on duty are expected to behave responsibly and operate faultlessly despite the presence of severe stressors. However, stress reactions are highly individual and can lead to performance decrements. As theoretical knowledge is not sufficient to protect officers from these effects, the understanding of acute psychophysiological stress reactions and associated attentional, decision-making and behavioral processes is essential. Here, VR represents a promising technological approach for comprehensive scenario-based training under stress, understood as a prerequisite for improved performance on duty. Hence,  $N = 59$  German police officers underwent three scenarios with increasing stress potential in a 3-hour training session in VR and were monitored in a mixed-methods approach concerning psychophysiological stress reactions, attention, decision-making and action. Psychophysiological stress reactions were expected to increase; attention, decision-making and action quality were expected to decrease with growing stress potential of the scenarios. Qualitatively, we searched for potential triggers of attention, decision-making and action. Quantitative results revealed a successful stress manipulation. With increasing stress potential of the scenarios, officers showed significantly increased strain and decreased attention and quality of decision-making. Physiologically, officers only partially demonstrated significant changes with high variance. Qualitative data revealed intertwining effects between decision-making and action. Results plead for an increased use of VR for training purposes under close consideration of realistic stressors. As a flexible learning environment with high control over scenario content and feedback options in real-time, VR training in combination with psychoeducation can contribute to the understanding of individual stress reactions and maintenance of job performance under stress.

### **MED1st MR: The added value of a mixed-reality (MR) training for medical first responders (MED1stMR) in highly demanding operations**

*Frenkel, Marie Ottilie (Hochschule Furtwangen University); Baetzner, Anke (Heidelberg University); Uhlenbrock, Friederike (Heidelberg University); Wrzus, Cornelia (Heidelberg University);*

Especially during large-scale emergencies and natural disasters, the competencies of medical first responders are decisive in order to provide lifesaving help for the injured. Adequate preparation for such critical operations requires frequent and realistic training. To date, real-life training is used for this purpose, but is difficult, expensive and time-consuming to organize. Due to the diverse manipulation possibilities and comparatively low organizational effort, the implementation of virtual reality (VR) and MR in education is currently being discussed, but lacks profound investigation. To fill this critical gap between real-life training and further education of emergency personnel, we conducted a lab experiment in VR within an interdisciplinary Horizon 2020 EU-project with a single-trainee setup ( $N = 76$ ). We further developed and currently evaluate multi-player scenarios in MR for up to 4 people using multi-method field studies in six



different countries (n = 273). Data collection will be finished in January 2024. The presentation will summarize quantitative and qualitative results concerning attentional processes, decision-making and behavior of medical emergency personnel in challenging situations. A further aim is to discuss opportunities and strengths (e.g., realism, experimental control etc.) as well as challenges and weaknesses (e.g., differences in experiencing presence, interacting with VR/MR content and avatars) with regard to the VR/MR approach, and to point out the added value of an MR training curriculum (e.g., haptic feedback, enhanced immersion etc.). For both research and application, MR offers new avenues to investigate and enhance core phenomena of psychology such as cognition, affect, motivation, and behavior.

### **VR Training in Austrian Firefighter Colleges**

*Czech, Gerald (Österreichischer Bundesfeuerwehrverband); Docekal, Thomas (Niederösterreichischer Landesfeuerwehrverband, AG VR); Welser, Rene (Landesfeuerwehrverband Steiermark, AG VR); Smriecnik, Patrick (Landesfeuerwehrverband Kärnten); Buchbauer, Michael (Oberösterreichischer Landesfeuerwehrverband, Leiter AG VR); Bernhard, Daniel (Oberösterreichischer Landesfeuerwehrverband, AG VR); Schwingenschlögl, Martin (Oberösterreichischer Landesfeuerwehrverband, AG VR); Ettmayer, Maria Luise (Oberösterreichischer Landesfeuerwehrverband);*

VR training in Austrian firefighter colleges aims for realistic scenarios, to save training time, use replay to discuss trainings, and to use the fault tolerant VR environment to achieve a better error culture. In 2012 Carinthia's firefighter college offered the first VR training. In 2014 Upper Austria followed. 2024 Styria followed as third, from the nine Austrian firefighter colleges, Lower Austria is in the roll out preparation and Austrian fire brigade's roof organization formed a working group to join forces. Despite the long tradition of VR training, it lacks empirical evidence of its efficacy. The presented multi-methods study aims to evaluate the effects of VR in firefighting scenarios. To examine training efficiency, qualitative and quantitative data regarding awareness, realism, occupational stress, etc. is collected. 99% of Austrian firefighters are volunteers on duty for municipalities of different sizes and kinds covering the full range of firefighting tasks. Also, professional, and industrial firefighters participate in VR trainings. The range of scenarios includes leadership training (most trainees) and special applications for highly skilled firefighters, for example CBRN, drones, wildland firefighting with helicopters, tunnel fires, large-scale traffic accidents. Trainees have different levels of computer and VR skills, are aged 18-65 years, and come from all social and educational backgrounds of the Austrian population. Different numbers of students in a class, lead to different types of trainings, ranging from VR demonstrations by trainers, role play where only one student works in the VR scenario and multiplayer scenarios.

### **The ABC of Psychopathy - Unravelling Affect, Behavior, and Cognition in Psychopathic Individuals (Part I) (Hybrid)**

*Schneider, Sabrina (FernUniversität in Hagen); Yoon, Dahlnym (Medical School Hamburg)*

In clinical and forensic psychology, psychopathy is regarded as a severe personality disorder which unites proneness to antisocial conduct with maladaptive and aversive personality traits. Consequently, psychopathic traits are important risk factors for violent delinquency and offense recidivism. Research on psychopathy tends to focus on one of two domains: Either the assessment (and conceptual framework) of these traits or the sequelae of psychopathy

at the individual, social, or societal level. The present (coupled) symposium brings these two branches of research together, as it combines advanced studies on construct validation and the assessment of psychopathic traits with multi-methods research on their intra- and interpersonal consequences with regard to affective, behavioral, and cognitive processes. Hereby, the studies presented comprise a variety of methodological approaches ranging from self- and informant-report assessments (i.e., questionnaire data) to clinical ratings and experimental paradigms.

The coupled symposium consists of eight talks (plus discussion), whereby the first session (four talks) will focus on the assessment of (basic) psychopathic traits, their putative distinction from everyday sadism, potential sex differences, and their associations with antisocial or maladaptive behavior in different contexts (e.g., in custody or in romantic relationships). The second session (four talks) will elucidate attentional and affective biases in psychopathy and discuss potentially adaptive psychopathic traits in the context of professional success. The coupled symposium will be flanked by a brief introduction and a general discussion chaired by forensic psychiatrist Professor Joachim Nitschke MD.

### **Measures of subclinical psychopathy and everyday sadism are still redundant: An extended replication of Blötner and Mokros (2023)**

*Blötner, Christian (FernUniversität in Hagen); Spormann, Sandy Sue (FernUniversität in Hagen); Hofmann, Miriam (FernUniversität in Hagen); Mokros, Andreas (FernUniversität in Hagen);*

Psychological research is frequently confronted with the problem that two ostensibly distinguishable constructs turn out to be empirically redundant. In this vein, Blötner and Mokros (2023) demonstrated that concise scales of subclinical psychopathy and everyday sadism assess virtually the same latent construct. In particular, they found that the items tend to constitute two almost perfectly correlated latent factors and that the nomological networks of subclinical psychopathy and everyday sadism scales overlap considerably. This preregistered study (N = 1,076) provides a conceptual replication of Blötner and Mokros' study such that extensive scales for both measures were employed and criteria were selected that were more pertinent to the distinction (e.g., differentiations within aggression, empathy, and impulsivity; assessment of criminality and delinquency). Consistent with the original study, subclinical psychopathy and everyday sadism items constituted two extremely highly correlated latent factors and several criteria that were assumed to be more strongly associated with one construct turned out to be empirically more strongly related with the other. Furthermore, the nomological networks of scales intended to assess the same versus different constructs were virtually identical. Therefore, it appears as if measures on subclinical psychopathy and everyday sadism could be used interchangeably.

### **Self- and informant-reports of psychopathic traits and their predictive validity for drug use**

*Helbig, Nina (MSH - Medical School Hamburg); Schneider, Sabrina (FernUniversität in Hagen); Mokros, Andreas (FernUniversität in Hagen); Yoon, Dahlnym (MSH - Medical School Hamburg);*

Informant-reports of psychopathy can be seen as a useful addition to current assessment practices in forensic psychology. This study examined the convergent and divergent validity of informant- and self-assessments of psychopathic traits as well as their predictive validity for drug use. We recruited a community sample of 38 dyads who provided self- and informant-reports of their own and their acquaintance's psychopathic traits using the Self-Report Psychopathy

scale – 4th Edition (SRP-4) and the short form of the Elemental Psychopathy Assessment (EPA-SF). The results (final N = 63) showed significant agreement between the self- and informant-based assessments on all measures ( $\beta = .30$  to  $.67$ ). Furthermore, both self- and informant-rated SRP-4 total scores were predictive of drug use ( $\beta = .404$  to  $.405$ ). Given the moderate to strong relationships between self- and informant-reports, this study suggests that informant-reports can be a valuable addition to assessment of psychopathy. Nevertheless, the effect sizes differ among the subscales of the SRP-4 and the EPA, indicating that the potential of informant-reports also depends on the facets of psychopathic traits considered. Future research should target individuals with higher expressions of psychopathic traits to understand the self-informant-agreements and their predictive validity for externalizing behaviour in-depth. Further, the convergence of self- and informant-reports with clinical expert-ratings should be tested in order to examine whether they can be of use in applied forensic assessments of psychopathy.

### **The structure of basic psychopathic traits and their impact on antisocial behavior in a sample of prison inmates**

*Schwarz, Maximilian Fritz (FernUniversität in Hagen); Yoon, Dahlnym (MSH - Medical School Hamburg); Schneider, Sabrina (FernUniversität in Hagen); Mokros, Andreas (FernUniversität in Hagen);*

The Elemental Psychopathy Assessment (EPA) is a self-report instrument that measures basic psychopathic traits. Derived from the Five Factor Model of Personality, the EPA links basic personality and psychopathy research. The latter is a severe personality disorder and, due to its association with antisocial behavior, causes enormous societal harm. Prior factor analyses demonstrated that the 18 facets of the EPA load onto four factors: Antagonism, Disinhibition, Narcissism, and Emotional Stability. In our pre-registered study, we examined the factor structure of the EPA in 177 male offenders. Exploratory structural equation modelling with target rotation revealed a structure largely consistent with previous research. However, the Antagonism dimension was split into two factors: an Affective/Callous factor and an Interpersonal/Narcissistic factor. In a structural-after-measurement approach, Interpersonal/Narcissistic Antagonism predicted indicators of a criminal career, antisocial behavior in prison, and drug and alcohol use. Linking normal personality traits to psychopathy, the EPA domains showed the expected correlations with HEXACO traits and Hare's psychopathy model as measured by the SRP 4 and the PCL-R. At the EPA facet level, highly psychopathic individuals are self-centered, callous, thrill seeking, oppositional, dominant, and angry. Lastly, the EPA factors outperformed the HEXACO personality traits in predicting psychopathic symptoms according to Hare. When considered, EPA facets added only a small amount of variance. Overall, the 18 facets of the EPA provide a comprehensive and valid description of the complex configuration of psychopathic traits in offenders. As shown, these traits are responsible for the most relevant behavioral outcomes of psychopathy.

### **Clarifying the link between psychopathic traits, conflict strategies, and insecure attachment styles in romantic couples**

*Spormann, Sandy Sue (FernUniversität in Hagen); Heine, Christoph (Universität Witten/Herdecke); Mokros, Andreas (FernUniversität in Hagen); Schneider, Sabrina (FernUniversität in Hagen);*

Psychopathy is characterized by emotional detachment and the inability to build and maintain

long-term relationships – traits that suggest that psychopathic individuals do not make warm and caring partners. In fact, research suggests that primary and secondary psychopathy are associated with one's own and the romantic partners' attachment style and that they are also linked to destructive conflict strategies. However, the interplay between the three components, i.e., psychopathy, insecure attachment (i.e., anxious and avoidant attachment), and the use of conflict strategies, has not yet been clarified. Within a dyadic ambulatory assessment study, we will try to close this research gap. To this end, romantic couples will be asked to complete an initial questionnaire with scales assessing psychopathy and attachment styles, and provide information on their conflict behavior via ambulatory assessment at regular intervals. By applying actor-partner interdependence models we will test various hypotheses regarding the relationship between psychopathy, the use of conflict strategies towards the romantic partner, and insecure attachment styles. The preliminary study results will be presented and discussed with regard to similarities and differences in the manifestation of psychopathy in men and women.

### **The ABC of Psychopathy - Unravelling Affect, Behavior, and Cognition in Psychopathic Individuals (Part II) (Hybrid)**

*Schneider, Sabrina (FernUniversität in Hagen); Yoon, Dahlnym (Medical School Hamburg)*

In clinical and forensic psychology, psychopathy is regarded as a severe personality disorder which unites proneness to antisocial conduct with maladaptive and aversive personality traits. Consequently, psychopathic traits are important risk factors for violent delinquency and offense recidivism. Research on psychopathy tends to focus on one of two domains: Either the assessment (and conceptual framework) of these traits or the sequelae of psychopathy at the individual, social, or societal level. The present (coupled) symposium brings these two branches of research together, as it combines advanced studies on construct validation and the assessment of psychopathic traits with multi-methods research on their intra- and interpersonal consequences with regard to affective, behavioral, and cognitive processes. Hereby, the studies presented comprise a variety of methodological approaches ranging from self- and informant-report assessments (i.e., questionnaire data) to clinical ratings and experimental paradigms.

The coupled symposium consists of eight talks (plus discussion), whereby the first session (four talks) will focus on the assessment of (basic) psychopathic traits, their putative distinction from everyday sadism, potential sex differences, and their associations with antisocial or maladaptive behavior in different contexts (e.g., in custody or in romantic relationships). The second session (four talks) will elucidate attentional and affective biases in psychopathy and discuss potentially adaptive psychopathic traits in the context of professional success. The coupled symposium will be flanked by a brief introduction and a general discussion chaired by forensic psychiatrist Professor Joachim Nitschke MD.

### **Attentional bias in psychopathy among forensic-psychiatric inpatients**

*Mokros, Andreas (FernUniversität in Hagen); Lohaus, Dela (FernUniversität in Hagen); Nitschke, Joachim (Bezirkskrankenhaus Straubing);*

In the clinical sense, psychopathy can be considered an extreme variant of antisocial personality disorder (ASPD). More specifically, emotional detachment is considered a hallmark of psychopathy (rather than for ASPD in general). Different theoretical accounts of psychopathy

emphasize the crucial role of lack of emotional concern. Accordingly, either specific deficits at decoding emotions or general lack of interest in the emotional state of others are considered as relevant. In the latter sense, lower attention for emotional content has been proposed as a mechanism. Normally, emotional cues lead to an increase in attention (i.e., attentional bias). Consequently, one would expect less attentional bias for emotional cues in highly psychopathic individuals. A prior study (Edalati et al., 2016; <https://doi.org/10.1177/0306624X15577791>) with 33 inmates did, however, yield mixed results. We replicated the study by Edalati et al. in a pre-registered way. Primarily, we expected a negative correlation between the difference score from the Dot Probe task and psychopathy for each of the six basic emotions. Emotional (vs. neutral) facial expressions were used as stimuli. Psychopathy was assessed by clinician ratings using the German version of the Hare Psychopathy Checklist-Revised (PCL-R). In addition, the German version of the Short Dark Tetrad (SD4) was administered, a self-report questionnaire on psychopathy, Machiavellianism, narcissism, and everyday sadism. The sample characteristics and study results will be presented. The findings will be compared with those from the original study by Edalati et al. (2016). Implications for information-processing accounts of emotional blunting in psychopathy will be discussed.

### **The joy of being frightened: Fear experience in psychopathy**

*Hofmann, Miriam J. (FernUniversität in Hagen); Mokros, Andreas (FernUniversität in Hagen);  
Schneider, Sabrina (FernUniversität in Hagen);*

Psychopathic traits are associated with abnormalities in fear processing. While traditional theories focus on a lack of fear, Hosker-Field et al. (2016) provided a new perspective. They suggested that individuals with elevated psychopathic traits may experience threatening situations with appreciation or positivity, resulting in reduced negative fear responses and heightened positive responses (Fear Enjoyment Hypothesis, FEH). Our study aimed to refine Hosker-Field et al.'s (2016) study design, addressing methodological limitations and improving the inconsistent operationalization of fear experience in literature. In an online sample of 353 participants from general population we examined the relationship between the FEH and relevant psychopathic traits, specifically those derived from the PCL-R framework (i.e., SRP 4 Factor 1), and from a more trait-based approach to psychopathy with assumed links to fearlessness (i.e., TriPM Boldness). By employing linear mixed effect models, we extended prior correlational analysis and provide further evidence for the FEH, particularly in relation to psychopathic traits measured using the PCL-R framework. The results regarding Boldness, however, are somewhat inconclusive. The present study enhances existing research on fear deficits in psychopathy by assessing the subjective experience of individuals facing threat. In a subsequent study, we further extended the measures of fear responses by incorporating psychophysiological measurements to capture peripheral activity like heart rate to gain further insights on psychopathic fear enjoyment.

### **Fearless or Fearlust? Empirical evidence of fear enjoyment in psychopathy from an Approach-Avoidance Task (Digital)**

*Schneider, Sabrina (FernUniversität in Hagen); Hofmann, Miriam J. (FernUniversität in Hagen);  
Mokros, Andreas (FernUniversität in Hagen);*

Fear deficits are considered relevant emotional dysfunctions in psychopathy. According to the Fear Enjoyment Hypothesis, psychopathic individuals not only show reduced automatic responsivity to threat cues, they further tend to experience positive feelings in the event of

fear. Consequently, psychopathic individuals may increasingly seek potentially dangerous or threatening situations that naturally elicit fear experiences. Thus, we hypothesized associations between psychopathic personality traits and faster approach towards threat/fear stimuli in a computer-based Approach-Avoidance Task (AAT). Likewise, we predicted slower response times when individuals with elevated psychopathic traits are asked to avoid (i.e. withdraw from) these stimuli. In a community sample of  $N = 211$  adults (69% female), we found empirical support for the first, but not the second hypothesis. Taken together, our results indicate that psychopathic traits are linked to behavioral approach tendencies towards threat, thus supporting the Fear Enjoyment Hypothesis, according to which psychopathic individuals perceive fear-eliciting stimuli as rewarding. Implications for etiological theories and intervention approaches for psychopathy and antisocial personality disorders are discussed. Future research should address the biological and developmental bases of approach/avoidance anomalies in psychopathy and test the Fear Enjoyment Hypothesis in forensic samples.

### **Snakes in Suits? – Predicting adaptive behaviors and job success from psychopathic traits (Digital)**

*Yoon, Dahlnym (MSH - Medical School Hamburg); Schneider, Sabrina (FernUniversität in Hagen); Mokros, Andreas (FernUniversität in Hagen);*

Aligning with the recent development to conceptualize functional and dysfunctional personality traits based on the Five-Factor-Model of personality, the so-called “dark” personality traits, such as psychopathy, are defined as maladaptive variants of general personality dimensions. Previous studies have linked psychopathy with harmful behaviors, whereas the link between psychopathic traits and adaptive behaviors remains inconclusive. Thus, we seek to investigate the relationship between psychopathic traits with subjective and objective job success and examine whether these relationships are mediated or moderated by adaptive personality traits (i.e., resilience/self-efficacy) in a community-based sample. To this end, we collected self- and informant-ratings of these “dark” personality traits to ensure more reliable and differentiated assessments of these traits. Moreover, we conducted a follow-up survey to examine the effects of psychopathic traits on functional and dysfunctional coping with actually experienced job stress. We hypothesized that the predictive validity of the psychopathic traits will depend on the particular trait considered. Results are discussed against the backdrop of possible self-informant-discrepancies in assessing dark personality traits and of unresolved questions regarding adaptiveness of some of these traits.

### **Trust in Science – A Global Challenge in Digitalized Times (Part I)**

*Hendriks, Friederike (Technische Universität Braunschweig); Altenmüller, Marlene Sophie (LMU Munich)*

Across the globe, public trust in science is needed for science to have societal impact. In this coupled symposium, we discuss challenges and hopes for public trust in science in a modern world, ranging from new ways of doing science (e.g., large-scale, global assessments) to new forms of engagement with science (e.g., in digitalized environments).

We start by reflecting the current state of trust in science around the world and its correlates (e.g., conspiracy beliefs) with results from a recent multinational ManyLabs project (Talk1, Talk2), and other international surveys (Talk3). These insights from large-scale assessments then lead us to consider how trust in science is impacted by such rising research approaches (i.e., big, diverse

team-science; Talk4) and by conflicts arising from new scientific information, such as scientists needing to adapt their claims in light of new evidence (Talk5) or individuals trying to reconcile scientific knowledge with their religious beliefs (Talk6).

In the second part, we turn towards new challenges for trust in science in a digitalized age. The talks address how online engagement with science is dependent on features of different scientific topics (Talk7), how online environments may affect the trustworthiness of scientists, both negatively (through negative and emotionalized comments; Talk8) and positively (through participatory science communication; Talk9). Finally, we will shed light on generative AI (e.g., ChatGPT) as a new agent, discussing its perceived trustworthiness as source of scientific information (Talk10) and how the model of science it may transmit (Talk11) could impact public trust in science.

### **On the relationship between conspiracy beliefs and attitudes toward science: A cross-national examination**

*Toribio-Flórez, Daniel (University of Kent); Altenmüller, Marlene S. (Ludwig-Maximilians-Universität München); Douglas, Karen M. (University of Kent); Gollwitzer, Mario (Ludwig-Maximilians-Universität München);*

Many conspiracy theories portray the scientific community as the origin of malevolent and secret plots, which go from the creation of new viruses to the cover up of critical information for the public health. Researchers have considered conspiracy beliefs as one of the roots of science distrust and skepticism, a legitimate yet worrying stance considering its epistemic and practical implications in different domains, like the response to an environmental crisis or a global pandemic. Within the framework of the Trust in Science and Science-related Populism (TISP) ManyLabs project, we aimed to examine the association between science-related and general conspiracy beliefs with people's attitudes toward science by means of a pre-registered large-scale multinational study across 18 different countries (N = 19,606). As predicted, science-related conspiracy beliefs –such as considering that climate change is a hoax orchestrated by scientists or that scientists hide the dangers of vaccines– were negatively related to trust in science, perceived benefits of science, the consideration that scientists should be involved in policy making, and reliance on scientists' guidance. They were also positively related to populist attitudes toward science. We observed similar relationships with a measure of general conspiracy beliefs, which indicates that the contribution of conspiracy beliefs to explain science skepticism is not domain-specific. We will discuss these findings in the context of other individual and country-level correlates of conspiracy beliefs, as well as the observed heterogeneity across the different countries.

### **A closer look at the association between trust in science and perceived societal benefit of science**

*Dürmeier, Katharina (Ludwig-Maximilians-Universität München); Gaskell, George (London School of Economics and Political Science);*

For science to effectively benefit society, trust in science is necessary – but for building trust in science, the perception of trust as beneficial to society is likely an important prerequisite. In the present project, we are examining the conditions of trust in science, relating to the perceived societal benefit of science. The project is associated with the multi-national project Inspiring and Anchoring Trust in Science (IANUS) funded by the European Commission, intended to

strengthen research as an inclusive and co-creative process. Here, we analyse both waves of the cross-country survey Wellcome Global Monitor. The first wave from 2018 includes data from 140 countries with N=140,000 participants and the second wave from 2020 includes N=119,000 participants in 113 countries. Our analysis specifically looks into the three facets of trust in science covered by the Wellcome Global Monitor (accuracy, benevolence, and integrity) and their associations with the perception of science as beneficial to society in two respects: the number of people benefiting and people similar to the respondent (“people like me”) benefiting. Our results suggest that all three trust facets are positively associated with perceived societal benefit, but particularly strongly when science is perceived to benefit “people like me”. We are currently experimentally clarifying the causal directions of these correlations. So far, our results point to the high importance of clearly communicating how science benefits each individual to foster overall trust in science.

### **Big Team Science in the eyes of the public: Do size and diversity matter for trust in science?**

*Altenmüller, Marlene S. (Ludwig-Maximilians-Universität München);*

In recent years, we have witnessed a rise of Big Team Science. More and more researchers from diverse backgrounds collaborate in big research teams to answer their research questions in large-scale, multinational efforts. While these endeavors are discussed rather positively within the scientific community, we know very little about how the public views Big Team Science. In one experiment (N = 545), we investigated whether Big Team Science has the potential to improve public trust in science and how the factors size and diversity of research teams play into this. In a second study (N = 498), we then further scrutinized the role of diversity for trust in science, differentiating between diversity as a social-justice value for the scientific research community and diversity as epistemic value in scientific knowledge production. While there are many good reasons to engage in Big Team Science projects, our findings suggest that improving public trust in science is likely not a relevant argument. We only found mixed evidence for the public caring about research team size and the diversity when making trust judgments about science.

### **Flip-Flopping or Making Progress? Explaining Why Scientists Change Their Claims**

*Thomm, Eva (University of Erfurt); Seufert, Anna (University of Erfurt); Barzilaj, Sarit (University of Haifa); Weinstock, Michael (Ben-Gurion University of the Negev); Bauer, Johannes (University of Erfurt);*

During the COVID pandemic, scientific knowledge developed rapidly. As more studies accumulated, scientists’ initial assumptions were sometimes overturned, resulting in changes in statements and recommendations. Though crucial for progress, such changes can enhance experience of uncertainty, reduce trust in scientists and authorities, and impact decision making and behavior (Gretton et al., 2021, Zhang et al., 2021). This study examined whether and how reading an explanation of reasons for change in scientific statements affects people’s acceptance of the novel claim, scientists’ perceived trustworthiness, and the perceived value of change; and explored whether trust in science’s crisis-handling capabilities moderated the effects.

As part of a German online survey, N = 985 participants (M = 45.89 years, SD = 15.79) read a scenario describing a change in COVID claims with no explanation, a conceptual explanation, or



an empirical explanation for this change. They assessed their agreement with the new claim, its perceived correctness, the scientists' trustworthiness, and the perceived value of the change for scientific progress. Trust in science's crisis-handling capabilities was measured before reading the scenario. We applied ANOVAs and moderation analyses to examine effects.

Explaining the change positively influenced agreement with the claim, perceived correctness, and trustworthiness judgments. However, it had no impact on the perceived value of change. Notably, explaining the change influenced participants who had higher trust in science's crisis-handling capabilities but not those with limited trust. Although the effects were small, they align with evidence supporting the importance of communicating the nature of science (Gretton et al., 2021).

### **How Individuals Mentally Relate Science to Religion: Conceptualizations and Measurement**

*Zein, Rizqy Amelia (udwig-Maximilians-Universität München); Altenmüller, Marlene S. (udwig-Maximilians-Universität München); Gollwitzer, Mario (udwig-Maximilians-Universität München);*

When trying to make sense of what is going on in the world and in their personal lives, people often refer to scientific and religious explanations. Some scholars have argued that these two types of explanations contradict each other; for example, some studies have found a negative relationship between religiosity and trust in science. Yet, this inverse relationship has been called into question by more and more empirical results. In fact, evidence suggests that people think about the relationship between science and religion in much more refined and integrative terms. In this talk, we will present theoretical insights from an extensive literature review and propose five possible mental representations of the science-religion relationship; traditional conflict and context-switch as two variants of the "conflict" view, and compartment, complementary, and consonance as variants of the "non-conflict" view. To more accurately account for these mental representations in empirical research, we will present a measure that captures the variety of people's mental representations of the science-religion relationship that has been lacking so far. We will discuss how these more precise measures can help to study the science-religion relationship with a focus on trust in science.

### **Trust in Science – A Global Challenge in Digitalized Times (Part II)**

*Hendriks, Friederike (Technische Universität Braunschweig); Altenmüller, Marlene Sophie (LMU Munich)*

Across the globe, public trust in science is needed for science to have societal impact. In this coupled symposium, we discuss challenges and hopes for public trust in science in a modern world, ranging from new ways of doing science (e.g., large-scale, global assessments) to new forms of engagement with science (e.g., in digitalized environments).

We start by reflecting the current state of trust in science around the world and its correlates (e.g., conspiracy beliefs) with results from a recent multinational ManyLabs project (Talk1, Talk2), and other international surveys (Talk3). These insights from large-scale assessments then lead us to consider how trust in science is impacted by such rising research approaches (i.e., big, diverse team-science; Talk4) and by conflicts arising from new scientific information, such as scientists needing to adapt their claims in light of new evidence (Talk5) or individuals trying to reconcile scientific knowledge with their religious beliefs (Talk6).

In the second part, we turn towards new challenges for trust in science in a digitalized age. The talks address how online engagement with science is dependent on features of different scientific topics (Talk7), how online environments may affect the trustworthiness of scientists, both negatively (through negative and emotionalized comments; Talk8) and positively (through participatory science communication; Talk9). Finally, we will shed light on generative AI (e.g., ChatGPT) as a new agent, discussing its perceived trustworthiness as source of scientific information (Talk10) and how the model of science it may transmit (Talk11) could impact public trust in science.

### **Topic-specificity in perceiving and engaging with socio-scientific topics – a representative study**

*Kienhues, Dorothe (University of Münster); Winter, Stephan (RPTU Kaiserslautern-Landau); Taddicken, Monika (Technische Universität Braunschweig); Bol, Nadine (Tilburg University);*

Societies wish for scientifically literate individuals, not only because of the role science plays in everyday reasoning in a knowledge society, but also because individuals can easily get involved in the dissemination and generation of science-related information on social media. For a better understanding of the science-related public discourse on social media, we aimed to capture how individuals perceive different socio-scientific issues and how these perceptions are affected by sociodemographics (age, gender, education, political orientation). We also wished to investigate which characteristics of issues and individuals drive online engagement (consumption of information, participation and generation of content).

In a representative German sample (N=1014, age: M=45.3, SD=14.41), we investigated the topics vaccinations, climate change, genetically modified food, autonomous driving, psychological effects of video games, and cosmology. In a randomized order, participants were asked to judge these topics regarding their meaningfulness (interestingness, individual and societal relevance) and their state of research (uncertainty, complexity, contestedness). Preliminary results reveal a differentiated perception of the topics, e.g. meaningfulness ratings are highest for climate change and vaccinations and lowest for cosmology. Regarding the state of research, for all topics higher levels of education predict higher perceptions of controversy, while right-wing political orientation particularly predicts higher perceived controversy for vaccinations and climate change. Information seeking, participation and generation in social media are – across all topics – quite strongly negatively related to perceived controversy. For climate change, (right-wing) political orientation predicts generation, but not information seeking and participation. Findings inform the discussion on the public's online engagement with science.

### **When The Public Disagrees. Differential Effects of Negative User Comments and Form of Evidence on Scientists' Trustworthiness**

*Nowak, Bianca (University of Duisburg-Essen); Krämer, Nicole (University of Duisburg-Essen);*

Social media platforms serve as potent tools for science communication. Unfortunately, scientist who decide to directly share their expertise and knowledge in public conversations are often faced with negative feedback. As these negative public reactions are frequently emotionally charged, they can unfold a greater potential to harm scientists' trustworthiness and undermine the credibility of their messages. Therefore, this study explores how negative user comments influence the perceived trustworthiness of experts and the credibility of their messages. We investigate the impact of such negative - and partially emotionalised - comments scientists

receive depending on whether the communication employs the use of scientific or anecdotal evidence using an online study (N = 301) with a 2 (evidence type: scientific vs. anecdotal) x 3 (comment type: neutral, negative-factual, negative-emotional) between subjects-design. Contrary to our expectations, the results reveal that relying on scientific evidence in emotionally charged discussions enhances the communicators' epistemic trustworthiness and their messages' credibility. Further, the results show that particularly negative-emotional comments have a significant impact on communicators' trustworthiness, with the use of scientific evidence being more favourable compared to anecdotal. The findings highlight the nuanced ways in which emotional elements in comments interact with evidence types, influencing the epistemic trustworthiness of scientists and the need for communication-based on scientific evidence. As scientists increasingly enter public discourse, they encounter the need to strategically shape their messages to maintain impact and avoid potential distortions caused by negative feedback.

### **The Potential of Science Communication to Foster Trust Through Public Participation**

*Momme, Jane (IPN- Leibniz Institute for Mathematics and Science Education); Enzingmüller, Carolin (IPN- Leibniz Institute for Mathematics and Science Education); Hendriks, Friederike (Technische Universität Braunschweig);*

Participatory approaches in science communication are posited to enhance the democratisation of science (Strasser et al., 2019), yet their exact impacts on public trust in science remain unclear. This study addresses this gap by investigating how participation levels in science communication affect information credibility, scientist trustworthiness (- dissected into expertise, benevolence and integrity, as per Hendriks et al., 2015), and trust conceptualized as willingness to be vulnerable (Besley and Tiffany, 2023).

Participants in an online experiment are randomly assigned to one of three conditions: active participation, passive participation, or control. The active group participates in designing a scientific article, the passive group is informed about this process, and the control group receives no exposure to the participatory process. The main hypothesis posited that participation level would positively predict trust in scientists. However, preliminary results from a pilot study (N= 53) showed inconclusive trends, prompting a refinement of study materials for the main study scheduled in February.

This research empirically assesses how public participation in science communication influences trust dynamics, differentiating the effects of direct participation versus mere awareness of such. If active participation proves most effective, it underscores the potential of direct public involvement, as advocated in co-design approaches (Rock et al., 2018). Alternatively, if passive participation is sufficient, it suggests the value of less intensive strategies emphasizing prior public input. This study also examines potential unintended negative consequences of participation, such as a diminished perception of scientists' expertise through blurring the boundaries of expert and non-expert roles.

### **Science via ChatGPT: The Perceived Trustworthiness of Large Language Models vs. Scientists as Source of Information about a Scientific Topic**

*Hendriks, Friederike (Technische Universität Braunschweig); Greussing, Esther (Technische Universität Braunschweig); Horstmann, Aike (University of Duisburg-Essen); Nowak, Bianca (University of Duisburg-Essen); Meier, Yannic (University of Duisburg-Essen); Bromme, Rainer (University of Münster);*

Large Language Models (LLMs; e.g., ChatGPT) are increasingly used as a source of science information. LLMs generate text-based responses to user queries that are presented in clear, concise, easily understandable language, and thus, often appear plausible, even though they can be factually incorrect. Furthermore, the idea that AI can generate better information than humans—as technology-generated content is perceived as more objective, precise, and based on larger amounts of data (machine heuristic)—might influence credibility perceptions regarding answers generated by LLMs.

In Study 1 we asked whether users evaluate the credibility of information more critically, when explicitly made aware of flaws in LLMs' generation of scientific information. In a sample of  $N = 508$  German-speaking adults we found no effect of the experimental manipulation (accuracy disclaimer present vs. not present) on the perceived credibility of information. However, the perceived objectivity of the LLM (measured as machine heuristic; Sundar & Kim, 2019) predicted the perceived credibility ( $\beta = .143, p < .001$ ), as did the LLM's perceived expertise, integrity, and benevolence (all  $p < .05$ ). Thus, in a second experiment (to be fielded in February 2024) we ask how an LLM as a source of science information is evaluated compared to a scientist as source of information, and whether this relation is mediated by perceived objectivity (RQ2). Results of the two studies may inform the discourse on generative AI in users' information repertoire, and their critical media literacy in this context.

### **How much does ChatGPT trust in science?**

*Bromme, Rainer (University of Münster); Höning, Luise (University of Münster);*

ChatGPT is an example of a large language model capable of providing answers to user generated questions, including questions about scientific topics or issues related to science (e.g., health-related questions). Responses are based on the extensive text corpora that the system has been trained on. These corpora can be seen as the text version of social representations of the world (in the sense of the social psychologist Moscovici), i.e. belief systems that can be assumed to be shared knowledge in a specific social and cultural context. Insofar, ChatGPT could be used as a tool for empirical reconstructions of social representations.

In our paper, we are focusing on social representations of science and especially of trust in science, as they are available via ChatGPT. While the program refuses to provide answers to direct questions about its own values and attitudes, with suitable prompts it is possible to provoke answers allowing for an assessment of the systems' trust in science. We will report on Chat GPT's 'spontaneous' stance toward the trustworthiness of science and of scientists. Our results provide a snapshot of ChatGPT's social representations of trust in science.

# Research Talks

**(Not) all in this together - Injustice frames around climate change increase collective action while framing it as shared responsibility can decrease it**

*Hartwich, Lea (Universität Osnabrück, Germany); Radke, Helena R.M. (James Cook University, Australia); Tausch, Nicole (University of St Andrews, United Kingdom)*

Injustice frames are a key predictor of collective action and specific group-based injustice perceptions are central to many social movements, like those for racial or gender equality. In climate change collective action, the case is less clear because there are different ways of framing the existence of injustice around the issue and it is possible not to perceive climate change as an injustice while still viewing it as a serious problem requiring action. Climate change can be framed as a shared responsibility caused by and affecting all of humanity (no injustice), a group-based injustice disproportionately caused by older generations or the Global North and disproportionately affecting younger generations (generational injustice) or the Global South (geographic injustice), or a systemic injustice caused by a political-economic system encouraging exploitation of the planet for profit. We conducted five studies in Germany, the UK, and Malaysia (total N = 1483) investigating how endorsement of these framings affects climate change collective action. Endorsement of a no injustice frame was either negatively related to collective action or not at all while group-based injustice framings showed positive associations but did not predict collective action above the effect of the systemic framing which emerged as the strongest predictor. Three of the studies were designed as experiments, employing different manipulations with commentators, experts, or activists putting forward the framings. However, all failed to affect endorsement of the frames or collective action, suggesting that while people's injustice framings are important for climate action, they are not easily swayed by others.

**(Warum) Zeigen Mitarbeitende narzisstischer Führungskräfte mehr kontraproduktives Arbeitsverhalten? Die mediierende Rolle von psychologischem Empowerment**

*Schütz, Melissa (Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Germany); Held, Marco J. (Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Germany); Gauglitz, Iris K. (Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Germany); Schütz, Astrid (Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Germany)*

In diesem Forschungsprojekt untersuchen wir den Zusammenhang zwischen Narzissmus der Führungskraft und kontraproduktivem Arbeitsverhalten ihrer Mitarbeitenden sowie den mediierenden Effekt von psychologischem Empowerment. Basierend auf dem Narcissistic Admiration and Rivalry Concept unterscheiden wir assertive (narcissistic admiration) und antagonistische (narcissistic rivalry) Aspekte von Narzissmus. Da Admiration durch charmantes und visionäres Verhalten gekennzeichnet ist, gehen wir von negativen Effekten auf kontraproduktives Arbeitsverhalten aus. Bei Rivalry, das durch Aggression und geringe Unterstützung charakterisiert ist, erwarten wir positive Effekte auf kontraproduktives Arbeitsverhalten. Psychologisches Empowerment ist ein motivationales Konstrukt, das aus den arbeitsbezogenen Kognitionen Kompetenz, Bedeutsamkeit, Selbstbestimmung und Einflussnahme besteht und bereits in verschiedenen Studien als Mechanismus identifiziert wurde, durch den Führungskräfte Einfluss auf Verhalten ihrer Mitarbeitenden nehmen können. Darauf basierend nehmen wir an, dass psychologisches Empowerment den Zusammenhang zwischen Narzissmus der Führungskraft und kontraproduktivem Arbeitsverhalten der Mitarbeitenden mediiert. Durchgeführt wird eine Online-Studie mit einem Messzeitpunkt. Die Datenerhebung ist bis zum Zeitpunkt der Konferenz abgeschlossen. Die Hypothesen werden mit linearen Regressionsanalysen und Mediationsanalysen geprüft. Ergebnisse werden im Hinblick auf theoretische sowie praktische Implikationen diskutiert. Limitationen und

Anknüpfungspunkte für zukünftige Forschung werden präsentiert.

#### **40 Jahre Klinische Emotions- und Interaktionsforschung: Plädoyer für die Untersuchung von Emotionen im Kontext von zwischenmenschlichen Beziehungen**

*Bänninger-Huber, Eva (Institute of Psychology, University of Innsbruck, Austria); Juen, Barbara (Institute of Psychology, University of Innsbruck, Austria)*

Emotionen sind nicht nur statische Zustände, die sich im Inneren eines Menschen abspielen, sondern Prozesse, die in Interaktionen entstehen, auftreten und reguliert werden können. Dennoch fokussieren die meisten Untersuchungen auf intraindividuelle Prozesse, wie etwa auf die Erforschung der Zusammenhänge zwischen dem Erleben von Emotionen, deren Ausdruck und in den letzten Jahren insbesondere deren physiologischen Komponenten, ohne den Beziehungsaspekt einzubeziehen. Ausgehend von einem theoretischen Modell der Entstehung, Phänomenologie und Funktion von Emotionen (z.B. Bänninger-Huber 2006) vertreten wir in unserem Vortrag den Standpunkt, dass die zentralen Prozesse der Emotionsregulierung nur dann ausreichend verstanden werden können, wenn das Zusammenspiel zwischen intrapsychischen und interindividuellen Prozessen in realen sozialen Kontexten berücksichtigt wird. Anhand konkreter Beispiele aus der Psychotherapieprozessforschung und der Akutpsychotraumatologie werden die Konzepte in der alltagspraktischen und therapeutischen Umsetzung erläutert.

#### **A Climate of Reactance on Social Media: A multifactorial Analysis of Cognitive and Affective Resistance Patterns**

*Hajek, Katharina Veronika (Ludwig-Maximilian-Universität München, Germany, Universität der Künste, Berlin); Kobilke, Lara (Ludwig-Maximilian-Universität München, Germany)*

Efforts to promote climate change awareness can lead to adverse behavioral reactions such as heated resistance, counterarguing, or avoidance. According to research on psychological reactance theory (Brehm, 1966) and climate communication, these behaviors may be motivated by a perceived threat to personal freedom. However, it is still unclear under which conditions we observe these typical reactance behaviors. This study aims to determine if individuals with a stronger tendency towards cognitive resistance exhibit different behavioral patterns than those inclined towards affective resistance based on a new multifactorial model of reactance.

In a 2x2 online experiment (topics x high-vs. low reactance, n = 546, age 15-87), we found that emphasizing urgency, responsibility, and pressure to act (high-reactance condition) in a fictional Instagram post from a German public broadcasting service (funk) had a discernible effect on negative affect but not on negative cognitions. Nonetheless, pro-environmental messages in both high- and low-reactance conditions differ in their effects on cognitive and emotional elaboration. Respondents reporting intense negative cognitions showed minimal negative affect, and vice versa. Notably, reactance restoration strategies exhibit this pattern: experiencing negative cognition strongly correlates with counterarguing, whereas negative affect leads to withdrawal. A qualitative content analysis of the comments reveals this contrast in emotional experience: respondents experiencing high reactance express greater assertiveness and frustration. Regardless of the reactance condition, respondents consistently devalued message arguments. In a second experiment (January 2024, n > 1000), we will test our findings and conduct an SEM analysis to understand causal relationships better.

### **A Closer Look at Current Measures of State Narcissism**

*Altmann, Tobias (Universität Duisburg-Essen, Germany); Roth, Marcus (Universität Duisburg-Essen, Germany)*

Recently, new measures of narcissism have been developed explicitly to assess the situational or state components of narcissism. These new measures include the Grandiose Narcissism Scale GNS and the Vulnerable Narcissism Scale VNS. In the present research, we take a closer look at these scales.

In a first study, we validate the GNS and VNS by testing them for convergent and discriminant validity regarding their relations to trait measures of grandiose and vulnerable narcissism. In addition, we test to what extent these state scales also relate to and are differentiable from state and trait self-esteem. In a second study, we tested whether part of the variance in the GNS (and the covariance between the GNS and trait grandiose narcissism) can be explained by the Big Five trait extraversion, and whether part of the variance in the VNS (and the covariance between the VNS and trait vulnerable narcissism) can be explained by the Big Five traits neuroticism and (negative) agreeableness. In a third study, we tested the state measures GNS and VNS regarding their capability to respond to and detect changes in narcissism states induced by experimental state manipulations (ego threat).

Our findings generally provide further evidence of the general psychometric quality of the GNS and VNS. However, we also find limitations regarding their separability from the broader personality traits of self-esteem, agreeableness, conscientiousness, extraversion, and neuroticism. The findings are discussed in light of recent theoretical frameworks of narcissism such as the narcissism spectrum model or the five-factor model of narcissism.

### **A Comparison of Pre- or Post- Retrieval Testing Strategies and their Relation to Emotions and Motivation in a Higher Education Setting**

*Schmitterer, Alexandra (Universität Paderborn, Germany, DIPF | Leibniz Institute for Research and Information in Education); Viertel, Franziska (Universität Paderborn, Germany); Theobald, Maria (DIPF | Leibniz Institute for Research and Information in Education)*

Background: The testing effect shows that being tested on new content is more effective than re-studying it. However, it is unclear whether and why testing before or after receiving new information is more beneficial for learning. Emotional or motivational responses to testing could be possible determinants.

Aims: We studied which testing strategy is more beneficial in an applied higher education setting and why.

Sample: Participants were 121 student teachers in two pairs of psycholinguistics courses.

Methods: In a counterbalanced within-subjects design, students participated in retrieval practice either before (pre-test) or after (post-test) receiving input on four subtopics during a block course (T1). For each topic, students reported their emotional and motivational responses to retrieval practice at T1. After one week (T2), students' retention was tested.

Results: There was no significant retention advantage for either strategy. Notably, post-tests were associated with higher motivation and more positive emotions than pre-tests, which in turn predicted retention at T2. In addition, general emotional or motivational responses across all topics predicted the outcome in untrained applied transfer questions. Consistent with these findings, most students estimated higher learning gains in the post-test than in the pre-test



condition.

Conclusions: There was no advantage for either strategy, but motivational and emotional processes that may support learning were clearly aligned with the post-test strategy. We conclude that a balance between eliciting positive emotions or motivation and using post-test retrieval testing to provide feedback on learning gains may be a successful strategy for higher education settings.

### **A Comprehensive Investigation of Experimental Approaches to Habitual Behavior**

*Nebe, Stephan (Zurich Center for Neuroeconomics, University of Zurich, Switzerland); Kretzschmar, André (Individual Differences and Assessment, University of Zurich, Switzerland); Brandt, Maike C. (Zurich Center for Neuroeconomics, University of Zurich, Switzerland); Tobler, Philippe N. (Zurich Center for Neuroeconomics, University of Zurich, Switzerland)*

Habits are characterized by responses elicited by stimuli without deliberation or reliance on the predicted value of the outcome. Thus, they reduce cognitive load in everyday life but might also dominate behavior in psychopathologies like substance use or obsessive-compulsive disorders. Due to their ubiquity and clinical importance, it is essential to study habits experimentally. Yet, inducing and measuring habitual behavior in humans in the lab has proven difficult. In this Registered Report, we developed two novel behavioral tasks based on computational models operationalizing habits by the frequency of past behavior. We further added four previously used tasks and all three currently available self-report questionnaires of real-life habits to test the validity of all behavioral tasks. Extended testing of 220 participants over five consecutive days in the lab and an additional online session created the most comprehensive dataset regarding habitual behavior to date.

Linear mixed-effects models and computational modeling of choice behavior revealed that previous choice frequency influenced current choice and response time, in addition to, and independent of, reinforcement. However, behavioral indices of choice frequency were not associated with measures of habits of the other four behavioral tasks. Moreover, behaviors in the tasks were not meaningfully associated with each other, and no behavioral task was associated with self-report measures of real-life habits. These findings call into question current approaches of inducing and measuring habitual behavior in the lab. Thus, a rigorous reassessment of our understanding and definition of human habitual behavior in the lab seems advisable.

### **A Design-based Solution to Fulfilling the Equidistance Assumption in Survey Rating Scales for Organizational Research: Replication and Extension with Implications for Scale Translations and Measurement Invariance**

*Tschauko, Theresa (University of Klagenfurt, Austria); Breitsohl, Heiko (University of Klagenfurt, Austria); Zöhrer, Lena (University of Klagenfurt, Austria); Kitz, Claudia (University of Groningen)*

An important but often overlooked assumption in using rating scales in questionnaires is that treating scores as interval-scaled (rather than ordinally scaled) requires that all scale points exhibit equal distance. Yet, for many, if not most scales used in organizational research, it is unknown if empirical scores tend to satisfy this equidistance assumptions. As with many methodological challenges, a design-based solution (i.e., using scales anchors that produce equidistal scores) would be advantageous over model-based solutions (e.g., testing the equidistance assumption with item response theory models). In this vein, Casper et al. (2020)

recently presented a large set of scale anchors along with empirical numerical scores that allows researchers to calibrate scales for equidistance by design in their questionnaires. We extend this work in four important ways. First, we replicate the calibration by Casper et al. (2020) with a large sample that is representative of the working population. Second, we calibrate scale anchors with a corresponding sample in the German language. Third, in additional samples, we demonstrate in both languages that widely used scales with calibrated anchors satisfy the equidistance assumption to a greater extent than a version with the originally validated anchors. Fourth, we demonstrate that calibrated anchors are superior in attaining measurement invariance across languages.

### **A Relative Age Effect (RAE) in School Grades and Competencies in Adolescence**

*Lange-Küttner, Christiane (Leibniz Institut für Bildungsverläufe, Germany)*

From a developmental perspective, the clear message is that the older children and adolescents are, the higher their competence. Interestingly, the cut-off date of an admission system, for instance in a school or sports club, will also have an age effect on pupils' performance (Musch & Grondin, 2001): Those born directly after the cut-off date can be nearly a year older in their respective age group and would likely be taller and more advanced, having an 'unfair' advantage. This was termed a Relative Age Effect (RAE). Negative side effects for the younger pupils could be for instance ADHD (Brault et al., 2022). While in sports, the RAE advantage is usually not more than half a year, age distribution in any one school year is wider due to school admission rules and exceptions. The current longitudinal study reports results of within-school year age differences in adolescents with and without special needs and disabilities (SEND) in the nation-wide INSIDE study. German language and Mathematics competencies and school grades were measured at the beginning of secondary school with a follow-up one year later. Analyses of the INSIDE data in the first year of secondary school showed a reverse RAE effect as pupils who were younger had higher competencies and better grades - independently of their SEND status. One year later, mainstream pupils still showed the reverse RAE confirming that it increases in development (Musch, 1998). However, older pupils with SEND had 'mainstreamed' their competencies in the inclusive school settings, although not their school grades.

### **A Theoretical Framework for Codifying and Evaluating Verbal Hypotheses about Proportions**

*Jekel, Marc (University of Cologne, Germany); Regenwetter, Michel (Department of Psychology, University of Illinois at Urbana-Champaign, Department of Political Science, University of Illinois at Urbana-Champaign, Department of Electrical and Computer Engineering, University of Illinois at Urbana-Champaign); Chen, Meichai (Department of Psychology, University of Illinois at Urbana-Champaign); Line, Emily N. (Department of Psychology, University of Illinois at Urbana-Champaign)*

Verbal hypotheses about multiple proportions abound across psychology. We provide a general-purpose theory-building framework, grounded in a deductive philosophy of science. Using the accompanying online app, scholars can codify a joint system of hypotheses into a single mathematical formal model, thereby disambiguating their original verbal claims. Instead of conceptualizing their scientific theory as a, potentially ill-specified, alternative to a 'no-effect' strawman null hypothesis, scholars can compare multiple competing substantive claims theoretically and empirically. The proposed theoretical framework enables one to quantify the

parsimony (hence refutability) of each hypothesis, characterize and quantify the overlap among competing claims, formally model heterogeneous populations, characterize the predictions of each hypothesis succinctly, and provide insights into the edge cases of each hypothesis. We also recast replication as a form of joint mathematical modeling in novel and layered ways that quantify parsimony. By helping the scholar steer clear of overspecifying, overfitting, and/or overpredicting, the framework opens up new avenues of depth and nuance in the development and analysis of theories about multiple proportions.

### **A comprehensive, global dataset of biogeophysical ecology across 1.5 million postal codes**

*Willinger, David (Department of Psychology and Psychodynamics, Karl Landsteiner University of Health Sciences, Krems an der Donau, Austria); Götz, Friedrich M. (Department of Psychology, University of British Columbia, Vancouver, BC, Canada); Stieger, Stefan (Department of Psychology and Psychodynamics, Karl Landsteiner University of Health Sciences, Krems an der Donau, Austria)*

The pervasive presence of biogeophysical ecology in our daily lives underscores its significant role as a connecting element between the fields of social and physical sciences. Studies exploring the interaction between environmental factors and human behavior strive to establish new comprehensive methods for quantifying and delineating this complex ecological relationship. However, existing datasets often lack granularity, global coverage, detail, and usability, presenting a common challenge across these diverse fields of study.

Here, we introduce *ecolo-zip*, an innovative geospatial dataset. It offers a detailed yet global perspective, providing a comprehensive yet concise ecological profile of over 1.5 million postal codes in 94 countries and regions. This dataset results from merging two extensive satellite image databases (ASTER and SRTM, correlation coefficient of 0.999), harnessing a tailored geospatial sampling model. Together, they provide high-resolution data on physical topography (including elevation, mountainous terrain, and proximity to the sea), vegetation (as indicated by the normalized difference vegetation index), and climate (including surface temperature).

This resource is expected to be particularly valuable to researchers in the fields of environmental and ecological psychology, as it offers comprehensive, fine-grained ecological data to support their investigations. We provide the complete dataset, accessible at <https://doi.org/10.17605/osf.io/wcjad>, available in both CSV and SPSS formats, along with supplementary tools for variable creation. Thus, our dataset serves as a versatile and accessible resource for interdisciplinary research, enabling a deeper understanding of the complex interplay between humans and their ecological context.

### **A meta-analysis of interventions addressing conspiracy beliefs**

*Stasielowicz, Lukasz (Osnabrück University, Germany)*

Since new implausible conspiracy theories emerge frequently and are thought to have detrimental effects on individuals and society (e.g., vaccine hesitancy, prejudice, and worse interpersonal relationships), developing effective interventions to reduce conspiracy beliefs is urgent. The present Bayesian three-level meta-analysis with 273 effect sizes from 56 independent samples ( $N = 27,996$ ) provides the first comprehensive overview of factors affecting intervention effectiveness, including characteristics of samples, interventions, and conspiracy beliefs. The

findings indicate that interventions tend to be moderately effective ( $g = 0.16$ , 95% CR [0.12, 0.20]). However, effect sizes exhibited substantial variability. By adopting evidence-based recommendations, such as tailoring intervention content to the outcome content and avoiding single-item measures of conspiracy beliefs, intervention effectiveness can be enhanced to  $g = 0.3$  or higher. Furthermore, the identified research gaps, such as the scarcity of research on long-term effects, provide valuable insights for further improvements in this research area.

### **A psychological model of political homogeneity in online networks: Integrating original and new hypotheses**

*Neubaum, German (University of Duisburg-Essen, Germany); Frauhammer, Luna (University of Duisburg-Essen, Germany); Cargnino, Manuel (University of Duisburg-Essen, Germany)*

“Social media fuel political homogeneity and thus the polarization and fragmentation of our society,” is the thesis of many debates that question social media as instruments serving democracy. Political homogeneity represents the degree of ideological and opinion-based similarity, i.e., the extent to which political similarity prevails between nodes in a network. While this phenomenon certainly does not have its origins in the online world, characteristics of the latter are believed to facilitate the formation of homogeneity. This contribution summarizes an extensive empirical and interdisciplinary research program addressing the origins and consequences of political homogeneity in online networks. Based on this summary, a psychological model is presented which posits that while striving for cognitive consonance fosters political homogeneity in one’s social environment, users’ deliberate creation of their network is also governed by further motives such as social support motives, attenuating the connection between deliberate selectivity and homogeneity. Thus, the explanatory value of original hypotheses related to political homogeneity is relativized by competing psychological motives and cost-benefit considerations. The model also addresses the extent to which the existence of political homogeneity can form and strengthen individual opinions, reduce political tolerance as well as lead to online and offline political participation. All these processes are studied considering the prevalence of political homogeneity and specifics of social media. Based on this model, a theoretical and empirical research program for future research is outlined.

### **ADHS in Deutschland: Ergebnisse aus dem Konsortialprojekt INTEGRATE-ADHD**

*Beyer, Ann-Kristin (Robert Koch-Institut, Berlin, Deutschland); Beck, Lilian (Robert Koch-Institut, Berlin, Deutschland); Hölling, Heike (Robert Koch-Institut, Berlin, Deutschland); Jans, Thomas (Universitätsklinikum Würzburg, Deutschland); Hetzke, Leila (Universitätsklinikum Würzburg, Deutschland); Berner, Annalena (Universitätsklinikum Würzburg, Deutschland); Weyrich, Sophia (Universitätsklinikum Würzburg, Deutschland); Romanos, Marcel (Universitätsklinikum Würzburg, Deutschland); Kaman, Anne (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Deutschland); Ravens-Sieberer, Ulrike (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Deutschland); Weinert, Katharina (Vandage GmbH, Bielefeld, Deutschland); Witte, Julian (Vandage GmbH, Bielefeld, Deutschland); Fiessler, Cornelia (Universität Würzburg, Deutschland); Widmann, Jonas (Universität Würzburg, Deutschland); Heuschmann, Peter (Universität Würzburg, Deutschland); Riederer, Cordula (DAK-Gesundheit, Hamburg, Deutschland); Schlack, Robert (Robert Koch-Institut, Berlin, Deutschland)*

Einführung: Die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) ist eine der häufigsten psychischen Störungen im Kindes- und Jugendalter. Zur Prävalenzschätzung

werden Datenquellen herangezogen, die unterschiedliche Trends aufwiesen. Während in Krankenkassendaten über Jahre steigende Prävalenzen für ADHS-Diagnosen bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland berichtet wurden, blieb die Prävalenz in epidemiologischen Studien stabil und ging zuletzt sogar zurück. Über die klinische Validität der ADHS-Diagnosen aus beiden Datenquellen ist nichts bekannt. Ziel des Konsortialprojekts INTEGRATE-ADHD ist es, administrative und epidemiologisch erhobene ADHS-Diagnosedaten zu integrieren und mittels einer leitliniengerechten klinischen Diagnostik zu validieren, um mögliche Ursachen für bestehende Diskrepanzen zwischen administrativen und epidemiologischen ADHS-Diagnosedaten in Deutschland zu identifizieren.

Methode: Insgesamt beantworteten 5.461 Eltern von im Jahr 2020 bei der DAK-Gesundheit gesetzlich versicherten Kindern im Alter von 0 bis 17 Jahren, die in mindestens einem Quartal eine gesicherte administrative ADHS-Diagnose aufwiesen, einen Online-Fragebogen bestehend aus Fragen der epidemiologischen KiGGS- und BELLA-Studie, u.a. zur ADHS-Diagnose ihres Kindes. Zusätzlich nahm eine Unterstichprobe von 202 Kindern und Jugendlichen sowie deren Eltern an einer klinischen ADHS-Diagnostik gemäß AWMF S3-Leitlinie ADHS teil. Administrative, epidemiologische und klinische ADHS-Diagnosedaten wurden auf Individualebene verknüpft.

Ergebnisse: Ungefähr ein Drittel der Eltern berichtete die administrative ADHS-Diagnose ihres Kindes nicht in der Online-Befragung. Bei jedem 3. Kind in der klinischen Substichprobe konnte die ADHS klinisch nicht bestätigt werden. Die Ergebnisse werden für unterschiedliche Stratifizierungen vorgestellt.

Diskussion: Mögliche Erklärungsansätze werden diskutiert und Empfehlungen hinsichtlich Diagnostik und Versorgung für ADHS-Betroffene, deren Familien sowie für Akteure und Stakeholder in der Selbstverwaltung im Gesundheitswesen und der Gesundheitspolitik abgeleitet.

### **AI-Based Negative Feedback: Do Incorrectness Cues Demotivate Low Performing Students?**

*Steinbach, Marlene (Leibniz-Institut für Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Germany); Fleckenstein, Johanna (Universität Hildesheim); Kuklick, Livia (Leibniz-Institut für Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Germany); Meyer, Jennifer (Leibniz-Institut für Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Germany)*

Automated scoring based on artificial intelligence (AI) enables more frequent, performance-contingent feedback for written texts. While learners need corrective (i.e., negative) feedback for improvement, feedback that mirrors failure may harm motivation, making it necessary to design motivating automated feedback messages especially for low-performers. To mitigate the potentially demotivating impact of explicit incorrectness cues, literature suggests elaborated feedback (EF) information. EF necessarily includes information on answer correctness as it mirrors performance, however, the cue can be adjusted to be more implicit or explicit. This study compares the effects of more implicit and explicit incorrectness cues in AI-based automated, negative EF on student self-concept, intrinsic value and performance. After completing an English writing task, N = 104 (Mage = 13.97 years) low-performing students received EF either with or without explicit cues of incorrectness. We used multiple regression analysis to examine pre-post effects and group differences in motivational and performance outcomes. Data show that student performance improved but their motivation declined throughout the unit in both feedback conditions. The presence of explicit cues of incorrectness impacted the effects only

for self-concept and not for intrinsic value or performance. Our findings highlight the need for further research into the design of negative feedback to ensure that it effectively motivates and supports low-performing learners.

### **AWARE-P: Construction of an Instrument for the Assessment of Work-related Attitudes in the Research Environment**

*Wilhelm, Ariane Doris (Johannes Gutenberg University Mainz, Germany); Schubert, Anna-Lena (Johannes Gutenberg University Mainz, Germany)*

Hiring decisions in academia often hinge on quantitative assessments of researchers' publishing output, which may inadvertently promote questionable scientific practice. A shift towards a more holistic approach, considering individual differences in research preferences and attitudes towards academia, could foster better person-environment fit and healthier incentive structures.

This talk introduces the AWARE-P questionnaire, designed to assess work-related attitudes in research environments. The questionnaire's items were created to reflect aspects identified through expert interviews. They capture affective, behavioral and cognitive attitude components. In an online survey advertised through the DGPs as well as the ÖGP, data from N = 474 psychological researchers was collected. After a pre-selection based on item distributions, an exploratory factor analysis revealed eight factors: Open Science Aversion, Basic Research Orientation, Collaboration, Science Communication, Career Orientation, Working Independently, Method Complexity and Slow Incremental Progression. A subsequent confirmatory factor analysis suggested areas for improvements in reliability. Finally, relationships of the AWARE-P to personality traits, attitudes towards open science and academic productivity were examined through structural equation modeling, revealing, among others, an association between Collaboration and metrics for academic productivity and between Method Complexity and open-science related variables.

The presentation will conclude with three discussion points: Firstly, could the cause for the low reliability lie in the initial categories? Secondly, might comparisons with other disciplines be interesting and relevant? Thirdly, how could the questionnaire be applied in academic hiring situations?

### **Abstract concepts related to power: an investigation using imagery and drawing**

*Rieger, Martina (UMIT Tirol, Austria); Bart, Victoria K.E. (UMIT Tirol, Austria)*

Grounded cognition assumes that language and concepts are understood using simulations in different modalities. Evidence for this assumption mainly stems from studies on concrete concepts, less evidence exists for abstract concepts. Concrete concepts are assumed to be grounded via experiences with them in specific situations or via metaphors associated with them. We investigated grounding of abstract concepts related to power. As stimulus material, we chose pairs of concepts, e.g., democracy and dictatorship. Participants were presented each concept separately and were asked to create a visual image in their mind, to rate the image on several aspects, and to draw a sketch of the image. Results showed that drawings of high-power concepts had a larger vertical extension than drawings of low power concepts. Results of the ratings (e.g., colorfulness) depended on the specific concepts, which could partly be explained by the valence of the concepts. Drawings often contained persons, objects, situations,

and sometimes metaphors but were rarely abstract. In conclusion, abstract concepts related to power can be depicted visually via grounding in different ways, such as using metaphors, experiences, and actions.

### **Accounting for Rapid Guessing in Analyses of Achievement Gaps with Plausible Values**

*Zink, Eva (Leibniz Institute for Educational Trajectories, Germany); Welling, Jana (Leibniz Institute for Educational Trajectories, Germany); Gnamb, Timo (Leibniz Institute for Educational Trajectories, Germany)*

Psychological and educational research provides valuable information on the achievement gap between social groups (e.g., girls and boys), thus informing policy and shaping educational decisions. However, recent research suggests that some achievement gaps could at least partly be attributed to differences in test-taking motivation rather than respondent ability. Existing approaches to mitigate the distorting effects of rapid guessing on ability estimates focus mainly on point estimates of ability, ignoring the fact that most research questions and many empirical analyses refer to the latent level. The current study used data from the National Educational Panel Study in Germany (N=2431) to (a) determine the impact of rapid guessing on achievement gaps when plausible values are used to account for measurement error and (b) evaluate different approaches of accounting for rapid guessing in the estimation of plausible values. Four models were compared: (1) a baseline model that did not account for rapid guessing while including the group variable in the background model, (2) a person-level model that incorporated response time effort as an additional covariate in the background model, (3) a response-level model that filtered all responses with item response times below a predetermined threshold, and a (4) combined model that merged the person-level and response-level models by filtering rapid responses while including response time effort as an additional covariate in the background model. Combining the results of a simulation study and this study, recommendations are given on how to improve achievement estimation using plausible values in the future.

### **Achtsamkeit und Prokrastination – Ergebnisse einer 10-tägigen Achtsamkeits- und Selbstmitgeföhlintervention auf Prokrastination im Alltag**

*Arendt, Johannes F. W. (Ludwig-Maximilians-Universität München); Kühnel, Jana (Goethe-Universität Frankfurt, Universität Wien)*

Prokrastination, das freiwillige Aufschieben einer intendierten Handlung trotz der zu erwartenden negativen Konsequenzen, wird mit einer Vielzahl negativer Effekte in verschiedenen Lebensbereichen in Verbindung gebracht. Vor diesem Hintergrund gewinnen Interventionsansätze, die darauf abzielen Prokrastination zu reduzieren, an Bedeutung. Ein Konstrukt, das in diesem Zusammenhang zunehmend Beachtung findet ist Achtsamkeit, eine auf das Hier und Jetzt gerichtete Form der Aufmerksamkeitslenkung mit einer offenen, nicht-urteilenden Haltung. Nachdem erste korrelative Studien bereits einen negativen Zusammenhang zwischen Achtsamkeit und Prokrastination zeigen konnten, untersucht die vorliegende Studie die Auswirkungen einer 10-tägigen Intervention zur Förderung von Achtsamkeit und Selbstmitgeföhl auf Prokrastination im Alltag. Hierbei wurden N = 259 TeilnehmerInnen zufällig einer Interventionsgruppe oder einer von zwei Wartelisten-Kontrollgruppen zugeteilt. TeilnehmerInnen der Interventionsgruppe absolvierten über einen Zeitraum von zehn Werktagen morgens und abends verschiedene audiogestützte Achtsamkeitsübungen. Achtsamkeit, Selbstmitgeföhl und Prokrastination wurden in der Interventions- und in einer der

Kontrollgruppen sowohl vor und nach dem Interventionszeitraum als auch täglich während der zehn Werktage der Intervention erhoben. In der zweiten Kontrollgruppe wurden die Konstrukte lediglich vor und nach dem Interventionszeitraum gemessen, um mögliche unerwünschte Effekte der täglichen Auseinandersetzung mit den Items (i. e., Messreaktivität) ausschließen zu können. Die Datenerhebung der Studie ist bereits abgeschlossen und die Ergebnisse werden zum Zeitpunkt der Konferenz vorliegen. Wenn die Intervention wie erwartet zu einer Verringerung von Prokrastination im Alltag führt, wird die Studie nicht nur zu einem besseren Verständnis von Prokrastination und der dieser zugrunde liegenden Mechanismen beitragen, sondern auch einen Schritt in Richtung der Entwicklung effektiver Interventionsansätze zur Reduktion von Prokrastination darstellen.

### **Achtsamkeitsbasierte Programme für den Umgang mit problematischer Internetnutzung: Ein systematisches Review mit Metaanalyse**

*Fendel, Johannes Caspar (Universitätsklinikum Freiburg, Deutschland); Vogt, Annika (Universitätsklinikum Freiburg, Deutschland); Brandtner, Annika (Universität Duisburg-Essen, Deutschland); Schmidt, Stefan (Universitätsklinikum Freiburg, Deutschland)*

Einführung:

Problematische Internetnutzung ist ein Oberbegriff für eine Reihe von unkontrollierten, exzessiven und potenziell schädlichen Online-Verhaltensweisen, die trotz negativer Konsequenzen fortgeführt werden. Eine wachsende Anzahl an Studien untersucht das Potential achtsamkeitsbasierter Interventionen zur Reduktion von problematischer Internetnutzung. Eine systematische Zusammenfassung des Forschungsstandes fehlt allerdings bisher.

Methoden:

Zwei unabhängige Gutachtende durchsuchten Medline, Embase, PsycINFO, PSYINDEX, CINAHL, Web of Science, Google Scholar und das Cochrane Register of Controlled Trials, extrahierten Daten und bewerteten den Risk of Bias.

Ergebnisse:

Von 3464 identifizierten Titeln wurden 39 Studien mit insgesamt 1549 Teilnehmende in die Analysen aufgenommen. Die achtsamkeitsbasierten Programme führten zu einer Verringerung von problematischer Internetnutzung, sowohl in randomisiert-kontrollierten Studien im Vergleich zu Kontrollgruppen ( $k = 19$ ;  $g = -1.67$ ; 95% KI = -2.15, -1.19), als auch im prä-post Vergleich vor und nach der Intervention in allen inkludierten Studien ( $k = 35$ ;  $g = -1.67$ ; 95% KI = -1.99, -1.36). Die Heterogenität sowie der Risk of Bias waren hoch und es gab Anzeichen für einen Publikationsbias. Der Risk of Bias moderierte die Unterschiede in der Effektgröße zwischen den RCTs, d. h. je geringer der Risk of Bias war, desto kleiner war die Effektgröße.

Diskussion und Schlussfolgerung:

Achtsamkeitsbasierte Interventionen können dazu beitragen, problematische Internetnutzung zu reduzieren. Dies zeigte sich sowohl im Vergleich zu Kontrollgruppen als auch im prä-post Vergleich innerhalb der Interventionsgruppen. Einschränkungen in der Studienqualität unterstreichen den Bedarf an kontrollierten Studien mit Langzeit-Follow-up, um das Potential von achtsamkeitsbasierten Interventionen zur Reduktion von problematischer Internetnutzung zu bestätigen.



### Addicted to social-Media?

*Haberstroh, Andrea (Fernuniversität in Hagen, Germany); Salewski, Christel (Fernuniversität in Hagen, Germany)*

Hintergrund: Weltweit nutzen 4.76 Milliarden Menschen verschiedenste Social-Media-Plattformen. In Deutschland greifen zwei Drittel der Befragten täglich darauf zurück. Mit der zunehmenden Verbreitung von Social-Media steigt auch die Wahrscheinlichkeit für Social-Media abhängiges Verhalten (SMAV), was wiederum ein erhöhtes Stressempfinden begünstigt. In der vorliegenden Studie wurde die Hypothese geprüft, dass der Zusammenhang zwischen SMAV und Stressempfinden von Social-Media bezogener Selbstwirksamkeit (SMBSW), Narzissmus, Gewissenhaftigkeit, Neurotizismus, Extraversion, Emotionsregulation und der Angst, etwas zu verpassen (Fear-of-Missing-Out), mediiert wird.

Methode: Die Onlinestudie wurde als Querschnitt konzipiert. Teilnehmen konnten erwachsene Personen, die Social-Media nutzen. Neben SMAV wurden Stressempfinden, SMBSW, Narzissmus, Gewissenhaftigkeit, Neurotizismus, Extraversion, Emotionsregulation und Fear-of-Missing-Out erhoben. Die finale Stichprobe bestand aus 966 Personen (61.6% weiblich) mit einem Durchschnittsalter von 39.36 (SD = 14.41) Jahren. Die postulierten Hypothesen wurden mithilfe von Regressions- und Mediationsanalysen geprüft.

Ergebnisse: Es bestätigte sich der positiven Zusammenhänge zwischen SMAV und Stressempfinden ( $p < .001$ ). Die Analysen bestätigten eine partielle Mediation von SMBSW ( $Bb=2.031$ ), Fear-of-Missing-Out ( $Bb=0.329$ ), und Neurotizismus ( $Bb=1.97$ ) sowie die puffernde Wirkung von Narzissmus ( $Bb=-.25$ ) auf den positiven Zusammenhang zwischen SMAV und Stressempfinden. Für Extraversion, Emotionsregulation und Gewissenhaftigkeit konnte die Hypothese nicht bestätigt werden.

Diskussion: Die Ergebnisse könnten erste Hinweise auf die Bedeutsamkeit der Stärkung von psycho-sozialen Ressourcen geben, um das Selbstwertgefühl und die sozialen Kompetenzen zu verbessern, was wiederum helfen kann, die Abhängigkeit von der virtuellen Anerkennung und Interaktion zu reduzieren. Es ist daher wichtig, individuelle Unterschiede zu berücksichtigen und spezifische Interventionsstrategien zu entwickeln, die auf die Stärkung des Bewusstseins für die eigenen Online-Aktivitäten abzielen.

### Adhärenzverhalten bei Allergieklienten: Eine Untersuchung der Einflussfaktoren und die Kategorisierung des Adhärenzgrades bei Klienten, die eine Allergen-Immuntherapie erhalten.

*Wildfang, Swetlana (Europäische Fernhochschule Hamburg, Germany); Morkisz, Monika (Helmut-Schmidt-Universität/ Universität der Bundeswehr Hamburg); Herzberg, Philipp Yorck (Helmut-Schmidt-Universität/ Universität der Bundeswehr Hamburg)*

Das Gesundheitssystem in Deutschland sieht sich ständig mit gesundheitsökonomischen Schwierigkeiten konfrontiert. In diesem Kontext kann ein therapietreues Verhalten von Klienten erheblich zur Kostensenkung beitragen. Eine Krankheitsgruppe, die das Gesundheitssystem besonders beansprucht, ist die Soforttyp-I-Allergie. Die Nichtbeachtung der vorgeschriebenen Therapie kann hier zu kostspieligen Folgeerkrankungen führen. Eine angepasste Applikationsroute könnte die Therapietreue verbessern und somit Therapieabbrüche verhindern.

Die Studie zielte darauf ab, in einer Querschnittsanalyse zu untersuchen, welche Faktoren das Adhärenzverhalten bei Soforttyp-I-Allergikern beeinflussen, um Adhärenzgrade zu bestimmen,

die zur Auswahl der passenden Applikationsroute herangezogen werden können.

Es wurde festgestellt, dass eine positive Einstellung zur Therapietreue, eine hohe wahrgenommene Wirksamkeit dieser und eine gute Verhaltenskontrolle sich signifikant positiv auf die Therapietreue von Allergiepateinten auswirken. Hindernisse bei der Integration der Therapie in den Alltag hingegen wirken sich signifikant negativ aus. Die Ergebnisse zeigten, dass SLIT (Sublinguale Immuntherapie) nur für Patienten mit hoher Therapietreue geeignet ist, während SCIT (Subkutane Immuntherapie) für alle Adhärenzgrade geeignet ist, allerdings mit unterschiedlichen Therapiezielen.

Diese Forschungsarbeit bildet eine Grundlage in diesem Bereich und die Ergebnisse sollten für weiterführende Untersuchungen herangezogen werden.

### **Adolescent well-being after COVID-related school closings - a resource-based view**

*Göllner, Lars (University of Siegen, Germany); Arns, Jessica (University of Siegen, Germany); Forstmeier, Simon (University of Siegen, Germany); Faßbender, Ina (University of Siegen, Germany)*

Previous research reported an increase in loneliness and a decrease in life satisfaction of adolescents due to the COVID-19 pandemic and related lockdowns. A resource-based view of the adolescents' situation in the pandemic and especially after school-lockdown experience could help identify protective factors of well-being and against loneliness. The first aim of this study was to investigate which resources, primarily experienced during the second lockdown, had led to less loneliness, a higher life satisfaction, and a higher competence-gain in a sample of adolescents measured after and at the end of the second lockdown. We used self-efficacy, different types of social support, religiosity, and a disposition to help as predicting resources. Self-efficacy and general social support during lockdown predicted higher life satisfaction while peer support during lockdown predicted reduced loneliness after the lockdown experience. Self-efficacy was associated with higher competence gain after the lockdown experience. In addition, we compared the sample's loneliness and life satisfaction levels to levels of both constructs in a second, same-aged sample assessed prior and at the beginning of the first COVID-related lockdown. Female adolescents felt significantly lonelier after the lockdown. The findings highlight persisting effects of the COVID-related lockdowns on adolescents' loneliness after the lockdown-experience, and the importance of self-efficacy and social/peer support for adolescents' well-being and competence gain in the face of the COVID-related lockdowns. For psychological practice and education, the results indicate that adolescents in general, but especially girls, should be monitored and supported more closely in the current post-COVID-19 situation.

### **Advancing Human-AI Research: Methodological Nuances from the HOXAI Project**

*Leichtmann, Benedikt (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Hinterreiter, Andreas (Johannes Kepler University Linz, Austria); Humer, Christina (Johannes Kepler University Linz, Austria); Streit, Marc (Johannes Kepler University Linz, Austria); Mara, Martina (Johannes Kepler University Linz, Austria)*

Understanding the impact of Explainable Artificial Intelligence (XAI) on decision-making and trust stands as a pivotal endeavor in human-AI interaction. The Austrian interdisciplinary HOXAI - Hands on Explainable AI project presents a comprehensive exploration encompassing four

empirical studies, each illuminating facets of AI's influence on human decision processes.

In doing so, we conducted a series of experimental studies involving  $N > 1200$  participants utilizing the context of mushroom picking aided by an AI classification system. Initially, we examined XAI effects on trust calibration through an online study, establishing the use case of mushroom hunting and developing suitable test items. Building upon this foundation, a subsequent conceptual replication study, within an immersive indoor forest installation, delved deeper into contextual nuances. An additional online experiment compared three different XAI methods, advancing our comprehension of explanation characteristics driving decision-making. Beyond the realms of trust, the project probed the moral attribution of AI-induced errors.

This project offers five contributions that are thought-provoking and share methodological insights for fellow psychologists interested in human-AI interaction:

1. Establishing mushroom identification as a research context with characteristics crucial for studying trust, setting it apart from other contexts.
2. Demonstrating the effectiveness of XAI, inherently contributing to the field's understanding of human-AI interaction.
3. Replicating online findings in real-world settings to enhance mundane realism and ecological validity.
4. Leveraging immersion and gamification to ensure sustained participant motivation and engagement.
5. Elevating participant experience and science communication within an artistic environment, fostering both scientific engagement and public discourse.

### **Aesthetics and Perceived Success in Neurofeedback Training: Disentangling Effects of the Closed-Loop Design**

*Naas, Adrian (University of Applied Sciences Bern, Switzerland; Université de Fribourg, Switzerland); Sonderegger, Andreas (University of Applied Sciences Bern, Switzerland)*

Neurofeedback training (NFB) is gaining increased attention for the treatment of different mental disorders. Despite increased research efforts in the domain of NFB efficacy, a knowledge gap exists with respect to NFB design. Systematically focusing on the development of enhanced NFB designs, we aim to optimise the efficiency of NFB.

With the present study we explored the influence of design aesthetics in NFB. Prior research in the domain of Human-Computer Interaction suggests aesthetics may impact performance and perseverance, especially when a task is difficult. Testing whether similar principles apply in the context of NFB, aesthetic appeal and NFB success were experimentally manipulated in a 2x2 within-subjects design. The experiment involved 24 young adults performing sham-neurofeedback training.

Results showed a positive effect of aesthetics on participant motivation as well as an interaction effect of age and aesthetics on motivation. Additional main and interaction effects on measures of workload revealed the crucial role of frustration in the interplay of aesthetics, success, and age. On the psychophysiological level, an interaction effect between design and NFB success on EEG alpha and beta band amplitudes was found.

The current study emphasizes the importance of aesthetic design and the perception of success

in NFB, highlighting the relevance participants' age and level of frustration in the treatment setting. The findings underline the need for further research in the NFB design area while the discussion draws links to established acceptance frameworks.

### **Affective Contingencies in the Affiliation, Power and Achievement Domains: New and Revised Measurement Tools**

*Schliebener, Melanie (Witten/Herdecke University, Germany); Dufner, Michael (Witten/Herdecke University, Germany)*

Positive affective contingencies (PACs) are recognized as crucial in elucidating individual differences in the affiliation motive. However, the potential relevance of PACs regarding the power and achievement motive remains unclear. The aim of the present investigation was to investigate PACs in all three motive domains and to provide valid and openly accessible measurement tools for assessing them. In a multi-method study (N = 235), we assessed motive-specific PACs within each motive, with a self-report questionnaire and three experimental measures (electromyography, affect ratings, affective priming task). For each measure, we will present results on its reliability, correlations with other PAC measures, correlations with conventional motive measures (self-report questionnaire, semi-projective test) and predictive validity with regard to motive-specific outcomes (in daily life and a laboratory situation). Practical implications of these new measurement tools, considering their potential application and significance in understanding the role of PACs in motives will be discussed.

### **Aggressionen und Gewalt gegen Politiker\*innen in Deutschland: Individuelle und berufsbezogene Folgen und deren Bewältigung**

*Rühs, Farina (Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen, Germany); Goede, Laura-Romina (Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen, Germany); Hahnemann, Anna (Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen, Germany); Isenhardt, Anna (Bildungsinstitut des niedersächsischen Justizvollzuges - Kriminologischer Dienst); Kreft, Anne-Kathrin (Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen, Germany); Müller, Philipp (Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen, Germany)*

Aggressionen und Gewalt gegen Politiker\*innen sind in der medialen Berichterstattung zunehmend vertreten und auch Hellfeld-Statistiken zu politisch motivierter Kriminalität in Deutschland zeigen einen deutlichen Anstieg von Straftaten gegen Mandatsträger\*innen von 2018 bis heute. Trotz hohen öffentlichen Interesses liegen bisher bezüglich des Dunkelfelds sowie der Folgen für die Betroffenen erst wenige empirische Studien vor, die sich zudem meist auf einzelne Bundesländer oder bestimmte politischen Ebenen (z. B. Kommunalpolitiker\*innen) beschränkten. In einem laufenden Projekt wird deshalb eine bundesweit-repräsentative quantitative Befragung von Politiker\*innen im Längsschnitt umgesetzt. Zu zwei Messzeitpunkten werden ca. 20.250 Politiker\*innen aller politischen Ebenen (Bundes- Landes- und Kommunalpolitiker\*innen) gebeten, Angaben zu persönlichen Opfererfahrungen, dem Umgang damit sowie individuellen und berufsbezogenen Folgen zu machen (t1: Frühjahr 2024). Im Beitrag werden erste Erkenntnisse des ersten Messzeitpunkts vorgestellt. Neben einem Überblick über Prävalenzen bestimmter Opfererfahrungen werden potenzielle Folgen von Opfererfahrungen auf individueller (psychische Belastung, Grundannahmen über die Welt) und berufsbezogener Ebene (politisches Engagement) genauer untersucht. Insbesondere soll überprüft werden, (1) ob Opfererfahrungen als Politiker\*in im Sinne der

Shattered Assumptions Theory mit Erschütterungen der eigenen Grundannahmen über die Welt einhergehen, (2) ob Zusammenhänge zwischen Opfererfahrungen und dem individuellen politischen Engagement bestehen (sowohl ein Rückzug im Sinne von Vermeidungsverhalten oder eine reaktive Steigerung des Engagements sind denkbar) und (3) welche Bedeutung Viktimisierungsart, personen- und amtsbezogene Variablen (z. B. Geschlecht, Ebene des politischen Engagements) und Bewältigungsressourcen (z. B. Formen des kognitiven Copings, soziale und institutionelle Unterstützung) für den Umgang mit der Opfererfahrung haben.

### **Aggressive sexuelle Fantasien als Risikofaktoren im Confluence Model of Sexual Aggression**

*Rohr, Viktoria (Psychologische Hochschule Berlin, Germany); Bondü, Rebecca (Psychologische Hochschule Berlin, Germany)*

Das Confluence Model of Sexual Aggression ist ein etabliertes und empirisch gut belegtes theoretisches Modell zur Erklärung sexueller Aggression, das überwiegend einstellungsbezogene Variablen berücksichtigt. Die aktuelle Forschung zeigt, dass auch aggressive sexuelle Fantasien (ASF) konsistent mit sexueller Aggression assoziiert sind und einen wichtigen Risikofaktor dafür darstellen könnten. Entsprechend untersucht die vorliegende Studie, ob eine Erweiterung des Confluence Model of Sexual Aggression um ASF dessen Prädiktionskraft substantiell verbessern würde und wo ASF in dem Modell am besten verortet werden sollten. Hierfür wird ein Längsschnittdatensatz mit zwei Messzeitpunkten und 2.724 Proband:innen (60% weiblich, 1% divers) im Alter von 17 bis 80 Jahren ( $M = 32.9$ ,  $SD = 12.2$ ) verwendet. Es werden longitudinale Strukturgleichungsmodelle berechnet, um die Hypothesen zu testen, dass ASF die Varianzaufklärung substantiell erhöhen und den Zusammenhang zwischen hostiler Maskulinität und sexueller Aggression medieren. Explorativ prüfen wir, ob sich der Modelfit verbessert, wenn ASF ähnlich dem Revised Confluence Model of Sexual Aggression als Mediator zwischen Missbrauchserfahrungen in der Kindheit und Jugend, Psychopathie sowie allgemeiner Aggression und sexueller Aggression eingesetzt wird. Die Ergebnisse können die aktuelle Forschung um einen wichtigen Beitrag ergänzen, indem sie die Relevanz von ASF als wichtigem potentiellen Risikofaktor weiter beleuchten und forensisch-psychologische Faktoren und sozialpsychologische Modelle zur Erklärung sexueller Aggression verknüpfen.

### **Alexa, Shut Up! – A 2.5-Year Study on Negatively Connotated Communication Behavior Towards Voice Assistants in the Family Home**

*Strathmann, Clara (University of Duisburg-Essen, Germany); Horstmann, Aike C. (University of Duisburg-Essen, Germany); Szczuka, Jessica M. (University of Duisburg-Essen, Germany); Krämer, Nicole C. (University of Duisburg-Essen, Germany)*

Users tend to mindlessly treat machines, such as voice assistants (VAs) like social beings, e.g., by being polite to them. On the other hand, the VA as a commandable tool calls for functional and command-like interactions which require the omission of unnecessary request elements, including polite expressions. Particularly the VA's popularity in family homes where it is integrated over a longer period highlights the importance of long-term investigations. Those interaction spaces also include children who, as learners of social communication rules, might be affected by negatively connotated communication patterns with the VA, such as a lack of politeness, commanding tone or verbal abuse. To investigate this area of conflict between sociality and functionality, 128 families with children and a VA filled in online surveys about

their communication behavior with and social aspects about the VA over 2.5 years and six measuring points. Within-between random effects models revealed that politeness to the VA decreased over time for adults but remained steady for children. Verbal abuse tendencies were consistently low overall. Increased relationship closeness and perception of the VA as a social entity positively predicted most communication aspects, highlighting the role of social concepts on users' communication behavior with their VA.

### **Algorithm-Centric Perspectives on Augmented Judgment and Decision-Making: The Case of Interactive Conversational Interfaces to Generative AI**

*Rebholz, Tobias R. (University of Tübingen, Germany)*

Theory of Machine is a conceptual framework for describing and analyzing people's lay theories about the differences between human and algorithmic judgment and decision-making. Reminiscent of the Theory of Mind, it conceptualizes the idea of ascribing thought processes or mental states to algorithms. However, based on their own perceptions, from past experiences, and shaped by public media, people may conceive of humans and algorithms as functionally distinct ontological entities. Therefore, research on augmented judgment and decision-making should also focus on the differences between various algorithms in terms of (cognitive) abilities and behavior. A primarily algorithm-centric research agenda provides insights into a more fine-grained Theory of Machine that also distinguishes between different artificial intelligence (AI) systems. Accordingly, we provide empirical evidence from a study of N = 472 participants in a judge-advisor system showing that the interactive conversational interfaces of contemporary generative AI (i.e., ChatGPT) are effective in counteracting algorithm aversion, which often hinders the effective utilization of algorithmic advice. Indeed, both the opportunity to interactively engage with ChatGPT and the explanation it provides exert positive effects on algorithmic advice taking. However, making use of the opportunity to elicit an explanation does not further boost its positive effect on participants' advice weighting. Thus, self-explanatory AI and the opportunity to interact with it constitute independent countermeasures to algorithm aversion. This finding not only highlights the potential of interactive conversational interfaces to improve the accuracy of collaborative human-AI judgments, but also poses a threat to human autonomy in augmented judgment and decision-making.

### **Algorithmus-basierte Entwicklung eines Instruments zur Messung selbst wahrgenommener Datenkompetenz**

*Hagitte, Leonie (Humboldt Universität zu Berlin, Germany); Lorenz, Timo (MSB Medical School Berlin); Voelkle, Manuel (Humboldt Universität zu Berlin, Germany); Schultze, Martin (Goethe Universität Frankfurt)*

Die zunehmende Relevanz von kompetentem sowie kritischem Umgang mit Daten in der Gesellschaft macht neben der Möglichkeit zur Erfassung dieser Kompetenz auch die der Selbstwahrnehmung dieser Kompetenz immer deutlicher. Bisherige Ansätze betrachten diese Kompetenz vor allem vor dem spezifischen Hintergrund einzelner Zielgruppen, Jobs oder Rollen (Cui et al., 2023). Zudem beziehen sich nur wenige explizit auf die Allgemeinbevölkerung (Cui et al., 2023; Carmi et al., 2020). Angesichts diverser theoretischer Ansätze besteht die Notwendigkeit einer einheitlichen Definition von Datenkompetenz, um Vergleichbarkeit zu schaffen.

Unser Ziel ist es daher, auf Grundlage dieser Ansätze eine ganzheitliche Definition abzuleiten sowie einen Fragebogen zur Selbstwahrnehmung der eigenen Datenkompetenz zu entwickeln. Dafür

werden die entscheidenden Faktoren aus bisherigen Definitionen und Operationalisierungen in verschiedenen Disziplinen zusammengeführt. Zur Item-Erstellung und -Verfeinerung werden iterativ kognitive Interviews durchgeführt. Die Item-Auswahl erfolgt anschließend mit algorithmus-basierter Item-Selektion. Die Facetten der Datenkompetenz werden auf faktorielle, diskriminante, konvergente und kongruente inkrementelle Validität überprüft, um ein differenziertes Verständnis des Konstrukts zu fördern. Konstrukt- und Kriteriumsvalidität werden mittels Korrelationen und hierarchischen Regressionsanalysen geprüft, während eine Kreuzvalidierung die Robustheit des Instruments überprüft.

Basierend auf einer querschnittlichen Online-Fragebogen-Studie untersuchen wir eine repräsentative Stichprobe aus der Allgemeinbevölkerung. Limitationen ergeben sich aus dem Querschnittsdesign und der heuristischen Item-Reduktion, welche kausale Schlussfolgerungen verhindern und prädiktive Validität begrenzen. Die heterogene Natur des Konstrukts erschwert eine globale Instrumentenentwicklung und das Verständnis über alle Teilnehmenden.

Der Selbsteinschätzungsfragebogen ermöglicht eine ganzheitliche Erfassung der wahrgenommenen Kompetenz für weiterführende Untersuchungen, beispielsweise durch den Vergleich von Selbsteinschätzung und tatsächlicher Leistungsfähigkeit.

### **Allgemeine Intelligenz und spezifische kognitive Fähigkeiten über die Lebensspanne - eine Differenzierungsanalyse der deutschen Wechsler-Tests**

*Breit, Moritz (Universität Trier, Germany); Brunner, Martin (Universität Potsdam, Germany); Daseking, Monika (Helmut-Schmidt-Universität, Germany); Pauls, Franz (Helmut-Schmidt-Universität, Germany); Walter, Franziska (Medical School Hamburg, Germany); Preckel, Franzis (Universität Trier, Germany)*

Differenzierungseffekte kognitiver Fähigkeiten beziehen sich auf Veränderungen in den Generalfaktorladungen spezifischer kognitiver Fähigkeitsmessungen mit zunehmendem Fähigkeitslevel (d. h. Fähigkeitsdifferenzierung) oder Alter (d. h. Altersdifferenzierung). Diese Effekte beschreiben individuelle Unterschiede im Ausmaß, in dem ein allgemeiner Intelligenzfaktor spezifische kognitive Leistungen vorhersagt. Trotz einer Fülle hochwertiger empirischer Befunde in den letzten Jahren sind die Ergebnisse zu Differenzierungseffekten heterogen und in vielen wichtigen Aspekten uneindeutig. Besonders das Verständnis der Veränderung von Faktorladungen über die Lebensspanne ist durch die Fokussierung einzelner Studien auf begrenzte Altersbereiche limitiert. Angesichts der weitreichenden Implikationen für kognitive Theorien und Fähigkeitsmessungen, etwa bezüglich der Reliabilität von Testwerten der allgemeinen Intelligenz in unterschiedlichen Fähigkeits- und Altersgruppen, ist ein tiefgehendes Verständnis dieser Entwicklung jedoch essenziell.

In unserem Beitrag präsentieren wir eine umfassende Analyse der Differenzierungseffekte anhand der Normierungsstichproben der neuesten deutschen Wechsler-Testverfahren WPPSI-IV, WISC-V und WAIS-IV. Mittels nichtlinearer Faktorenanalysen untersuchen wir in jedem Datensatz die Moderation der Generalfaktorladungen einzelner Untertests durch das Fähigkeitslevel und Alter der getesteten Personen, wobei wir auch Einflüsse der Testgestaltung, wie die Schwierigkeitsverteilung der Items in den einzelnen Untertests, berücksichtigen. Die homogene Teststruktur der Verfahren ermöglicht es uns, Differenzierungseffekte über verschiedene Altersgruppen hinweg zu vergleichen.

Wir diskutieren die Implikationen unserer Ergebnisse für das Verständnis der kognitiven Entwicklung über die Lebensspanne und für kognitive Testungen in der praktischen Anwendung.

Da die Wechsler tests weltweit zu den meistgenutzten Intelligenztestverfahren zählen, haben unsere Ergebnisse auch eine bedeutende Relevanz für die internationale Testpraxis.

### **Almighty ChatGPT? – Interindividual Differences in Gifted Students' Attitudes Towards the Omniscience of Artificial Intelligence**

*Jaggy, Ann-Kathrin (University of Tübingen, Hector Research Institute for Education Sciences and Psychology); Fütterer, Tim (University of Tübingen, Hector Research Institute for Education Sciences and Psychology); Jansen, Thorben (Leibniz Institute for Science and Mathematics Education); Trautwein, Ulrich (University of Tübingen, Hector Research Institute for Education Sciences and Psychology)*

Artificial intelligence (AI) can suggest sophisticated-sounding answers to any question, which could give users, and especially younger students, the impression that AI knows everything. In order to be able to use these answers effectively, it is essential to cultivate a well-informed, technologically critical attitude towards them. However, the extent to which students engage critically with AI-generated information remains unclear. In this study, we investigate and explain interindividual differences in the perceived omniscience of AI among gifted students, considering their cognitive ability, personality, need for cognition, and growth mindset. N=440 sixth and seventh graders who were identified as gifted by their STEM teachers were examined in a cross-sectional study. Personality, need for cognition, growth mindset, and attitudes towards the omniscience of generative AI were assessed using an online questionnaire. Additionally, cognitive ability was measured using a standardized test. The results show that students are already critical of AI, with 68,5% (rather) disagreeing on the omniscience of AI. Moreover, preliminary results indicate weak negative associations between student's perceived omniscience of AI and their cognitive ability ( $r = -.11$ ,  $p < .05$ ), open-mindedness ( $r = -.14$ ,  $p < .01$ ), and need for cognition ( $r = -.23$ ,  $p < .001$ ). No associations were found between students' perceived omniscience of AI and conscientiousness or their growth mindset. The findings show that gifted students are critical towards AI, but there are interindividual differences that various cognition-related variables might explain. The findings are discussed in the context of personalized implications for (gifted) education and contribute to the ongoing discourse on the need for AI-literate students.

### **Alter der Eltern und kognitive Fähigkeiten ihrer Kinder – gibt es einen negativen, keinen oder positiven Zusammenhang?**

*Rindermann, Heiner (TU Chemnitz, Germany)*

In den letzten Jahrzehnten nahm das Durchschnittsalter von Eltern bei Geburt ihrer Kinder zu. Ältere Eltern haben in der Regel eine abgeschlossene Ausbildung, sind emotional reifer, zudem haben sie meist Berufserfahrung und ein eigenes Einkommen, was für die Entwicklung ihrer Kinder von Vorteil sein kann. Andererseits steigt mit höherem Alter der Eltern das Mutationsrisiko (beim Vater) und es bestehen auch allgemeine Gesundheitsrisiken (insbesondere bei der Mutter). Das bedeutet, dass mit dem Alter der Eltern sowohl positive als auch negative Bedingungen der kognitiven Entwicklung einhergehen.

Wir haben fünf Stichproben aus Grund- und weiterführenden Schulen in Österreich und Ecuador verwendet (N=920). Es wurden Korrelationen und Regressionen (unter Berücksichtigung der elterlichen Bildung, des elterlichen Einkommens, der Anzahl der Kinder, der Geburtsreihenfolge und des Geschlechts des Kindes) zwischen dem Alter der Eltern und der Intelligenz der Kinder



berechnet.

In vier von fünf Stichproben wurden positive Korrelationen gefunden, im Schnitt  $r=.10$  ( $N=920$ ). Die Korrelationen variieren zwischen  $r=+.25$  und  $r=-.09$  (Ecuador). Der Zusammenhang mit dem Alter der Mutter ist etwas enger (Vater  $rV=.05$  vs. Mutter  $rM=.12$ ). Der Elteralterseffekt bleibt positiv, auch wenn andere familiäre Variablen in einer Regression berücksichtigt wurden:  $\beta=.06$  (gemittelt  $.18$ ). Das Bildungsniveau der Eltern war deutlich relevanter ( $\beta=.36$ ; gemittelt  $.27$ ).

Auch wenn die möglichen Effekte nicht groß sind, gibt es doch überwiegend positive (statistische) Effekte des Alters der Eltern bei der Geburt ihrer Kinder auf die Entwicklung ihrer Kinder. Genauere Analysen (z. B. mit Streudiagrammen) könnten die Effekte des Elteralters bei besonders jungen oder alten Eltern näher untersuchen.

### **Always look on the bright side of diet.**

*Potthoff, Jonas (University of Graz, Austria)*

Overeating sugar is associated with many adverse health effects. Two brief online interventions were carried out to investigate whether information about the negative consequences of eating high-sugar food vs. positive consequences of eating low-sugar food can change reported appetite, mood, and visual food cue attention.

For Study I, participants ( $n = 201$ ) were allocated to one of three groups: Two groups were asked to list either the negative consequences of high-sugar consumption (negative focus) or the positive consequences of low-sugar consumption (positive focus). The third group carried out a control task (writing a shopping list). For Study II, 200 participants took part in a quiz with questions focusing on either positive, negative, or neutral consequences of high vs. low sugar consumption. Participants evaluated their appetite and mood before and after all interventions (list, quiz) and completed a visual probe task with images depicting high vs. low-sugar food.

In Study I, the positive focus increased appetite for low-sugar food. The negative focus reduced participants' positive mood but did not change reported appetite. In Study II, all quiz conditions decreased appetite for high-sugar foods but did not affect mood. None of the interventions influenced visual attention to the food images.

Focusing on the negative consequences of a high-sugar diet is less pleasant and is less effective in changing people's appetite than considering the positive aspects of a low-sugar diet. Thus, future interventions should instead spotlight the positive outcomes of a healthy diet.

### **An Introduction to Individual Parameter Contribution Regression**

*Arnold, Manuel (Humboldt-Universität zu Berlin, Germany); Voelke, Manuel C. (Humboldt-Universität zu Berlin, Germany)*

“Interesting finding, but did you consider the effect of variable [ ] on parameter [ ]?” Every scientist working with empirical data knows this kind of comment. Especially in observational studies there are countless ways in which parameters may differ as a function of covariates. In an ideal world, all relevant covariates are known (and were preregistered) and are optimally considered in model specification and estimation. In the real world, concerns regarding covariate-dependent heterogeneity in model parameters often only come up during the process of analyzing the data and presenting results to the scientific community. In this presentation we introduce individual

parameter contribution (IPC) regression as an exploratory technique to determine if and how the parameters of a fitted model vary as a function of covariates. The basic idea is to compute IPCs by transforming the partial derivative of a case-wise objective function with respect to the parameters. The main advantages of the approach are its flexibility (e.g., IPCs can be computed for any parameter and a large class of models), its simplicity (i.e., it is easy to implement and interpret), and that it is computationally inexpensive. The main disadvantage of the approach is its data-driven and approximate nature (e.g., if the true model is known and/or covariates are not available, other approaches will outperform IPC regression). After introducing the basics of IPC regression, we demonstrate how parameter differences in a structural equation model can be predicted with the R-package *ipcr* (Arnold, Brandmaier, & Voelkle, 2021).

### **Analysis of quantity processing in dyscalculia with the Diffusion-drift model**

*Brambrink, Jil (TU Dortmund, Germany); Kunina-Habenicht, Olga (TU Dortmund, Germany); Kuhn, Jörg-Tobias (TU Dortmund, Germany)*

Theoretical background: The cognitive underpinnings of developmental dyscalculia (DD) are not fully understood. To measure the acuity of the approximative number system (ANS), dot comparison tasks are used. While some theories assume an ANS-deficit in dyscalculia, others refute these assumptions by challenging their evidence according to study designs. Therefore, a deficient sense of magnitude instead of a deficient ANS is discussed. Hence, children with DD are expected to be more cautious in incongruent trials with a slower evidence accumulation.

Method: Two hierarchical Bayesian diffusion models were fitted to a dot comparison task with incongruent and congruent trials. In incongruent conditions the more numerous dots are characterized through larger visual parameters (e.g. area, convex hull). The data of  $N = 97$  trials originates from two third graders, one with dyscalculia and one typical achieving. The diffusion models were fitted in R with the *hBayesDM* package. All parameters were estimated with MCMC.

Results: The two diffusion models reached convergence ( $R_{hat} = 1$ ) after four chains. As expected, the greatest boundary separation ( $\alpha = 4.42$ ) was found in incongruent trials for DD, indicating more cautiousness. Furthermore, the drift rates for DD ( $\delta = -0.87; -0.60$ ) were lower in both conditions and even lower in incongruent trials ( $-0.60$ ), resulting in a slower evidence accumulation and a higher task difficulty. Results descriptively fit to the expectations. Future analyses with a larger sample size are planned to reveal significant group differences. If children with DD rely on visual parameters to discriminate numerosities, diagnostic procedures and interventions need to be adapted.

### **Anforderungen an räumliche Fähigkeiten beim Bearbeiten chemischer Testaufgaben**

*Nolte, Nils (Universität Duisburg-Essen); Bille, Veronika (Universität Duisburg-Essen); Opfermann, Maria (Bergische Universität Wuppertal); Rodemer, Marc (Universität Duisburg-Essen); Trauten, Florian (Universität Duisburg-Essen); Roelle, Julian (Ruhr-Universität Bochum); Leutner, Detlev (Universität Duisburg-Essen)*

Räumliche Fähigkeiten sind von besonderer Bedeutung für den Lernerfolg in MINT-Fächern (Wai, Lubinski & Benbow, 2009). Unklar ist allerdings, für welche konkreten Bestandteile naturwissenschaftlich-technischer Problemstellungen hohe räumliche Fähigkeiten besonders hilfreich sind. Diskutiert wurde insbesondere die Rolle von Visualisierungen, die „repräsentationale Kompetenz“ erfordern (Kozma & Russell, 1997). Am Beispiel der Chemie,

in der fachliche Leistung von räumlichen Fähigkeiten und repräsentationaler Kompetenz konsistent vorhergesagt wird (Dickmann, Opfermann, Dammann, Lang & Rumann, 2019; Harle & Towns, 2011), soll untersucht werden, für welche konkreten Lösungsprozesse fachlicher Problemstellungen räumliche Fähigkeiten zentral sind.

In dieser Studie werden relevante Item-Eigenschaften und kognitive Prozesse anhand eines Datensatzes aus früheren Projekten zu chemischem Fachwissen in der Studieneingangsphase ( $N \approx 600$ ) untersucht. Der Datensatz beinhaltet den Mentalen Rotationstest (Vandenberg & Kuse, 1978; 24 Items) und zwei Fachwissenstests zur Allgemeinen (35 Items) und Organischen Chemie (40 Items; Averbek, 2021). Beide Tests korrelieren zu  $r(AC) = .42$  bzw  $r(OC) = .33$  mit mentaler Rotationsfähigkeit als Indikator räumlicher Fähigkeiten (Nolte, Fleischer, Spoden & Leutner, 2024). Fachexperten extrahieren aus den Fachwissensitems räumlich relevante Itemmerkmale, z.B. die Notwendigkeit, eine Visualisierung mental zu manipulieren (beispielsweise zur Abbildung einer Reaktion, bei der Teile eines Moleküls substituiert werden) oder unterschiedliche chemische Visualisierungsformen ineinander zu überführen. Mittels mehrdimensionaler IRT-Modellierung werden anschließend Personenfähigkeiten für die durch Dimensionen abgebildeten Itemmerkmale geschätzt und diese hinsichtlich ihrer Vorhersagbarkeit durch die separat geschätzten räumlichen Fähigkeiten untersucht. Anhand simulierter Daten konnte die Umsetzbarkeit dieses Verfahrens bereits gezeigt werden.

Zur Tagung werden die Ergebnisse der bis dahin präregistrierten und auf Basis der realen Daten durchgeführten Analysen vorgestellt.

### **Anforderungsanalyse zum Führen in der Krise**

*Keye-Ehing, Doris (Hochschule der Bundesagentur für Arbeit, Germany)*

Die Vielfalt von Krisensituationen der letzten Jahre, von der Finanz- über die Corona- bis zur Ukraine-Krise, beleuchtet die Herausforderungen, vor denen Führungskräfte stehen können. Die Definition von Krise gemäß §4 Abs. 1 VSVgV hebt die erheblichen Auswirkungen auf Leben, Gesundheit und Sachwerte hervor. Neben etablierten Organisationen der Krisenbewältigung wie Militär und Blaulichtorganisationen, sind zunehmend auch politische Amtsträger und Führungskräfte aus Organisationen der kritischen Infrastruktur vermehrt durch Krisensituationen gefordert. In einer Studie zur Anforderungen an Führungskräfte in Krisensituationen wird analysiert, welche Eigenschaften, Verhaltensweisen und Rahmenbedingungen für erfolgreiches Führen in der Krise notwendig sind. Hierzu wurden Interviews mit 5 Experten mit mindestens 10 Jahre Erfahrung in der Bewältigung und Führung in Krisensituationen durchgeführt und inhaltsanalytisch ausgewertet. Deduktiv wurden drei Inhaltskategorien unterschieden, an denen sich die Aussagen der Experten einordnen und interpretieren ließen.

Übereinstimmend waren für die Verhaltensanforderungen an Führungskräfte in Krisensituationen, Schnelles Entscheiden unter Unsicherheit, die Fähigkeit, Entscheidungen zu vertreten, und der Umgang mit Druck. Persönlichkeitsmerkmale wie Führungswille, Entschiedenheit, Durchsetzungsvermögen, Beratungsfähigkeit, Selbstkontrolle, Resilienz und strukturiertes Denken sind nach Aussagen der Experten in der Krise förderlich. Rahmenbedingungen, die ein erfolgreiches Führen in der Krise ermöglichen, sind politischer Entscheidungsspielraum und vorherige Erfahrung mit den Personen, die in der Krise zusammen arbeiten müssen. Weiterhin benötigt die Führungsperson Expertise im Krisenmanagement, die vor der Krise erworben und geübt werden muss.

Die Ergebnisse der Studie geben zum einen Auskunft über Eignungsvoraussetzungen an

Führungspersonal in der Krise, die essenziell sind, besonders für politische Entscheidungsträger. Weiterhin zeigt sie Möglichkeiten auf, wie Organisationen ihr Führungspersonal gezielt auf Krisensituationen vorbereiten können.

### **Ansätze zur Förderung informellen Lernens im Arbeitskontext – ein Scoping Review**

*Schaper, Niclas (University of Paderborn, Germany)*

Arbeitsintegriertes informelles Lernen hat in den letzten Jahren deutlich an Aufmerksamkeit in der Forschung, aber auch Praxis der Personalentwicklung gewonnen (u.a. Tannenbaum & Wolfson, 2019). Mit der Metanalyse von Cerasoli et al. (2018) und verschiedenen weiteren Überblicksstudien bzw. -beiträgen zu diesem Thema liegen bereits umfassendere Übersichten zu Formen des informellen Lernens im Arbeitskontext sowie dessen Einflussfaktoren und Wirkungen vor. Gezielte Interventionen und Förderansätze in betrieblichen Kontexten wurden in diesem Zusammenhang allerdings noch nicht systematisch betrachtet und ausgewertet. In einem Scoping Review soll daher analysiert werden, wie informelles Lernen gezielt und evidenzbasiert gefördert werden kann in organisationalen Kontexten. Insgesamt konnten anhand definierter Suchkriterien 56 Studien identifiziert werden, die in das Scoping Review einbezogen wurden, wobei in Kombination mit *informal learning in the workplace* die Suchbegriffe *learning intervention*, *development* und *work design* verwendet wurden. Die identifizierten Studien wurden danach ausgewertet, welche Zielgruppen in welchen Arbeitskontexten im Hinblick auf welche Formen des informellen Lernens gefördert wurden, welche Ansatzpunkte und Interventionen dazu verwendet wurden, welches konzeptionelle Verständnis von informellem Lernen den jeweiligen Studien zugrunde lagen und welche Wirkungen erzielt wurden. Weiterhin wird analysiert, welche Untersuchungsdesigns in diesem Zusammenhang genutzt wurden. Das Vorgehen beim Scoping Review orientiert sich dabei an den Prinzipien des JBI-Ansatzes bzw. des PRISMA-ScR Statements zu dieser Art von Reviews (Peters et al., 2019). Auf der Grundlage der Review-Ergebnisse werden außerdem Perspektiven für die Weiterentwicklung und Beforschung von Förderansätzen zum informellen Lernen im Arbeitskontext entwickelt. Dabei wird u.a. auf Konzepte zur Förderung und Beforschung verwandter Lernformen wie dem selbstgesteuerten Lernen Bezug genommen.

### **Anwendung von Conjoint-Analysen in der Rechtspsychologie: Erkenntnisse aus Studien zur Kindeswohlgefährdung**

*Körner, André (Medical School Berlin, Germany); Lauf, Elena (Medical School Berlin, Germany); Arnold, Charlotte (Medical School Berlin, Germany); Schäfer, Thomas (Medical School Berlin, Germany)*

Conjoint-Analysen, eine klassische Methode der Entscheidungsforschung und Werbepsychologie, machen implizite Modellvorstellungen und Entscheidungsprozesse sichtbar. Obwohl sie für das rechtspsychologische Forschungsfeld gut geeignet sind, finden sie dort bisher kaum empirische Anwendung. Anhand zweier Studien zur frühen Kindeswohlgefährdung skizzieren wir die Anwendbarkeit und Relevanz von Conjoint-Analysen in der Rechtspsychologie. Die erste Studie fokussiert auf Risikoeinschätzungen bei drohender Kindeswohlgefährdung von Säuglingen. Hierbei wurde anhand von Fallbeschreibungen mit einer Stichprobe von 100 Hebammen untersucht, welchen Einfluss die Risikofaktoren (1) Alter, (2) psychische Erkrankung der Mutter sowie (3) Verhaltensauffälligkeiten der Säuglinge auf die subjektive Einschätzung einer Kindeswohlgefährdung haben. Insbesondere wurden psychische

Erkrankungen wie Schizophrenie oder Borderline-Persönlichkeitsstörungen als bedeutende Risikofaktoren identifiziert, was die Notwendigkeit einer differenzierten Betrachtung und Bewertung von Risikofaktoren bei der Gefährdungsbeurteilung unterstreicht. In einer zweiten Studie mit 49 Fachkräften der Kinder- und Jugendhilfe wurden weitere Risikofaktoren für frühe Kindeswohlgefährdung untersucht. Hierbei zeigten sich Substanzmittelkonsum der Eltern, (2) deren Stressbelastung sowie (3) ein unzureichend erlerntes Erziehungsverhalten als höchst risikoreich. Es wurde außerdem deutlich, dass die Bewertungen der Fachkräfte in Abhängigkeit ihrer Berufserfahrung variierten. Die Erkenntnisse beider Studien unterstreichen die Effektivität der Conjoint-Analyse bei der Aufdeckung impliziter Entscheidungsmuster und tragen zur Entwicklung zielgerichteter Präventionsmaßnahmen bei. Wir diskutieren die Ergebnisse im Kontext der Frage, wie Conjoint-Analysen komplexe rechtspsychologische (Entscheidungs-) Prozesse erhellen und auch in anderen Bereichen wie Risikobewertung, Prognose und gerichtlichen Entscheidungswegen Anwendung finden können.

### **Arabic Language Assessment Tool- Development and Validation**

*Fares, Farah (Department of Educational Psychology, University of Göttingen, Germany.); Haase, Astrid (Department of Educational Psychology, University of Göttingen, Germany.); Schroeder, Sascha (Department of Educational Psychology, University of Göttingen, Germany.)*

Arabic is characterised by a unique writing system and a complex, non-linear morphology in which, in contrast to linear morphologies such as German, words are formed by inserting vowels into the word stem: Word stem k-t-b: kātib = writer, kitāb = book. Scientists have recently shown a growing interest in investigating reading and writing development in the Arabic language. However, there are few valid instruments available for Arabic. In addition, literacy research faces challenges because there are very few comparable instruments for different languages. To address this gap, we developed the ARABI assessment tool based on German standardized tests. ARABI consists of 4 subtests: reading fluency (based on SLS 2-9), spelling (based on FDRT), vocabulary (based on CFT 20-R), and morphological awareness (based on a self-developed instrument). Item development was backed up by corpus analyses to ensure that the word material was of comparable frequency between Arabic and German. The subtests were administered to 177 Lebanese native Arabic-speaking children in Grades four, five, and six. After removing items with poor fit indices, the analysis showed that ARABI subtests had high reliability and displayed significant positive intercorrelations. The subtests also correlated with the Arabic school grade and showed sensitivity to grade level. These findings indicate that ARABI has good psychometric properties and can be used to assess Arabic language performance in Lebanese children attending fourth to sixth grade. Furthermore, this tool could help to better compare the development of language skills between the linear German and the non-linear Arabic.

### **Arbeitsdruck, technologiegestützte Mehrarbeit und mangelnde Erholung– Die Rolle der Motivation**

*Baierer, Ferdinand (University of Innsbruck, Austria); Maunz, Lucas (University of Innsbruck, Austria); Glaser, Jürgen (University of Innsbruck, Austria)*

Die bisherige Forschung nimmt an, dass technologiegestützte Mehrarbeit (TM) die Erholungsfähigkeit von der Erwerbsarbeit reduziert. Einzelne Forschungsergebnisse deuten auf reziproke positive Effekte hin, wenn Erwerbstätige nach der Arbeitszeit unvollendete

Arbeitsaufgaben erledigen. Die Rolle der Arbeitsmotivation ist in diesem Kontext bisher noch weitgehend unerforscht.

Basierend auf der Selbstbestimmungstheorie und der Ressourcenerhaltungstheorie untersuchen wir Einflüsse von äußeren Faktoren für Arbeitsdruck (Arbeitsüberlastung und normativen Druck für entgrenztes Arbeiten) auf differenzierte Formen von TM und deren Folgen für Erholung, abhängig von Motivation. Von intrinsisch motivierten Erwerbstätigen wird mehr autonom regulierte proaktive TM als external regulierte reaktive TM erwartet. Es wird angenommen, dass diese gesteigerten Einsatz für berufliche Tätigkeiten auch in der Freizeit aufbringen, um proaktiv Arbeitsüberlastung zu mindern und Erreichbarkeitserwartungen zu erfüllen. Wir nehmen an, dass Erwerbstätige TM-Verhalten zeigen, um situative Arbeitsüberlastung und normativen Arbeitsdruck zu mildern, wodurch Erholung von der Arbeit verringert wird. Mitarbeiter verbrauchen jedenfalls aber Ressourcen (d.h. Zeit und Energie) durch proaktive und reaktive TM, was zu Ressourcenverlust in Form von Erholung führt, wobei autonom motivierte Mitarbeiter durch TM weniger Ressourcen verlieren sollten.

Wir führten eine Tagebuchstudie über eine Arbeitswoche mit drei täglichen Messzeitpunkten durch. Normativer Druck wurde einmalig zu Beginn, Arbeitsüberlastung am Ende des Arbeitstages, proaktive und reaktive TM am späteren Abend, Erholung am nächsten Morgen gemessen. Derzeit werden die Daten ausgewertet.

Diese Studie bietet eine differenzierte Perspektive darauf, wie situativer Arbeitsdruck und Motivation das TM-Verhalten und eine anschließende Beeinträchtigung der Erholung vorhersagen. Wir diskutieren mögliche Wege für eine differenziertere Betrachtung und Erhebung unterschiedlicher, autonomer und kontrollierter Formen von TM.

### **Arbeitsgestaltung bei Zeit- und Leistungsdruck – Erstellung und Evaluierung einer Handlungshilfe für Betriebe**

*Schulz-Dadaczynski, Anika (Federal Institute for Occupational Safety and Health, Germany)*

Beschäftigte sind verbreitet mit hohem Zeit- und Leistungsdruck (ZLD) konfrontiert, der ein relevanter Risikofaktor für ihre Gesundheit ist. Somit sollte in den Betrieben eine Arbeitsgestaltung zur Vermeidung und zum Abbau von ZLD erfolgen. Diesbezüglich lässt sich jedoch ein Umsetzungsdefizit und Unterstützungsbedarf bei betrieblichen Akteur:innen feststellen.

Untersuchungsdesign

Basierend auf Daten abgeschlossener Forschungsprojekte (von 2012 bis 2022) sowie einer aktuellen Überblicksarbeit wurden Herangehensweisen und Möglichkeiten der Arbeitsgestaltung bei ZLD in Form einer Handlungshilfe für Betriebe aufbereitet. Die Handlungshilfe wurde in zwei 3-stündigen Expertenrunden (Teilnehmer:innen aus der angewandten Wissenschaft, Organisationsberatung und den Berufsgenossenschaften) sowie in zwei 3-stündigen Online-Fokusgruppen (mit betrieblichen Akteur:innen des Arbeitsschutzes, des betrieblichen Gesundheitsmanagements und mittleren Managements) diskutiert, um ihre Anwendbarkeit und Relevanz für die betriebliche Praxis zu prüfen.

Ergebnisse

Die Handlungshilfe enthält Checklisten und Prüffragen zur Selbstanalyse im Betrieb sowie fünf Handlungsfelder, die verhältnis- und verhaltensorientierte Maßnahmen der Arbeitsgestaltung beinhalten. Die befragten Expert:innen und betrieblichen Akteur:innen

erachten diese Inhalte als relevante Orientierung für die betriebliche Arbeitsgestaltung und als gute Grundlage für den Einstieg in eine betriebliche Diskussion. Allerdings wünschen sie sich bei einigen Arbeitsgestaltungsoptionen mehr Konkretisierung, da deren Transfer auf die spezifische betriebliche Situation herausfordernd ist. Außerdem wünschen sie sich eine stärkere Leserführung und Entscheidungshilfen bezüglich der verschiedenen Möglichkeiten der Arbeitsgestaltung.

Ausblick

Die Handlungshilfe wird auf Basis des Feedbacks überarbeitet und interessierten Betrieben kostenfrei zur Verfügung gestellt. Ideal wäre ihre anschließende Erprobung bei betrieblichen Arbeitsgestaltungsprozessen.

Limitationen

Das aktuelle Arbeitsgestaltungswissen bei ZLD wurde für den Kontext der Dienstleistungs- und Wissensarbeit, hauptsächlich KMU, aufbereitet. Die Übertragbarkeit auf andere Kontexte muss geprüft werden.

### **Are Female Leaders Subjected to Heightened Scrutiny for Errors? Results of an Experimental Series of Leader Errors**

*Krauth, Stefanie (Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU), Germany); Hehnen, Melissa (Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU), Germany); Fladerer, Martin P. (Technical University of Munich (TUM), Germany); Frey, Dieter (Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU), Germany)*

Extensive research investigates gender-specific expectations towards effective leadership, but there is limited comprehension regarding their impact on assessing leaders' errors. Building upon role congruity theory (Eagly & Karau, 2002) and the communality-bonus effect (Hentschel et al., 2018), we explore if female leaders are subjected to heightened scrutiny from followers for errors (regarding employees' willingness to follow, trust, and perceived leadership effectiveness) compared to male leaders. Additionally, we investigate how different error types and leader apology (expectancy) moderate the relationship between leader errors and followers' leader evaluations.

In an initial study, employing a 6 [different leader error situations] x 3 [error type] mixed experimental design, a set of self-designed leader error vignettes was investigated for error perception and exploratory analysis. Subsequently, a second study using a between-subjects experimental design (3 [task-related vs. relational vs. no leader error] x 2 [leader gender] x 2 [apology vs. no apology]), will test the hypotheses.

Results will be ready to be presented at the congress.

Enhancing our understanding of gender-based assessments of leader errors will aid in clarifying disparities between male and female leaders. This, in turn, has the potential to promote gender equality by highlighting strategies to alleviate such imbalances.

Eagly, A. H., & Karau, S. J. (2002). Role congruity theory of prejudice toward female leaders. *Psychological Review*, 109(3), 573–598. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.109.3.573>

Hentschel, T., Braun, S., Peus, C., & Frey, D. (2018). The communality-bonus effect for male transformational leaders – leadership style, gender, and promotability. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 27(1), 111–125. <https://doi.org/10.1080/135943>

2X.2017.1402759

### **Are musical and mathematical abilities related beyond intelligence?**

*Grabner, Roland H. (University of Graz, Austria); Meier, Michaela A. (University of Graz, Austria); Hubmann, Alexandra (University of Graz, Austria); Spitzley, Lara (University of Graz, Austria); Delacruz, Riley (Goldsmiths, University of London, UK); Ulusoy, Serra (Goldsmiths, University of London, UK); Müllensiefen, Daniel (Goldsmiths, University of London, UK)*

Since Pythagoras' time mathematics and music have been claimed to be very closely related. From a psychological perspective this relationship appears to be plausible, given that mathematical and musical processing draw on similar cognitive resources (e.g. working memory, creativity) and neuronal areas (e.g. prefrontal regions). In addition, in several musical intervention studies, a small effect of musical training on mathematical skills has been observed. However, to date there is very little empirical evidence on the relationship between different facets of musical and mathematical abilities when controlling for general intelligence. In addition, the relevance of domain-general creativity has not been addressed yet in this context. Thus, the aim of this study was to fill this gap in the research literature and investigate these relationships systematically. To this end, samples of students studying either music or mathematics are recruited and compared to a control group of psychology students. They are tested on different facets of mathematical abilities (basic numerical abilities, arithmetic, higher-order mathematical competencies) and of musical abilities (beat alignment, mistuning perception, melodic discrimination). In addition, participants' intelligence structure as well as verbal and figural creativity are assessed, and data of students' training background in music and maths are gathered. Data collection is still ongoing. The results of this study will contribute to the development of a model of how cognitive abilities in music and mathematics are related in the general as well as special populations.

### **Are some adolescents at greater risk of developing negative outcomes from using social media than others? An analysis of personality risk factors for developing emotional problems and uncontrolled social media use**

*Biedermann, Vivienne (University of Innsbruck, Austria); Strauß, Hannah (University of Innsbruck, Austria); Bloß, Felicia (University of Innsbruck, Austria); Zentner, Marcel (University of Innsbruck, Austria)*

The impact of social media use on adolescents' well-being and mental health is an issue that has become increasingly important in recent years. However, little is known about the influence of temperament and personality traits on social media use and its negative consequences. Therefore, we asked 133 young people aged 14-18 years about their social media use (mainly Tiktok and Instagram), different temperament and personality traits, their self-esteem, and emotional or behavioral problems. The results demonstrate that adolescents who use social media report more emotional problems and lower self-esteem than adolescents who do not. A significant interaction with Big Five neuroticism indicated that adolescents high in neuroticism reported particularly high levels of emotional problems when using social media. In addition, adolescents with low Big Five conscientiousness and low attentional control reported problems in reducing their social media use. Furthermore, adolescents who use social media more actively (creating posts or videos) than passively report more externalizing behavioral problems and hyperactivity. Although the data from this study is cross-sectional and therefore



does not allow conclusions to be drawn about causality, it provides interesting findings about a possible negative impact of social media use on mental health and self-esteem, and the role that personality traits may play in this. In particular, neuroticism might be a possible risk factor for the development of emotional problems through social media use. This may be useful in identifying adolescents who could be particularly vulnerable to the negative effects of social media.

### **Assessing Psychological Capital: Construction and validation of the Psychological Capital Inventory (PSI-12)**

*Lorenz, Timo (MSB Medical School Berlin, Germany)*

**Background:** Psychological Capital (PsyCap) stands as a pivotal construct within positive psychology, representing a key element in fostering individual well-being. Recognizing the significance of PsyCap, this study embarks on the development and validation of a novel and freely accessible measurement tool – the Psychological Capital Inventory.

**Aims:** The primary objective of this research is to introduce and validate a comprehensive yet economical scale for the assessment of Psychological Capital. By creating the Psychological Capital Inventory, the aim is to offer researchers and practitioners a versatile instrument that contributes to the advancement of PsyCap research and application.

**Method:** Data for this study was gathered through a cross-sectional online-based panel survey, employing a genetic algorithm to construct the Psychological Capital Inventory. This innovative approach allowed for the efficient development of a psychometrically sound questionnaire, ensuring both cost-effectiveness and robust validity in the assessment of PsyCap.

**Results:** Preliminary results demonstrate the successful creation and validation of the Psychological Capital Inventory. The scale exhibits favorable psychometric properties, including reliability and validity, making it a promising tool for measuring Psychological Capital.

**Conclusion:** The introduction of the Psychological Capital Inventory addresses a need for a state of the art accessible and reliable assessment tool. By combining methodological rigor with cost-effectiveness, this study contributes to the field's advancement and opens avenues for future research and practical applications of PsyCap. Researchers and practitioners alike can benefit from this freely available instrument to enhance their understanding and promotion of psychological well-being.

### **Assessing human interpretability of machine-generated solutions to combinatorial design problems**

*Pegler, Dominik (Department of Cognition, Emotion, and Methods in Psychology, University of Vienna, Austria); Steyrl, David (Department of Cognition, Emotion, and Methods in Psychology, University of Vienna, Austria); Scharnowski, Frank (Department of Cognition, Emotion, and Methods in Psychology, University of Vienna, Austria, Psychiatric University Hospital, University of Zurich, Switzerland); Melinscak, Filip (Department of Cognition, Emotion, and Methods in Psychology, University of Vienna, Austria)*

As machine-generated solutions become increasingly prevalent in various aspects of everyday life, their interpretability by humans emerges as a critical factor in their effectiveness and acceptance. While these solutions may excel at quantifiable goals such as cost effectiveness, their lack of human interpretability can lead to reduced trust and challenges in interaction and

modification. This is particularly relevant in the realm of combinatorial design problems, a domain widespread in engineering, logistics, and organizational planning, yet understudied in terms of human interpretability. In the present work, we have created a novel problem-solving task involving the assignment of items to containers, which mirrors the structure of established optimization problems such as the knapsack or bin-packing problems. This setup serves as the basis for our experimental investigation of how people perceive and understand machine-generated solutions. We operationalize interpretability through the analysis of collected behavioral data, including preferences, reaction times, and gaze patterns. Our aim is to identify relationships between interpretability and the characteristics of the problem instance, the particular solution, and the visual representation of the problem. Overall, this research aims to uncover the psychological factors that are critical for successful interaction with machine-generated solutions. A better understanding of these factors will enable the development of algorithms that prioritize human interpretability. This, in turn, may lead to increased trust in these solutions, and ultimately improved human-machine interaction overall.

### **Assessing non-linear associations between differentiated attention functions and medical characteristics in pediatric neurofibromatosis type 1**

*Hansl, Rita (Department of Pediatrics and Adolescent Medicine, Division of Neonatology, Pediatric Intensive Care and Neuropediatrics, Medical University of Vienna, Comprehensive Center for Pediatrics, Medical University of Vienna, Department of Basic Psychological Research and Research Methods, Vienna University, Vienna, Austria); Steyrl, David (Department of Basic Psychological Research and Research Methods, Vienna University, Vienna, Austria); Fichtinger, Lena (Department of Pediatrics and Adolescent Medicine, Division of Neonatology, Pediatric Intensive Care and Neuropediatrics, Medical University of Vienna, Comprehensive Center for Pediatrics, Medical University of Vienna); Leiss, Ulrike (Department of Pediatrics and Adolescent Medicine, Division of Neonatology, Pediatric Intensive Care and Neuropediatrics, Medical University of Vienna, Comprehensive Center for Pediatrics, Medical University of Vienna); Azizi, Amedeo (Department of Pediatrics and Adolescent Medicine, Division of Neonatology, Pediatric Intensive Care and Neuropediatrics, Medical University of Vienna, Comprehensive Center for Pediatrics, Medical University of Vienna); Pletschko, Thomas (Department of Pediatrics and Adolescent Medicine, Division of Neonatology, Pediatric Intensive Care and Neuropediatrics, Medical University of Vienna, Comprehensive Center for Pediatrics, Medical University of Vienna)*

Neurofibromatosis type 1 (NF1) is one of the most prevalent rare genetic diseases, confronting patients with numerous medical (neurological, cutaneous, osseous) and neuropsychological symptoms. To identify risk factors and allow for targeted neuropsychological intervention, potential associations between the heterogenous physiological and cognitive phenotype have been proposed.

The present study harnesses the benefits of machine learning analysis (light gradient boosting) to investigate potential non-linear associations between the medical and neuropsychological profiles of n=236 pediatric NF1 patients. A total of 14 models was constructed to predict objective, behavioral, and parent-rated measures of 7 distinct attention domains based on medical characteristics (eg. CNS tumors, focal areas of signal intensity).

While the young patients' attention scores differed significantly from the expected, normative values, only behaviorally observed measures of sustained attention, hyperactivity and observed attention problems could be predicted from the chosen medical characteristics. Additional information on the location of neurological alterations did not significantly improve model

performance. The most important predictors were younger age and male sex, with age-sex interactions in sustained attention and overall observed attention problems.

These findings highlight the relevance of attention deficits in pediatric NF1 patients, especially in young boys and adolescent girls. However, the results indicate the absence rather than the non-linearity of associations between gross NF1-related neurological characteristics and attention skills. Therefore, it is recommended to consider age and sex instead of neurological characteristics as risk factors when planning neuropsychological interventions to prevent psychosocial consequences of attention deficits on quality of life in young patients with NF1.

### **Assessing short time intervals of interbrain synchrony for fNIRS hyperscanning neurofeedback**

*Kostorz, Kathrin (University of Vienna, Austria); Nguyen, Trinh (University of Vienna, Austria, Italian Institute of Technology, Italy); Pan, Yafeng (Zhejiang University, China); Melinscak, Filip (University of Vienna, Austria); Steyrl, David (University of Vienna, Austria); Hu, Yi (East China Normal University, China); Sorger, Bettina (Maastricht University, Netherlands); Hoehl, Stefanie (University of Vienna, Austria); Scharnowski, Frank (University of Vienna, Austria)*

Social interaction plays a pivotal role in human cognition and well-being. Hyperscanning studies of social interaction using functional near-infrared spectroscopy (fNIRS) have associated increases in interbrain synchrony with positive outcome measures of cooperation, learning, and mutual understanding. Neurofeedback, a well-established method for modulating and training brain activity, has shown promise in improving cognitive functions. Consequently, it would be advantageous to determine the feasibility of creating a neurofeedback system for enhancing interbrain synchrony to potentially benefit human interaction.

However, the feasibility of hyperfeedback, i.e. training interbrain synchrony of two interacting individuals, remains uncertain. This study presents a crucial step towards hyperfeedback by demonstrating the methodological feasibility of short-time assessment of interbrain synchrony using fNIRS. To meet this end, we re-analyzed two interbrain synchrony experiments and performed simulations. Our results indicate that using the current wavelet transform coherence method to determine interbrain synchrony, integration windows of about one minute are feasible. This is compatible with an intermittent neurofeedback setup where people receive feedback on their brain synchrony after each task unit.

The feasibility of short-time interbrain synchrony assessments is a crucial first step in the development of a hyperfeedback system designed to train and enhance interbrain synchrony. The potential implications of such hyperfeedback interventions are vast, offering a neuroscientific approach to sharing cognition and improving human interaction in both health and disease.

### **Assessing the quality of pre-registrations in psychological research**

*Hahn, Lena (Trier University, Germany); Sassenberg, Kai (Trier University, Germany and Leibniz Institute for Psychology (ZPID), Germany); Glöckner, Andreas (University of Cologne, Germany and Max Planck Institute for Research on Collective Goods, Germany); Gollwitzer, Mario (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Hellmann, Jens (Universität Bielefeld, Germany); Lange, Jens (University of Hamburg, Germany); Schindler, Simon (Hochschule des Bundes für öffentliche Verwaltung, Germany)*

Pre-registrations are considered as a means to prevent questionable research practices such as

p-hacking, use of researchers degrees of freedom, and Hypothesizing After Results are Known by documenting the steps of the research process beforehand. This includes critical elements of a research study, such as hypotheses, experimental procedures, and statistical analyses, before data collection commences. To assess the quality of pre-registrations, we coded all pre-registrations from research included in the database PSYNDEX published in 2020 (excluding secondary data analyses and pre-registration in medical trial registers). The resulting sample consisted of 241 pre-registrations of 152 papers. Consistent with the aim of pre-registrations, many pre-registrations were submitted before data collection (75.84%), stated the research question (93.96%), explicitly formulated the hypothesis (82.55%), and contained information about assessed measures (97.97%), planned analyses (93.96%), planned sample size (93.96%), and exclusion criteria (79.19%). However, a more detailed examination revealed that the pre-registrations might still allow some degree of freedom. For example, only a minority of pre-registrations contained information about the method of correction for multiple tests (8.72%) or a termination rule for data collection if the planned sample size was not achieved (24.16%). Additionally, although a common concern is that pre-registrations stifle exploratory research, our data show that approximately half of the pre-registrations register both confirmatory and exploratory research. Quality did not correlate with the impact factor of the journal the studies were published in. In sum, our data highlight room for improvement in providing more detailed information (e.g., correction for multiple tests) in the pre-registrations.

### **Associations between autonomy-supportive teaching, the use of non-academic ICTs, and student motivation in English-language learning**

*Muth, Joy (University of Vienna, Austria, Centre of Teacher Education); Lüftenegger, Marko (University of Vienna, Austria, Centre of Teacher Education, University of Vienna, Austria, Faculty of Psychology, Department of Developmental and Educational Psychology)*

During puberty, children experience an increased need for autonomy in all areas of their lives, including school. However, teachers use different levels of autonomy-supportive teaching strategies, which might have detrimental effects on students' perceived competence and -building on self-determination theory – motivation to learn. In this pre-registered study, we investigated whether students could buffer a negative impact of little perceived autonomy support in the English-language classroom on their perceived competence and, consequently, two motivational outcomes (grade aspirations, intrinsic motivation) by using non-academic English-language ICTs in their free time. We calculated several (moderated) mediation models with a Bayesian estimator, using data from N = 1288 Austrian secondary school students who answered three online questionnaires between May 2022 and April 2023. Results showed that perceived competence predicts both types of motivation and is influenced by students' use of non-academic English-language ICTs. However, the effects of autonomy-supportive teaching strategies depend on which variables are included in the models. Our study therefore highlights the importance of examining several aspects of autonomy-supportive teaching and including variables from outside school to represent the complex environment in which students' motivation is shaped.

### **Associations of digital media use and sexual activity**

*Burghardt, Juliane (Karl Landsteiner University of Health Sciences, Austria); Gradl, Silvia (Karl Landsteiner University of Health Sciences, Austria, Ludwig-Maximilians-Universität München,*

*Germany, Psychosomatisches Zentrum Waldviertel, University Hospital for Psychosomatic Medicine, Austria); Schütt, Thomas (Psychosomatisches Zentrum Waldviertel, University Hospital for Psychosomatic Medicine, Austria); Busta, Elisabeth (Psychosomatisches Zentrum Waldviertel, University Hospital for Psychosomatic Medicine, Austria); Stieger, Stefan (Karl Landsteiner University of Health Sciences, Austria)*

Digital media use can influence relationships, which might in turn influence sexual activity. Researchers suggested that increased digital media use might negatively impact sexuality because it reduces time interacting with a (sex-)partner. Hence, we explored associations between digital media use, in-person contact, frequency of sexual activity, and satisfaction with frequency of sexual activity. The study analyzed cross-sectional, quasi-representative data from 2064 participants aged 18 to 69 years living in Austria. The sample was stratified and weighted for gender, age group, and region. We analyzed digital media use per day (i.e., frequency and duration of using digital games and social media), in-person contact with friends per week, frequency of sexual activity in the past year (recoded: “sexual inactivity”, “once or twice per year”, “one or three times per month”, or “weekly or more”), and satisfaction with frequency of sexual activity. Overall, higher digital media consumption was associated with less sex. Nearly half (45%) of participants reported not having enough sex within the last 12 months. More intense social media use was associated with not enough sex while playing more digital games was associated with reports of too much sex. Higher digital media use was associated with too much sex among men who have a partner and among women without a partner. However, all effects of digital media use were small. More in-person contact was consistently associated with more sex. This fits previous findings that show that social support and integration have positive effects on well-being.

### **Assoziationen zwischen Endometriose und Partnerschaftsqualität: Eine Querschnittsstudie**

*Jaeger, Madeleine (University of Vienna, Austria, Medical University of Vienna, Austria); Werneck, Harald (University of Vienna, Austria)*

Hintergrund. Endometriose zählt zu den häufigsten gynäkologischen Erkrankungen bei Frauen im reproduktiven Alter. Neben den physischen und psychischen Auswirkungen hat es auch einen immensen Einfluss auf den Alltag, insbesondere auf die Partnerschaft der Betroffenen. Ziel der Studie ist es, die Partnerschaftsqualität bei Personen mit Endometriose sowie mit einem unerfüllten Kinderwunsch zu untersuchen. Methode. 627 Personen mit Endometriose haben an der online Erhebung teilgenommen. Die Fragebogenbatterie beinhaltete neben demographischen und krankheitsspezifischen Fragen, das Endometriose Health Profile, den Psychological Evaluation Test for Infertile Couples, den Fragebogen zur Erfassung der Partnerschaftsqualität und die Subskala Konstruktive Kommunikation aus dem Fragebogen zur Erfassung partnerschaftlicher Kommunikationsmuster. Analysen, um den Einfluss der gesundheitsbezogenen Lebensqualität sowie des Unfruchtbarkeits-assoziierten Wohlbefindens bei Endometriose-Betroffenen zu untersuchen, wurden durchgeführt. Zusätzlich wurde die Rolle der konstruktiven Kommunikation beim Zusammenhang zwischen Endometriose und Partnerschaftsqualität analysiert. Ergebnisse. Gesundheitsbezogene Lebensqualität von Endometriose-Betroffenen war ein signifikanter Prädiktor für drei Subskalen der Partnerschaftsqualität: Sexualität, Misstrauen gegenüber dem Partner bzw. der Partnerin und Einschränkung der Freiheit. Unfruchtbarkeit-assoziiertes Wohlbefinden hatte keinen Einfluss auf die Partnerschaftsqualität. Es konnte auch kein Interaktionseffekt zwischen

Endometriose und einem unerfüllten Kinderwunsch nachgewiesen werden. Bei Analysen mit konstruktiver Kommunikation als Mediator konnte eine inkonsistente Mediation zwischen gesundheitsbezogener Lebensqualität bzw. unfruchtbarkeits-assoziiertem Wohlbefinden und Partnerschaftsqualität festgestellt werden. Diskussion. Die Ergebnisse legen nahe, dass Endometriose Einfluss auf die Partnerschaftsqualität hat. Eine signifikante Rolle spielt dabei konstruktive Kommunikation, die wesentlich zu einem positiven Umgang mit der Krankheit innerhalb der Beziehung beitragen kann. Endometriose-Betroffene mit einem unerfüllten Kinderwunsch sollten entsprechende psychologische Betreuung erhalten. Generell sollte der Thematik mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden.

### **Auf der Suche nach Nähe und Verbundenheit: digitale Lösungen gegen die Einsamkeit.**

*Wörner, Sarah (Universität Greifswald, Lehrstuhl für Gesundheit und Prävention); Siewert, Franziska (Universität Greifswald, Lehrstuhl für Gesundheit und Prävention); Scheumann, Naara (Universität Greifswald, Lehrstuhl für Gesundheit und Prävention); Tomczyk, Samuel (Universität Greifswald, Lehrstuhl für Gesundheit und Prävention); Liedtke, Alexander (Depression Support UG); Guhlemann, Kerstin (TU Dortmund, Sozialforschungsstelle); Kirschall, Sonja (TU Dortmund, Sozialforschungsstelle)*

In Deutschland wird zunehmend über empfundene Einsamkeit berichtet, die besonders bei Menschen mit psychischen Erkrankungen einen der bedeutendsten Faktoren für die Verschlimmerung belastender psychischer Zustände wie Angst und depressive Verstimmung darstellt. Da dies häufig in Zusammenhang mit sozialer Isolation und wenigen persönlichen Kontakten steht, könnten digitale Anwendungen eine Lösung sein, um soziale Verbundenheit herzustellen und damit Nähe über Distanz zu ermöglichen. Soziale Netzwerke, die Verbundenheit generieren sollen, befördern jedoch aufgrund der Aufmerksamkeitsökonomie bei vulnerablen Zielgruppen Selbstabwertungstendenzen und sind zum Aufbau reparativer Sozialbeziehungen wenig geeignet.

Daher werden durch eine systematische Reviewarbeit anhand des PRISMA-Schemas Studien identifiziert (Laufzeit bis Sommer 2024), die untersuchen, wie sich alternativ technisch unterstützte Nähe und Verbundenheit durch die Bündelung verschiedener Strategien generieren, halten und verfestigen lassen, insbesondere in Zielgruppen, denen das aktive Suchen und Halten von Kontakten schwerfällt. Die Studien werden durch eine narrative Synthese ausgewertet und in ein Arbeitsmodell integriert.

Die Analyse verweist darauf, welche Aspekte von Nähe und Verbundenheit für Menschen, denen das aktive Suchen und Halten von Kontakten schwerfällt sowie etwa Menschen mit psychischen Beschwerden, insbesondere depressiver Symptomatik, besonders relevant bzw. stärkungsbedürftig sind (d. h. welches Modell von Nähe und sozialer Verbundenheit zugrunde gelegt werden kann). Zudem zeigt sich, dass digital gestützte Angebote hilfreich sein können, die durch Elemente wie Gamification oder Challenges zur Stärkung von sozialer Verbundenheit beitragen und dass interpersonale Feedback-Funktionen (Reaktionen, Likes) zielgruppenspezifisch zu erörtern sind. In der Zusammenschau ergeben sich weitere potenzielle Hürden und Risiken für den Aufbau von Nähe und Verbundenheit bei wenig eigenaktiven Menschen.

### **Aufgabenunterbrechungen beim Tippen**

*Hirsch, Patricia (RWTH Aachen, Germany); Koch, Iring (RWTH Aachen, Germany); Philipp, Andrea M. (RWTH Aachen, Germany)*

Zahlreiche Studien haben gezeigt, dass Aufgabenunterbrechungen einen negativen Einfluss auf die Leistung in der unterbrochenen Aufgabe haben. Die vorliegende Studie untersuchte den Einfluss von Aufgabenunterbrechungen auf das Tippen von Wörtern. 48 Versuchspersonen wurden einzelne Wörter auf dem Bildschirm präsentiert. Die Aufgabe war es, die Wörter auf einer Standardtastatur zu tippen. Es gab nicht unterbrochene Wörter, Wörter mit einer Unterbrechung zwischen zwei Silben und Wörter mit einer Unterbrechung innerhalb einer Silbe. Als Unterbrechungsaufgabe bearbeiteten die Versuchspersonen zwei numerische Kategorisierungsaufgaben. Die Versuchspersonen benötigten für das Tippen eines Buchstabens nach einer Unterbrechung mehr Zeit als für das Tippen eines Buchstabens in einem nicht unterbrochenen Wort. Diese Wiederaufnahmekosten waren für Unterbrechungen innerhalb einer Silbe stärker ausgeprägt als für Unterbrechungen zwischen zwei Silben. Dieses Datenmuster konnte auch für Sequenzfehler beobachtet werden. Ein Sequenzfehler lag vor, wenn Versuchspersonen einen Buchstaben fälschlicherweise wiederholt oder übersprungen haben. Die Ergebnisse der Studie weisen darauf hin, dass Aufgabenunterbrechungen die Tippleistung beeinträchtigen. Die Effekte in den Sequenzfehlern deuten darauf hin, dass Aufgabenunterbrechungen insbesondere einen Einfluss auf Gedächtnisprozesse beim Tippen haben.

### **Aufmerksamkeitsfalle Smartphone? – Der Einfluss von ADHS Symptomen auf die problematische Smartphone und Social Media Nutzung**

*Wickord, Lea-Christin (Universität Koblenz, Germany); Colar, Hannah (Universität Koblenz, Germany); Quaiser-Pohl, Claudia Michaela (Universität Koblenz, Germany)*

Rund 98 % der deutschen Haushalte und 94 % der Jugendlichen besitzen ein Smartphone. Viele Nutzende weisen dabei suchtähnliche Tendenzen in ihrer Smartphone-Nutzung auf. Bisherige Studien belegen, dass die Prävalenzrate von problematischer Smartphone-Nutzung in der Adoleszenz sowie im Erwachsenenalter 10-25% beträgt. Personen mit Symptomen einer Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) neigen eher zu einer problematischen Smartphone-Nutzung.

Ziel der vorliegenden Studie ist, die Zusammenhänge zwischen ADHS-Symptomen und problematischer Smartphone-Nutzung, der Smartphone-Nutzungsdauer sowie der Nutzung von Social Media in der Adoleszenz und im Erwachsenenalter zu untersuchen.

An der Studie nahmen 151 Proband\*innen teil, davon 116 weiblich, 19 männlich und 6 divers. Die Proband\*innen waren zwischen 16 und 64 Jahren (MAlter= 27, SAAlter=8,9) und füllten neben soziodemografischen Angaben die Testbatterie des Kölner ADHS Test für Erwachsene (KATE) sowie die Kurzversion der Mobile Phone Problematic Use Scale (MPPUS-10) aus. Zusätzlich wurden Angaben zur täglichen Nutzungsdauer sozialer Medien und der Bildschirmzeit erfasst.

Es wurden positive Korrelationen zwischen ADHS-Tendenzen und problematischer Smartphone-Nutzung, der Nutzungsdauer sozialer Netzwerke und der Bildschirmzeit gefunden. Zusätzlich zeigte sich anhand von multiplen Regressionen, dass sowohl die exekutiven Funktionen, als auch das Funktionsniveau der Probandinnen einen Einfluss auf die problematische Smartphone-Nutzung, die Nutzungsdauer von Social Media als auch auf die Bildschirmzeit haben.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Personen mit stärkeren ADHS-Symptomen einem höheren Risiko für eine problematische Smartphone-Nutzung und stärkere Nutzungszeiten des Smartphones als auch von Social Media ausgesetzt sind. Daher ist eine Aufklärung besonders essentiell, um Interventionen etablieren zu können und Maßnahmen mit in die Therapie von Personen mit ADHS-Symptomen einbinden zu können.

### **Auswirkungen des Klimawandels auf die psychische Gesundheit der Bevölkerung in Deutschland**

*König, Lars (Stiftung Gesundheitswissen, Berlin, Deutschland, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft, Berlin, Deutschland); Hamer, Tim (Stiftung Gesundheitswissen, Berlin, Deutschland); Suhr, Ralf (Stiftung Gesundheitswissen, Berlin, Deutschland, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft, Berlin, Deutschland)*

Der Klimawandel wird über Fächergrenzen hinweg als eine der größten Herausforderungen für die Menschheit angesehen. Zudem legen aktuelle Studien nahe, dass der Klimawandel und dessen Folgen sich zunehmen negativ auf die psychische Gesundheit der Weltbevölkerung auswirken. Diese Entwicklung ist besonders alarmierend, da bereits heute eine hohe Prävalenz psychischer Erkrankungen innerhalb der Bevölkerung in Deutschland festzustellen ist und nur eine Minderheit der Betroffenen eine adäquate Behandlung erhält. Im Vortrag werden die Ergebnisse einer bevölkerungsrepräsentativen Befragung vorgestellt, welche in Kooperation mit der forsa Gesellschaft für Sozialforschung und statistische Analysen durchgeführt wurde. Ziel der Befragung war es, mit Hilfe der Climate Change Distress and Impairment Scale vulnerable Bevölkerungsgruppen zu identifizieren, deren psychische Gesundheit besonders gefährdet erscheint. Unter anderem zeigen die Ergebnisse, dass Frauen sowie jüngere und weniger gebildete Personen überdurchschnittlich stark unter dem Klimawandel und dessen Folgen leiden. Interessanterweise lassen sich Bevölkerungsgruppen identifizieren, in denen ein überdurchschnittlicher Distress (z.B. negative Emotionen) sowie ein unterdurchschnittliches Impairment (z.B. klinisch relevante Alltagseinschränkungen) auftreten. Übergreifend lässt sich feststellen, dass der Klimawandel und dessen Folgen sich unterschiedlich auf verschiedene Bevölkerungsgruppen auszuwirken scheinen. Die Befragungsergebnisse bieten die Möglichkeit, vulnerable Bevölkerungsgruppen zu identifizieren, für die im nächsten Schritt zielgruppenspezifische Interventionsangebote entwickelt werden sollten. Neben den bevölkerungsrepräsentativen Ergebnissen werden im Vortrag mögliche Handlungsoptionen aufgezeigt. Zudem werden Limitationen des gewählten Befragungsdesigns diskutiert sowie potenzielle Schwerpunkte für zukünftige Forschungsvorhaben aufgezeigt.

### **Authentizität und Konsumverhalten: Wenn nur das Echte zählt**

*Felser, Georg (Hochschule Harz, Germany)*

In vielen Situationen, die für das Konsumverhalten relevant sind, macht es einen Unterschied, ob wir es mit dem Echten, dem Originalen und Authentischen zu tun haben oder nicht. Das gilt nicht nur für Kunst oder den Kontakt mit einer Kultur (z.B. im Fall von Street Food). Auch das Verhalten eines Verkäufers oder einer Influencerin kann als unterschiedlich authentisch wahrgenommen und danach bewertet werden. Gleichzeitig sind aber auch Remakes, Kopien von Marken und sogar virtuelle Influencer durchaus erfolgreich. Besonders beeindruckend ist in diesem Zusammenhang das Beispiel von Lil Miquela, der es offenbar nicht weiter geschadet



hat, als bekannt wurde, dass sie nur digital existiert – sie ist bis heute als Influencerin aktiv und erfolgreich.

Daher stellt sich die Frage, welche Rolle das Bewußtsein über die Authentizität eines Produkts, eines Erlebnisses oder eines Verhaltens für die Konsumententscheidungen oder Bewertungen spielt. Es ist davon auszugehen, dass das Bedürfnis nach Authentizität sowohl zwischen Personen als auch in Abhängigkeit von der Situation variiert. In dem Beitrag soll zunächst der Begriff der Authentizität insbesondere mit Rücksicht auf das Konsumverhalten geklärt werden. Weiterhin werden erste eigene Befunde zum Bedürfnis nach Authentizität und zu deren Wirkung in Konsumsituationen vorgestellt.

### **Automobility Engagement - soziokultureller Kontext der Autonutzung?**

*Helferich, Marvin (Fraunhofer ISI, Karlsruhe, Fachbereich Psychologie, RPTU Kaiserslautern-Landau, Landau); Tröger, Josephine (Fraunhofer ISI, Karlsruhe); Dütschke, Elisabeth (Fraunhofer ISI, Karlsruhe)*

Das Auto ist aktuell für eine Vielzahl von Wegezwecken das Verkehrsmittel Nummer eins in Deutschland. Dies führt zu negativen Auswirkungen auf Individuen, die Gesellschaft, die Umwelt und das Klima, sodass eine Reduzierung der Autonutzung verschiedene positive Effekte mit sich bringen würde. Während die Rolle vieler sozioökonomischer, struktureller und psychologischer Faktoren zur Reduzierung der Autonutzung bereits gut wissenschaftlich fundiert ist, wird der soziokulturelle Kontext der Automobilität in quantitativen Studien tendenziell nicht berücksichtigt. In dieser Studie schließen wir diese Lücke, indem wir Automobility Engagement (AE) als eine mögliche Operationalisierung dieses soziokulturellen Kontexts anwenden. In zwei Regressionsmodellen testen wir die Vorhersagekraft der sieben Facetten von AE für vergangene Autonutzung und die Intention, in Zukunft Autonutzung zu reduzieren. Hierzu rekrutierten wir im Sommer 2023 ca. 2.300 Teilnehmende aus Baden-Württemberg und Mecklenburg-Vorpommern. Die Ergebnisse zeigen, dass insbesondere die Facetten wahrgenommene Autoabhängigkeit, Fahraversion und die Besorgnis über negative Umweltauswirkungen der Autonutzung kleine signifikante Beiträge zu unseren Regressionsmodellen leisten. Stärkere Zusammenhänge zeigen sich jedoch bei ausgewählten sozioökonomischen, strukturellen und individuellen Variablen wie Autobesitz, Urbanisierungsgrad und Verkehrsmittelgewohnheiten. Wir diskutieren daher die Fragen, welche Bedeutung AE als mögliche Operationalisierung des soziokulturellen Kontexts von Automobilität zukommt, ob der Einfluss von AE möglicherweise über psychologische Faktoren vermittelt wird und welche Bedeutung die Ergebnisse für das Design von Politikinstrumenten haben können.

### **Avoiding Work = Avoiding Exhaustion?**

*Först, Rieke (Universität Heidelberg, Germany); Bipp, Tanja (Universität Heidelberg, Germany)*

The construct of goal orientation (GO) has proven valuable in better understanding employee motivation and performance (VandeWalle et al., 2019). The widely used trichotomous framework at work, separating mastery, performance-approach, and performance-avoidance goals, has recently been extended by work avoidance goal orientation (WA GO; Ebert et al., 2022). Describing a striving for minimal workload and simple tasks, WA GO has mainly been suggested to have detrimental effects, for example, with regard to absenteeism (Först et al., 2023) or burnout (Daumiller & Dresel, 2020). However, we expect potential beneficial effects for individual's well-being when WA GO is adapted in reaction to high exhaustion, presenting a

short-term relief, fostering recovery and buffering exhaustion.

Therefore, we take an intra-individual perspective and examine the relationships of GO profiles, containing the four different GO dimensions, with recovery and exhaustion over time. For this, we are currently conducting an online survey among German employees with two measurement points and a three-week time-lag (project status: data collection ongoing at N = 240). By means of Latent Transition Analysis (LTA), we aim to identify consistent GO profiles, characterized by quantitatively and qualitatively different patterns of GO endorsement including distinct manifestations of WA GO, and investigate GO profile stability. To clarify the role of individual GO in the stressor-detachment model (Sonnentag & Fritz, 2015), we examine if initial GO profiles predict differences in recovery and exhaustion over time and whether potential switches between GO profiles from T1 to T2 occur as adaptations to initial recovery and exhaustion experiences.

### **Bayes'sches Schließen mit analogen mentalen Repräsentationen: Sind Anteile natürlicher als Wahrscheinlichkeiten?**

*Loibl, Katharina (Pädagogische Hochschule Freiburg, Germany); Leuders, Timo (Pädagogische Hochschule Freiburg, Germany)*

Bayes'sches Schließen erfordert die Verarbeitung von Daten in probabilistischen Situationen, um subjektive Wahrscheinlichkeiten zu revidieren (z.B.: Ein Test ist bei Kranken mit  $p=95\%$  positiv, bei Gesunden mit  $p=10\%$ . Eine Person ist ohne Testergebnis mit  $p=20\%$  krank (Prävalenz), bei positivem Test mit  $p=20\% \cdot 95\% / (20\% \cdot 95\% + 10\% \cdot 80\%) = 70,4\%$ ). Dabei können Situationen unterschiedlich präsentiert werden: (a) Wahrscheinlichkeiten von Einzelereignissen führen zu fehlerhaften Strategien ("prior neglect", "averaging"). (b) Absolute, natürliche Häufigkeiten reduzieren diese Fehler, auch weil hier die multiplikative Kombination entfällt (Gigerenzer & Hoffrage, 1995; McDowell & Jacobs, 2017). (c) Anteile sind rechnerisch äquivalent zu Wahrscheinlichkeiten. Sie sind zusätzlich mit natürlichen, analogen mentalen Repräsentationen verbunden ("ratio sense", Matthews & Ellis, 2018) und ermöglichen eine mentale Operation, die einer multiplikativen Kombination von Prozentsätzen entspricht ("Anteil von Anteil"). Es ist anzunehmen, dass Bayes'sches Schließen dann akkurater ist, wenn Situationen mit (c) Anteilen anstelle von (a) Wahrscheinlichkeiten präsentiert werden.

Die Teilnehmenden (Studie 1: 37 Lehramtsstudierende; Studie 2: 62 Elftklässler:innen) wurden randomisiert einer Anteils- oder einer Wahrscheinlichkeitsbedingung zugewiesen. Die beiden Bedingungen unterschieden sich nur in den verbalen Beschreibungen (z.B. "hoher Anteil von" vs. "hohe Wahrscheinlichkeit bei"). Zur Vermeidung prozeduralen Rechnens wurden Balkendiagramme ohne Zahlen verwendet. Die Antwortmuster umfassten Schätzwerte (einzustellen auf einem Ergebnisbalken) zwischen 0% und 100% bei 8 bzw. 6 Situationen und ermöglichten mit einem Naiven Bayes'sches Klassifikationsverfahren (Leuders & Loibl, 2020) die Identifikation der Lösungsstrategien.

Ein Bayes'scher Kontingenztaellentest ergab moderate Evidenz (Studie 1:  $BF_{10}=6$ ; Studie 2:  $BF_{10}=3$ ) für unsere Hypothese: Die Formulierung von Bayes'schen Situationen mit Anteilen im Gegensatz zu Wahrscheinlichkeiten erhöht korrektes Bayes'sches Schließen und reduziert Mittelwertbildungsheuristiken.

### **Becoming “us” in digital spaces: How online users creatively and strategically exploit social media affordances to build up social identity**

*Lüders, Adrian (University of Hohenheim, Stuttgart, Germany, University of Limerick, Ireland); Dinkelberg, Alejandro (University of Limerick, Ireland); Quayle, Mike (University of Limerick, Ireland)*

Social media has become a major platform for information-exchange, discourse, and protest and has been linked to a wide range of pressing macro developments. Consequently, there is significant interest from scholars as well as from the wider public to understand how social media affordances interact with human behavior. In attempts to address these demands, this talk borrows from the social identity tradition to explain group formation processes in Web 2.0 and other online ecosystems. We propose that online users creatively and strategically exploit the affordances provided by platforms and technologies to construct and perform collective selfhood. We emphasize the relevance of community development, norm consensualization, and emotional alignment as recursive dynamic processes that – in symbiosis – provide a functional basis for social identities. We outline these proposed mechanisms based on a corpus of interdisciplinary literature that explores social dynamics in online ecosystems with established and novel research methodology, including natural language processing and network analysis.

### **Bedürfnisbezogene Korrelate der Langeweile und Indikatoren der Kreativität im Unterrichtskontext**

*Zeißig, Anke (Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Germany); Bilz, Ludwig (Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Germany)*

Langeweile ist eine der am häufigsten und intensivsten erlebten Emotionen im Unterricht. Studien zeigen, dass die Langeweile eine oberflächliche Verarbeitung von Informationen zur Folge haben kann, kognitive und metakognitive Fähigkeiten sowie anwendungsbezogenes, problemlösendes und nachhaltiges Lernen beeinträchtigen und sich negativ auf akademische Leistungen auswirken kann. Auf der anderen Seite sehen Forschende die Langeweile als ein Signal an, dass eine Ausrichtung mentaler Prozesse zu Sinnhaftigkeit und Kreativität ermöglichen und ungenutzte kognitive Potenziale erschließen könnte. Ein Schlüssel für das Verständnis und die Untersuchung dieser scheinbar widersprüchlichen Annahmen könnten bedürfnisbezogene Korrelate der Langeweile sein. Je nach assoziierter Bedürfnislage (z.B. Kompetenz, Autonomie, Stimulation, Sinnhaftigkeit) könnten sich unterschiedliche Verbindungen eines Zustandes der Langeweile zu kreativen Impulsen ergeben. Diese Annahme wird in einer Studie mit Lernenden der 9. Klassen in Gymnasien mit einer Experience-Sampling-Erhebung untersucht. Die aktuell laufenden Erhebungen finden jeweils eine Woche pro Klasse statt. Die Lernenden werden dabei jeweils mehrfach in verschiedenen Unterrichtssituationen untersucht. Wir wollen ermitteln, inwieweit das Aufkommen von Langeweile in Unterrichtssituationen mit unerfüllten psychischen Bedürfnissen assoziiert ist und ob ein empfundener Mangel an Stimulanz oder Sinnhaftigkeit mit Kreativitätsimpulsen verbunden ist. Wir stellen erste Ergebnisse vor und diskutieren diese vor dem Hintergrund einer differenziellen Betrachtung der Daten der Lernenden.

### **Beeinflussen unterschiedliche Ziele von Studierenden deren Vorstellungen über den Ablauf von Kollaboration? Ergebnisse einer epistemischen Netzwerkanalyse**

*Özbek, Tugce (Universität Augsburg, Germany); Greisel, Martin (Universität Augsburg, Germany); Wekerle, Christina (Universität Augsburg, Germany); Kollar, Ingo (Universität Augsburg, Germany)*

Germany)

Computer-unterstütztes kollaboratives Lernen (CSCL) bietet ein großes Potenzial zur Förderung des Wissenserwerbs. Entsprechende Effekte von CSCL werden jedoch maßgeblich von durch Erfahrung erworbene, internale Kollaborationsskripts der Lernenden beeinflusst. Diese bezeichnen kognitive Strukturen, die Lernende in ihrem Verständnis von und Handeln in kollaborativen Lernsituationen anleiten. Die Script Theory of Guidance (SToG) postuliert, dass internale Kollaborationsskripts dynamisch entsprechend den Zielen der Lernenden in der Lernsituation konfiguriert werden (sog. Konfigurationsprinzip). Ein empirischer Nachweis hierfür steht allerdings aus. Die Studie untersucht daher, wie eine Induktion von Lern- oder Leistungszielen beeinflusst, welche Aktivitäten (sogenannte Skriptlets) Lernende auswählen und in welcher Reihenfolge sie diese während der Kollaboration durchführen. Dazu wurden N = 233 angehende Lehrpersonen gebeten, gemeinsam eine Unterrichtssituation zu analysieren. Die Instruktion fokussierte entweder auf die Bedeutung dieser Aufgabe für ihre Kompetenzentwicklung (Lernzielbedingung) oder für das Erreichen einer guten Leistung (Leistungszielbedingung). Darüber hinaus gaben die Studierenden vor und nach der Kollaborationsphase an, welche Aktivitäten sie während der Zusammenarbeit durchführen würden (Prätest) bzw. welche sie tatsächlich durchgeführt haben (Posttest). Die Zielbedingungen hatten keinen signifikanten Effekt auf die Art der Aktivitäten von Pre- zu Posttest. Eine epistemische Netzwerkanalyse zeigte aber, dass sich die Reihenfolge dieser Aktivitäten im Posttest zwischen Lern- und Leistungszielbedingung signifikant unterschied. Die Ergebnisse unterstützen das Konfigurationsprinzip der SToG und unterstreichen die Bedeutung der jeweils aktualisierten Ziele von Lernenden für die Konfiguration internaler Kollaborationsskripts. Praktische Implikationen sind, dass Kollaborationsprozesse nicht nur über die explizite Vorgabe von Aktivitäten (i.S.v. externalen Kollaborationsskripts), sondern auch indirekt über die Induktion unterschiedlicher Ziele beeinflusst werden können.

### **Beeinflusst die Stimmqualität von Hochschuldozent\*innen die Zuhörleistung der Studierenden?**

*Schiller, Isabel S. (Arbeits- und Ingenieurpsychologie, Institut für Psychologie, RWTH Aachen University, Deutschland); Aspöck, Lukas (Institut für Hörtechnik und Akustik, RWTH Aachen University, Deutschland); Breuer, Carolin (Institut für Hörtechnik und Akustik, RWTH Aachen University, Deutschland); Ehret, Jonathan (Visual Computing Institute, RWTH Aachen University, Deutschland); Bönsch, Andrea (Visual Computing Institute, RWTH Aachen University, Deutschland); Fels, Janina (Institut für Hörtechnik und Akustik, RWTH Aachen University, Deutschland); Kuhlen, Torsten W. (Visual Computing Institute, RWTH Aachen University, Deutschland); Schlittmeier, Sabine J. (Arbeits- und Ingenieurpsychologie, Institut für Psychologie, RWTH Aachen University, Deutschland)*

Werden Studierende von einer Lehrperson mit Stimmproblemen unterrichtet, könnte für sie das Zuhören anstrengend und die kognitive Verarbeitung der gehörten Inhalte erschwert sein. Ziel unserer Studie war es daher, die Auswirkungen von Heiserkeit (einer gestörten Stimmqualität) auf die Höranstrengung und Erinnerungsleistung von Studierenden zu untersuchen. In einer audiovisuellen VR-Studie mit einem Head-Mounted-Display und binauraler Schallpräsentation bearbeiteten die Proband\*innen (n=50) in einem virtuellen Seminarraum eine Zuhöraufgabe, die in ein Dual-Task Paradigma eingebettet war. Die Primäraufgabe (Zuhöraufgabe) bestand darin, einer am Pult stehenden weiblichen Professorin zuzuhören, die nacheinander mehrere kurze Texte vorlas. Dabei war die Stimme der Professorin entweder normal oder heiser. Nach jedem

Text waren einige inhaltliche Fragen zum Gehörten zu beantworten. In der Sekundäraufgabe mussten die Proband\*innen auf Vibrationsmuster reagieren (2-Alternative Forced Choice Task [2AFC] mit vier Stimuli), die ihnen über zwei VR-Controller präsentiert wurden. Neben der Leistung in der Primär- und in der Sekundäraufgabe (Fehlerraten, Reaktionszeiten) wurden subjektive Ratings zu beiden Stimmqualitäten erhoben. Entgegen unserer Vermutung hatte die Stimmqualität keinen Einfluss auf die Erinnerungsleistung (Primäraufgabe) oder die behaviorale Höranstrengung (Leistungsmuster im Dual-Task Paradigma). Subjektiv wurde die heisere Stimme jedoch verglichen mit der gesunden Stimme als deutlich störender empfunden. Diese Ergebnisse werden hinsichtlich der kognitiven Herausforderungen diskutiert, denen sich Studierende beim Zuhören unter akustisch erschwerten Bedingungen ausgesetzt sehen.

### **Behandlungsverläufe und Suchtrückfall opioidabhängiger Strafgefangener nach der Haftentlassung**

*Geißelsöder, Kerstin (Lehrstuhl für Psychologische Diagnostik, Methodenlehre und Rechtspsychologie); Weiss, Maren (SRH Wilhelm Löhe Hochschule Fürth); Endres, Johann (Kriminologischer Dienst des bayerischen Justizvollzugs, Erlangen); Stemmler, Mark (Lehrstuhl für Psychologische Diagnostik, Methodenlehre und Rechtspsychologie)*

Die Substitutionstherapie gilt bei Opioidabhängigkeit als die Behandlungsmethode der Wahl. Positive Effekte dieser Behandlung konnten bereits in zahlreichen Studien beschrieben werden, meist jedoch in extramuralen Settings. Untersuchungen mit opioidabhängigen Strafgefangenen sind eher selten, vor allem in europäischen Ländern und speziell in Deutschland. Opioidabhängigkeit stellt jedoch auch im Justizvollzug ein bedeutendes Problem dar, sowohl während der Inhaftierung als auch nach der Haftentlassung. Bei einem Behandlungsbeginn in Haft scheint die Suchtbehandlung auch nach der Entlassung häufig fortgeführt zu werden, was sich als protektiver Faktor beispielsweise hinsichtlich des Suchtrückfalls erweisen könnte.

Im Rahmen des Projekts „Haft bei Opioidabhängigkeit – eine Evaluationsstudie“ (HOPE-Studie), welches von Bayerischen Justizministerium gefördert wurde, erfolgte eine längsschnittliche Evaluation der intramuralen Behandlung opioidabhängiger Strafgefangener. Datengrundlage bilden Interviews mit den Proband:innen kurz vor der Entlassung aus der Haft sowie Katamnese-Interviews in einem Zeitraum von bis zu drei Jahren nach der Entlassung.

Verglichen wurden Inhaftierte, welche im Strafvollzug eine Substitutionsbehandlung erhielten, mit Inhaftierten ohne Substitutionsbehandlung im Vollzug.

Es sollen Daten zum Behandlungsverlauf sowie dem Suchtrückfall nach der Entlassung aus der Haft vorgestellt werden.

### **Behind the Headlines: Investigating Stereotypes and Punishment Perceptions in Crime Narratives**

*Wagner, Deliah (Zentrum für kriminologische Forschung Sachsen e.V., Germany); Führer, Jennifer Laura (Zentrum für kriminologische Forschung Sachsen e.V., Germany); Bender, Rowenia (Zentrum für kriminologische Forschung Sachsen e.V., Germany); Asbrock, Frank (Zentrum für kriminologische Forschung Sachsen e.V., Germany)*

This study delves into the incongruity between the German press code's guidelines and media practices regarding offender nationality disclosure, systematically investigating the pronounced emphasis on non-German identities in media coverage—a deviation from official crime statistics.

In two studies (combined N = 609), we examined the impact of offender nationality disclosure on public punitiveness, presenting a real-life newspaper article on aggravated assault with varied nationality mentions (none, German, Syrian). Significantly higher punitive attitudes and proposed sentence lengths emerged when the Syrian nationality was mentioned, particularly among participants without a migration background, amplifying the intricate relationship between media portrayal and public sentiment. Anticipating Study 3, currently in preparation, our methodology expands to a linear mixed effects model. This forthcoming phase aims to incorporate a diverse array of stimuli, encompassing multiple newspaper articles and various nationalities. The objective is to generalize observed effects, enhancing comprehension of the intricate interplay between media disclosure, offender nationality, and the modulation of public attitudes.

In essence, this research contributes empirical insights to the discourse on media influence, exposing the complex relationship between media practices, offender nationality disclosure, and public attitudes toward criminality. Beyond implications for responsible media reporting, our findings are significant for discussions on the stigmatization and resocialization of criminal offenders. Understanding how media portrayals impact public attitudes is crucial for informed conversations on criminal justice, rehabilitation, and the cultivation of a fair and unbiased societal perspective on those who have committed offenses.

### **Benachteiligt die aussagepsychologische Begutachtung vulnerable Zeug\*innen?**

*Leve, Mona (Psychologische Hochschule Berlin, Germany); Volbert, Renate (Psychologische Hochschule Berlin, Germany); Schemmel, Jonas (Universität Kassel, Germany)*

Aussagepsychologische Gutachten zur Frage der Glaubhaftigkeit von Zeugenaussage werden in Deutschland insbesondere in Aussage-gegen-Aussage-Konstellationen herangezogen. Der Bundesgerichtshof erklärte 1999 ein hypothesengeleitetes Vorgehen zum methodischen Standard aussagepsychologischer Gutachten (BGH St 45, 164). An der Methodik der aussagepsychologischen Begutachtung wird jedoch auch Kritik geäußert. Im Fokus dieser Kritik steht eine behauptete systematische Benachteiligung bestimmter vulnerabler Gruppen, deren Aussagen zu häufig nicht als glaubhaft eingestuft würden. Das betreffe insbesondere traumatisierte Zeug\*innen, aber auch jüngere Kinder, Menschen mit intellektuellen Einschränkungen oder schwer psychisch beeinträchtigte Menschen. Bisher mangelte es dieser Diskussion jedoch an einer empirischen Grundlage.

Wir präsentieren Ergebnisse einer Analyse von 521 zwischen 1988 und 2015 am Institut für Forensische Psychiatrie der Charité Berlin erstellten aussagepsychologischen Gutachten. Konkret wird untersucht, inwiefern das Gutachtenergebnis als Funktion der vulnerablen Gruppen variiert, wobei mögliche besondere Fallkonstellationen berücksichtigt werden. Die Ergebnisse werden kritisch dahingehend eingeordnet, ob sie für oder gegen eine Benachteiligung sprechen, welche Ursachen mögliche Ergebnisunterschiede zwischen den Gruppen haben könnten und ob sich Konsequenzen für die aussagepsychologische Begutachtung ergeben.

### **Best-Practice Recommendations for Longitudinal Mixture Models in Organizational Behavior Research: A Methodological Literature Review**

*Tarek, MD Oliur Rahman (Department of Organization, Human Resources, and Service Management, University of Klagenfurt, Austria); Breitsohl, Heiko (Department of Organization, Human Resources, and Service Management, University of Klagenfurt, Austria); McLarnon,*

*Matthew J.W. (Bissett School of Business, Mount Royal University, Canada)*

Constructs in organizational behavior such as workplace commitment, work-family conflicts, perceived organizational support, and others provide valuable insights to the field in terms of novel theoretical and practical contributions. Moreover, longitudinal mixture models have gained popularity among organizational behavior researchers who attempt to model employees' psychological processes over time based on population heterogeneity assumptions (i.e., by exploring discrete types or groups of employees who demonstrate unique patterns of growth or change over time). However, the task of selecting data-analytic methods that fit the nature of the research questions at hand from the available range of longitudinal mixture models may be a difficult endeavor for applied researchers. Furthermore, once a data-analytic method is selected, the many choices researchers are required to make for each type of model—from choices like selecting an estimator to agreeing on the fit statistics—may seem overwhelmingly puzzling. Due to their limited adoption in the field to date, knowledge remains scattered as to the careful selection and application of these data-analytic methods. With this methodological literature review, we shed light on the application of growth mixture models, repeated-measures latent profile analysis, and latent transition analysis in the organizational behavior field. Based on our review, we aim to generate a decision tree that researchers can use as part of selecting appropriate data-analytic methods for their research questions. We present best-practice guidelines based on the methodological literature so that researchers are better equipped to make informed decisions when confronted with challenging longitudinal modeling choices.

### **Betriebliche Interventionen in KMU – Ergebnisse einer Evaluationsstudie**

*Walter, Gabriele (BAuA, Germany); Mantei, Sigrun (BAuA, Germany); Planinscheck, Anna (BAuA, Germany); Fuchs, Andrea (Ferdinand-Steinbeis-Institut, Germany); Epstein, Nurith (Ferdinand-Steinbeis-Institut, Germany); Rygl, David (Ferdinand-Steinbeis-Institut, Germany)*

Zentrale Zielsetzung des BAuA-Projektes F2481 war die Evaluation der betrieblichen Anwendung des INQA-Unternehmenschecks, eines niedrigschwelligen Analysetools für KMU. Für den Vergleich der beiden etablierten betrieblichen Anwendungsmuster (AM) mit und ohne begleitende Beratung wurden drei Wirkebenen (WE) zur Differenzierung der erreichten Effekte definiert: WE 1: Sensibilisierung, WE 2: Analyse und WE 3: Ableitung und Umsetzung von Maßnahmen.

Das Projekt umfasste zwei Teilstudien, die in einem Mixed-Method-Design bearbeitet wurden. Am Ende von Teilstudie 1 erfolgte eine online-Befragung der teilnehmenden Betriebe. Dafür wurde ein projektspezifischer Fragebogen erarbeitet, der sich an den Handlungsfeldern des INQA-Checks orientiert.

Insgesamt wurden 174 Unternehmen in die 6-monatige Interventionszeit überführt, davon beantworteten 131 den online-Fragebogen. Mit den Interviews in Teilstudie 2 (je AM 6 KMU) wurden die Aussagen unterfüttert. Schließlich haben 51 % der Betriebe WE 3 erreicht, 18 % WE 2 und 32 % WE 1. Im AM ohne Beratung war die Abbrecherquote deutlich höher als im AM mit Beratung. Betriebe in diesem AM setzten sich intensiver mit dem Check auseinander, erreichten aber signifikant seltener die Wirkebene 3 als Unternehmen im AM mit Beratung. Diese überließen die federführende Bearbeitung des Checks oft der Berater\*in, nahmen aber tiefergreifendere Maßnahmen in ihren Betrieben in Angriff.

Die klare Festlegung der Aufgabenbeschreibung, die Kompetenzerweiterung der Mitarbeiter\*innen, die Einführung eines Fehlermanagements sowie einer Unternehmenskultur

der Wertschätzung sind Beispiele für Veränderungen in den teilnehmenden Betrieben.

Die teilnehmenden Betriebe bewerteten den Check überwiegend positiv. Das Projekt lieferte wertvolle Impulse für eine Weiterentwicklung des Instrumentes und der etablierten Anwendungsmuster.

### **Beurteilung einer App für Eltern von Kindern mit Schrei-, Schlaf- und Fütterproblemen: Anwenderfreundlichkeit, Nützlichkeit und Ableitungen für Verbesserungen.**

*Augustin, Michaela (Technical University of Munich, TUM School of Medicine, Social Pediatrics); Wenzel, Anne Sophie (Technical University of Munich, TUM School of Medicine, Social Pediatrics); Licata-Dandel, Maria (Technical University of Munich, TUM School of Medicine, Social Pediatrics, kbo-Kinderzentrum Munich, Charlotte-Fresenius-University Munich, Department of Psychology); Breeman, Linda D (Leiden University, Health, Medical, and Neuropsychology Unit); Bilgin, Ayten (University of Essex, Department of Psychology); Wolke, Dieter (University of Warwick, Warwick Medical School, University of Warwick, Department of Psychology); Ziegler, Margret (kbo-Kinderzentrum Munich); Mall, Volker (Technical University of Munich, TUM School of Medicine, Social Pediatrics, kbo-Kinderzentrum Munich); Friedmann, Anna (Technical University of Munich, TUM School of Medicine, Social Pediatrics)*

Hintergrund: Eltern von Kindern mit Schrei-, Schlaf- und Fütterproblemen sind häufig stark belastet. Gleichzeitig ist die Hürde, professionelle Unterstützung in Anspruch zu nehmen, hoch. Eine neue psychoedukative App mit Informationstexten und -videos, einer Tagebuchfunktion, Selbstfürgestrategien, einem Chatforum und einem regionalen Anlaufstellenverzeichnis kann als niedrigschwellige Unterstützung für diese Zielgruppe dienen.

Ziel: Es wurde untersucht, wie Eltern die neu entwickelte App in Bezug auf die folgenden Aspekte wahrnahmen: (1) Gesamteindruck und Benutzerfreundlichkeit, (2) Feedback zu bestimmten Funktionen der App und (3) mögliche zukünftige Verbesserungen.

Methoden: N = 137 Eltern von Kindern (0-24 Monate) wurden in der Schreiambulanz des kbo-Kinderzentrums München rekrutiert. In einem Mixed-Methods-Design wurden qualitative und quantitative Fragebogendaten zur App-Bewertung ausgewertet.

Ergebnisse: 62,8% der Teilnehmenden nutzten die App mindestens einmal pro Woche. Der Gesamteindruck und die Benutzerfreundlichkeit wurden als gut beurteilt. Die Informationstexte, Expertenvideos und das Anlaufstellenverzeichnis wurden als ansprechend und nützlich bewertet. Die Tagebuchfunktion und das Chatforum wurden in der Idee als hilfreich empfunden, jedoch wurden Verbesserungen in der Umsetzung gewünscht, wie z.B. eine Timer-Funktion für Tagebucheinträge. Hinsichtlich zukünftiger Funktionen machten die Eltern mehrere Vorschläge, wie z. B. die Integration eines Partnerprofils.

Schlussfolgerung: Die positive Bewertung des Gesamteindrucks, der Benutzerfreundlichkeit und der spezifischen App-Funktionen sind wichtige Voraussetzungen für die Akzeptanz und Wirksamkeit der App. Ein App-Angebot für diese Zielgruppe sollte eine einfache Handhabung aufweisen. Die App wird entsprechend der Feedbacks überarbeitet und als sekundär-präventives, niedrigschwelliges Angebot zur Verfügung gestellt.



## Beyond Gains: Investigating Emotion Dynamics in Social Comparisons in Loss versus Gain Contexts

*Boecker, Lea (Leuphana University, Germany)*

Theorizing and evidence related to prospect theory (Kahneman & Tversky, 1979) suggest that people may react differently to social comparisons in loss vs. gain contexts. I test four opposing hypotheses regarding how empathetic people react to other persons' fortunes (happy-for-ness vs. envy) and their misfortunes (schadenfreude vs. sympathy), shedding light on people's fairness perceptions. In a first experiment, 358 participants played a lottery that was either framed in terms of gains or losses. I compared participants' reactions to ostensible lottery outcomes of others who had gained more money vs. lost less (= upward comparisons in gain vs. loss condition) and to others who had won less vs. lost more (= downward comparisons in gain vs. loss condition). Although the lottery outcomes were the same in both conditions, emotional reactions differed. Participants reported less envy and more sympathy in the loss-framing compared to the gain-framing condition. In the gain-framing condition, the more money the other person received, the less participants reported being happy for them. However, in the loss-framing condition, participants reported the strongest happiness for those who had received the most, indicating a reduced dislike of disadvantageous inequality. In the gain-framing condition, participants reported more schadenfreude when upward comparison standards experienced a misfortune compared to lateral and downward standards indicating pleasure when inequality was reduced, but these effects disappeared in the loss-framing condition. In sum, these findings indicate reduced inequality aversion in loss contexts and provide preliminary evidence in favor of an empathy hypothesis.

## Beyond Pursuit: The Motivational Dimension of Trait Self-Control and Trait Hedonic Capacity

*Bernecker, Katharina (University of Zurich, Switzerland, URPP Dynamics of Healthy Aging);  
Becker, Daniela (Radboud University); Guobyte, Aiste (University of Zurich, Switzerland)*

A classical distinction in models of goal pursuit is that of motivation and volition. While motivation concerns the question what goals people pursue, volition refers to how goals are pursued – and is therefore closely related to the concept of self-control. Trait self-control, for instance, captures how people deal with conflicting hedonic motivations during long-term goal pursuit. Trait hedonic capacity, on the other hand, captures how people deal with conflict arising from long-term goals during the pursuit of hedonic goals. We propose that both traits also have motivational qualities and relate to people's decisions about which goals to pursue when (long-term vs. hedonic). In Study 1, N = 449 participants (representative in age, gender, and education for Germany) named up to 4 activities they would engage in if they had a few hours of unexpected time. In Study 2, N = 263 adult participants from the UK were able to actually engage in activities of their choice during 1 hour of unexpected (and paid) time. Results supported our pre-registered hypotheses in both studies: People with higher trait self-control consistently chose activities with greater long-term value (e.g., usefulness), whereas people with higher trait hedonic capacity first chose activities with greater hedonic value (e.g., pleasure), before choosing activities with greater long-term value later on. Effects were small to medium in size. These findings offer a new perspective on both traits and pose questions about how motivational (e.g., choosing how to invest time) and self-regulatory processes (i.e., successful goal pursuit) influence one another.

## **Beyond quality and quantity: Integrating variable-based and case-based modeling within a representational framework**

*Borgstede, Matthias (Otto-Friedrich Universität Bamberg, Germany)*

I provide a re-interpretation of qualitative and quantitative modeling from a representationalist perspective. In this view, both approaches attempt to construct abstract representations of empirical relational structures. Whereas quantitative research uses variable-based models that abstract from individual cases, qualitative research favors case-based models that abstract from individual characteristics.

I first apply this representationalist perspective to the problems of generalization and replication. Using the analytical framework of modal logic, I argue that the modes of reasoning are often not only applied to the context that has been studied empirically, but also on a between-contexts level. Consequently, quantitative researchers mostly adhere to a top-down strategy of generalization, whereas qualitative researchers usually follow a bottom-up strategy of generalization. I argue that quantitative research may benefit from a bottom-up generalization strategy as it is employed in most qualitative research programs because it forces us to think about the boundary conditions of our theories and provides a framework for generalization beyond statistical testing.

I further apply the approach to the problem of integration in mixed methods research, arguing that variable-based and case-based models often attempt to represent different aspects of the same empirical structures. Therefore, whenever possible, both approaches should be integrated within a joint representation that equally acknowledges qualitative and quantitative aspects. I outline how such an integration can be practically achieved by adopting the proposed representational framework to embed qualitative types in quantitative dimensions using data from an empirical study on teachers' epistemological beliefs.

## **Bias und Debiasing in der forensisch-psychologischen Begutachtung**

*Oberlader, Verena (Johannes Gutenberg Universität Mainz, Germany); Verschuere, Bruno (University of Amsterdam)*

Zahlreiche empirische Untersuchungen belegen, dass Bias ein inhärentes Phänomen der menschlichen Informationsverarbeitung darstellt, was sich auch im Kontext der forensisch-psychologischen Begutachtung zeigt. Trotz der potenziell gravierenden Folgen, die Bias in der forensisch-psychologischen Begutachtung haben kann, steckt die Forschung zu Debiasing-Strategien noch in den Kinderschuhen. Im Rahmen des Vortrages wird ein prozessorientiertes Bias-Verständnis eingeführt und hierauf aufbauend eine Kategorisierung verschiedener Debiasing-Strategien vorgenommen, die sich am Ablauf des forensisch-psychologischen Begutachtungsprozesses orientiert. Darüber hinaus werden Befunde aus empirischen Untersuchungen zur Wirksamkeit von Debiasing-Strategien vorgestellt. Dabei werden unter anderem die Ergebnisse von einer experimentellen Studie zur Effektivität des Informationsmanagement-Ansatzes Linear-Sequential-Unmasking Expanded (Dror & Kukucka, 2021) präsentiert. Die Studie untersucht die Frage, ob Bias in der Kriminalprognose durch die Sequenzierung von relevanten und irrelevanten Fallinformationen reduziert werden kann (N = 308). Der Nullbefund dieser Studie weist darauf hin, dass die Reduktion von Bias in der forensisch-psychologischen Begutachtung eine herausfordernde Aufgabe darstellt.

## **Bindungsbezogene Angst und maladaptive Emotionsregulation: Die moderierende Rolle der Schüler\*innen-Lehrkraft-Beziehung**

*Vesterling, Christina (C.v.O. Universität Oldenburg, Germany); von Düring, Ute (C.v.O. Universität Oldenburg, Germany); Bolz, Tijs (C.v.O. Universität Oldenburg, Germany)*

Unsichere Bindungsdimensionen können einen Risikofaktor für die Entwicklung von sozial-emotionalen Beeinträchtigungen darstellen. Forschungsergebnisse konnten bereits zeigen, dass dabei insbesondere bindungsbezogene Angst im Zusammenhang mit einem vermehrten Einsatz maladaptiver Emotionsregulationsstrategien steht. (z.B. Groh et al., 2012; Vesterling & Koglin, 2021). Gleichzeitig weisen Studienergebnisse darauf hin, dass eine tragfähige Schüler\*in-Lehrkraft-Beziehung als ein sozialer Schutzfaktor im Hinblick auf die genannten Zusammenhänge gesehen werden kann (z.B. Roorda et al., 2021).

Daher überprüft die vorliegende Querschnittsuntersuchung die moderierende Rolle der Schüler\*innen-Lehrkraft-Beziehung auf den Zusammenhang zwischen bindungsbezogener Angst und maladaptiven Emotionsregulationsstrategien in der mittleren Kindheit. Datenbasis zur Beantwortung der Fragestellung sind Fragebogenerhebungen mit N = 221 Schüler\*innen (Mädchen=115; Alter M=9.7; SD=.564) sowie deren Lehrkräften. Die Erfassung bindungsbezogener Angst (ECR-RC; Brenning et al., 2011) und maladaptiven Emotionsregulationsstrategien (FEEL-KJ; Grob & Smolenski, 2005) erfolgte mittels Selbsteinschätzungsfragebogen. Die dyadische Schüler\*innen-Lehrkraft-Beziehung wurde aus der Perspektive der Lehrkräfte (STRS; Pianta, 2001) eingeschätzt. Ausgehend von den Skalen wurden mittels Moderationsanalyse drei verschiedene Modelle getestet.

Die Ergebnisse der Querschnittsuntersuchung zeigen, dass die Beziehungsdimension „Konflikt“ den Zusammenhang zwischen bindungsbezogener Angst und maladaptiven Emotionsregulationsstrategien moderiert. Anders als vermutet stellen die Beziehungsdimensionen Nähe und Abhängigkeit in der vorliegenden Untersuchung keine signifikanten Moderatoren für diesen Zusammenhang dar.

Die Ergebnisse weisen somit darauf hin, dass der Ausprägungsgrad der Beziehung von bindungsbezogener Angst und maladaptiven Emotionsregulationsstrategien von der Konflikthaftigkeit der Schüler\*innen-Lehrkraft-Beziehung abhängt. Die Studienergebnisse geben daher Anlass dazu, insbesondere die Beziehungsdimension „Konflikt“ für die sozial-emotionale Entwicklung im schulischen Kontext intensiver zu betrachten. Auf dieser Grundlage werden Limitationen und mögliche Implikationen für eine beziehungsorientierte Förderung diskutiert.

## **Body as first nature in diagnostics and intervention: Use of dance movement therapy and Laban movement diagnostics in therapeutic process**

*Vasicakova Ocnasova, Zuzana (POPI Slovakia, Institute of process-oriented psychology, Slovak Republic)*

How to work with body as our nearest physical environment, the very first and closest ecological field of any human, and its movement expression, in therapeutic relationship? How to support the therapist's kinesthetic empathy and use of embodiment? The presentation is based on my PhD research project at Masaryk University in Brno, Czech Republic. I had been verifying possibilities of use of movement diagnostics in counselling and therapeutic process. The original research question was formulated as how much and in what way does an individual's movement pattern carry information about his/her personality tendencies and structure, and

subsequently, the question of whether and how it is functional to map information about the personality tendencies through movement observation and Laban movement analysis. The work is theoretically based on the principles of body-oriented psychotherapeutic schools and uses the analytical tools of Laban movement analysis (LMA) and process-oriented psychology (POP). The research indicated that the movement pattern of an individual does carry certain information about long term personality tendencies.

In this presentation, besides research results sharing and implications, I would like to offer examples and experience with the work with movement shadow (the movement qualities the client does have in his/her own movement repertoire) within therapeutic process and interventions and with the relational work with movement self.

Supported by Freud's notion of bodily ego, we state that the quality of my relationship to my first environment, my body and its movement, sets the standard for the relationships to all other – humans and nature.

### **Boundary Management Fit – Balancing Individual Preferences With Romantic Partner's Expectations**

*Terkühlen, Kim Kristin (Universität Osnabrück, Germany); Müller, Nicolas (Hochschule Aalen, Germany); Brüggemann, Jonas (Universität Osnabrück, Germany); Schumacher, Svenja K. (Universität Osnabrück, Germany); Wiegand, Anna (Universität Osnabrück, Germany); Kempen, Regina (Hochschule Aalen, Germany)*

Given the increasing overlap between professional and private roles, the concept of boundary management has been established as a theoretical framework for examining the interface between professional life (work) and private life (nonwork). Several studies emphasize the significance of fit between individuals' boundary management preference, enactment, and work-related boundary management supplies (e.g., organizational policies). However, little is known about the consequences of the fit or misfit between an individual's preferences and the expectations of the private environment. We aim to introduce a systemic perspective on boundary management that addresses the fit between individuals' boundary management preference, enactment, and expectations of romantic partners, examining the effects of fit on outcomes of the work–nonwork interface. In addition, we examine the effects of fit between individuals' actual role involvement and their nonwork partners' expectation concerning individuals' role involvement. Data are being collected in a two-wave online study of employees and their romantic partners with a one-week time lag. We will use polynomial regression and response surface analysis to analyze the effects of fit. We propose that nonwork boundary management preference and enactment fit as well as role involvement fit are negatively related to negative cross-role spillover and positively related to positive cross-role spillover, work satisfaction, relationship satisfaction, and work-nonwork balance satisfaction of the index person. The results potentially provide important insights into the nonwork side of the person-environment fit perspective, offering new information for individuals, families, and organizations on how to manage work/nonwork roles to meet both professional and personal demands.

### **Bridging the Gap: A Training Program to Enhance Privacy Experts' Communication with Software Developers Through Audience Design**

*Jansen, Luisa (Ruhr University Bochum, Germany); Horstmann, Stefan Albert (Ruhr University Bochum, Germany); Naiakshina, Alena (Ruhr University Bochum, Germany); Elson, Malte*

*(University of Bern, Switzerland)*

Privacy preservation is of paramount concern in the digital age, requiring the translation of legal frameworks into functioning software. Recently, privacy researchers shifted their attention to the crucial collaboration between privacy experts and software developers. Interviews revealed various challenges in their interdisciplinary work: One obstacle is a lack of a common language, hindering effective communication and therefore threatening users' data privacy (Horstmann et al., 2024).

To address this issue, we present a training developed for privacy experts. This asynchronous online training course aims to improve privacy experts' audience design abilities, equipping them with the knowledge, skills, and attitudes necessary to communicate successfully with software developers. Through videos, this training conveys knowledge of expert-layperson communication and developers' perspectives (i.e., their knowledge, attitudes, style of work, and misconceptions) regarding privacy. In communication exercises, privacy experts can train the skill of anticipating the software developers' perspective and learn to adapt their language to that of non-experts. The training uses realistic examples and employs reflection tasks to shape trainees' attitudes regarding target-group-oriented communication.

The training's concept and materials underwent formative evaluation by legal experts, training professionals, communication experts, and software developers within two qualitative pre-studies (n = 7 per study). The training and the results of a qualitative, pre-registered evaluation study with privacy experts will be presented at the conference. This research aims to enhance collaboration by bridging the communication gap, ultimately contributing to the privacy-conscious development of software products.

### **Brunswik's Fundamental Principle: Modeling Vicarious Functioning with Superstatistics**

*Scholten, Florian (Tübingen University, Germany); Schumacher, Lukas (Heidelberg University, Germany); Kelber, Paul (Tübingen University, Germany); Bröder, Arndt (Mannheim University, Germany)*

In his theory of probabilistic functionalism, Egon Brunswik posited that Vicarious Functioning (VC) is the most fundamental principle of behavior (Brunswik, 1957). VC illustrates the adaptive cognitive process that deals with two properties of the probabilistic cues used by judges to infer distal criteria in our environment: a) the substitutability of cues, that is, judgements depending on multiple cues that are sometimes present and sometimes absent, and b) the uncertainty of which cues to base judgments on. Although VC is considered to be the underlying mechanistic principle of virtually all cue probability learning paradigms, it is almost entirely neglected by researchers who focus on learning processes and linear judgments in probabilistic environments. We argue that variations in reaction times in multiple-cue probability learning paradigms represent VC. VC is modeled by using superstatistics (Schumacher et al., 2023), which augments a stationary diffusion model with a high-level transition model to allow parameters to change over the course of time. We reanalyzed the reaction time data from two cue probability learning environments with different properties: first, a stable environment with consistent ecological validities, but manipulated cue features (Scholten & Bröder, 2023; two experiments, total N = 258), and second, a dynamic environment with changing ecological validities, but stable cue features (Speekenbrink & Shanks, 2010; three experiments, total N = 98). The parameters of the diffusion model and their trajectories reflect the dynamics of VC. Essentially, VC is illustrated in a reduced uncertainty regarding the cue validities through sampling judgments with feedback

over time.

### **Café Connections: Investigating Motivations and Overcoming Barriers to Intergenerational Contact Among Older Adults in Shared Public Spaces**

*Kuball, Tim (Chemnitz University of Technology, Germany); Jahn, Georg (Chemnitz University of Technology, Germany)*

Creating opportunities for people of different ages to interact reduces ageism and enhances solidarity, social cohesion, and mutual learning. There is, however, a lack of public places and opportunities that promote contact or shared recreational activities between younger and older people. Older people may not feel welcome in public places that are predominantly frequented by younger people, contributing to a spatial age segregation. Across three studies, we qualitatively explored (Study 1) and quantitatively tested individual factors that motivate older adults (above the age of 65) to overcome apparent age-segregation and to seek contact to younger adults, both in behavioral intention (Study 2) and actual behavior (Study 3). Qualitative results showed that respondents (N = 12) were motivated by the opportunity to expand their knowledge and share own experiences (learning goal-orientation). Experiences of age discrimination and metastereotypes from the perspective of younger adults represented a barrier for contact seeking. Study 2 showed that older adults (N = 107) who have a higher learning goal-orientation and think they are perceived more positively by young adults (metastereotypes) were more interested in visiting a café that is mainly frequented by the younger age group. In Study 3 (N = 218), we largely replicated findings from Study 2 and further showed that older adults with a higher learning goal-orientation were more likely to visit the young café. In the discussion, we focus on implications of our findings for creating more age-inclusive spaces in an aging society.

### **Can Carbon Labelling Backfire?**

*Zürn, Michael K. (Nuremberg Institute for Market Decisions); Erle, Thorsten M. (Tilburg University)*

Political regulation of business activities is often presented as the primary instrument to fight the climate crisis. Ultimately however, all economic activity is guided by consumer decisions. Carbon labelling, that is, providing consumers with information about the carbon emissions associated with their decisions, has been proposed as an approach to nudge consumers towards more sustainable decisions. However, the behavioral consequences of informing consumers about the carbon footprint of their decisions are not sufficiently understood. While some argue that using carbon labelling to trigger self-relevant emotions, such as guilt, will change behavior, it is also possible that consumers will change their cognition instead. For instance, consumers might change their attitudes, mental models, or attributions as defensive reaction of their “psychological immune system” to avert negative emotions. Specifically, increased guilt might lead to an attribution of responsibility to other economic actors (i.e., politics and businesses) in order to reduce the negative emotional experience. This research investigates the psychological processes by which carbon labelling affects guilt, perceived responsibility, and the willingness to engage in mitigative action or to change future decisions. The findings suggest that carbon labelling triggers feelings of guilt, particularly so, if consumers are provided with reference points for (sustainable) carbon footprints. However, increased guilt does not necessarily translate into more sustainable decisions. Therefore, the results shed light on the conditions under which carbon labelling may lead to more sustainable consumer decisions and when providing such kind of information may backfire.

## Can Dynamic Structural Equation Models Be Trusted Psychometrically?

*Snijder, Jean-Paul (Heidelberg University, Germany)*

Although research investigating the dynamics of complex systems is a mainstay in fields such as epidemiology, economics, and certain sub-disciplines of psychology, such investigations are increasingly gaining traction in cognitive psychology. This surge in interest is largely attributed to the emergence of Dynamic Structural Equation Models (DSEM). DSEM represent a powerful statistical tool for modeling longitudinal data, integrating elements of time-series analysis, multilevel modeling, and structural equation modeling. The availability of DSEM is increasingly broadened due to its translation into free software platforms like R and Stan. However, before embracing DSEM on a larger scale, it is crucial to thoroughly investigate its psychometric properties and parameter estimation capabilities. In this context, our study embarks on an exploration of a multiverse of methodological options related to DSEM application. Specifically, we examine the impacts of varying sample sizes, number of timepoints, and sampler settings—including the number of iterations, seeds, and initial start values—on the robustness and reliability of the model outcomes. This comprehensive analysis aims to provide deeper insights into the optimal use of DSEM in cognitive psychological research, paving the way for their more informed and effective application in the field.

## Can Multidimensional Item Response Models Serve as Surrogate Models of Manifold Learning Models?

*Doebler, Philipp (TU Dortmund University, Germany); Sabel, Loreen (TU Dortmund University, Germany); Beisemann, Marie (TU Dortmund University, Germany)*

Multidimensional item response theory (MIRT) is a popular framework in psychometric research, often applied to highly structured data from tests and questionnaires for various measurement tasks. Exploratory MIRT is a non-linear factor analysis approach that encompasses factor rotation familiar from linear exploratory factor analysis. Model parameters allow to understand item properties like difficulty and discrimination. Manifold learning models (MLMs) are conceptually similar to MIRT and also to multidimensional scaling. MLMs aim to reduce the dimensionality of multivariate data. Many current MLMs like Isometric Mapping (IsoMap) and its extensions are explicitly non-linear and are often applied when exploring and visualizing data in low dimensions. The recent surge of applications of machine learning methodology in psychology begs the question, what MLMs like IsoMap contribute to psychometric methodology. We explore IsoMap's performance based on synthetic binary and count data and a cognitive ability example. Depending on response format, binary, ordinal MIRT models or flexible count data MIRT models like the recently proposed Conway-Maxwell-Poisson model are able to approximate IsoMap latent space via rotations. In the count case, a MIRT model with over- and underdispersion of the conditional distribution is beneficial. The use of flexible MIRT models as interpretable surrogate models is recommended to complement machine learning analyses of test data.

## Can Personality Traits be Predicted from Resting-state EEG Oscillations? A Replication Study

*Frühlinger, Christoph (Universität Hamburg, Germany); Paul, Katharina (Universität Hamburg, Germany); Wacker, Jan (Universität Hamburg, Germany)*

Personality neuroscience seeks to uncover the neurobiological underpinnings of personality. Forging links between measures of brain activity and personality traits is important in this

respect. Using an entirely inductive approach, Jach et al. (2020) attempted to predict personality trait scores from resting-state spectral electroencephalography (EEG) using multivariate pattern analysis (MVPA) and found meaningful results for Agreeableness. The exploratory nature of this work and concerns about replicability in general require a rigorous replication, which was the aim of the current study. We applied the same analytic approach to a large data set ( $N = 771$ ) to evaluate the robustness of the previous results. Similar to Jach et al. (2020), 8 minutes of resting-state EEG before and after unrelated tasks with both eyes open and closed were analyzed using support vector regressions (SVR). A 10-fold cross-validation was used to evaluate the prediction accuracy between the spectral power of 59 EEG electrodes within 30 frequency bins ranging from 1 to 30 Hz and Big Five personality trait scores. We were not able to replicate the findings for Agreeableness. We extended the analysis by parameterizing the total EEG signal into its periodic and aperiodic signal components. However, neither component was meaningfully associated with the Big Five personality traits. Our results do not support the initial results and indicate that personality traits may at least not be substantially predictable from resting-state spectral power. Future identification of robust and replicable brain-personality associations will likely require alternative analysis methods and rigorous preregistration of all analysis steps.

### **Can Personalized Feedback Encourage Sustainable Washing Behavior? A Field Study**

*Höpfl, Laura (Universität Stuttgart, Germany); Wirzberger, Maria (Universität Stuttgart, Germany)*

Reducing household energy consumption through behavioral change is one of many necessary ways to tackle the climate crisis. Especially high-income households can have a positive impact by changing their residents' behavior. In a previous study, we identified five clusters showing individual values and motivations. These clusters could promote personalized addressing to encourage sustainable behavior. Preliminary results highlight the requirement for additional research to identify the potential of personalized target groups.

To gather personalized target group insights, we conducted a behavioral field study analyzing the effectiveness of feedback in shaping individual behavior. Over two months, 51 participants documented their washing behavior. Thereby, a within-subject design with three conditions was applied: (i) a baseline condition measuring uninfluenced behavior, (ii) a condition with feedback in the form of energy consumption (kWh), and (iii) a condition with feedback informing on monetary investment per washing cycle (EUR).

We anticipate that different types of feedback (kWh vs. EUR) will lead to changes in behavior. In addition, these behavior changes may vary according to participants' underlying attitudes toward sustainability. We anticipate offering feedback on monetary investment will have the most significant impact. In addition, we expect participants with higher values on sustainability to use fewer washing loads and lower average washing temperatures. Preliminary findings indicate substantial differences related to the number of loads of laundry per household, ranging from 18 to 159.

Taken together, insights may emphasize the significance of tailored solutions to encourage sustainable behavior while considering individual differences in needs, motivations, and values.

### **Can glucose serve as an adjuvant of fear exposure? Effects of glucose administration on fear extinction processes**

*Hauck, Alexander (Saarland University, Germany); Michael, Tanja (Saarland University,*



*Germany); Issler, Tobias C. (Saarland University, Germany); Klein, Steven (Saarland University, Germany); Lass-Hennemann, Johanna (Saarland University, Germany); Ferreire de Sá, Diana S. (Saarland University, Germany)*

Previous studies have demonstrated the beneficial effects of glucose on memory function, as evidenced by improved declarative memory performance and enhanced contextual fear learning dependent on hippocampal involvement. To advance potential therapeutic modalities for anxiety disorders (ADs), a deeper understanding of glucose's influence on fear learning processes, particularly fear extinction, is imperative. In two empirical studies with healthy participants (Study 1: N=68, 39 females; Study 2: N=89, 67 females), we investigated the effects of glucose on fear extinction learning and its consolidation. This was accomplished by administering either a glucose or placebo drink before or immediately after fear extinction. Participants underwent a differential fear conditioning paradigm that included fear acquisition, extinction, and reinstatement (extinction recall). Metrics such as US expectancy ratings, skin conductance response (SCR), and fear potentiated startle (FPS) were recorded. Using pseudorandomization and a double-blind procedure, participants were assigned to receive either a glucose or saccharine solution 20 min before extinction (Study 1) or immediately after extinction (Study 2). Significantly, the glucose group showed a greater reduction in differential FPS during both extinction (Study 1) and extinction recall (Study 2) compared to the placebo group. In addition, the glucose group demonstrated significantly less contextual anxiety during the test of reinstatement (Study 2). These findings provide preliminary evidence for the facilitative role of glucose in the fear extinction process, suggesting its potential as a beneficial adjuvant to extinction-based treatments for ADs. In particular, future investigations should address the effects of glucose on non-declarative or affective facets of fear learning.

### **Can machine learning-based predictive modelling help to understand the neural bases of personality and cognition?**

*Hilger, Kirsten (University of Würzburg, Germany); Faskowitz, Joshua (Indiana University Bloomington, USA); Sporns, Olaf (Indiana University Bloomington, USA); Thiele, Jonas (University of Würzburg, Germany)*

Individual differences in personality and cognitive ability can be predicted from brain characteristics such as functional brain network connectivity. Most of current predictive research is, however, conceptualized to maximize prediction performance, while insights into neurobiological processes underlying the predicted concepts are limited or even lacking. In this talk, I will encourage designing predictive modelling studies with an emphasis on interpretability to enhance our understanding of individual differences in behavior and cognition.

Following this idea, I will present a preregistered study successfully predicting general, crystallized, and fluid intelligence in 806 healthy adults (replication: N=322) from different selections of functional brain links. The choice of the predicted intelligence component as well as the task during which connectivity was acquired proved crucial for better understanding intelligence at the neural level. Further, partially redundant, system-wide characteristics better predicted intelligence than connectivity of brain regions proposed to be intelligence-relevant by established intelligence theories. In sum, this exemplary study showcases how future research striving to predict individual differences in personality and cognition can enhance explanatory value by prioritizing comprehensive, interpretable outcomes over maximizing prediction performance.

The talk will close outlining a future project in which we extend the focus from neural correlates of individual differences in intelligence to neural correlates of the specific cognitive processes leading to intelligent behavior. Therefore, we plan to address multiple brain-wide functional characteristics recorded with fMRI and EEG during a highly trait-relevant task (Raven Progressive Matrices) – with the goal of deriving a more comprehensive view on the neural bases of intelligence.

### **Cash Use in the Digital Era: Unraveling Psychological and Cultural Dimensions**

*Pitters, Julia (IU- Internationale Hochschule, Germany); Grote, Nora (Deutsche Bundesbank)*

In an era dominated by digital payment options, cash still remains the predominant means of transaction in Germany (Bundesbank, 2022). From an economic psychological perspective the significance of cash transcends mere economic functionality, instead cash is also associated with topics that refer to basic human values such as security, independence and tradition (Pitters, 2022). Drawing on data from the World Values Survey (WVS, Härpfer et al., 2023) and the Global Payments Report (FIS, 2023), our study reveals that, within Europe, cash usage is lower in more secular cultures, such as Scandinavia, compared to countries with more traditional values.

This talk aims to explore the interplay between basic human value attitudes, as suggested by Schwartz's model (Schwartz et al., 2001), and attitudes toward cash. Through a collaborative effort with the German Bundesbank, an online survey with a representative sample of the German population (N=2005) was conducted in December 2023. The results reveal significant correlations between cash attitudes and seven out of Schwartz's ten value dimensions. Hence, values associated with self-enhancement and self-transcendence exhibit a negative correlation with cash affinity. Further analysis reveals significant generational effects, with cash affinity in general correlating strongly with age. Regarding basic values younger demographics exhibit a greater emphasis on values related to openness and self-empowerment, while older generations favor preserving traditional values. The results suggest that basic human value attitudes may contribute to explaining the variance within often unconsciously expressed cash affinity. Thus, they provide an innovative perspective to examine diverse payment behavior across cultures.

### **Catch me if you can? Exploring Mitigation Strategies against Manipulative Web Design**

*Löschner, Deborah Maria (Technische Universität Dresden, Germany)*

In a digital world, many everyday decisions are made online. The functionality and design of websites significantly influence these decisions. Internet platforms are increasingly using manipulative design strategies (deceptive design patterns) to shape user behavior in alignment with their own interests (i.e., money, data or attention of users). Numerous studies illustrate the negative effects of deceptive web design on users. At the same time, research in human-computer interaction reveals adaptive mechanisms amidst potential digital threats. This process can be understood as a "digital evolution: Not only does technology continue to change, but users also develop different strategies (i.e., self-control, educate oneself) to deal with digital disruptions. Likewise, we assume that user influence in manipulative design is bidirectional: users navigate it employing diverse mitigation strategies. However, there is no systematization of whether and according to which criteria users apply strategies in the context of manipulative design. To bridge this gap, semi-structured interviews are conducted in the present study. Participants of varying digital literacy are asked to describe their behavior in detail when interacting with certain

deceptive designs and to name contextual influencing factors. Preliminary findings, derived from qualitative content analysis, highlight the significance of meta-factors, such as trust in a website, and underscore the prevalence of self-control as a mitigation strategy against digital deception. By shedding light on user strategies and contextual factors, this research paves the way for informed interventions aimed at fostering user resilience and mitigating the impact of manipulative design in the digital sphere.

### **Challenge or Hindrance? A Diary Study on Idle Time in Movie Theaters**

*Zeschke, Martin (Universität Leipzig, Germany); Hannes, Zacher (Universität Leipzig, Germany)*

Idle time at work is a common workplace phenomenon in which employees are unable to complete their tasks. Based on the challenge-hindrance-demands model, we propose that the appraisal of idle time determines how it affects employees. Idle time could challenge employees to overcome this situation, or idle time could hinder employees from achieving their goal. Following the model, we argue that idle time is most likely to be negatively related to challenge appraisal, which may be detrimental to employees' positive affect, problem-focused coping, subjective performance, and job satisfaction. It is also likely to be positively related to hindrance appraisal, which may be positively related to employees' negative affect, venting, and negatively related to performance and job satisfaction. One workplace characterized by regular periods of idle time is movie theaters, where we conducted a diary study (N = 32, observations = 256). Results from a mixed model structural equation model showed that idle time at the daily (i.e., within-person) level was not associated with challenge or hindrance appraisal but had a direct and total negative effect on fatigue. Frequent idle time (i.e., between-person level) was associated with lower challenge appraisal and showed total negative effects on vitality, subjective performance, and job satisfaction. However, as we found no direct or indirect effects, challenge and hindrance appraisal may not explain the mechanisms of idle time. Idle time negatively affects employees' well-being but not their behavior and should be prevented if possible.

### **Chatbots in Education: Better than Students but less Trustworthy**

*Laun, Martin (University of Bielefeld); Puderbach, Leonard (University of Bielefeld); Wolff, Fabian (University of Bielefeld)*

A significant challenge in modern societies' educational landscape is effectively addressing students' heterogeneous learning backgrounds with limited resources. To address this issue, chatbots have emerged as fundamental elements of innovative teaching approaches. However, their usefulness depends on the management of misinformation and the creation of trustworthiness. Against this background, the present study investigated the quality and trustworthiness of chatbots in supporting medical care planning tasks, involving 246 students from vocational nursing schools who created care plans both with and without the assistance of a chatbot (ChatGPT/GPT4). Additionally, ChatGPT was asked to solve the task without students being involved. Experts then evaluated all three sets of plans. This allowed us to compare the actual quality of the plans generated by the chatbot compared to the plans created by the students. To examine the trustworthiness of the chatbot, the quality of another care plan was also evaluated by the students following experimentally manipulated feedback that this plan was created either by a human or a chatbot. Latent change score model analyses highlighted that students' perceptions of trustworthiness were significantly influenced by their beliefs

about the plan's creator. Students who were made believe that the plan was generated by a chatbot perceived it as less trustworthy compared to those who thought it was generated by a human. However, analyses of the expert ratings revealed that the plans created by the chatbot were actually of higher quality than the plans created by humans. This finding suggests an underestimation of chatbot performance in educational settings.

### **Chemnitzer ANOVA Test (CAT): A Comprehensive Evaluation Test for ANOVA Proficiency**

*Dallmann, Moritz (Technical University Chemnitz, Germany)*

This presentation introduces the Chemnitzer ANOVA Test (CAT), a 12-item assessment designed for precise evaluation of Analysis of Variance (ANOVA) proficiency in educational settings. CAT distinguishes itself by offering an array of unlimited parallel versions, dynamically generated from randomized ANOVA results based on real-world data. This ensures a genuine comprehension of ANOVA principles, moving beyond rote learning. The QTI format facilitates easy sharing among educators, promoting seamless data aggregation and analysis. Validated at TU Chemnitz, CAT exhibits robust diagnostic properties with high discriminative accuracy and calibrated item difficulties. Breaking the trend of proprietary tests, CAT is freely available under a CC BY SA license, contributing to open-access educational resources. With its versatility and diagnostic efficacy, CAT stands as a valuable test for advancing statistical education in a concise and accessible manner.

### **Childhood emotional maltreatment and social rejection sensitivity in emerging adults**

*Kuehl, Linn K. (MSB Medical School Berlin, Germany); Lass-Hennemann, Johanna (Universität des Saarlandes, Germany); Pfundmair, Michaela (Hochschule des Bundes für öffentliche Verwaltung, Germany); Salzmann, Stefan (HMU Health and Medical University Erfurt, Germany); Euteneuer, Frank (MSB Medical School Berlin, Germany)*

Background: Enhanced responsiveness to social rejection may be a transdiagnostic mechanism through which childhood emotional maltreatment predisposes individuals to interpersonal and mental health problems. To investigate this mechanism, more detailed investigations are needed regarding the assumed association of childhood emotional maltreatment with rejection sensitivity in later life. The present work examines the hypothesis that among different subtypes of childhood maltreatment, in particular forms of emotional maltreatment (emotional abuse and neglect) relate to later rejection sensitivity in young adults.

Methods: In study 1, 311 emerging adults (18-25 years) participated in a retrospective cross-sectional assessment. In study 2, 78 emerging adults (18-25 years) were included in an experiment (O-Cam paradigm) which involved the experience of social rejection (vs. inclusion).

Study 1 investigates whether intensities of childhood emotional abuse and neglect have unique associations with trait rejection sensitivity, when considering all maltreatment subtypes (emotional abuse, sexual abuse, physical abuse, emotional neglect, physical neglect) simultaneously. Study 2 examined whether childhood emotional abuse and neglect moderate the experience of social rejection in terms of need depletion, sadness and anger after social rejection (vs. inclusion).

Results: Study 1 indicates that emotional abuse and neglect have unique associations with rejection sensitivity. Study 2 results show that only a higher intensity of emotional abuse has extensive effects on need depletion and sadness after social rejection (vs. inclusion).

Discussion: In particular, experiences of childhood emotional abuse may relate to rejection sensitivity in young adulthood.

### **Childhood maltreatment and preschool child care - a population-based study in East Germany**

*McLaren, Thomas (Universitätsklinikum Leipzig und Medizinische Fakultät der Universität Leipzig, Germany); Helmert, Claudia (Universitätsklinikum Leipzig und Medizinische Fakultät der Universität Leipzig, Germany); Fleischer, Toni (Universitätsklinikum Leipzig und Medizinische Fakultät der Universität Leipzig, Germany); Ulke, Christine (Universitätsklinikum Leipzig und Medizinische Fakultät der Universität Leipzig, Germany); Braunheim, Lisa (Universitätsmedizin Mainz, Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Mainz, Deutschland); Beutel, Manfred (Universitätsmedizin Mainz, Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Mainz, Deutschland); Brähler, Elmar (Universitätsmedizin Mainz, Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Mainz, Deutschland); Schomerus, Georg (Universitätsklinikum Leipzig und Medizinische Fakultät der Universität Leipzig, Germany); Speerfork, Sven (Universitätsklinikum Leipzig und Medizinische Fakultät der Universität Leipzig, Germany)*

Background: Childhood maltreatment has long-term negative effects and is a risk factor for mental health in adulthood. To find out more about possible influences of institutional preschool care in the German Democratic Republic (GDR), remembered childhood maltreatment and current mental health issues in adulthood are investigated.

Method: The sample consisted of N=1'743, face-to-face interviewed, participants (age: M=56.08, SD=9.92; 56.16% women) born and raised in the former GDR. Childhood maltreatment was assessed using an adapted German version of the Childhood Trauma Screener. Gender-stratified, multi-group path analyses were conducted with preschool care as the predictor and respective childhood maltreatment experiences (e.g., physical abuse) as mediators for current depression and anxiety.

Results: Model fits are excellent (RMSEA=.052 to .043; CFI=.982 to .987; SRMR=.061 to .048). After Benjamini-Hochberg correction none of the direct effects of preschool care on current mental health are significant, whilst the effects of childhood maltreatment on current mental health stay significant (women:  $\beta$ =.253 to .610; men:  $\beta$ =.092 to .439). For men, there is a non-significant tendency for preschool care to be a protective factor concerning both the experience of physical and sexual abuse in the family. For women, preschool care might be both a protective as well as risk factor.

Conclusion: The importance of considering both family and institutional care of preschool-aged children is discussed. More research is needed to understand the potential gender-specific impact preschool childcare might have. Furthermore, since contextual factors predict child maltreatment, research can help support population-wide prevention strategies for safe and healthy environments for children.

### **Climate Change News Avoidance and Coping Dispositions: The Role of Goal-Framing**

*Winkler, Julia R. (University of Würzburg, Germany)*

Climate change is one of the most pressing issues of our time, yet surveys show a decline of audience engagement with climate change news and a notable proportion actively avoiding

the topic (Behre et al., 2023; Hoppe & Neverla, 2023).

Previous research demonstrated that coping dispositions (i.e., individuals' inclination for avoidance or vigilance in response to threatening information, Krohne & Hock, 2011) and the desire to avoid negative emotions influence avoidance of news about threatening issues such as climate change (Kim et al., 2014; Stoknes, 2015; Yang & Kahlor, 2013). Individuals high in cognitive avoidance may be particularly inclined to disengage with climate change news, raising the question whether aspects of message design – such as goal framing – may help mitigate such effects. Whereas loss frames focus on the negative impact of failure to act on climate change, gain frames emphasize the positive consequences of climate action. Despite the widespread application of this concept in persuasion research (see Nabi et al., 2020; O'Keefe & Hoeken, 2021), little is known about how gain-framed vs. loss-framed news messages affect selective exposure and avoidance of news. We propose that gain-framed versus loss-framed climate news may be avoided less among individuals high in cognitive avoidance.

We will present the results of an experiment in which we investigate the moderating role of coping dispositions for selective exposure towards gain-framed versus loss-framed climate news. Data collection for this study is planned for April 2024. Therefore, data analysis should be completed by the time the conference takes place.

### **Clownbesuche in der stationären Kinder- und Jugendpsychiatrie: Pilotstudie zu den Kurzzeiteffekten für Patient\*innen und Behandlungspersonal**

*Friedrich, Amos-Silvio Erik (Institut für Klinische und Gesundheitspsychologie, Universität Wien); Breit, Cosima (Institut für Klinische und Gesundheitspsychologie, Universität Wien); Lessiak, Katharina (Abteilung Research & Evaluation, ROTE NASEN Clowndoctors); Rössler, Maggie (Abteilung Research & Evaluation, RED NOSES International); Nater, Urs Markus (Forschungsplattform „Stress of Life – Processes and Mechanisms underlying Everyday Life Stress“, Institut für Klinische und Gesundheitspsychologie, Universität Wien); Zemp, Martina (Institut für Klinische und Gesundheitspsychologie, Universität Wien)*

Clownbesuche sind in der Pädiatrie eine etablierte Intervention zur Verbesserung der Krankenhauserfahrung. Sie erwiesen sich als effektiv in der Reduktion von Schmerz, Stress und Angstsymptomen von jungen Patient\*innen. Den möglichen positiven Auswirkungen von Clownbesuchen in der stationären Kinder- und Jugendpsychiatrie wurde bisher jedoch kaum wissenschaftliche Aufmerksamkeit gewidmet. Die Ziele dieser präregistrierten Pilotstudie waren daher, (1) mittels eines wiederholten Prä-Post-Designs die unmittelbaren Effekte von Clownbesuchen auf das Stresserleben und die Stimmung von Kindern und Jugendlichen in stationär-psychiatrischer Behandlung zu untersuchen sowie (2) die Einschätzungen zu den Clownbesuchen aus Sicht des Behandlungspersonals zu erfassen. In zwei stationären kinder- und jugendpsychiatrischen Einrichtungen in Österreich wurden routinemäßig stattfindende Besuche von ROTE NASEN Clowndoctors evaluiert. Die Patient\*innen (n = 7 Kinder, n = 21 Jugendliche) berichteten über einen Zeitraum von vier Wochen jeweils vor und nach den wöchentlichen Clownbesuchen ihr aktuelles Stress- und Stimmungserleben und gaben Speichelproben zur Auswertung von Speichelcortisol ab. Zusätzlich wurden die Auswirkungen aus Sicht des Behandlungspersonals (N = 21) in Bezug auf das eigene psychische Befinden, das Befinden der Patient\*innen sowie die Atmosphäre auf der Station nach jedem Clownbesuch erhoben. Vorläufige Ergebnisse deuten auf positive Effekte für Patient\*innen hin, wohingegen sich für Behandlungspersonal gemischte Resultate zeigen. Wir diskutieren Implikationen für den Einsatz von Clownbesuchen im stationären kinder- und jugendpsychiatrischen Setting.

Erfahrungen aus dieser Pilotstudie sind in Hinblick auf die Implementierung größer angelegten Wirksamkeitsstudien in settingspezifische Abläufe relevant.

### **Coaching für Unternehmerpaare: Eigenschaften von Umsetzungsabsichten zur Gestaltung der Work-Life-Balance**

*Dreyer, Romana (University of Hamburg, Germany); Busch, Christine (University of Hamburg, Germany)*

Coaching ist eine intensive und systematische Förderung ergebnisorientierter Selbstreflexion, um selbstkongruente Ziele zu erreichen. Studien zeigen, dass die Formulierung von Umsetzungsabsichten, auch bekannt als wenn-dann-Pläne, förderlich für den Erfolg im Coaching ist. Diese qualitative Studie konzentriert sich auf die entwickelten Umsetzungsabsichten zur Steigerung der Work-Life Balance (WLB) im Rahmen eines Coachings für Unternehmerpaare von Kleinbetrieben. Diese Zielgruppe steht vor besonderen Herausforderungen, da die Grenzen zwischen Arbeit und Privatleben oft verschwimmen und das Abschalten von beruflichen Verpflichtungen erschwert ist.

Aufbauend auf den theoretischen Konzepten zu Umsetzungsabsichten und WLB-Crafting, zielt diese Untersuchung darauf ab, herauszufinden, welche inhaltlichen Absichten zur Gestaltung der WLB entwickelt werden, welche Charakteristika diese Absichten aufweisen und ob sich die Klient:innen hinsichtlich der Anzahl, Spezifität und Vielfalt ihrer Absichten voneinander unterscheiden. Da es sich um ein Coaching im Paar-Setting handelt, wird auch betrachtet, inwieweit der/die Partner:in als Ideengeber:in fungiert.

Insgesamt werden 15 Paar-Coachings eines bereits auf seine Wirksamkeit überprüften Konzepts beobachtet (N=30). Die vierte (von fünf) Coaching-Sitzung des Paar-Coachings wird transkribiert und analysiert. In dieser Sitzung leitet der/die Coach:in die Klient:innen an, konkrete Umsetzungsabsichten zu entwickeln. Das methodische Vorgehen beinhaltet die Identifikation dieser Absichten, ihre inhaltliche Kategorisierung mithilfe eines adaptierten Bewertungssystems zum WLB-Crafting sowie die Quantifizierung bezüglich Spezifität, Selbstgenerierung und Vielfalt.

Die vorliegende Studie gewährt einen qualitativen Einblick in die entwickelten Umsetzungsabsichten im Coachingprozess. Kleinunternehmer:innen sind zudem oft schwer für gesundheitsfördernde Interventionen zu erreichen, weshalb evidenzbasierte Interventionen mit bekannten Veränderungsfaktoren, eine besondere Bedeutung erlangen.

### **Cognitive Processes Across the Globe: Webcam-based Eye-tracking Analysis of Ingroup Bias in 20 Societies**

*Rahal, Rima-Maria (Max Planck Institute for Research on Collective Goods, Germany); Schulze Spüntrup, Frederik (Institute for Globally Distributed Open Research and Education (IGDORE))*

Whether and to what degree culture modifies cognition has been an area of research often limited by possibilities to gather relevant data across societies. In this project, we leverage the possibilities of webcam-based eye-tracking to study cultural variations of cognitive processes underlying ingroup favoritism. Participants ( $n = 1850$ ,  $k = 20$ ) are assigned to an ingroup based on a color perception task, complete a group reinforcement stage and then make decisions to allocate points between themselves and random matched players in a repeated decomposed dictator game, where they face either an in- or an outgroup member. During this task, we record eye-gaze with participants' webcams. We expect that ingroup favoritism in choices depends

on culture, such that in more collectivist societies, decision makers make more prosocial decisions and are biased towards more prosociality when facing an in- rather than an outgroup member. This behavioral ingroup favoritism effect is expected to be mirrored in gaze data: in more collectivist societies, decision makers facing an in- rather than an outgroup member show higher fixation counts and longer dwell times, attend to a higher number of available information and fixate less on their own outcomes, while these differences diminish in more individualistic societies. Further, we explore the relation of other individual- and country-level predictors related to ingroup favoritism with eye-gaze.

### **Combining the Benefits of Small Lineups and Low-Culprit-Probability Instructions**

*Therre, Amelie (Department of Experimental Psychology, Heinrich-Heine-University, Duesseldorf, Germany); Bell, Raoul (Department of Experimental Psychology, Heinrich-Heine-University, Duesseldorf, Germany); Menne, Nicola Marie (Department of Experimental Psychology, Heinrich-Heine-University, Duesseldorf, Germany); Mayer, Carolin (Department of Experimental Psychology, Heinrich-Heine-University, Duesseldorf, Germany); Lichtenhagen, Ulla (Department of Experimental Psychology, Heinrich-Heine-University, Duesseldorf, Germany); Buchner, Axel (Department of Experimental Psychology, Heinrich-Heine-University, Duesseldorf, Germany)*

A typical police lineup consists of one suspect and several known-to-be-innocent fillers. Increasing the number of fillers reduces the suspect's risk of being sampled when an eyewitness is guessing. Larger lineups are thus attractive. However, a recent study using the two-high threshold eyewitness identification model demonstrated benefits of smaller lineups by revealing a higher probability of culprit-presence detection in smaller compared to larger lineups. Nonetheless, innocent suspects were more frequently misidentified in smaller than in larger lineups due to the fact that, if participants guessed among the lineup members, the random selection led to the misidentification of the suspect with a higher sampling probability (e.g., .33 in three-person lineups versus .17 in six-person lineups). Addressing this dilemma, we combined small lineups with pre-lineup instructions that emphasized that the lineup contains the culprit with a low probability, aiming to discourage participants from guessing without affecting detection processes. We expected that smaller lineups with low-culprit-probability instructions and larger lineups with neutral instructions (not implying a specific culprit probability) should be associated with equally low guessing-based selections while smaller lineups should preserve their culprit-presence-detection advantage. In two experiments, the beneficial effects of smaller lineups compared to larger lineups were replicated: detection-based culprit identifications were enhanced and guessing-based selections were reduced in smaller lineups. Furthermore, low-culprit-probability instructions indeed discouraged guessing-based selections. Compared to larger lineups with neutral instructions, smaller lineups with low-culprit probability instructions led to an increased rate of correct culprit identifications but to an equally low rate of innocent-suspect selections.

### **Common neural mechanisms for flexible behaviour in demanding tasks**

*Kaiser, Jakob (Ludwig-Maximilians-University Munich, Germany); Schütz-Bosbach, Simone (Ludwig-Maximilians-University Munich, Germany)*

Flexibility is a key skill to deal with unexpected challenges or emergencies. However, successful flexible behaviour can necessitate different types of cognitive and behavioural changes depending on the current task demands. For example, sometimes we might have to flexibly shift



our attention (sensory flexibility), alter our actions (motor flexibility), or change our task goals (goal flexibility). So far, it is unclear if flexible alterations of different aspects of cognitive functions rely on a same, shared set of mechanisms (e.g., a general “flexibility network” in the brain) or several domain-specific mechanisms depending on the kind of change we need to implement. Across two studies ( $N = 40/N = 35$ ), we used EEG to measure neural reactivity during demanding reaction time tasks where we independently manipulated the need to either flexibly change attentional focus, motor actions, or task goals. Behaviourally, in line with previous studies, we found that the need to flexibly change either of these aspects interfered with participants’ performance. Importantly, on a neural level, we found that each type of change was associated with the same pattern of neural reactivity. More specifically, independent of the type of change, the need to alter behaviour was associated with higher frontal theta power and lower posterior alpha power. Importantly, these patterns of neural reactivity were predictive of participants’ performance in flexibly changing their behaviour. Thus, our studies provide evidence that there is a general neural mechanism that underlies the fundamental human ability to flexibly change one’s behaviour to adapt to changing environmental demands.

### **Company crisis and employee affect expression - A case study on stayers and quitters**

*Piskernik, Bernhard (University of Fribourg, Switzerland); Klumb, Petra (University of Fribourg, Switzerland)*

Starting in early 2020, a series of scandals and predicaments put Credit Suisse into public focus and threw it into turmoil, culminating in its demise in the spring of 2023 by its takeover by UBS. Integrating career-construction and transitional adaptation theories, we explored whether the unfolding events are reflected in the affective valence expressed in employees’ tweets. Via the employment-focused social media platform LinkedIn, we identified a total of 80 current and former CS employees in Switzerland who are also active users of the text-focused social media platform X (formerly Twitter). Using the Large Language Model PaLM 2 by Google, we rated the affective valence of almost 35000 tweets written by our sample between February 2019 and October 2023 and inferred their subject (CS, self, other). We explored change in tweets’ affective valence in nine groups by contrasting tweet subject and employee status (left before the first difficulties became public, left later, and never left). For each group, we found a distinctive valence pattern. While the number of tweets is large, only some of the groups we built have a sufficient number of participants. Therefore, these preliminary findings have to be interpreted with caution.

### **Comparing four measures of flourishing using the Item Pool Visualisation approach**

*Ploke, Veronika (Department of Psychology and Psychodynamics, Karl Landsteiner University of Health Sciences, Krems an der Donau, Austria); Batinic, Bernad (Department of Work, Organisational and Media Psychology, Johannes Kepler University Linz, Austria); Stieger, Stefan (Department of Psychology and Psychodynamics, Karl Landsteiner University of Health Sciences, Krems an der Donau, Austria)*

Since the emergence of positive psychology, a considerable body of research has explored the concepts of well-being and happiness. A central concept in the positive psychology research is flourishing, which is central to improving human well-being. Despite the proliferation of questionnaires attempting to measure flourishing, there is still an ongoing debate in the scientific community about how to define and assess it. The aim of this study is to contribute to

both researchers and practitioners who wish to explore flourishing. We compared four widely used measures of flourishing using Item Pool Visualisation (IPV), an illustrative approach that generates item pools from the same dataset and displays them as nested radar maps. The findings suggest that all four measures are useful for measuring the concept of flourishing. They do, however, differ depending on what a researcher or practitioner is interested in assessing (from a broader to a narrower view). If the aim is to obtain a broader view of flourishing, then the PERMA-Profiler, the Mental Health Continuum-Short Form and the Flourishing Scale are appropriate options. Conversely, if the focus is on measuring a more central concept, the Well-being Conceptual Framework provides the most specific assessment of flourishing.

### **Compromising on Moral Issues: Individual versus Collective Moral Judgement**

*Germar, Markus (University of Hildesheim, Germany); Schultze, Thomas (Queen's University Belfast, United Kingdom); Mojzisch, Andreas (University of Hildesheim, Germany)*

Although moral judgments often emerge from social interactions (e.g., ethic committees), past research rarely addressed two fundamental questions: 1.) Do individual moral judgements differ from collective judgments (i.e., moral judgments made by groups)? 2.) Does making moral judgments collectively change subsequent individual moral judgments?

In two preregistered study, we investigated these questions. Participants judged ten moral dilemmas. Specifically, they judged two choice options (deontological vs. utilitarian option) concerning two dimensions, namely the moral acceptability and the moral requiredness of each option. First, participants judged the dilemmas individually, then, in groups, and, finally, individually again. We tested two competing hypotheses. Past research suggests that collective judgments are more utilitarian than individual judgments (a phase  $\times$  option – interaction; Hypothesis 1a). Specifically, participants' preference for the utilitarian (deontological) option will increase (decrease) from the first individual phase to the collective phase. However, past research also allows for the hypothesis that groups will agree on the least common denominator among members (a phase  $\times$  dimension – interaction, Hypothesis 1b). Specifically, the acceptability (requiredness) of both options will increase (decrease) from the first individual phase to the collective phase. Our results reveal evidence against Hypothesis 1a and in support of Hypothesis 1b. Furthermore, our results show that collective moral judgments tend to polarize towards the majority opinion within the group and that collective moral judgments change subsequent individual moral judgments.

### **Conceptualizing personality traits and intelligence in the genomic era**

*Penke, Lars (Georg August University Göttingen, Germany)*

Differential psychology has a history of modelling constructs as broad latent variables, which have often been interpreted as causal entities with unitary biological substrate that should be tractable on genetic level. I will review the current state of genomic research on personality traits and intelligence, which provides strong evidence for a highly polygenic, pleiotropic, and heterogeneous genetic architecture. Rare genetic variants seem to have stronger effects on intelligence than on personality traits, implying evolutionary maintenance by mutation-selection balance. Recent studies on personality in clonal animals raised in identical environments suggest a substantial role of stochasticity in personality development. Taken together, these findings contradict tractable, unitary biological substrates for both personality traits and intelligence and are more in line with classical infinitesimal and recent omnigenic

models. I will discuss what these models imply for process models of personality, nomothetic versus idiographic approaches, and neural network modelling of individual differences.

### **Consistency and balancing in environmentally relevant everyday behaviors: An experience sampling study**

*Thiel, Maximilian (Saarland University, Germany); Diel, Katharina (Saarland University, Germany); Dohle, Simone (University of Bonn, Germany); Hofmann, Wilhelm (Ruhr University Bochum, Germany); Friese, Malte (Saarland University, Germany)*

There is an ongoing debate as to whether one pro-environmental behavior (PEB) can influence the likelihood of another PEB. Behaviors can be connected in four different ways: a pro-environmental behavior may lead to a subsequent pro-environmental or environmentally harmful behavior (positive consistency or licensing, respectively), or an environmentally harmful behavior might prompt a subsequent harmful or pro-environmental behavior (negative consistency or compensation, respectively). The present study examined environmentally relevant behaviors and these four sequential patterns of behavior in participants' daily lives as well as their cognitive and emotional consequences.

An Experience Sampling Method was used, randomly signaling participants on their smartphones five times a day for five consecutive days. Participants reported both environmentally friendly and environmentally harmful behaviors that had occurred since the last signal and indicated whether these behaviors were related to any previous behavior. A total of 191 participants reported 2982 environmentally relevant behaviors and 528 sequential environmental behaviors. Participants reported more consistent than balancing (licensing and compensation) behaviors. Sequential behaviors were more likely within a behavioral category (such as transportation or diet) than across categories. Positive consistency and compensation were correlated with heightened positive affect and a desire for behavioral coherence or offsetting one's actions, respectively. Conversely, negative consistency and licensing were associated with negative affect.

This study demonstrates that environmentally relevant behaviors can have an impact beyond their direct effects and may influence other behavioral decisions. Particularly, promoting positive consistency may be a promising target for designing behavioral interventions.

### **Construction and Validation of the Modern Comprehensive F Scale**

*Prott, Katrin (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Germany); Wesser-Saalfrank, Alina (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Germany); Banse, Rainer (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Germany); Hoffmann, Lisa (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Germany)*

Authoritarianism is an established construct to explain right-wing attitudes. In the course of empiricism, the three-faceted Right-Wing-Authoritarianism (RWA) has replaced the original nine-faceted F Scale by Adorno et al. (1950). After successfully constructing the Six Facets Reactivated F (6FRF) Scale, which outperformed RWA in explaining right-wing extremism (Heidemeyer et al., 2023), we now merged RWA and the 6FRF scale into a Modern Comprehensive F Scale (MCFS). Concludingly, the MCFS contains all original nine facets of the California F Scale. It was then tested whether the MCFS has incremental validity over its predecessors. Building on findings by Decker et al. (2020) and Imhoff and Decker (2013), we also tested incremental validity of MCFS

beyond RWA and Conspiracy Mentality. In a correlative study,  $N = 469$  participants filled out an online survey containing the MCFS scale, the 6FRF scale, a German short RWA scale, a short Conspiracy Mentality scale, a right-wing extremism scale, a scale regarding attitudes toward democracy, a donation decision paradigm and party preferences. The MCFS demonstrated excellent reliability ( $\alpha = .94$ ) and accounted for 70% of variance in right-wing extremism, 54% in liking of the German right-wing populist party AfD and 39% in political self-placement. Most importantly, the MCFS contributed unique variance to the prediction of right-wing extremism, AfD sympathy and political self-placement beyond RWA, 6FRF and Conspiracy Mentality and their combination. To facilitate scientific utility, a short version of the MCFS was constructed, which also exhibited good reliability ( $\alpha = .89$ ) and incremental validity.

### **Crafting Sustainable Work: Investigating the Relationship Between Job Crafting and Work Ability With a Random Intercept Cross-Lagged Panel Model**

*Schepp, Sophie Theresa (Universität St. Gallen, Switzerland)*

Fostering work ability becomes especially challenging amidst rising work demands driven by evolving work dynamics and demographic shifts. This underscores the importance of effective resource management to achieve sustainable work ability. Recent extensions of the Job Demands-Resources Model propose job crafting as a predictor and work ability as an outcome of job resources, suggesting a compelling causal connection. This implies that job crafting may positively impact work ability, presenting a promising solution to address the current gap in effective interventions enhancing work ability. Additionally, aligning with the idea of resource gain spirals, work ability may itself be a resource, enabling the acquisition of new resources through job crafting. I thus investigate the potentially reciprocal interplay between job crafting and work ability, which has been overlooked in research so far. Using random intercept cross-lagged panel models, I examine a large sample of German office workers ( $N = 2,290$ ) that was surveyed four times over a period of two years. Findings reveal positive between-person associations linking job crafting strategies and work ability. Within-person cross-lagged effects indicate that the job crafting dimensions of work organization, adoption, and metacognition exert a positive influence on work ability, suggesting a causal impact. While changes in work ability do not significantly predict job crafting behavior, the study underscores the need for future research on the potential reciprocal effect between work ability and job crafting. In practical terms, the study proposes specific job crafting strategies as easily accessible and cost-efficient approaches to improve work ability.

### **Critical intelligence: functional sophistication of human escape in virtual reality**

*Bach, Dominik R (University of Bonn, Germany, University College London, UK); Sporrer, Juliana (University College London, UK); Brookes, Jack (University College London, UK); Zabbah, Sajjad (University College London, UK); Serratos Hernandez, Ulises Daniel (University College London, UK)*

All animals including humans have to cope with immediate threat to survive and reproduce. Many species employ complex and sophisticated defensive behaviors. Rapid decisions between these actions, without much leeway for cognitive or motor errors, poses a formidable computational problem that is substantially different from the challenges encountered in classical decision-making. However, theories of human defensive behaviour are largely based on extrapolation across species, imagined, or third-person view scenarios. Here, we investigate

human escape in wireless virtual reality, in which participants can run for shelter to evade various pre-historically relevant threats. Data from three experiments (N1 = 29, N2 = 30, N3 = 56) challenge a view that escape behaviour is instinctive or hard-wired. Instead, the underlying algorithm appears goal-directed and exhibits planning properties. Escape decisions are based on a detailed identification of threat identity and predicted trajectory, and are pre-planned and dynamically updated as the environment changes. In contrast, information-seeking behaviour might rely on simpler computations. Several aspects of behaviour are predicted by participants' stable personality traits. Finally, we characterise human escape in terms of a typical movement sequence that has no equivalent in cross-species models of defensive behaviour. Taken together, these findings provide novel insights into human escape, and highlight a need for suitable experimental paradigms to investigate the computational mechanisms underlying complex, real-life behaviour in humans.

### **Cross-Cultural Assessment: Psychometric Requirements for a Cross-Cultural Norm of the TOP**

*Hasselhorn, Kilian (Hogrefe Publishing Group, Germany); Freudenstein, Jan-Philipp (Hogrefe Publishing Group, Germany)*

To ensure a meaningful cross-cultural assessment of psychological constructs researchers first analyze the degree of measurement invariance (MI) across countries. MI implies that the measurement model of a latent construct is the same across different groups, which is a prerequisite for the calculation of cross-cultural norms. The most common approach to testing for MI is multigroup confirmatory factor analysis (MG-CFA). However, the degree of MI required to compare latent means across groups using MG-CFA in large studies with many items, factors, and groups is rarely achieved. Alignment, an alternative approach to testing MI, introduced by Asparouhov and Muthén (2014), provides a comparison of factor means and variances across groups while allowing for approximate MI. Alignment is largely automated and allows researchers to make more sophisticated decisions about MI. With data from 12 different countries that have adapted the Dark Triad of Personality at Work (TOP; Schwarzingger & Schuler, 2016), we analyzed MI across countries using the alignment approach. Our results support approximate MI across countries and that the conditions for calculating cross-cultural norms are met. We discuss potential benefits and drawbacks of the alignment approach based on our results and provide recommendations for future researchers interested in calculating cross-cultural norms.

### **Customizing Stress Management in Everyday Life – A Mixed Methods Pilot Study on the Feasibility and Effects of an Ecological Momentary Intervention**

*Tschenett, Hannah (Department of Clinical and Health Psychology, Faculty of Psychology, University of Vienna, Research Platform “The Stress of Life (SOLE) - Processes and Mechanisms underlying Everyday Life Stress”, Vienna); Dreisörner, Aljoscha (Department of Clinical and Health Psychology, Faculty of Psychology, University of Vienna, Research Platform “The Stress of Life (SOLE) - Processes and Mechanisms underlying Everyday Life Stress”, Vienna); Schäfer, Katrin (Department of Clinical and Health Psychology, Faculty of Psychology, University of Vienna, Department of Social and Preventive Medicine, Center for Public Health, Medical University of Vienna, Vienna, Austria); Mewes, Ricarda (Research Platform “The Stress of Life (SOLE) - Processes and Mechanisms underlying Everyday Life Stress”, Vienna, Outpatient Unit for Research, Teaching and Practice, Faculty of Psychology, University of Vienna); Nater, Urs*

*M. (Department of Clinical and Health Psychology, Faculty of Psychology, University of Vienna, Research Platform "The Stress of Life (SOLE) - Processes and Mechanisms underlying Everyday Life Stress," Vienna)*

Background: This pilot study investigated a newly developed, individually customizable ecological momentary intervention providing evidence-based stress-reducing techniques, also applicable during stressful experiences in everyday life. We assessed (1) the intervention's feasibility, (2) its immediate effects following acute stress events, and (3) its pre- to post intervention effect on average daily stress levels in everyday life.

Methods: Undergraduate psychology students (N = 27, aged 21.6 ± 1.9 years, 74% female) completed ecological momentary assessments over 45 days (5-day baseline, 35-day intervention, 5-day post period). They provided data on momentary stress four times daily (signal-contingent) and whenever they experienced stress events (event-contingent). During the 35-day intervention period, participants were intra-individually randomized to the intervention (5-20 minutes intervention use) or the control condition (proceeding as usual) when triggering a stressful event, and used the intervention as needed in their daily lives. Feasibility was assessed through a questionnaire and a semi-structured interview with the participants.

Results: Our results indicate the overall feasibility of the intervention, albeit suggesting minor adaptations, particularly regarding the assessment schedule and technical considerations (1). Linear mixed models revealed that the intervention significantly reduced event-related stress ( $p = .002$ ) (2) and average daily levels of stress in everyday life ( $p = .005$ ) (3).

Conclusion: Findings suggest that the intervention is feasible after minor adaptations and its effectiveness is promising. This holds true particularly regarding event-related and daily stress in everyday life, which should be investigated in future large-scale trials.

### **Cyber-Resilienz – Psychologische Faktoren als Beitrag zur Prävention, Detektion und Abwehr von Cyber-Gefahren**

*Detje, Frank (IABG mbH, Germany); Schwierz, Gernot (IABG mbH, Germany)*

Der Begriff „Resilienz“ ist inzwischen allgegenwärtig, vor allem auch im politischen Raum. Der spezifische Anwendungsfall „Cyber-Resilienz“ kann durch die aktuellen und zunehmenden Verwundbarkeiten aufgrund der stetig steigenden Digitalisierung wegen der gesamtgesellschaftlichen Auswirkungen nicht hoch genug geschätzt werden.

Aufgabe der psychologischen Grundlagen- sowie Anwendungsforschung sollte es sein, hierzu (Prävention, Detektion, Abwehr von Cyber-Angriffen) spezifische Beiträge in einem Gesamtkontext zu leisten.

Dieser Vortrag vermittelt Modellbausteine, der, von Akteuren ausgehend bis hin zur möglichen Schadensermittlung, psychologische Kriterien angibt, anhand dessen Forschungspläne konzipiert werden sollten.

Ziel ist es, im Spannungsfeld von eigener „vulnerability“, fremden Möglichkeiten zum „exploit“ und Anstrengungen zur „response after intrusion“ Faktoren aufzuzeigen, die handlungsleitend für die wissenschaftliche Psychologie sein können. Wir sind überzeugt davon, dass viele Einflussfaktoren bisher noch zu wenig durch die Psychologie erforscht wurden, um entsprechenden Entscheidungsträgern bestmögliche Modelle zu liefern.

An ausgewählten Beispielen wird dargelegt, wo aus unserer Sicht bezüglich der Aspekte „Täter“;

„Angriff“, „Opfer“ im Prozess der Tatbegehung die psychologischen Faktoren zur Ursachen-, Wirkungs- und Folgenforschung noch nicht hinreichend untersucht und validiert wurden.

Der „EU Cyber Resilience Act“ eröffnet aus unserer Sicht Möglichkeiten für psychologische Begleit- und Forschungsprogramme auf strategischer und politischer Ebene, da diese Richtlinie sich zuerst an Hersteller und Betreiber wendet, die die „psychologischen Implikationen und Faktoren“ zwar vereinzelt andeutet, aber bisher noch nicht „ausbuchstabiert“ hat.

Unser Appell: Auch die Psychologie hat hier eine besondere Verantwortung und sollte sich (IT-affin oder nicht) dieser Herausforderung und Wegweisung forschungsseitig stellen, damit die Befähigung bzw. Ertüchtigung zur „psychologischen Cyber-Resilienz“ zukünftig unser aller Alltag wird.

### **Damit habe ich (nicht) gerechnet – Der Zusammenhang der antizipierten und tatsächlichen Arbeitsmenge mit dem Arbeitsengagement und der Erschöpfung**

*Seibel, Sebastian (Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Germany); Haun, Verena C. (Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Germany)*

Vor dem eigentlichen Start in den Arbeitstag bereiten sich Berufstätige am Morgen oft mental auf die Arbeit vor, zum Beispiel indem sie die erwartete Arbeitsmenge antizipieren. Unklar ist jedoch, inwiefern die Antizipation der Arbeitsmenge und die tatsächliche Arbeitsmenge interagieren und mit dem Work Engagement und der Erschöpfung in Verbindung stehen.

Da eine hohe Arbeitsmenge eine Herausforderung für Berufstätige darstellt, reagieren diese bei Antizipation einer hohen Arbeitsmenge mit dem Mobilisieren von zusätzlichen Ressourcen. Ist die tatsächliche Arbeitsmenge hoch, sollte die antizipierte Arbeitsmenge positiv mit dem Arbeitsengagement und negativ mit der Erschöpfung zusammenhängen, da die zusätzlichen Ressourcen zur Bewältigung der Arbeitsmenge genutzt werden. Ist die tatsächliche Arbeitsmenge gering, sollten sich diese Zusammenhänge verstärken, da die zusätzlichen Ressourcen nicht für die Bewältigung der Arbeitsmenge genutzt werden, sondern in das Bewältigen von anderen Arbeitsanforderungen fließen.

In einer Tagebuchstudie haben wir über zwei Arbeitswochen die antizipierte Arbeitsmenge (morgens), die tatsächliche Arbeitsmenge (mittags) sowie das Arbeitsengagement und die Erschöpfung (abends) gemessen. Insgesamt füllten 57 Berufstätige 246 komplette Tage aus.

Mehrebenenanalysen zeigten eine signifikante Interaktion zwischen antizipierter und tatsächlicher Arbeitsmenge bei der Vorhersage des Arbeitsengagements. Allerdings wurde der Zusammenhang nur signifikant, wenn die tatsächliche Arbeitsmenge gering war. Entgegen unseren Annahmen spielte die Antizipation der Arbeitsmenge keine Rolle für die Erschöpfung. Stattdessen zeigte sich ein signifikanter direkter Zusammenhang zwischen tatsächlicher Arbeitsmenge und Erschöpfung.

Unsere Studie liefert erste Hinweise, dass die antizipierte und die tatsächliche Arbeitsmenge interagieren. Für zukünftige Forschung zum Thema Antizipation im Arbeitskontext ist es daher wichtig, die Antizipation immer gemeinsam mit der eingetretenen Realität zu betrachten.

### **Dark Tetrad personalities and Cancel Culture - anything unexpected?**

*Freyth, Lennart (Personality, Relationships, and Evolutionary Psychology [PREP] Lab, Padua, Italy)*

Cancel culture is a current phenomenon in mass and social media. Despite its political dimension, individuals might be more or less drawn towards cancelling other opinions. Those described as Dark Tetrad personalities are characterized as antisocial, agentic, and power-thriven. Thus, they might differ in how much they agree in cancelling others out. We asked 292 international individuals if they would cancel real tweets around currently discussed topics. We explore the relationships between narcissism, Machiavellianism, psychopathy, and sadism with the agreement to cancel different opinions. We embed the findings in recent findings, explore unexpected findings, and try to describe some potential beneficial elements of some of the Dark Tetrad traits.

### **Das 2×2-Modell von Schüchternheit und Geselligkeit: Ein methodologisches Review samt Vorschlägen und Beispielstudie**

*Mundelsee, Lukas (Universität Heidelberg, Germany); Jurkowski, Susanne (Universität Erfurt, Germany)*

Das 2×2-Modell von Schüchternheit und Geselligkeit ist ein seit über 30 Jahren akzeptierter theoretischer Rahmen, das die beiden Persönlichkeitsmerkmale in jeweils zwei Subtypen (lineare Kombination aus den beiden Dimensionen soziale Vermeidungsmotivation (sVM) und soziale Annäherungsmotivation (sAM)) unterteilt. Trotz seiner weiten Verbreitung wurde das Modell bislang noch nicht mit geeigneten Fragebogenskalen bei gleichzeitig geeignetem statistischem Vorgehen, das alle vier Subtypen miteinander vergleicht, untersucht. In diesem Beitrag erörtern wir Grenzen bisheriger methodologischer Ansätze und schlagen einen adäquateren Ansatz (variablenzentrierter Ansatz mittels hierarchischer Regressionsanalysen) vor. Anhand einer Beispielstudie mit 206 Jugendlichen entwickelten wir zwei gängige bisherige Fragebogenskalen zur Erfassung der beiden Hauptdimensionen sVM und sAM weiter und überprüften den vorgeschlagenen Ansatz anhand der Forschungsfrage, ob sich die vier Subtypen in ihrer Adaptivität in Bezug auf verschiedene Outcomes (z.B. positiver und negativer Affekt, Probleme mit Gleichaltrigen, Verhaltensprobleme und mündliche Beteiligung) unterscheiden.

Im Vergleich zu den beiden Schüchternheits-Subtypen, dem schüchtern-vermeidenden Subtyp (geringe sAM und hohe sVM) sowie dem schüchtern-konflikthaften Subtyp (hohe sAM und sVM), erwies sich der gesellige Subtyp (hohe sAM und geringe sVM) als adaptiver bei den meisten untersuchten Outcomes. Verglichen mit dem ungeselligen Subtyp (geringe sAM und sVM) zeigten sich zudem bei beiden Schüchternheits-Subtypen maladaptivere Zusammenhangsmuster. Diese unterschieden sich wiederum in Bezug auf emotionale und Peer-Probleme, wobei Individuen des schüchtern-vermeidenden Subtyps höhere Werte aufwiesen. Insgesamt ergibt sich somit ein unterschiedliches (Mal-)Adaptivitätsmuster je nach untersuchtem Outcome, was sowohl die theoretischen Annahmen des Modells als auch die Eignung des gewählten statistischen Ansatzes untermauert.

Die Ergebnisse werden in Bezug auf das weitere Potenzial des Modells diskutiert.

### **Das Arbeitsmarktverhalten von Menschen mit Behinderung während der COVID-19-Pandemie**

*Paul, Karsten (Johannes Kepler Universität, Austria); Alfons, Holleder (Universität Kassel, Deutschland)*

Menschen mit Behinderung stellen auf dem Arbeitsmarkt eine chronisch benachteiligte Gruppe



dar. Es stellt sich die Frage, wie sich die Arbeitsmarktsituation und das Stellensuchverhalten dieser auch gesundheitlich vulnerablen Personengruppe in der Krisensituation der COVID-19-Pandemie entwickelte. Zur Beantwortung dieser Frage wurden Daten des Panels Arbeitsmarkt und Soziale Sicherung (PASS) des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) für das Jahr 2020 ausgewertet (N = 5922, davon 9.4% mit Behinderung).

Die Analysen zeigten, dass Menschen mit gesetzlich anerkannten Schwerbehinderungen während der COVID-19-Pandemie häufiger arbeitslos waren als nicht behinderte Menschen, selbst wenn mögliche konfundierende Variablen wie Alter, Geschlecht oder Bildung kontrolliert wurden ( $p = 0.002$ ). Erwartungsgemäß berichteten Arbeitslose mit Behinderung deutlich mehr Gesundheitssorgen während der COVID-19-Pandemie als Arbeitslose ohne Behinderung ( $p < 0.001$ ). In Hinblick auf die Intensität ihre Arbeitssuche unterschieden sich arbeitslose Personen mit Behinderungen jedoch nicht von Arbeitslosen ohne Behinderung ( $p = 0.381$ ). Bestimmte Methoden der Stellensuche betrieben sie allerdings häufiger als die nichtbehinderten Vergleichspersonen, beispielsweise die Suche über das Internet ( $p = 0.028$ ) oder über Stellenanzeigen in Zeitungen ( $p = 0.014$ ). Weitere Unterschiede ergaben sich bei nicht aktiv suchenden Arbeitslosen bezüglich der Gründe für ihre Abstinenz von der Arbeitssuche, wobei Arbeitslose mit Behinderung insbesondere sehr viel häufiger gesundheitliche Gründe berichteten ( $p < 0.001$ ). Zusammengefasst spielte die Gesundheit eine zentrale Rolle für die Arbeitsmarkterfahrungen von Menschen mit Behinderungen während des ersten Jahres der COVID-19-Pandemie. (Analysen für die beiden folgenden Pandemie-Jahre werden bis zum Vortragstermin ebenfalls verfügbar sein.)

### **Das deutsche Forschungs- und Versorgungsnetzwerk CHIMPS-NET (Children of mentally ill parents-Network)**

*Paumen, Theresa (University Medical-Center Hamburg-Eppendorf); Leidger, Anna (University Medical-Center Hamburg-Eppendorf); Modarressi, Anna (University Medical-Center Hamburg-Eppendorf); Daubmann, Anne (University Medical-Center Hamburg-Eppendorf); Zapf, Antonia (University Medical-Center Hamburg-Eppendorf); Ozga, Ann-Kathrin (University Medical-Center Hamburg-Eppendorf); Möhl, Annika (University Medical-Center Hamburg-Eppendorf); Kilian, Reinhold (Ulm University); Zeidler, Jan (Leibniz University Hannover); Wiegand-Grefe, Silke (University Medical-Center Hamburg-Eppendorf)*

Die psychische Erkrankung eines Elternteils hat Einfluss auf die gesamte Familie, vor allem auf die Kinder und Jugendlichen. Betroffene Familien sind einer Vielzahl von Stressoren ausgesetzt. Dennoch arbeitet das deutsche Gesundheitssystem derzeit überwiegend individuumszentriert, so dass psychische Belastungen und Erkrankungen von Angehörigen häufig nicht adäquat versorgt werden.

Im Forschungs- und Versorgungsnetzwerk CHIMPS-NET Deutschland - eingebettet in internationale Kooperationen - werden vier neue Versorgungsformen - CHIMPS-Therapie, CHIMPS-Multifamilientherapie, CHIMPS-Prävention und die Online-Intervention iCHIMPS - in vier kontrolliert-randomisierten Studien evaluiert, um sie langfristig in die Versorgung implementieren zu können. Zwischen 2020 und 2023 wurden 406 Familien an 21 teilnehmenden Zentren bundesweit in vier prospektive, jeweils zweiarmige (Interventionsgruppe vs. Treatment-as-usual-Gruppe) Studien eingeschlossen. Erhoben wurden Daten aus der Perspektive des psychisch erkrankten Elternteils, der/des Partnerin/Partners, der Kinder ab 8 Jahren, Therapeut:innen und externer Rater:innen zu vier Messzeitpunkten: zu Studienbeginn sowie 6, 12 und 18 Monate später.

Wir präsentieren Ergebnisse zur Wirksamkeit des CHIMPS-Beratungsansatzes auf die psychische Gesundheit und gesundheitsbezogene Lebensqualität der Kinder und Jugendlichen aus einer BMBF-geförderten vorherigen Studie sowie erste deskriptive Baseline-Ergebnisse der Stichprobe aus der CHIMPS-NET-Studie.

Hinweise auf die Wirksamkeit dieser neuen familienbasierten, bedürfnisorientierten Versorgungsformen könnten auf lange Sicht ihre Integration in die Routineversorgung erleichtern.

### **Das schwächste Glied neu denken? Von Schutzverhalten und Risikowahrnehmung in der Cybersicherheit – Ein Scoping Review**

*Miether, Dennis (Technische Universität Braunschweig, Abteilung Psychologie soziotechnischer Systeme, Germany)*

Immer wieder wird gefordert, der wachsenden Bedrohung durch Cyberkriminalität interdisziplinär zu begegnen (Lahcen et al., 2020). Obwohl die Bedrohungslage so hoch ist wie nie zuvor (BSI, 2023), fehlt es an verlässlichen Zahlen. So liegt die 12-Monats-Prävalenz, Opfer eines Cyberangriffs zu werden, für Privatpersonen zwischen 14 und 49 % (vgl. Dreißigacker, 2016; Müller et al., 2022; Markwalder et al., 2023). Ebenso besteht Unsicherheit über die zu erwartenden finanziellen Schäden, die zwischen 0 und 80.000 Euro liegen können, aber einen Median von 80 Euro aufweisen (Müller et al., 2022). Ungeachtet dessen wird für Cyberkriminalität im engeren Sinne (z. B. Angriffe auf E-Mail-Konten) insbesondere menschliches Fehlverhalten ausgenutzt (z. B. Social Engineering). Trotz einzelner Anwendungen verhaltenswissenschaftlicher Prinzipien (z. B. Caputo et al., 2014, Sarno et al., 2022) wird der Faktor Mensch im breiten Cybersicherheitsdialog bislang vernachlässigt (z. B. Young, 2018). Um relevante psychologische Untersuchungsgegenstände systematisch zu identifizieren, soll in diesem Scoping Review der aktuelle Forschungsstand dargestellt werden. Dabei wird der Frage nachgegangen, welche sicherheitsfördernden und -gefährdenden Verhaltensweisen unter Berücksichtigung welcher psychologischer Prädiktoren (z.B. Risikowahrnehmung) und theoretischer Grundlagen (z.B. Schutzmotivationstheorie; Rogers, 1975, 1983) in der Literatur verhandelt werden. Darüber hinaus soll die Einschätzung der Bedrohungslage konkretisiert werden. Um diese Fragen zu beantworten, wird das Review nach der von Arksey und O'Malley (2005) beschriebenen Methodik und dem PRISMA-ScR (Tricco et al., 2018) durchgeführt. Basierend auf den Ergebnissen wird der aktuelle Stand der Forschung wiedergegeben, offene Fragestellungen abgeleitet, und diskutiert, ob eine Verbesserung des Schutzverhaltens zu erwarten ist.

### **Defining Prosociality: Systematic Review on Prosocial, Altruistic and Helping Behaviors incorporating artificial intelligence**

*Binder, Benjamin (Freie Universität Berlin, Germany); Lorenz, Timo (MSB Medicalschool Berlin)*

In der aktuellen Forschung werden Prosozialität und Altruismus teils synonym, teils als eigenständige Konstrukte behandelt. Unser systematisches Review analysierte einen anfänglichen Datensatz von 60.000 wissenschaftlichen Artikeln und wählte 1.200 Artikel aus, die sich auf prosoziale Konstrukte konzentrieren, um ein detailliertes Bild ihrer Verwendung und Beschreibung zu erhalten. Wir entwickelten eine Methode unter Einsatz eines GPT-Modells (Generative Pre-trained Transformer) zur effizienten und systematischen Extraktion zentraler Informationen, einschließlich Definitionen und der verwendeten Methoden.

Die Analyse zeigte eine Vielfalt an Definitionen und Methodologien, die unterschiedliche Perspektiven bezogen auf prosoziales Verhalten widerspiegeln. Diese Vielfalt, obwohl sie die Disziplin bereichert, stellt Herausforderungen in Bezug auf Standardisierung und Vergleichbarkeit dar. Ein Schlüsselerkenntnis ist die Notwendigkeit einer einheitlichen Definition und Messung dieser Konstrukte.

Zudem betont die Studie das Potenzial von KI-Anwendungen in der Analyse umfangreicher wissenschaftlicher Literatur. Die Integration des GPT-Modells erleichterte die Identifizierung und Kategorisierung subtiler Unterschiede in prosozialen Konstrukten. Diese Erkenntnisse bieten einen strukturierten Überblick und weisen auf zukünftige Forschungsrichtungen hin, insbesondere für umfassende Literaturüberprüfungen, und legen den Grundstein für künftige Forschungen auf einer solideren und kohärenteren Basis.

### **Denkst du das gleiche was ich denke? Die Messung von Shared Mental Models im Mannschaftssport durch virtuelle Realität**

*Behlau, Charlotte (Universität Münster, Germany); Pauly, Hannah (Universität Münster, Germany); Dreiskaemper, Dennis (Universität Münster, Germany); Strauss, Bernd (Universität Münster, Germany)*

Shared Mental Models (SMMs) erklären wie Teams im Sport gute Leistung zeigen (Filho et al., 2022). Neuere Messmethoden zielen auf situative SMMs ab und messen diese computerbasiert (Raue et al., 2021). Die ökologische Übertragung auf das Verhalten im Feld ist allerdings weiterhin begrenzt. Die aktuelle Studie verfolgt zwei Ziele, die Erprobung einer Messmethode in Virtueller Realität (VR) (Pilotstudie) und die Überprüfung des Zusammenhangs von SMMs mit prädiktiven Variablen (Rico et al., 2008) wie Teamvertrauen und kollektiver Wirksamkeit sowie den Einfluss von SMMs auf Teamleistung (Hauptstudie).

Die entwickelte VR-Messung wird in der Pilotstudie von 9 Mittelblockteams ( $M=16.39$  Jahre Spielpraxis  $SD=3.17$ ;  $M=3.00$  Jahre Gemeinsame Spielpraxis  $SD=3.88$ ) getestet. Die Messung besteht aus zwei Bedingungen (Selbst/Partner) mit 35 Videoclips. In der Bedingung Selbst geben die Teilnehmer:innen ihren eigenen Handlungsimpuls an, in der Bedingung Partner den vom Mittelblockpartner. An der Hauptstudie nahmen gemäß Apriori-G\*Power-Analyse 33 Mittelblockteams ( $M=16.92$  Jahre Spielpraxis  $SD=4.47$ ;  $M=2.38$  Jahre Gemeinsame Spielpraxis  $SD=2.24$ ) teil und füllten Fragebögen zu Teamvertrauen, Kollektive Wirksamkeit und Teamleistung aus.

Die Pilotstudie zeigt, dass SMMs mithilfe von VR messbar sind ( $M=34,13\%$ ,  $SD=12.26\%$ ). In der Hauptstudie konnte ein SEM ( $\chi^2=2.78$ ,  $df=1$ ,  $p=0.096$ ;  $CFI=0.86$ ;  $RMSEA=0.236$ ) die angenommenen Einflüsse nicht bestätigen. Lediglich Teamvertrauen beeinflusst die Teamleistung signifikant ( $\beta=0.45$ ), auch wenn der Trend hypothesenkonform ist (SMMs auf Leistung;  $\beta=0.18$ , kollektive Wirksamkeit auf SMMs  $\beta=0.25$ ). Grund hierfür kann die kleine Varianz der SMMs sein. Obwohl unsere Stichprobe heterogene Expertise (5. Liga bis Bundesliga) aufweist, sollte weitere Forschung darauf achten mehr Varianz innerhalb der SMMs z.B. durch gemeinsame Spielpraxis einzubeziehen. Die Studie bildet einen Ausgangspunkt für die situativere Gruppenforschung und hierfür ist die VR-Messung vielversprechend.

### **Denouncing, Empathizing, Debating: A Taxonomy of Intervention Techniques against Hate Speech and Incivility in Online Social Media**

*Heppner, Holger (Hochschule Bielefeld, Germany); Seelmeyer, Udo (Hochschule Bielefeld, Germany); Schiffhauer, Birte (Katholische Hochschule Nordrhein-Westfalen)*

Community Managers work in Social Media to foster a constructive and positive communication culture. However, when dealing with hate speech and incivility, they are not necessarily aware of the specific techniques they use. Based on a literature review and qualitative interviews with Community Managers, we created and validated a comprehensive taxonomy of intervention techniques and strategies against hate speech and incivility in online social media. Four categories of intervention techniques were identified, each containing multiple techniques: Empathizing (Emotional Approach), Debating (Cognitive Approach), Denouncing (Behavioral approach), and Account and Content Management (Technical Approach). The taxonomy provides a basis for further research and practical application, such as testing the effectiveness of certain techniques, developing technical support systems, or designing educational programs.

### **Dependencies Among Life Events: A Network Approach**

*Zapko-Willmes, Alexandra (University of Siegen, Germany); Oeltjen, Lara (University of Bremen, Germany)*

Critical life events seldom happen in isolation. Yet, few studies have investigated the associations between life events. The present study investigates life event networks, taking sociodemographics, subjective life event evaluations, and personality characteristics into account. Analyses will be based on the three-wave SPeADy data, with two waves including the retrospective assessment of life events of the past two years. A total of 1713 participants aged 14-89 (60-66% female) provided data on 21 life event categories broadly covering the life domains (1) education, occupation, and finance, (2) social life and housing, and (3) health, in addition to experiences of threat, harm, success, and failure. Participants rated experienced life events regarding their valence and controllability. Among others, network analyses will comprise the inference of central life events, clustering, and moderation effects of age and HEXACO domains. Results will be discussed regarding their implications for research focusing on (single) life events as both an explanandum and an explanans.

### **Der Beobachtungsbogen zur Erfassung von Unterrichtsqualität – Befunde zu seiner faktoriellen, konvergenten und divergenten Validität**

*Kellermann, Christopher (Freie Universität Berlin, Germany); Gärtner, Holger (Freie Universität Berlin, Germany, Institut für Schulqualität der Länder Berlin und Brandenburg e.V. (ISQ)); Thiel, Felicitas (Freie Universität Berlin, Germany)*

Der Beobachtungsbogen zur Erfassung von Unterrichtsqualität (BERU) ist für Unterrichtsbeobachtungen vorgesehen, die mit dem Ziel eines entwicklungsbezogenen Feedbacks an die beobachteten Lehrkräfte erfolgen (Gärtner et al., 2021). Während der BERU im Rahmen einer Interventionsstudie erfolgreich eingesetzt wurde, um die Unterrichtsqualität zu verbessern (Kellermann et al., 2023), ist über seine psychometrischen Eigenschaften nur wenig bekannt. Im vorliegenden Beitrag wird die aus lehr-lernpsychologischen Theorien der Informationsverarbeitung (Klauer & Leutner, 2012), Motivationstheorien (Eccles & Wigfield, 2002) und Theorien der sozialen Interaktion im Klassenzimmer (Ophardt & Thiel, 2013) hergeleitete Faktorenstruktur empirisch überprüft. Außerdem wird die konvergente und divergente Validität

des BERU untersucht, indem Zusammenhänge mit Unterrichtsbeurteilungen ermittelt werden, die mit dem Classroom Assessment Scoring System (CLASS; Pianta & Hamre, 2009) erfolgen.

Der Beitrag nutzt Beobachtungsdaten von  $N = 16$  trainierten Beobachter:innen. Mit dem BERU wurden an  $N = 28$  Berliner Schulen insgesamt  $N = 530$  zwanzigminütige Unterrichtssequenzen beurteilt; mit dem CLASS  $N = 357$  dieser Sequenzen. Vorläufige Befunde deuten darauf hin, dass sich die erwartete Faktorenstruktur nur teilweise bestätigen lässt. Mit Blick auf die konvergente und divergente Validität zeigt sich, dass Unterrichtsmerkmale bei hoher inhaltlicher Überschneidung im Mittel eine höhere Korrelation ( $r_s = .34$ ) aufweisen als bei geringer ( $r_s = .25$ ) und keiner inhaltlichen Überschneidung ( $r_s = .16$ ). Die Ergebnisse werden vor dem Hintergrund methodischer Limitationen diskutiert. Zwanzigminütige Unterrichtssequenzen könnten für reliable und valide Urteile z. B. zu kurz sein (Hill et al., 2012; Praetorius et al., 2014). Außerdem werden mit Blick auf die Operationalisierung des BERU und das dazugehörige Beobachtungstraining mögliche Verbesserungen diskutiert.

### **Der Effekt der Faktoren Integrität, Benevolenz und Kompetenz auf das Vertrauen von Männern in Fitness-InfluencerInnen auf Instagram**

*Pittner, Martin (FH Wiener Neustadt, Austria); Kolar, Gerald (FH-Wien der WKW); Buchegger, Nadine (FH Wiener Neustadt, Austria)*

Im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung integrieren Unternehmen immer häufiger Influencer-Marketing in ihre Unternehmenskommunikation (More & Lingam, 2019). Vertrauen ist einer der wichtigsten Faktoren im Zusammenhang mit dem kommunikativen Einsatz von InfluencerInnen. Die Wirkung der InfluencerInnen auf Personen ist allerdings von verschiedenen Faktoren abhängig. Nach Saima & Khan (2021) hat die Vertrauenswürdigkeit einen sig. Einfluss auf die Glaubwürdigkeit der Social-Media-InfluencerInnen und damit eine Auswirkung auf die Kaufabsicht der VerbraucherInnen. Nach Chen & Dhillon (2003) sind „Integrität“, „Benevolenz“ und „Kompetenz“ die drei wichtigsten Faktoren, die das Vertrauen beeinflussen.

Bei bisherigen Studien wird auf keine geschlechtsspezifischen Unterschiede Rücksicht genommen bzw. war die Rücklaufquote der Männer im Vergleich zu Frauen sehr gering. Ziel dieser Untersuchung ist es, den Einfluss der Faktoren „Integrität“, „Benevolenz“ und „Kompetenz“ (in Anlehnung an McKnight, Choudhury, & Kacmar, 2002) auf das Vertrauen in InfluencerInnen in der Fitnessbranche von Männern auf Instagram zu untersuchen. Zu diesem Zweck wurde eine standardisierte Online-Erhebung ( $n=140$ ) bei österreichischen Probanden zwischen 18 und 29 Jahren durchgeführt.

Die Ergebnisse zeigen, dass alle drei Faktoren einen positiven, aber unterschiedlich starken Einfluss auf das Vertrauen von Fitness-Influencern bei Männern haben. „Integrität“ hat dabei den stärksten Effekt, gefolgt von „Benevolenz“ und „Kompetenz“. Die drei Faktoren können im Rahmen der „Social Exchange Theory“ als Investitionen des Fitness-Influencers in die Austauschbeziehung wahrgenommen werden. Wenn wertvolle Informationen durch die InfluencerIn auf Instagram geteilt werden, sie moralischen Grundsätzen folgen und auf die Bedürfnisse der Nutzer\*innen eingehen, wird dies von den Nutzern wahrgenommen und in die Beziehung miteinbezogen. So kann sukzessive Vertrauen aufgebaut werden.

## Der Effekt multipler Repräsentationen wissenschaftlicher Modelle in Augmented Reality-unterstützten Schüler\*innenexperimenten

*Altmeyer, Kristin (Universität des Saarlandes); Edelsbrunner, Peter (ETH Zürich); Gränz, Barbara (ETH Zürich); Hofer, Sarah (LMU München); Hoyer, Christoph (LMU München); Kuhn, Jochen (LMU München); Kozlova, Zoya (LMU München); Küchemann, Stefan (LMU München); Lichtenberger, Andreas (ETH Zürich); Malone, Sarah (Universität des Saarlandes); Schmid, Roman (ETH Zürich); Schumacher, Ralph (ETH Zürich); Steinmacher, Bermann (ETH Zürich); Stern, Elsbeth (ETH Zürich); Vaterlaus, Andreas (ETH Zürich); Warkentin, Max (LMU München); Brünken, Roland (Universität des Saarlandes)*

Visuell-grafische Repräsentationen wissenschaftlicher Modelle können Schüler\*innen bei naturwissenschaftlichen Experimenten unterstützen, indem sie unsichtbare oder abstrakte Grundlagen von Beobachtungen erklären. Werden Repräsentationen verschiedener Modelle kombiniert, entstehen multiple Modellrepräsentationen, die sich sinnvoll ergänzen und zu tieferem Verständnis beitragen können. Im Sinne der Cognitive Theory of Multimedia Learning kann Augmented Reality (AR), digitale Modellrepräsentationen in reale Beobachtungen integrieren und Lernprozesse beim Experimentieren verbessern. Bisher bleibt allerdings offen, ob sich multiple Modellrepräsentationen auch beim Experimentieren in AR als lernförderlicher als einzelne Modellrepräsentationen erweisen.

Das Ziel dieser Studie besteht darin, den Effekt einzelner Modellrepräsentationen mit dem Effekt multipler Modellrepräsentationen in AR auf den Lernerfolg beim Experimentieren zu vergleichen.

Im ersten Teil der Studie sahen N=75 Schüler\*innen (47% weiblich, M(Alter)=17.02, SD(Alter)=1.22) Lernvideos, absolvierten einen Repräsentationskompetenztest und einen Konzeptwissenstest. Im zweiten Teil der Studie wurden die Teilnehmenden zufällig sieben Gruppen zugeteilt. Drei der Gruppen sahen während des Experimentierens zu elektromagnetischen Feldern Einzelrepräsentationen von Vektorfeldern, Feldlinien oder eines Tripods, die mithilfe von AR-Smartglasses zeitlich und räumlich adaptiv in die Experimentierumgebung integriert wurden. Die vier weiteren Gruppen sahen eine beliebige Kombination dieser Repräsentationen. Schließlich beantworteten alle Schüler\*innen Fragen zu kognitiver Belastung und Konzeptwissen.

Ergebnisse zeigten nicht-signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen hinsichtlich kognitiver Belastung und Konzeptwissen. Multiple Modellrepräsentationen in AR förderten den Konzeptwissenserwerb im Vergleich zu Einzelrepräsentationen nicht. Dies kann darauf hindeuten, dass es Lernenden in der komplexen virtuell-real-hybriden Experimentierumgebung nicht gelang, sinnvolle Kohärenzen zwischen Modellrepräsentationen herzustellen. Ein aktuell laufendes Folgeexperiment beleuchtet diese kognitiven Kohärenzprozesse zwischen multiplen Modellrepräsentationen mithilfe von Eyetracking und untersucht, inwiefern diese durch Selbsterklärungsprompts gefördert werden können.

## Der Einfluss objektiver Anforderungen von Kooperation und Wettbewerb auf Knowledge Hiding

*Lempert, Lea (Technical University of Darmstadt, Germany); Keith, Nina (Technical University of Darmstadt, Germany); Efimov, Nikolaj (Technical University of Darmstadt, Germany); Meyersen, Oliver (Technical University of Darmstadt, Germany)*

Knowledge Hiding – oder das absichtsvolle Zurückhalten von Informationen – wird zunehmend als Problem in Unternehmen gesehen, da es mit erhöhter Kündigungsabsicht und verminderter

(kreativen) Leistung einhergeht. Als Prädiktoren dieses schädigenden Verhaltens gelten situative (z.B. wahrgenommener Wettbewerb) und individuelle Faktoren (z.B. prosoziale Motivation). Allerdings beruhen viele der Untersuchungen auf korrelativen Selbsteinschätzungsdaten, so dass Wahrnehmungsverzerrungen nicht ausgeschlossen sind. Die vorliegende Untersuchung hatte zum Ziel zu ermitteln, inwieweit objektiv gegebene situative Anforderung von Kooperation und Wettbewerb Knowledge Hiding, erfasst als Verhaltensvariable, beeinflussen. Zusätzlich untersuchte die Studie, ob Kooperation und Wettbewerb den Zusammenhang eines individuellen Merkmals wie Wettbewerbs- und Kooperationsorientierung mit Knowledge Hiding beeinflussen können. Dazu manipulierten wir in einem 2x2 Onlineexperiment (N = 176) die Faktoren Kooperation / keine Kooperation und Wettbewerb / kein Wettbewerb. Die Teilnehmenden konnten innerhalb eines Escape-Games nach jedem Rätsel entscheiden, welche Informationen sie mit den anderen teilen. Zusätzlich wurde im Vorhinein die Wettbewerbs- und Kooperationsorientierung mittels Skalen (explizit) und implizitem Assoziationstest (implizit) erhoben. Die varianzanalytische Auswertung zeigte, dass Kooperation Knowledge Hiding vermindert. Wettbewerb dagegen steigert Knowledge Hiding. Moderationsanalysen offenbarten bei Wettbewerb einen positiven bzw. negativen Zusammenhang von expliziter Wettbewerbs- bzw. Kooperationsorientierung mit Knowledge Hiding. Kooperation moderiert den Zusammenhang nicht. Die Ergebnisse zeigten einerseits, dass auch objektive situative Merkmale wie Kooperation und Wettbewerb Knowledge Hiding vermindern bzw. steigern können. Zusätzlich zeigte sich, dass durch eine objektive Anforderung wie Wettbewerb ein Zusammenhang von individuellen Faktoren mit Knowledge Hiding aktiviert werden kann. Dies bedeutet, dass Wettbewerbssituationen Unternehmen besonders schaden können, wenn Mitarbeitende hohe kompetitive bzw. geringe kooperative Tendenzen haben.

### **Der Einfluss verpflichtender Online-Self-Assessments als alleiniges Zulassungskriterium auf Studienerfolgsindikatoren an der Universität Wien**

*Schott, Reinhard (Universität Wien, Austria); Bartok, Larissa (Universität Wien, Austria); Kriegler-Kastelic, Gisela (Universität Wien, Austria); Gleeson, Robin (Universität Wien, Austria); Krol, Isabelle (Universität Wien, Austria)*

Online-Self-Assessments (OSAs), die Studieninteressierte bei ihrer Studienentscheidung unterstützen, sind ein gut erforschtes und etabliertes Instrument, das an vielen Universitäten im Einsatz ist. An der Universität Wien unterstützen OSAs vor allem in stark nachgefragten Studien eine reflektierte Studienentscheidung und sind sowohl als unverbindliche Studieninformation als auch in verpflichtenden Formaten im Einsatz. Seit 2014 fungieren OSA in verpflichtender Form als erste Stufe von Aufnahme- und Eignungsverfahren für zugangsgeregelte Bachelorstudien mit Aufnahme-/Eignungstests.

Seit dem Studienjahr 2021/22 sind OSAs nun auch in einigen Studienfächern als alleiniges Selektionskriterium ohne nachfolgenden Aufnahme-/Eignungstest implementiert worden (Eignungsüberprüfung vor der Zulassung zum Studium, UG 2002 § 63 Abs. 1 Z 6). Die Zulassungszahlen sind nach Einführung in allen betroffenen Fächern gesunken.

Im Forschungsbericht wird mit Hilfe von Kohortenanalysen untersucht, wie sich die Zulassungszahlen und weitere Studienerfolgsindikatoren (absolvierte ECTS-Punkte, Noten) von Studienprogrammen mit unterschiedlichen Formen der Zugangsregelung an der Universität Wien unterscheiden.

## **Der Einfluss von Persönlichkeitseigenschaften auf Teamprozesse und die Teamleistung bei neuen Teams: Eine dreiwellige Längsschnittstudie**

*Dietrich, Maurits (Ruhr-Universität Bochum, Germany); Kern, Marcel (Ruhr-Universität Bochum, Germany)*

Zwar ist die Teamleistung bereits häufig mit Teamprozessen wie z. B. Anpassung und Empowerment in Verbindung gebracht worden, die Einflüsse interindividueller Eigenschaften auf diese Variablen und Zusammenhänge sind allerdings weitgehend unbekannt. Zudem ist bislang unklar, in welche Richtung die Effekte bei neu entstehenden Teams gehen. Daher wurden im Rahmen dieser Längsschnittstudie synchrone und zeitverzögerte Effekte zwischen Variablen auf individueller Ebene (Emotionalität, intrinsische Motivation, Selbstwirksamkeit), Teamprozessen (Teamanpassung, Team Empowerment) und der Teamleistung untersucht. Dazu wurden 52 sich neu konstituierende Studierendenteams (N = 267), die über ein Semester hinweg in Lehrveranstaltungen für ihre Seminar- oder Prüfungsleistung zusammengearbeitet haben, an insgesamt drei Messzeitpunkten (zu Beginn, Mitte und Ende des Semesters) befragt. Die strukturgleichungsanalytischen Ergebnisse ergaben, dass intrinsische Motivation (T1) einen positiven Effekt auf Teamleistung und Team Empowerment (T2) hat. Außerdem bestehen zwischen Teamleistung (T2, T3) und Teamanpassung sowie Team Empowerment (T2, T3) jeweils reziproke synchrone positive Zusammenhänge. Die indirekten Effekte von Teamleistung (T1, T2) auf Teamanpassung und Team Empowerment jeweils einen Zeitpunkt später via Teamleistung zum jeweils gleichen Zeitpunkt waren ebenfalls signifikant. Die umgekehrt zeitsynchronen Effekte von Teamanpassung und Team Empowerment (T2, T3) auf Teamleistung (T2, T3) waren allerdings nicht signifikant. Zudem konnten weder für Emotionalität noch für Selbstwirksamkeit signifikante Effekte auf Teamanpassung und Team Empowerment identifiziert werden. Zusammengefasst verdeutlichen die Ergebnisse entgegen der bisherigen Literatur, dass die Teamleistung für neue Teams bereits zu einem frühen Zeitpunkt eine große Rolle für weitere Teamprozesse darstellt. Gleichzeitig liefert diese Studie Hinweise für einen begrenzten Einfluss von Persönlichkeitseigenschaften auf Teamprozesse und die Teamleistung.

## **Der Einfluss von Seductive Details in Obligatorischen und Freiwilligen Lernumgebungen**

*Wesenberg, Lukas (Technische Universität Chemnitz, Germany); Krieglstein, Felix (Technische Universität Chemnitz, Germany); Jansen, Sebastian (Technische Universität Chemnitz, Germany); Rey, Günter Daniel (Technische Universität Chemnitz, Germany); Schneider, Sascha (Universität Zürich)*

Die Einbettung interessanter, aber irrelevanter Elemente (Seductive Details) in eine Lernumgebung hat sich aufgrund der zusätzlichen kognitiven Belastung überwiegend als nachteilig für die Lernleistung von SchülerInnen erwiesen. Die meisten Studien wurden jedoch mit TeilnehmerInnen durchgeführt, die in hohem Maße extrinsisch motiviert waren, sich mit dem Lernmaterial auseinanderzusetzen, z. B. durch das Versprechen von anrechenbaren Versuchspersonenstunden für die Teilnahme an der Studie. Es wurde angenommen, dass Seductive Details das Lernen in einer freiwilligen Lernumgebung, in der die extrinsische Motivation gering ist, positiver beeinflussen, da die motivierenden Vorteile die kognitiven Nachteile durch die Verarbeitung dieser Elemente unter solchen Bedingungen überwiegen könnten. Um diese Annahme zu prüfen, wurden zwei experimentelle Studien durchgeführt, die einem 2x2 mixed-design folgten. Für den ersten Faktor wurde das Vorhandensein von Seductive Details between-subject manipuliert (mit vs. ohne). Für den zweiten Faktor wurde der Grad der externalen Regulierung (als eine Art der extrinsischen Motivation) within-subject



manipuliert (obligatorische vs. freiwillige Lerneinheit). Die Ergebnisse beider Experimente bestätigten die Interaktionsannahme. Seductive Details wirkten sich in den obligatorischen Lerneinheiten nachteilig auf die Lernleistung aus, während sie in den freiwilligen Einheiten harmlos oder sogar vorteilhaft waren. Die Ergebnisse weisen auf eine kritische Randbedingung des Seductive Detail Effekts hin und betonen, dass die Einbeziehung solcher Zusätze nicht per se als nachteilig, sondern als Kompromiss zwischen motivationalen Vorteilen und kognitiven Nachteilen angesehen werden sollte. Ob Seductive Details hinderlich oder förderlich sind, hängt somit maßgeblich von dem motivationalen Hintergrund der Lernenden ab.

### **Der Einsatz virtueller Realität in der aussagepsychologischen Forschung: Vorstellung eines präregistrierten Forschungsprojekts zur Güte aussagepsychologischer Methoden**

*Volz, Theres (Medical School Hamburg, Germany); Iffland, Judith Antonia (Medical School Hamburg, Germany); Suchotzki, Kristina (Philipps-Universität Marburg, Germany); Gubi-Kelm, Silvia (Medical School Hamburg, Germany)*

Aussagepsychologische Methoden, wie die Merkmalsorientierte Inhaltsanalyse (auch Kriterienbasierte Inhaltsanalyse, Criteria-based Content Analysis, CBCA) und die Konstanzanalyse sind, neben weiteren Analyseschritten, integrale Bestandteile aussagepsychologischer Sachverständigengutachten zur Prüfung des Erlebnisbezugs von Zeug:innenaussagen in Fällen von Straftaten gegen die sexuelle Selbstbestimmung. Die empirische Evidenz dieser Methoden weist allerdings teilweise heterogene Befunde auf oder ist kaum bzw. nicht überprüft. Wenngleich aussagepsychologische Methoden keine psychometrischen Testverfahren darstellen, sollten sie aufgrund der weitreichenden Relevanz rechtspsychologischer Sachverständigengutachten valide, reliabel und objektiv anwendbar sein. Bislang stellt die empirische Überprüfung aussagepsychologischer Methoden, im Besonderen der zahlreich untersuchten Validität der CBCA, Forschende vor das Dilemma, sich zwischen empirischer Kontrolle von Stimuli in Laborstudien und den Vorteilen der Generalisierbarkeit von Ergebnissen von Feldstudien entscheiden zu müssen. Die Konzeption experimentell kontrollierter Stimuli, die realen (sexuellen) Opfererfahrungen ähneln, sich für Versuchspersonen persönlich relevant anfühlen und zu mit realen Erfahrungen vergleichbaren behavioralen und emotionalen Reaktionen führen, und somit hohe interne wie externe Validität gewährleisten, war bisher mittels traditioneller Methoden (z. B. 2D-Videos, Fallvignetten) nur eingeschränkt möglich. Der Vortrag beleuchtet die Chancen und Herausforderungen des Einsatzes virtueller Realität (VR) in der aussagepsychologischen Forschung zur Überwindung dieses Dilemmas. Ferner wird ein präregistriertes Forschungsprojekt zum Einsatz von VR zur Überprüfung der empirischen Evidenz aussagepsychologischer Methoden vorgestellt und Ergebnisse einer ersten Pilotstudie präsentiert.

### **Der Informationsüberlastungseffekt - Interaktionseffekt von Informationsqualität und -quantität auf Informationsüberlastung und Auswirkungen auf Stresserleben**

*Graf, Benedikt (University of Trier, Germany); Strojny, Julia (University of Trier, Germany); Antoni, Conny Herbert (University of Trier, Germany)*

Informationsüberlastung (IO) wird mit schwerwiegenden negativen Folgen für die Gesundheit, die Leistung und das Wohlbefinden von Mitarbeitenden in Unternehmen assoziiert, aber die zugrunde liegenden Mechanismen sind bis heute nicht vollständig geklärt. IO ist ein Zustand, bei dem Menschen das Gefühl haben, dass die Informationslast ihre Informationskapazität

übersteigt. Obwohl IO eine große Herausforderung für Organisationen darstellt, gibt es aufgrund des unklaren Verständnisses von IO und seinen Prozessen kaum präventive Ansätze. Daher konzentriert sich diese Studie auf die Frage, wie das Zusammenspiel und insbesondere das Interagieren von Informationsqualität und -quantität IO verursacht und ob IO sowohl zu einer subjektiven (selbstberichteten) als auch zu einer physiologisch messbaren Stressreaktion (Cortisol und Alpha-Amylase) führt. Wir führten ein 2x2 experimentelles Design mit wiederholten Messungen mit 91 Studenten in einer realistischen Kontrollzentrumssimulation sowie Outlook E-Mail Nutzung durch, und manipulierten die Informationsmenge und -qualität per E-Mail Nachrichten. Die Ergebnisse zeigten Haupteffekte der Informationsqualität und -quantität auf IO, aber die postulierten Interaktionseffekte nur für selbstberichtete Informationsqualität und -quantität. Außerdem führte IO zu höherem selbstberichteten Stress, aber nicht zu signifikanten physiologischen Stressreaktionen. Diese Studie trägt dazu bei, die Kernprozesse der IO-Entstehung und ihre Auswirkungen auf Stress aufzudecken, indem sie differentielle Effekte der wahrgenommenen und manipulierten Informationsqualität und -quantität auf IO aufzeigt. Die Student Stichprobe in einer Laborumgebung schränkt die externe Validität ein, aber dennoch können Implikationen für die organisationale Praxis und zukünftige IO- und Stresspräventionsforschung abgeleitet werden.

### **Der Need for Touch beim Lernen. Kognitive und Motivationale Effekte Haptischer Lernmaterialien.**

*Montag, Michael (Hochschule Magdeburg-Stendal, Germany); Lena, Büscher (Hochschule Magdeburg-Stendal, Germany); Steffi, Zander (Hochschule Magdeburg-Stendal, Germany)*

Das Embodiment-Prinzip besagt, dass eine sensomotorische Auseinandersetzung mit Lerngegenständen förderlich sein kann (Fiorella 2021). Lerngegenstände haptisch zu erkunden führt dabei zu reichhaltigerer mentaler Repräsentation und längerfristigem Abruf der Lerninhalte (Hollins 2010; Novak & Schwan 2020).

Trotz zahlreicher Studien zum Embodiment-Prinzip ist weiterhin unklar, welche Rolle die Art des Lernmaterials spielt und wie die Effekte hinsichtlich kognitiver Belastung und Motivation ausfallen. Auch ist fraglich, ob das grundlegende individuelle Bedürfnis nach haptischer Information (Need for Touch, Peck & Childers 2003) die Wirksamkeit des Embodiment-Prinzips für Lernprozesse beeinflusst.

Mit einem Within-Between-Subject-Design (haptisches Modell vs. visuelle Abbildung; jeweils mit Begleittext) wurden Lernmaterialien über Herz und Wirbelsäule präsentiert. Das Bedürfnis nach haptischer Information wurde mit Hilfe der an Lernkontexte angepassten Need-for-Touch-Skala (NFT-L; Büscher et al. 2023) gemessen.

Insgesamt nahmen 87 Studierende (nfemale=78) im Alter von 18 bis 29 Jahren ( $M=20,72$ ;  $SD=2,276$ ) teil.

Lernerfolg: Es wurden keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich des Lernerfolgs zwischen den beiden Darstellungsformen gefunden.

Intrinsische Motivation – Wirbelsäule: Es zeigt sich, dass die intrinsische Motivation bei haptischen Modellen signifikant höher ist. Die Höhe des NFT-L sagt einen Anstieg der intrinsischen Motivation in der Modell-Gruppe voraus.

Kognitive Belastung – Herz: Der Extraneous Load ist für Modelle signifikant niedriger, während der lernrelevante Germane Load bei haptischen Darstellungen signifikant höher ausfällt.

Zudem zeigt sich, dass mit steigendem NFT-L, der Extraneous Load bei bildlichen Darstellungen zunimmt.

Insgesamt zeigt sich, dass haptische Lernmaterialien einen positiven Einfluss auf die kognitive Belastung sowie die intrinsische Motivation hat. Es wird diskutiert, was dies für die Lernmittelgestaltung und längerfristige Lernprozesse bedeutet.

### **Der Reiz sozial organisierter Ansätze für Nachhaltigkeit – Eine systematische Untersuchung von Faktoren hinter der Teilnahme an Nachhaltigkeitsgemeinschaften und sozialen Bewegungen**

*Schmeiduch, Lena (Universität Osnabrück, Germany); Lohmann, Lena (Universität Osnabrück, Germany); Betzler, Shirin (Universität Osnabrück, Germany)*

Die Bewältigung der Klimakrise erfordert kollektive Strategien, die über individuelle Verhaltensänderungen hinausgehen. Diese sozial organisierten Nachhaltigkeitsansätze werden mit einem transformativen Potenzial assoziiert, das den Weg in eine nachhaltigere Zukunft ebnen kann (Amel et al., 2017; Bamberg et al., 2018). Dabei können sozial organisierte Ansätze unterschiedliche Formen annehmen, die von Nachhaltigkeitsgemeinschaften bis zu sozialen Bewegungen reichen. Die Faktoren hinter Engagement in diesen sozial organisierten Nachhaltigkeitsansätzen sind ähnlich vielfältig, jedoch fehlt es an einem tiefergehenden Verständnis, wie sich die motivationalen Faktoren zwischen verschiedenen Ansätzen systematisch unterscheiden. Die vorliegende Studie zielt darauf ab, verschiedene Charakteristika und Motivationen zwischen Mitgliedern verschiedener Nachhaltigkeitsgemeinschaften und sozialen Bewegungen systematisch miteinander zu vergleichen. Im Rahmen einer Onlinebefragung beantworten Mitglieder verschiedener Nachhaltigkeitsgemeinschaften (z.B. Ökodörfer, solidarische Landwirtschaften) sowie sozialer Bewegungen (z.B. Fridays for Future, Letzte Generation) etablierte Skalen zu unterschiedlichen differentiellen Konstrukten (u.a. Persönlichkeitsdimensionen, Wertedimensionen nach Steg, 2014) sowie spezifischen Dimensionen aus dem Nachhaltigkeitskontext (u.a. self- vs. other-directed Emotionen, Gregersen et al. 2023). Teilnehmende werden online über entsprechende Netzwerke (z.B. GEN, Netzwerk solidarische Landwirtschaft) rekrutiert und die Datenerhebung läuft aktuell noch. Die Ergebnisse beleuchten systematische Unterschiede in den untersuchten Variablen zwischen Mitgliedern von Nachhaltigkeitsgemeinschaften und sozialen Bewegungen. Dies bietet Ansatzpunkte für Nachhaltigkeitsgemeinschaften und soziale Bewegungen, um potenzielle Mitglieder zielgerichtet zu adressieren und für die Zielgruppe relevante Konstrukte und Werte bei der Gründung und Gewinnung neuer Mitglieder hervorzuheben. Ein tiefgehendes Verständnis unterschiedlicher Charakteristika und Motivationen von Individuen, die sich für verschiedene Formen sozial organisierter Ansätze interessieren, ist somit essenziell, um diese Gemeinschaften und Bewegungen zu unterstützen, ihr transformatives Potenzial zu entfalten.

### **Der Zusammenhang zwischen Ersteindruck und der Beurteilung in einem Multiplen Mini Interview**

*Klusmann, Dietrich (Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf, Germany); Hissbach, Johanna (Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf, Germany); Knorr, Mirjana (Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf, Germany); Hampe, Wolfgang (Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf, Germany)*

Das Phänomen des ersten Eindrucks ist in der Sozialpsychologie gut erforscht - weniger

Untersuchungen zu OSCEs (Objective Structured Clinical Examinations) und Multiplen Mini Interviews (MMIs). Wir haben in einem MMI-Auswahlverfahren für das Medizinstudium mit 8 Stationen für jeden Bewerber den Ersteindruck der Juroren an den Stationen erhoben und anschließend die Bewertung der Leistung in den stationsspezifischen Aufgaben. Das MMI wurde am UK Eppendorf in Hamburg durchgeführt (196 Bewerber, 26 Paare von Juroren). Der Ersteindruck wurde eingeschätzt, nachdem eine Bewerberin den Prüfungsraum betreten hatte, danach folgte die 5-minütige MMI-Aufgabe, die anschließend bewertet wurde. Es gab zwei Juroren. So konnte die MMI-Leistung sowohl abhängig vom Ersteindruck (Juror\_A: Ersteindruck - Juror\_A: Leistung), als auch unabhängig vom Ersteindruck erhoben werden (Juror\_A: Ersteindruck - Juror\_B: Leistung).

Ersteindruck und MMI-Leistung korrelierten mit  $r=.44$  wenn die Juroren beides eingeschätzt hatten und mit  $r=.37$ , wenn Juror\_A den Ersteindruck und Juror\_B die MMI-Leistung eingeschätzt hatte. Die interne Konsistenz der gemittelten Scores beider Rater über die 8 Stationen (Gesamtscore) betrug  $\alpha = 0,71$  für den Ersteindruck und  $\alpha = 0,69$  für die MMI-Leistung. Der Ersteindruck-Gesamtscore korrelierte mit dem MMI-Leistung-Gesamtscore mit  $r = 0,49$ . Beide Maße sagten die Leistung in zwei OSCEs für Kommunikationsfähigkeit, die 18 Monate später erhoben wurden, schwach vorher ( $r=.24$  und  $r=.26$ ). Der Einschluss der MMI-Leistung in eine Regressionsanalyse steigerte die Vorhersage der OSCE-Leistung nicht über den Beitrag hinaus, den der erste Eindruck lieferte und umgekehrt.

Verschiedene Möglichkeiten der Erklärung für die relativ hohe Korrelation zwischen Ersteindruck und MMI-Beurteilung werden diskutiert.

### **Der Zusammenhang zwischen Intensität der Bearbeitung von Lernvideos und Lernerfolg kann Flipped-Classroom-Effekte erklären**

*Bintz, Gesa (Universität Münster, Germany); Kellermeyer, Charlotte (Universität Münster, Germany); Frye, Louis (Universität Münster, Germany); Dutke, Stephan (Universität Münster, Germany)*

„Flipping the Classroom“ erweist sich als populäre Lehrmethode. Gleichzeitig fehlt Konsens über die Gründe für den vielfach berichteten lernförderlichen Effekt. Für den ersten Kontakt zum Lernmaterial (primary processing) werden in der Flipped-Classroom-Lehre häufig Videos eingesetzt, damit in der Präsenzlehre mehr Zeit für interaktive Vertiefungen (secondary processing) entsteht. Bereits die Verlagerung der Präsentation des Lernmaterials von in class zu out of class kann den Lernerfolg bei Studierenden im Flipped Classroom erhöhen. Diese Erkenntnisse stellen die Bedeutung der Interaktion zwischen Lernenden und Lernvideos in den Fokus. Beim Einsatz von Lernvideos stehen Kontrollfunktionen zur Verfügung, die Studierende in konventionellen Lehrveranstaltungen nicht erhalten. Hierzu zählt Pausieren sowie wiederholtes Ansehen des Lernvideos zur Anpassung des Fortschritts an die individuelle Verarbeitungskapazität und den Lernstand der Lernenden. Anhand einer Stichprobe von  $N=180$  Studierenden wurde der Zusammenhang zwischen Intensität der Arbeit mit einem Lernvideo über evidenzbasierte Lernstrategien und dem kurz- sowie langfristigen Lernerfolg untersucht. Die Studierenden gaben durchschnittlich an, 2 bis 3 Pausen ( $M=2,59$ ;  $SD=1,8$ ) gemacht zu haben. Durchschnittlich wurde eine Bearbeitungszeit von 20 Minuten ( $SD=13,85$ ) für das 13-minütige Video gemessen. Für die selbstberichtete Häufigkeit des Einsatzes von Pausen bestand ein geringer ( $p=.16$ ,  $p=.04$ ) und für die gemessene Bearbeitungszeit ein moderater ( $\rho=.3$ ,  $p<.001$ ) Zusammenhang zum kurzfristigen Lernerfolg. Auf metakognitiver Ebene unterstreicht der positive Zusammenhang zwischen Bearbeitungszeit und Sicherheit bei richtigen Antworten im

Test ( $\rho=.3$ ,  $p<.001$ ) die Annahme, dass die durch die Steuerbarkeit von Lernvideos gegebenen Möglichkeiten zur Regulation des eigenen Lernprozesses Lernerfolg fördern.

### **Der Zusammenhang zwischen Personality Understanding und Social Understanding**

*Pisters, Maike (University of Wuppertal, Germany); Schulze, Ralf (University of Wuppertal, Germany)*

Die Fähigkeit, korrekte Schlussfolgerungen über die Persönlichkeitseigenschaften anderer Personen ziehen zu können, wird als Personality Understanding (PU) bezeichnet. Dieser Konzeptualisierung zufolge weist PU eine Überlappung mit Social Understanding (SU), einer Teilfähigkeit der Sozialen Intelligenz, auf. Da die in der Literatur vorgeschlagenen Ansätze zur Erfassung von PU problembehaftet sind und keine eindeutige Scoring der Testpersonenantworten ermöglichen, wurde ein neuer Leistungstest konstruiert, der auf den Prinzipien des Acquisition-Application (AcquA) Task Designs basiert. AcquA-Aufgaben zur Erfassung von PU umfassen zwei Phasen: In der Aneignungsphase lernt die Testperson, mit welchen typischen Verhaltensweisen eine Zielperson auf bestimmte Ereignisse reagiert. In der Anwendungsphase wird die Zielperson in einer neuen Situation präsentiert und die Testperson muss das Verhalten der Zielperson vorhersagen. Hierdurch ist es möglich, die Testpersonenantworten eindeutig und logikbasiert als richtig oder falsch zu bewerten. Die Präsentation der Phasen erfolgt dabei unter Verwendung von 3D-Simulationen in Form von kurzen Videos.

Das Ziel der durchgeführten Studie war die Sammlung konvergenter Validitätsevidenz durch Untersuchung des Zusammenhangs zwischen PU und SU. Hierzu bearbeiteten 162 Personen fünf teilweise bereits erprobte AcquA-Aufgaben zur Erfassung von PU sowie drei Aufgaben zur Erfassung von SU aus dem Magdeburger Test zur Sozialen Intelligenz. Eine Teilstichprobe bearbeitete zudem Aufgaben zur Erfassung von Schlussfolgerndem Denken sowie Merkfähigkeit. Während das eindimensionale Messmodell für PU einen sehr guten Fit aufwies, zeigte sich eine kleine latente Korrelation zwischen PU und SU in unerwarteter Richtung. Die Zusammenhänge beider Konstrukte zu Schlussfolgerndem Denken und Merkfähigkeit waren wiederum erwartungskonform. Mögliche Schlussfolgerungen für die Validität der Aufgaben zur Erfassung von PU werden diskutiert.

### **Der beste Müll ist der, der gar nicht entsteht! Können Prompts ökologisch nachhaltiges Verhalten unabhängig von anderen Interventionen fördern?**

*Gemmecke, Corinna (TU Dortmund University, Germany); Kühner, Clara (Leipzig University, Germany); Zacher, Hannes (Leipzig University, Germany); Hüffmeier, Joachim (TU Dortmund University, Germany)*

Multiple ökologische Krisen stellen derzeit eine enorme Herausforderung für die Menschheit dar. Zu ihrer Bekämpfung sind neben politischen Maßnahmen auch individuelle Verhaltensänderungen erforderlich. Prompts (d.h. visuelle/verbale Erinnerungen, ein bestimmtes [nachhaltiges] Verhalten zu zeigen) erinnern Menschen im Alltag daran, sich nachhaltig zu verhalten. Sie können laut Ergebnissen einer Metaanalyse nachhaltiges Verhalten steigern (Osaldiston & Schott, 2012). Viele der eingeschlossenen Primärstudien waren jedoch mit weiteren Interventionen (bspw. Informationskampagnen) konfundiert. Zudem waren die beobachteten Effektstärken sehr heterogen für verschiedene nachhaltige Verhaltensweisen (bspw. öffentliches Recyceln vs. häusliches Energiesparen).

Um zu untersuchen, ob und unter welchen Bedingungen Prompts einen unkonfundierten Effekt auf nachhaltiges Verhalten haben, führten wir ein präregistriertes systematisches Review nach den PRISMA-Richtlinien durch (N = 27 Studien, k = 45 Effektstärken). Zusätzlich nutzten wir eine z-curve-Analyse (Bartoš & Schimmack, 2020), um die Replizierbarkeit signifikanter Ergebnisse zu evaluieren. Die Effektstärken schwankten von negativen ( $g = -.39$ ) bis hin zu großen positiven Effekten ( $g = 8.63$ ). Auch in unkonfundierten Studien konnten Prompts mit einer durchschnittlich moderaten Effektstärke ( $g = .47$ ) nachhaltiges Verhalten wirksam fördern ( $g = 1.28$  in konfundierten Studien). Die erwartete Replikationsrate aller signifikanten Ergebnissen beträgt 91% (90% bei unkonfundierten signifikanten Ergebnissen). Die z-curve-Analyse schätzt demnach die Rate der signifikanten Ergebnisse, die unter exakt gleichen Bedingungen replizierbar wären, als ähnlich hoch ein. Die Schwankungen in den Ergebnissen deuten auf potenzielle moderierende Rahmenbedingungen in der Wirkung von Prompts hin. Die Anwendung von Prompts empfiehlt sich insbesondere (i) im Kontext von Abfallvermeidung, (ii) als visuelle Präsentation und (iii) an öffentlichen Orten.

### **Der erste Eindruck zählt - Ankereffekte bei der Messung der kognitiven Belastung**

*Krieglstein, Felix (Technische Universität Chemnitz, Germany); Schmitz, Manuel (Technische Universität Chemnitz, Germany); Wesenberg, Lukas (Technische Universität Chemnitz, Germany); Rey, Günter Daniel (Technische Universität Chemnitz, Germany)*

Der Ankereffekt ist ein psychologisches Phänomen, bei dem sich Menschen in ihren Entscheidungen stark an einem präsentierten Anker orientieren. Dieser Anker, häufig eine zu Beginn präsentierte numerische Information, beeinflusst die Wahrnehmung und Bewertung nachfolgender Informationen, indem er als Referenzpunkt dient. Inwieweit dieser Effekt bei der Beurteilung der kognitiven Belastung in der Bildungspsychologie eine Rolle spielt, ist noch nicht bekannt.

Insbesondere wenn Lernende die kognitive Belastung während des Lernens mehrmals angeben müssen, könnten sie Heuristiken anwenden, um den (meta-)kognitiv anspruchsvollen Bewertungsprozess zu vereinfachen. In dieser Arbeit wurde daher untersucht, ob die kognitive Heuristik des Ankers die Einschätzung der kognitiven Belastung verzerrt. In zwei Studien wurden die Teilnehmenden gebeten, die Komplexität einer Lernumgebung mit unterschiedlich komplexen Lerneinheiten mehrmals während des Lernens und in einer Gesamtbeurteilung nach dem Lernen einzuschätzen.

In Studie 1 wurden die Teilnehmenden (N = 100) mit drei unterschiedlich komplexen Problemlöseaufgaben entweder in auf- oder absteigender Reihenfolge konfrontiert. In Studie 2 erhielt eine andere Stichprobe (N = 87) dieselben drei Problemlöseaufgaben in einer Reihenfolge, in der die am wenigsten komplexe Lerneinheit entweder am Anfang oder am Ende stand. Die Ergebnisse sind ambivalent, da der vermutete Ankereffekt nicht vollständig nachgewiesen werden konnte. In Studie 1 hatte der anfängliche Komplexitätseindruck nicht den erwarteten Einfluss auf die unmittelbar folgenden Komplexitätseinschätzungen, sondern nur auf die Gesamteinschätzung der Lernumgebung. In Studie 2 konnte kein Ankereffekt nachgewiesen werden. Die Ergebnisse werden vor dem Hintergrund aktueller Trends in der Messung der kognitiven Belastung diskutiert.

## **Der schwankende Glaube an eine gerechte Welt. Zur situativen Manipulierbarkeit einer vermeintlich stabilen Disposition.**

*Lüdmann, Mike (Universität Duisburg-Essen, Germany)*

Gerechtigkeit ist ein gesamtgesellschaftlich hochrelevantes Thema und wird auch in der Psychologie in nahezu allen Teildisziplinen behandelt. So fragt die Persönlichkeitspsychologie nach individuellen Unterschieden bei der Ungerechtigkeits sensitivität oder die Klinische Psychologie nach der Bedeutung der Gerechtigkeitswahrnehmung für psychische Störungen (Lotz et al., 2013).

Dabei ist vor allem zum Konzept des Glaubens an eine gerechte Welt (GWG) (Lerner, 1980) eine umfassende Erforschung erfolgt. Was fehlt, ist eine klare Konzeption des in diesem Zusammenhang verwendeten Gerechtigkeitsbegriffs. Handelt es sich beim Glauben an eine gerechte Welt um eine Persönlichkeitseigenschaft, einen Coping-Mechanismus oder gar um ein Entwicklungsdefizit (Hafer & Sutton, 2016) ? Auch wenn die Auffassung dominiert, dass es sich um eine stabile Disposition handeln würde, lässt sich eine starke Abhängigkeit von situativen Einflüssen nachweisen. So hat bereits eine kurzfristige Konfrontation mit aversiven TikTok-Videos einen signifikanten Einfluss auf den GWG (Pflipsen, Roth & Lüdmann, in Vorb.).

### Literatur

Hafer, C. L., & Sutton, R. (2016). Belief in a just world. In C. Sabbagh & M. Schmitt (eds.), *Handbook of social justice theory and research* (pp. 145-160). New York: Springer.

Lerner, M. J. (1980). *The belief in a just world. A fundamental delusion*. New York: Plenum.

Lotz, S., Gollwitzer, M., Streicher, B. & Schlösser, T. (2013). Gerechtigkeit als Forschungsgegenstand. In M. Gollwitzer, S. Lotz, T. Schlösser, & B. Streicher (Hrsg.), *Soziale Gerechtigkeit* (S. 13-34). Göttingen: Hogrefe.

Pflipsen, J., Roth, M. & Lüdmann, M. (in Vorb.). *Scrolling through an Unjust World – der Glaube an eine gerechte Welt im Zeitalter sozialer Medien unter Berücksichtigung von TikTok*.

## **Deutsche Übersetzung und Validierung der Masculine Sexual Entitlement Norms Scale**

*Iffland, Judith Antonia (Medical School Hamburg, Germany); Walther, Andreas (University of Zurich, Switzerland); Weierstall-Pust, Roland (Medical School Hamburg, Germany)*

Das Konstrukt "Masculine Sexual Entitlement" (MSE) wurde von Raines et al. (2023) auf Grundlage verschiedener vorhandener Konzepte wie sexueller Narzissmus und hegemoniale Männlichkeit, aber auch bereits vorhandener Skalen wie der "Macho Scale" entwickelt. Raines et al. (2023) definieren MSE als „persönliche und kollektive Einstellungen, Normen und Verhaltensweisen, die eine übertriebene Überzeugung eines männlichen Anspruchs auf Sex beinhalten, sowie das Aufrechterhalten und Verstärken von Mustern, die zu diesen Dynamiken beitragen.“ MSE wird durch die fünf Subskalen "prioritizing sexual needs of self", "peer norms", "gender essentialism", "sexual deception" sowie „minimization of men's aggressive sexual behavior“ beschrieben. In der ersten Validierungsstudie der neu entwickelten Skala Masculine Sexual Entitlement Norms Scale zeigte die finale Version der MSEN25 eine hohe interne Konsistenz. Der MSEN25 korrelierte signifikant mit verwandten Konstrukten. Zudem war die MSEN25 ein signifikanter Prädiktor für selbstberichtete sexuelle Aggression. Allerdings ergaben sich keine signifikanten Unterschiede in den Effektgrößen zwischen der MSEN25 und der Sexual Narcissism Scale (SNS) in Hinblick auf die Vorhersage sexueller Aggression. Das Ziel der vorgestellten präregistrierten Studie war die Untersuchung der Validität und internen Konsistenz einer deutschsprachigen

Übersetzung der MSEN25 in Hinblick auf die Faktorenstruktur sowie der konvergenten Validität mithilfe zweier unabhängiger Stichproben. Die konvergente Validität wurde mithilfe der Sexual Narcissism Scale (SNS) und der Hostility Towards Women Scale (HTW) analysiert. Explorative Strukturgleichungsmodelle wurden berechnet, um die Fünf-Faktoren-Struktur von Raines et al. (2023) zu überprüfen und Fit Indizes zu ermitteln. In der Präsentation werden erste Studienergebnisse vorgestellt und die Relevanz des Konstrukts Masculine Sexual Entitlement für die rechtspsychologische Forschung diskutiert.

### **Development and validation of a questionnaire to measure trust in AI**

*Krämer, Nicole (Research Center Trustworthy Data Science and Security, University of Duisburg-Essen); Beisemann, Marie (TU Dortmund); Doeblner, Philipp (TU Dortmund); Wischniewski, Magdalena (Research Center Trustworthy Data Science and Security, TU Dortmund)*

Trust in an automated system is typically justified only up to a certain degree: A moderately reliable system deserves less trust than a highly reliable one. Ideally, trust is calibrated, so a human interacting with a system neither over- nor undertrusts the system. To be able to relate objective measures of reliability like classification accuracy, fairness, or robustness measures to perceived trust, the latter needs to be quantified. Existing psychometric questionnaires of trust have several shortcomings. By building on existing theories from a range of fields, we present a theoretically well-founded questionnaire that includes 30 five-point Likert scale items for six dimensions of trust: Global Trust, Integrity, Unbiasedness, Perceived Performance, Vigilance, and Transparency. The Global Trust items are intended to be used as an economic short form. The questionnaire's performance has been evaluated in several studies, including an English and a German version. Here, we focus on the largest English language sample of  $N = 883$  that was used to derive the final scale from a larger initial item pool. Perceived trust in three vignettes (fictional automated systems) is measured, i.e., systems for skin cancer detection, poisonous mushroom detection, and automated driving, each based on machine learning models. Special emphasis has been placed on exploring the exact factorial structure of the latent variables and checking their stability across vignettes. A Global Trust factor could be discovered with the help of a bifactor rotation, with five additional factors for the more specific trust dimensions.

### **Development and validation of the Evidence Intuition Scale (EIS)**

*Abels, Christoph M. (University of Potsdam, Germany); Lewandowsky, Stephan (University of Potsdam, Germany, University of Bristol, United Kingdom, University of Western Australia)*

In a time characterized by an increasing prevalence of misinformation and the emergence of 'alternative facts' that challenge conventional notions of truth, it is crucial to understand the roots and impacts of these phenomena. While these issues emerge at a societal level, driven by factors such as populism and polarization, their underpinnings also reside at the individual level. To address this, we aim to uncover how individual beliefs and cognitive styles contribute to the increasing contestation of truth. For this purpose, we developed the Evidence Intuition Scale (EIS), that identifies two predominant ontologies: evidence-based and intuition-based. The evidence-based ontology prioritizes empirical evidence and rational justification, valuing facts over personal feelings and demanding well-informed opinions supported by data. In contrast, the intuition-based ontology leans towards an instinctual and subjective reality perception, emphasizing gut feelings and personal authenticity, and includes beliefs in covert influences on major events and decisions. Utilizing a cross-cultural sample from Germany, Hungary, Italy,



Spain, and the United Kingdom (N = 5122), we examine the EIS's factor structure, reliability, and both its discriminant and convergent validity. Structural Equation Modeling confirms the scale's two-factor structure. Furthermore, the EIS demonstrates meaningful associations with various measures, including political attitudes (e.g., populist attitudes, political ideology), cognitive styles (e.g., open-minded thinking), and political behaviors, encompassing both normative (e.g., joining rallies, signing petitions) and non-normative actions (e.g., attacking government officials). The EIS therefore offers a parsimonious instrument to assess an individual's ontological style and understanding of truth.

### **Development, validation and application examples of the short adult coping scale (SACS)**

*Cohrdes, Caroline (Robert Koch Institute, Germany)*

Adaptive coping strategies are an integral part of the WHO definition of well-being and their promotion is a central health goal. Previous research points to an essential role of coping for the maintenance and promotion of well-being and health. Due to heterogeneous and extensive operationalizations, coping is rarely used in large-scale assessments. At the same time, however, the need for information on the frequency and effectiveness of coping strategies has grown, particularly in the face of multiple societal crises. The aim of this research was therefore to develop a short scale suitable for use in population-based surveillance and to derive implications for universal health promotion. Based on an umbrella review, a selection of appropriate items from existing coping inventories was used in two studies with adults living in Germany and the UK (N=2,613 and N=1,986, 18-79 years, 50% female) to develop and validate a coping short scale with 16 and 8 items in German and English. Results of exploratory and confirmatory factor analyses showed the best fit for 8 respectively 4 factors with 2 items each (e.g. flexibility, proactivity, repression; CFI>.97, TLI>.97, RMSEA<.04, SRMR<.03) and measurement invariance with regard to age, sex, education, language as well as across different coping situations. Consistently, the strongest positive associations with positive health outcomes were found for coping flexibility and active coping, while repression and wishful thinking were negatively associated. Applications of the short scales are diverse, including national surveillance, experimental and observational studies on the development, identification of needs or effectiveness of interventions.

### **DiSkO-Diagnostik Skills Online: randomisiert-kontrollierte non-inferiority Evaluation eines blended-learning Kurses an drei Universitäten**

*von Brachel, Ruth (Ruhr-Universität Bochum, Germany); Bonnin, Gabriel (Ruhr-Universität Bochum, Germany); Svea, Kröber (Ruhr-Universität Bochum, Germany); Silvia, Schneider (Ruhr-Universität Bochum, Germany)*

Strukturierte Interviews (SIs) gelten als Gold-Standard in der Diagnostik psychischer Erkrankungen, werden aber in der Praxis selten eingesetzt. Deswegen sind niederschwellige und praxisnahe Angebote zur Dissemination wichtig. Ziel des vorliegenden Projekts war die Evaluation eines solchen open-access Kurses.

Es wurden zwei parallele Online-Kurse (einer zur Diagnostik von Erwachsenen und einer für Kinder) erstellt, die Videosequenzen mit Schauspiel-Patient:innen, Hintergrundinformationen, Expert:innen-Interviews und Handouts enthalten. Die Videos sind mit Kommentaren, interaktiven Fragen und der Möglichkeit zum „Mitkreuzen“ eines SIs versehen. Der Kurs wurde als blended-learning konzipiert und umfasste 8 Online und 4 face-to-face Sitzungen.

Der Kurs wurde an insgesamt N=350 Studierenden an drei Universitäten kontrolliert-randomisiert evaluiert. Alle Teilnehmer:innen führten eine Sequenz eines SIs mit Schauspielpatient:innen durch, beantworteten sie einen Wissenstest sowie Fragebögen zur Zufriedenheit mit dem Kurs und zur Einstellung gegenüber SIs. Diese Maße wurden auf Nicht-Unterlegenheit gegenüber dem regulären Universitätskurs getestet.

Der Disko-Kurs war der regulären Lehre in keinem der Outcome-Maße unterlegen. Im Gegenteil, die Teilnahme am DiSkO-Kurs erhöhte die Wahrscheinlichkeit, das SI erfolgreich durchzuführen (OR=2.77 (95% CI [1.55, 5.13])). Auch das Wissen, die Zufriedenheit mit dem Kurs oder die Akzeptanz von SIs war im DiSkO-Kurs der regulären Lehren mit Dozent:innen nicht unterlegen.

Die Ergebnisse zeigen, dass der blended-Learning Kurs sehr gut geeignet ist, diagnostisches Wissen und Skills an Studierende zu vermitteln. Er kann Lehrende um 9 Doppelsitzungen pro Semester entlasten. Einschränkend ist zu erwähnen, dass das Projekt während der Corona-Pandemie stattfand und die Vergleichsgruppe die reguläre Lehre per Videochat erhielt. Der Kurs kann von allen Universitäten als open-access Angebot genutzt werden.

### **Diagnosekompetenzen und ihre Entwicklung – ein theoretisches Modell und seine (wissenschafts-)praktischen Implikationen**

*Radkowitz, Anika (IPN Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Germany); Sommerhoff, Daniel (IPN Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Germany); Fischer, Frank (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Ufer, Stefan (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany)*

Kompetenzen zur Lösung diagnostischer Probleme sind in vielen Disziplinen wie der Medizin oder dem Lehramt relevant. Um Diagnosekompetenzen passend zu den Voraussetzungen der Studierenden zu fördern, ist es notwendig, zugrundeliegende Entwicklungsmechanismen zu verstehen. Bisherige Förderansätze fokussieren dabei insbesondere zwei Aspekte: eine Veränderung der kognitiven Voraussetzungen und eine Veränderung des Verhaltens in Diagnosesituationen. Bisherige Forschung zeigt, dass Personen mit hohen Diagnosekompetenzen insbesondere über eine qualitativ bessere Wissensstruktur verfügen. Diese ermöglicht in Diagnosesituationen einen effizienteren Abruf von Informationen aus dem Langzeitgedächtnis und die Unterscheidung zwischen relevanten und irrelevanten Informationen. Unklar ist jedoch, durch welche Mechanismen sich die Wissensstruktur mit wachsender Kompetenz verändert. Ziel des vorliegenden Beitrags ist die Integration beider Förderansätze in ein theoretisches Modell und die Ableitung von Implikationen für die Förderung von Diagnosekompetenzen.

In dem Modell nehmen wir an, dass die Bearbeitung von diagnostischen Problemen zur Ausdifferenzierung einer mentalen „Falldatenbank“ und somit zu einer Umstrukturierung von Wissen hin zu prototypisch abstrahierten Diagnoseproblemen führt. Dabei werden 1) bei der Problembearbeitung Fälle aus der Falldatenbank mittels Mustererkennung einbezogen, indem Problemmerkmale mit der Falldatenbank abgeglichen werden und bekannte Problemlösungen angewendet werden. Ist die Mustererkennung nicht erfolgreich, ist eine wissensbasierte Problemlösung erforderlich. Die gelösten Probleme werden 2) in der Falldatenbank mittels Indizierung von Problemmerkmalen integriert, wobei insbesondere das Lösen neuer Probleme zu einer Ausdifferenzierung der mentalen Falldatenbank führt. Bezüglich der Förderung von Diagnosekompetenzen impliziert das Modell, dass das Lösen diagnostischer Probleme für die Kompetenzentwicklung hilfreich ist. Anfänger\*innen könnten dabei insbesondere von

Wissensunterstützung und fortgeschrittene Lernende insbesondere von der Kontrastierung von Problemmerkmalen profitieren.

### **Diagnostische Interaktionen von Lehrkräften: Eine qualitative Studie zu Wahrnehmung, Hemmnissen und Förderfaktoren zur Optimierung der Unterrichtsqualität.**

*Lietz, Katrin (Technische Universität Berlin, Germany); Schultze-Krumbholz, Anja (Technische Universität Berlin, Germany); Schier, Friederike (Technische Universität Berlin, Germany)*

Die Fähigkeit zur Diagnose ist eine strukturelle Anforderung im Lehrberuf, die es Lehrkräften ermöglicht, genaue Urteile über die Lern- und Leistungsfähigkeit von Lernenden zu bilden. Diagnostische Kompetenzen im Unterricht werden jedoch selten systematisch angewendet, da sie oft auf unbewussten Prozessen basieren und dadurch zu subjektiven Urteilen führen können (Helmke, 2003). Unklarheiten über den diagnostischen Prozess können somit zu fehlerhaften Diagnosen führen und die Unterrichtsqualität beeinflussen. Mögliche Missverständnisse können allerdings erst sichtbar werden, wenn unterschiedliche Perspektiven und Erfahrungen von Lehrkräften aufeinandertreffen. Die vorliegende Studie untersucht daher, welches tiefergehende Verständnis von diagnostischen Interaktionen zwischen Lehrkräften besteht und welche Merkmale, sie kennzeichnen, hemmen und fördern. In einer qualitativen Studie berichten fünf Lehrkräfte einer deutschen Berufsschule von ihren Erfahrungen mit diagnostischen Interaktionen im Kollegium. Die qualitative Inhaltsanalyse mit induktiver Kategorienbildung erfolgte nach Kuckartz (2016). Die Entwicklung der Kategorien der hemmenden und fördernden Faktoren erfolgte mittels der Software Dedoose. Die rekonstruktivistische Auswertung fokussierte sich auf das Verständnis von diagnostischen Interaktionen. Es zeigt sich, dass Lehrkräfte die Verantwortung für diagnostische Interaktionen unterschiedlich verorten (in der eigenen vs. in der Verantwortung von sonderpädagogischen Lehrkräften). Hemmnisse wie Zeitmangel und fehlende strukturelle Unterstützung beeinflussen den Austausch. Die Lehrkräfte nennen als Gelingensbedingung für gerechte Lern- und Leistungsbeurteilungen, mehr Möglichkeiten zum diagnostischen Austausch auf struktureller Ebene zu erhalten. Die Lehrkräfte berichten zudem einen positiven Effekt diagnostischer Interaktionen auf die Unterrichtsqualität. Die Studie unterstreicht die Notwendigkeit, Lehrkräfte im Verständnis von diagnostischen Interaktionsmethoden zu schulen und deren Gelingensbedingungen spezifischer zu erforschen. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie bilden die Grundlage einer anschließenden quantitativen Studie.

### **Die Anwendung von künstlicher Intelligenz zur Generierung von Situational Judgement Tests**

*Jud, Marcel (University of Graz, Austria); Weißenbacher, Barbara (University of Graz, Austria); Neubauer, Aljoscha (University of Graz, Austria)*

Auswahlverfahren haben sich als effektives Mittel zur Verringerung von Studienabbrüchen erwiesen. Jedoch birgt sogenanntes Faking-Good – die bewusste Verzerrung in Selbstberichtsverfahren – sowie die Offenlegung von Items das Risiko verminderter Reliabilität und Validität, was wiederum zu Fehlentscheidungen führen kann. Eine Methode zur Reduzierung von Verfälschungen ist der Einsatz von Situational Judgement Tests (SJTs), die so gestaltet sind, dass ihre Antwortoptionen wenig offensichtliche Hinweise auf die optimale Antwort bieten und jede Option eine subtile Nuance sozialer Erwünschtheit beinhaltet. Zur Entwicklung von Persönlichkeitsitems, die diesen Kriterien entsprechen, erforschen wir die Integration

von Künstlicher Intelligenz (KI) in der Erstellung und Validierung von Messinstrumenten, insbesondere im Kontext des Lehrer:innenauswahlverfahrens TESAT (Teacher Student Assessment Austria; Neubauer et al., 2017). Der Schwerpunkt liegt auf der effizienten Nutzung von aufgabenspezifisch getrimmter KI zur Generierung von SJT-Items, wobei besonderes Augenmerk auf der psychometrischen Qualität und dem effizienten Item-Austausch liegt. Im Rahmen dieser aufgabenspezifischen Spezialisierung werden exemplarische Beispiele aus dem International Personality Item Pool facettenweise antrainiert. Die resultierenden Items spiegeln die Struktur von SJTs wider und enthalten Rangordnungen. Ein Großteil der entwickelten Items repräsentiert inhaltlich die zu erfassende Domäne und bietet sinnvolle, zueinander äquidistante Antwortmöglichkeiten mit subtiler sozialer Erwünschtheit. Erste Befunde weisen darauf hin, dass die KI-gestützte Entwicklung von SJTs nützlich ist; wie sich in vorangegangenen Studien bereits im Kontext herkömmlicher Fragebögen gezeigt hat.

Neubauer, A., Koschmieder, C., Krammer, G., Mayr, J., Müller, F. H., Pflanzl, B., Pretsch, J., & Schaupp, H. (2017). TESAT - Ein neues Verfahren zur Eignungsfeststellung und Bewerberauswahl für das Lehramtsstudium. *Zeitschrift Für Bildungsforschung*, 7(1), 5–21.

### **Die Auswirkungen von Arbeitszeitreduzierung auf die allgemeine Lebensführung am Beispiel der 4-Tage-Woche – Eine qualitative Studie**

*Adam, Carolin (Hochschule München University of Applied Sciences, Germany, Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Vilser, Melanie (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Kaminski, Simone (Hochschule München University of Applied Sciences, Germany); Frey, Dieter (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany)*

Hintergrund: In der vorliegenden Studie beleuchten wir die psychologischen Auswirkungen der 4-Tage Woche auf Beschäftigte eines Softwareunternehmens und auf deren direktes soziales Umfeld. Wir untersuchen, wie Arbeitnehmende ihren privaten und beruflichen Alltag vor dem Hintergrund von Arbeitszeitreduzierung bei gleichem Gehalt und gleichem Urlaubsanspruch gestalten. Dabei analysieren wir auch, welche Chancen sowie Herausforderungen das Arbeitszeitmodell der 4-Tage-Woche mit sich bringt. Unter Berücksichtigung der Erlebniskategorien „Zeit“ und „sozialer Horizont“ von Jahoda (1983) ergründen wir den Einfluss einer solchen Arbeitszeitreduzierung auf die Life-Domain Balance (Ulich & Wiese, 2011) und die alltägliche Lebensführung (Voß, 1991). Im Fokus stehen die Auswirkungen der 4-Tage-Woche auf die Gestaltung sozialer Beziehungen.

Methoden: Im Zeitraum von Dezember 2023 bis Ende Januar 2024 wurden 20 problemzentrierte Interviews mit Arbeitnehmenden verschiedenen Alters und Jobbezeichnung eines Softwareunternehmens und mit deren Lebenspartner:innen durchgeführt. Die Audiodateien der Interviews wurden mithilfe von F4x transkribiert. Unter der Verwendung von MAXQDA wurden diese anschließend nach der Qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring in einem induktiv-deduktiven Vorgehen analysiert.

Ergebnisse: Zum aktuellen Zeitpunkt ist die Datenerhebung noch nicht abgeschlossen. Daher werden erste Zwischenergebnisse der aktuell stattfindenden Studie vorgestellt.

Diskussion: Im Mittelpunkt der Diskussion wird die Frage stehen, inwiefern Arbeitszeitreduzierung am Beispiel der 4-Tage-Woche aus Sicht von Arbeitnehmenden und deren sozialen Umfeld zu einer nachhaltigen Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben sowie deren alltäglichen Lebensführung beiträgt.

## **Die Auswirkungen von momentanem Stress und der Tendenz zum Stressessen auf den Konsum verschiedener Lebensmittelkategorien**

*Arend, Ann-Kathrin (Paris Lodron Universität Salzburg, Österreich); Finger, Max (Paris Lodron Universität Salzburg, Österreich); Blechert, Jens (Paris Lodron Universität Salzburg, Österreich); Reichenberger, Julia (Paris Lodron Universität Salzburg, Österreich)*

Einleitung: Stress kann zu einer erhöhten Aufnahme von hochkalorischen, ungesunden Lebensmitteln und einer verringerten Aufnahme von kalorienarmen, gesunden Lebensmitteln führen. Es ist jedoch unklar, ob Personen akkurat ihre eigene Stressessenstendenz einschätzen können und ob die Stressessenreaktion in Bezug auf verschiedenen Lebensmittelkategorien variiert. Es wurde erwartet, dass sich eine Tendenz zum Stressüberessen bei erhöhtem momentanem Stress in erhöhtem Verzehr von ungesundem und verringertem Verzehr von gesunden Lebensmitteln äußert.

Methoden: Wir verwendeten Ecological Momentary Assessment (EMA) und die Salzburg Stress Eating Scale (SSES), um momentanen Stress und das Essverhalten, sowie selbst Einschätzungen der Stressessenstendenz zu erheben. Die Stichprobe umfasste 97 Personen mit Normalgewicht bis hin zu Adipositas. In signalbasierten EMA-Fragebögen berichteten die TeilnehmerInnen über momentanen Stress (6-mal pro Tag für acht Tage). In ereignisbasierten Fragebögen berichteten sie Essepisoden und die Anteile die sechs Lebensmittelkategorien daran ausmachten (Gemüse, Obst, Kohlenhydrate, fettige Lebensmittel, salzige Snacks und Süßigkeiten). Sechs separate Multilevel Modelle wurden für die Anteile, der sechs Lebensmittelkategorien, berechnet. Prädiktoren in allen Modellen waren die SSES (Level2), momentaner Stress (Level1), deren Mehrebeneninteraktion, ein Random Intercept (Teilnehmer) und ein Random Slope (momentaner Stress). Die Modelle wurden für Body-Mass-Index kontrolliert.

Ergebnisse: In Hinblick auf die erwarteten Mehrebeneninteraktionen berichteten Personen mit höheren SSES-Werten (Stressüberessen), wenn sie höheren momentanen Stress erlebten, dass sie mehr salzige Snacks und weniger Gemüse, aber mehr Obst konsumierten.

Diskussion: Unsere Ergebnisse deuten darauf hin, dass Personen, die sich selbst als Stressüberesser bezeichnen, anfällig für stressbedingtes ungesundes Essverhalten sind. Desweiteren scheinen Stressüberesser unter akutem Stress eher zu Lebensmitteln zu greifen, die keine Zubereitungszeit benötigen.

## **Die Bedeutung von Need for Cognition bei der sozialen Wahrnehmung: Eine präregistrierte Untersuchung der TV-Duelle deutscher Bundestagswahlen**

*Fucke, Kathrin (Technische Universität Chemnitz, Deutschland); Strobel, Anja (Technische Universität Chemnitz, Deutschland)*

Need for Cognition (NFC) beschreibt die Freude an und die Bereitschaft für anspruchsvolle geistige Betätigung. Bislang wurde dieses Persönlichkeitsmerkmal vor allem im schulischen und akademischen Kontext untersucht. Unsere Arbeit fokussiert auf die Rolle von NFC bei der sozialen Wahrnehmung im politischen Kontext. In zwei präregistrierten Studien untersuchen wir den Zusammenhang zwischen NFC und den beiden globalen Dimensionen der sozialen Wahrnehmung – Wärme und Kompetenz – anhand der TV-Duell-Analysen 2009 (N = 449), 2013 (N = 268) und 2017 (N = 216) der German Longitudinal Election Study. Im Rahmen dieser Studie sahen die Versuchspersonen unter verschiedenen experimentellen Bedingungen Wahldebatten der deutschen Kanzlerkandidat:innen und beantworteten zu verschiedenen Zeitpunkten Fragen zu den Kandidat:innen. In unserer Arbeit fokussieren wir auf zwei Indikatoren der sozialen

Wahrnehmung: Beurteilungen der Eigenschaften der Kanzlerkandidat:innen vor dem TV-Duell (z.B. Sympathie, Intelligenz) und Beurteilungen der Wahlkampfdebattenleistung nach dem TV-Duell (z.B. Lächeln, Wissen), die mittels explorativer Faktorenanalyse zu den Dimensionen Wärme und Kompetenz zusammengefasst werden. In Studie 1 erwarten wir positive Assoziationen zwischen dem selbsteingeschätzten NFC der Versuchspersonen und kompetenzbasierten Indikatoren der sozialen Wahrnehmung, jedoch keine Assoziationen mit wärmebasierten Indikatoren. In Studie 2 prüfen wir im Vergleich mit dem Konstrukt Need for Affect (NFA), ob das gefundene Assoziationsmuster spezifisch für NFC ist. Wir erwarten differentielle Assoziationen von NFC und NFA mit wärme- und kompetenzbasierten Indikatoren sozialer Wahrnehmung. Mit unserer Arbeit explorieren wir einen neuen Schwerpunkt der NFC-Forschung und tragen durch große Stichproben, Präregistrierung und Open Code zu transparenter und replizierbarer Forschung bei.

### **Die Bedeutung von Resilienz im Zeitalter von COVID-19: Ergebnisse einer österreichischen Längsschnittstudie**

*Trautmüller, Claudia (Karl-Franzen Universität Graz, Austria); Krammer, Georg (Pädagogische Hochschule Graz, Austria); Stefitz, Rene (Karl-Franzen Universität Graz, Austria); Schwerdtfeger, Andreas (Karl-Franzen Universität Graz, Austria)*

Hintergrund: In Anbetracht der negativen Auswirkungen von COVID-19 auf die psychische Gesundheit wurde zu Beginn der Pandemie eine für Österreich repräsentative Studie durchgeführt, um den Einfluss von Resilienz auf die psychische Belastung während des ersten Jahres der Pandemie zu ermitteln.

Methode: Die Studie wurde an 2 unabhängigen Stichproben ( $n = 5.599$ ) zu 2 Messzeitpunkten innerhalb der ersten 10 Tage nach dem ersten ( $t_1$ ;  $n = 4.126$ ) und dem zweiten Lockdown ( $t_2$ ,  $n = 1.473$ ) durchgeführt. Neben soziodemographischen Daten wurden mittels einer Onlinebefragung der psychische Impact von COVID-19 (Impact of Event Scale; IES-R), der mentale Gesundheitszustand (Depression- Angst-Stress Skala; DASS-21) als auch die Resilienz (Resilienz Scala; RS-11) zu beiden Messzeitpunkten erhoben.

Ergebnisse: Es konnte ein positiver Zusammenhang der Impact of Event Scale ( $.441 \leq \beta \leq .587$ , all  $ps < .05$ ) und ein negativer Zusammenhang von Resilienz ( $-.169 \leq \beta \leq -.352$ , all  $ps < .05$ ) mit Depression, Angst und Stress über beide Messzeitpunkte hinweg festgestellt werden. Darüber hinaus konnte gezeigt werden, dass der Effekt des psychischen Impacts von COVID-19 durch Resilienz moderiert ( $-.172 \leq \beta \leq -.055$ , alle  $ps < .05$ ) wurde, wobei der Effekt von Resilienz auf Depression und Stress zu  $t_2$  größer war als zu Messzeitpunkt  $t_1$ .

Zusammenfassung: Einmal mehr konnte der positive Effekt und von Resilienz auf die psychische Gesundheit während einer unvorhersehbaren, länger andauernden kritischen Lebenssituation bestätigt werden. Um in Zukunft besser auf ähnliche Situationen vorbereitet zu sein, müssten die Bemühungen im Bereich der öffentlichen Gesundheit verstärkt auf die Stärkung der Resilienz ausgerichtet werden

### **Die Beziehung zwischen Bedürfnissen, Wohlbefinden und Nachhaltigkeit**

*Ponocny, Ivo (Sigmund Freud University Vienna, Austria)*

Wohlbefinden kann als eines der grundlegenden Ziele im menschlichen Leben betrachtet werden, für manche sogar als das grundlegendste. Seine Förderung stellt daher ein natürliches

Kriterium für den erfolgreichen Übergang zu einem nachhaltigen gesellschaftlichen System dar. Darüberhinaus agiert es als notwendige Randbedingung dafür: Kein mit Wohlbefinden inkompatibler Nachhaltigkeitsplan wird sich umsetzen lassen. Dennoch ist es kein explizites Thema in den UN Sustainable Development Goals, abgesehen von “mental health” und der Suizidrate. “Curiously enough, although wellbeing is the ultimate goal of human action, in the last decades, the concept itself has not been given very much attention” (Helne & Hirvilammi, 2015, p. 170).

Die Nachhaltigkeits- und transition-Literatur bezieht sich eher auf Bedürfnisansätze als auf solche des subjektiven Wohlbefindens (SWB) bzw. auf andere flourishing-Komponenten. Es wird vielmehr gegen die Verwendbarkeit von SWB als Entwicklungsziel argumentiert, speziell von Autor\*innen wie Gough, die die Konzentration auf Basisbedürfnisse vorschlagen, welche als universell und „objektiv“ angesehen werden. Verblüffenderweise gibt es – nach dem besten Wissen des Autors – kaum Versuche, die Beziehung zwischen SWB und Bedürfnissen konzeptionell zu beschreiben geschweige denn sie in ein einheitliches System zu bringen. Der Vortrag wird so ein Konzept präsentieren und für die Einbeziehung beider Ansätze bei der Erstellung von Entwicklungszielen plädieren, allein schon weil andererseits die nötige Wende mit menschlicher Motivation, Aktion oder dem erforderlichen commitment unvereinbar sein wird.

### **Die Entwicklung eines Copinginventars für Kinder und Jugendliche (CIKJ)**

*Grass, Julia (Technische Universität Chemnitz, Germany); Bruchmann, Johanna (Technische Universität Chemnitz, Germany); Müller, Annalena (Technische Universität Chemnitz, Germany); Brendler, Leonie (Technische Universität Chemnitz, Germany); Strobel, Anja (Technische Universität Chemnitz, Germany)*

Gemäß DAK-Präventionsradar 2022/23 erleben 40% der 14.700 befragten Kinder starken Schulstress, 53% sind wöchentlich und 33% mehrmals pro Woche erschöpft (Hansen et al., 2023). Stress nach dem transaktionalen Stressmodell entsteht, wenn Bewältigungsstrategien der individuellen Belastung nicht standhalten (Lazarus & Folkman, 1984). Coping, das Regulieren von Emotionen, Kognitionen und Verhalten in stressigen Situationen, hängt bei Kindern von deren biologischer, sozialer, kognitiver und emotionaler Entwicklung ab (Compas et al., 2001). Die erfolgreiche Bewältigung von Belastungen steht in engem Zusammenhang mit der Auswahl und Nutzung angemessener Copingstrategien. Um Kinder bei der Reflexion über ihre Bewältigungsstrategien zu unterstützen, ist eine zuverlässige Diagnostik der genutzten Copingstrategien erforderlich. Das Copinginventar für Kinder und Jugendliche (CIKJ) wurde entwickelt, um Copingstrategien von 12- bis 18-Jährigen im nicht-klinischem Kontext zu erfassen. Das CIKJ umfasst 44 kindgerechte Items, die auf fünf Dimensionen (Suche nach sozialer Unterstützung, Vermeidung, Ablenkung, problemfokussiertes und emotionsfokussiertes Coping) basieren und auf einer 5-stufigen Likertskala beantwortet werden. Die Kinder werden gebeten, an eine ihnen wichtige schwierige Situation zu denken, die sie nicht gut lösen konnten (Beispielitem: „Wenn ich in einer schwierigen Situation bin, dann erzähle ich jemandem, wie ich mich fühle“). Basierend auf einer Studie mit 13 Expert:innen wurde der Fragebogen überarbeitet, für die Pilottestung und Validierung des CIKJ werden aktuell Daten von 100 Kindern erhoben. Im Vortrag wird der Fragebogen vorgestellt und die Ergebnisse der Itemanalyse sowie Resultate der Validierungsstudie werden präsentiert und diskutiert. Diese Arbeit trägt dazu bei, Kinder bei der Auseinandersetzung mit ihren Bewältigungsstrategien zu unterstützen und potenzielle Interventionen zur Stressminderung zu entwickeln.

### **Die Entwicklung eines Modulare Fragebogens zur Erfassung von Arbeitswerten: Theoretisches Fundament, Methodik und Erste Ergebnisse**

*Schneider, Jannick (Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, Germany);  
Striebing, Clemens (Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, Germany);  
Hochfeld, Katharina (Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, Germany);  
Lorenz, Timo (MSB Medical School Berlin)*

In der vorliegenden Studie wurde ein deutschsprachiger Fragebogen zur Erfassung von Arbeitswerten entwickelt. Das theoretische Rahmenwerk bildet Schwartz' Theorie grundlegender Werte (Schwartz, 1992). Basierend auf den Daten eines repräsentativen Online-Panel-Samples von N=1049 Beschäftigten wurde das Instrument mit 33 Items zur Erfassung von 11 Konstrukten per Machine-Learning Algorithmus zur Itemselektion (genetischer Algorithmus) konzipiert. Analysen stützen die faktorielle, konvergente, diskriminante und kongruent inkrementelle Validität des finalen Instruments.

In unterschiedlichen Iterationen des Algorithmus ergaben sich mehrere Lösungen von guter Qualität. Dies deutet auf inhaltliche Heterogenität in den Arbeitswerte-Konstrukten hin. Mehrere Items scheinen unterschiedliche Facetten der Konstrukte bei gleicher Qualität zu erfassen. Somit ist es erstrebenswert, die breiten Arbeitswerte-Konstrukte differenzierter zu erfassen, um die praktische Relevanz und die prädiktive Validität potenziell zu fördern.

Diese Differenzierung wird in einer aktuell laufenden Studie untersucht. Mit der Überarbeitung der Theorie grundlegender Werte (Schwartz et al., 2012) im Arbeitskontext und der Integration vorhandener Arbeitswerte-Literatur wird in der Studie ein einheitliches theoretisches Fundament zur Untersuchung von Arbeitswerten entwickelt. Erste Ergebnisse der erweiterten Fragebogenkonstruktion sollen vorgestellt werden. Das Ziel ist die Entwicklung eines modularen Fragebogens, der die Erfassung von Arbeitswerten auf unterschiedlichen Abstraktionsniveaus ermöglicht.

Durch die Konkretisierung von Wertedimensionen auf den Arbeitsplatz wird eine höhere Inhalts- und prädiktive Validität durch detailliertere Beurteilungen von Zusammenhängen zu Ergebnisvariablen ermöglicht. Die Theorie grundlegender Werte im Arbeitskontext bietet mit den übergreifenden und universellen Dimensionen die Möglichkeit, spezifischere Arbeitswerte anderer Instrumente zu integrieren. So wird eine einheitliche Basis für zukünftige Forschungsansätze im Bereich der Arbeitswerte geschaffen.

### **Die Entwicklung sozialer Ungleichheit in ICT-Kompetenzen im Erwachsenenalter**

*Gnambs, Timo (Leibniz Institut für Bildungsverläufe, Deutschland)*

Der Fähigkeit Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) zielgerichtet für eigene Zwecke nutzen zu können, stellt neben klassischen Kulturtechniken wie Lesen, Schreiben und Rechnen eine Schlüsselqualifikation für eine erfolgreiche Teilhabe in einer modernen Gesellschaft dar. Bisher ist wenig darüber bekannt, wie sich ICT-Kompetenzen über die Lebensspanne entwickeln, insbesondere im Erwachsenenalter. Daher untersucht die aktuelle Studie wie sich ICT-Kompetenzen in Abhängigkeit von sozioökonomischen Faktoren wie Bildung oder Einkommen entwickeln. Es wurde angenommen, dass der soziale Hintergrund von Personen zu Unterschieden in der ICT-Kompetenz beitragen kann und damit für die Entwicklung eines „digital divide“ maßgeblich sein könnte. Dazu wurde eine repräsentative Erwachsenenstichprobe (Alter 26 bis 65 Jahre) aus dem Nationalen Bildungspanel in Deutschland (N = 6135) betrachtet, deren ICT-Kompetenzen innerhalb von 9 Jahren zweimal erhoben wurde. Latent Change Score



Analysen zeigten altersbedingte Unterschiede zwischen Personen, die eine beinahe lineare Abnahme von ICT-Kompetenzen um ca. 1.5 Standardabweichungen von Personen im Alter von Mitte 20 bis Personen im Alter von Mitte 60 nahelegen. Auch die Veränderung innerhalb der Personen zeigte eine Abnahme von ICT-Kompetenzen über 9 Jahre, allerdings in einem deutlich geringeren Ausmaß. Moderatoranalysen von drei sozioökonomischen Indikatoren (Bildungsjahre, Berufsprestige, Einkommen) zeigten deutlich höhere ICT-Kompetenzen bei Personen mit höherem sozioökonomischem Status. Diese Unterschiede waren größer bei jüngeren Personengruppen als älteren. Veränderungen in der ICT-Kompetenz über 9 Jahre wurden jedoch nicht von sozioökonomischen Faktoren moderiert. Diese Ergebnisse legen nahe, dass Unterschiede in ICT-Kompetenzen durch das Alter sowie sozioökonomische Faktoren erklärt werden können, während Veränderungen innerhalb von Personen nur unwesentlich beeinflusst werden.

### **Die Erfassung adaptiver und maladaptiver Selbstreflexionsprozesse**

*Krüger-Redwanz, Malte Christian (Universität Greifswald, Germany); Bluhm, Sascha (Universität Greifswald, Germany); Cora, Manthey (Universität Greifswald, Germany); Hiemisch, Anette (Universität Greifswald, Germany)*

Selbstreflexion begünstigt Einsicht und so mittelbar das subjektive Wohlbefinden, kann jedoch auch mit negativen Outcomes wie Rumination einhergehen. Gleichzeitig ist Selbstreflexionskompetenz grundlegend z.B. für die Tätigkeit als Psychotherapeut\*in oder Lehrer\*in. Aktuell fehlen jedoch Fragebögen, die adaptive und maladaptive Selbstreflexionsprozesse valide differenzieren und die zur Evaluation von Selbstreflexionsinterventionen eingesetzt werden können.

Im Vortrag werden erste Befunde zur Validierung des Greifswalder Fragebogens zur Erfassung von Selbstreflexion (GFAS) vorgestellt. Zu fünf Dimensionen von Selbstreflexionsprozessen haben wir theoriegeleitet Items formuliert und deren Inhaltsvalidität mittels Expertenratings (N = 4) überprüft. Durch kognitive Interviews (N = 10) wurde anschließend die Verständlichkeit und Validität der Items weiter verbessert, um dann in drei Studien erste Daten zur Validität der Skalen zu erheben.

Dabei wurden Zusammenhänge der GFAS-Skalen mit dem konkreten Erleben während einer Selbstreflexion (Studie 1 N = 69) sowie z.B. mit den Konstrukten Lebenszufriedenheit und Ängstlichkeit (Studie 2 N = 61) ermittelt, gleichzeitig kam jeweils eine deutsche Version der Self-Reflection and Insight Scale (SRIS) zum Einsatz. Schließlich liegen erste Ergebnisse zur faktoriellen Validität der GFAS-Skalen vor (Studie 3, N = 160).

Die GFAS Skalen sagen das konkrete Reflexionserleben durchgängig signifikant besser vorher als die SRIS Skalen. In Studie 2 lassen sich demgegenüber nicht alle Hypothesen bestätigen. So korreliert z.B. die Skala Einsicht der SRIS ( $r = .28$ ) nicht aber die Skala Einsicht des GFAS ( $r = .19$ ) signifikant positiv mit der Lebenszufriedenheit.

Über die Validität der Skalen hinaus wird diskutiert, welche Dimensionen von Selbstreflexionsprozessen zur Evaluation von Selbstreflexionsinterventionen herangezogen werden sollten.

## **Die Erreichung des Flow-Erlebens im Leistungssport mittels Job Crafting-Strategien: Eine Brücke von der Arbeitswelt zum Sport**

*Nimz, Gregor (IU Internationale Hochschule, Germany); Kortsch, Timo (IU Internationale Hochschule, Germany)*

Job Crafting (z. B. Wrzesniewski & Dutton, 2001) ist ein Konzept, dass die Handlungsspielräume von Beschäftigten in der Arbeitswelt betont und davon ausgeht, dass sie ihre beruflichen Tätigkeiten entsprechend ihren individuellen Stärken und Leidenschaften gestalten können, um weniger belastet und leistungsfähiger zu sein. Diese Idee hat sich bereits jenseits der Arbeit als fruchtbar erwiesen (z. B. Leisure Crafting oder Home Crafting; vgl. z. B. de Bloom et al. (2020; van Zyl et al., 2023), wurde aber noch nicht auf den sportlichen Kontext übertragen. Insbesondere im Angesicht intensiver Wettkampfsituationen könnten Athlet:innen von der Einführung eines Ansatzes aus dem Bereich der Arbeitspsychologie profitieren, der dazu beiträgt, ihre Leistungsfähigkeit inmitten dieser Herausforderungen zu steigern, Flow-Zustände zu erreichen und eine unterstützende Umgebung zu schaffen.

Die ursprüngliche Konzeption von Job Crafting hat sich über die traditionelle Perspektive von Wrzesniewski & Dutton (2001) hinaus weiterentwickelt. Aktuelle Forschung (Zhang & Parker, 2019) systematisiert die Crafting-Strategien nach drei Dimensionen (Annäherung/Vermeidung, Verhaltens-/kognitive Ebene und Anforderungen/Ressourcen), die auch sehr gut auf den Kontext des Leistungssports übertragbar sind. Ziel dieses konzeptionellen Beitrags ist es, den Ansatz des Job Craftings auf die spezifischen Anforderungen von Athlet:innen in Vorbereitungs- und Wettkampfsituationen zu übertragen und mit bestehenden Theorien wie dem Flow-Ansatz zu verbinden. Im Ergebnis soll gezeigt werden, wie Crafting-Strategien als proaktiver Ansatz Athlet:innen dazu befähigen, sich eine förderliche Höchstleistungsumgebung zu schaffen. Es werden auch Implikationen dieses Ansatzes für die Trainingsgestaltung, Trainer:innen und Teams diskutiert sowie eine Forschungsagenda vorgestellt.

## **Die Illusion der Katharsis: Gewalthaltige Videospiele und ihre Auswirkungen auf Aggression**

*Greitemeyer, Tobias (Universität Innsbruck, Austria)*

Videospiele sind allgegenwärtig in unserer modernen Zeit und viele dieser Spiele enthalten gewalthaltige Elemente. In diesem Vortrag wird zunächst eine Studie vorgestellt, warum Spieler von gewalthaltigen Videospiele glauben, das Spielen solcher Spiele reinigt aggressive Gefühle und reduziert somit aggressives Verhalten. Die Katharsisüberzeugungen der Spieler hingen nicht mit dem tatsächlichen Ausmaß aggressiver Gefühle zusammen. Das Spielen von gewalthaltigen (sowie generell selbst ausgewählten) Videospiele hatte dagegen einen positiven Einfluss auf die Stimmung der Spieler und diese verbesserte Stimmung wurde als Verringerung aggressiver Gefühle fehlinterpretiert. Zwei weitere Studien haben getestet, inwiefern habituelle Spieler als Teilnehmer wissenschaftlicher Studien motiviert sind, die Vorstellung zu diskreditieren, das Spielen von gewalthaltigen Videospiele erhöhe Aggressivität. Den Teilnehmern wurde entweder mitgeteilt, die Studie würde die Hypothese testen, gewalthaltiges Videospiele sei mit Aggressivität verbunden oder sei nicht damit verbunden. Anschließend wurde aggressives Verhalten (Studie 1) bzw. Trait Aggression (Studie 2) erfasst. Wenn angeblich die Hypothese getestet werden sollte, gewalthaltiges Videospiele sei mit Aggressivität verbunden, dann zeigten sich keine Zusammenhänge zwischen dem habituellen Konsum gewalthaltiger Videospiele und Aggression. Habituelle Spieler waren dagegen aggressiver bzw. berichteten höhere Werte in ihrer Trait Aggression, wenn die angebliche Hypothese war, gewalthaltiges

Videospielen sei nicht mit Aggressivität verbunden. Die Befunde werden diskutiert im Hinblick auf zukünftige Forschung zu den Effekten gewalthaltiger Videospiele.

### **Die Konsequenzen von machiavellistischen Vorgesetztererwartungen an Mitarbeitende: Reduzierte Leader-Member-Exchange-Beziehungen (LMX) und geringerer Teamzusammenhalt?**

*Nil, Christina (Universität Bonn, Germany, Hochschule Koblenz, Germany); Blickle, Gerhard (Universität Bonn, Germany)*

**Fragestellung.** Gemäß der Rollentheorie (Biddle, 2013) ist die Arbeitsrolle von Mitarbeitenden maßgeblich durch die wahrgenommenen Erwartungen ihrer Vorgesetzten definiert (Babalola et al., 2022), welche auch durch die Persönlichkeit der Vorgesetzten und Mitarbeitenden geprägt sind (Kahn & Katz, 1978, Parent-Rochelau et al., 2021). Bisher ungeklärt sind dabei mögliche negative Konsequenzen von sogenannten „dunklen“ Persönlichkeitsmerkmalen wie dem Machiavellismus. Aufbauend auf dem Fünf Faktoren Modell des Machiavellismus (FFM; Kückelhaus et al., 2021, 2023), das machiavellistische Persönlichkeiten als agentisch, planvoll und antagonistisch charakterisiert, wurden aus Mitarbeitendenperspektive wahrgenommene machiavellistische Vorgesetztererwartungen erfasst und deren Assoziationen mit arbeitsrelevanten Kriterien wie dem Teamzusammenhalt und der Leader-Member-Exchange-Beziehung (LMX) mit der vorgesetzten Person betrachtet. Erwartet wurde, dass die als Vorgesetztererwartungen wahrgenommenen Ansprüche hinsichtlich eines egoistischen, emotionskalten und rein leistungsorientierten Verhaltens in der Mitarbeitendenrolle bei den Mitarbeitenden mit geringerem Teamzusammenhalt und reduziertem LMX einhergeht.

**Design und Auswertung.** Untersucht wurden 309 Mitarbeitenden-Teams mit je drei Kolleg\*innen. Jedes Teammitglied beurteilte die wahrgenommenen machiavellistischen Vorgesetztererwartungen, die eigene Machiavellismus-Ausprägung, Leistung und Zusammenhalt im Team sowie die Zufriedenheit und den LMX mit der vorgesetzten Person. Die Auswertung erfolgte mit Strukturgleichungsmodellen.

**Ergebnisse.** Die Gesamterwartungsskala zeigte eine negative Beziehung mit LMX sowie der Zufriedenheit mit der vorgesetzten Person, nicht aber mit Gruppenzusammenhalt. Auf Dimensionesebene waren Antagonismus-Erwartungen negativ mit LMX, Teamzusammenhalt und Zufriedenheit assoziiert. Agentische Erwartungen sagten die Teamleistung positiv vorher.

**Beitrag und Limitationen.** Die Untersuchung unterstreicht die Bedeutung von wahrgenommenen Vorgesetztererwartungen am Arbeitsplatz und geht erstmals auf die Rolle von „dunklen“ Vorgesetztererwartungen ein. Eine Limitation ist allerdings das querschnittliche Design der Studie.

### **Die Mitwelt mitdenken: Selbstrespekt und die Balance zwischen Berücksichtigung eigener Rechte und der Rechte anderer**

*Renger, Daniela (Kiel University, Germany); Passini, Stefano (University of Bologna, Italy)*

Menschen haben ein unterschiedliches Verständnis von den (bürgerlichen) Rechten, mit denen sie in modernen Gesellschaften ausgestattet sind. Manche Menschen sind davon überzeugt, dass sie mehr Rechte haben als andere und diese Menschen neigen zu überindividualistischen, egoistischen Einstellungen und negativem zwischenmenschlichen Verhalten. Dann gibt es auch Menschen, die glauben weniger Rechte zu haben als andere, und die Forschung zeigt, dass diese

Menschen dazu neigen, sich selbst zu vernachlässigen und sich mehr um die Belange anderer als um ihre eigenen zu kümmern. Es gibt aber auch Menschen, die der Ansicht sind, dass sie die gleichen Rechte haben wie andere (hier als Selbstrespekt bezeichnet). In diesem Vortrag argumentieren wir, dass Selbstrespekt ein Gleichgewicht zwischen der Berücksichtigung eigener Rechte und der Rechte anderer ermöglicht. Selbstrespekt wurde zum einen in Zusammenhang gebracht mit selbstbehauptendem Verhalten, wenn eigene Rechte verletzt werden. Zum anderen konnte wir in Studien, die in Deutschland und Italien (insgesamt N = 600) durchgeführt wurden, zeigen, dass Selbstrespekt mit sozialer Verantwortung, mit einer positiven Einstellung gegenüber Menschenrechten und mit der Berücksichtigung der Rechte zukünftiger Generationen (d. h. Generativität) zusammenhängt, selbst wenn andere Berechtigungsüberzeugungen (die Wahrnehmung, mehr oder weniger Rechte zu haben) kontrolliert werden. Die Entstehung von Selbstrespekt wurde bislang wenig erforscht. Es wird angenommen, dass Selbstrespekt als Verinnerlichung von Respekterfahrungen entsteht, d. h. von Erfahrungen von und in der Mitwelt (z. B. Familie, Menschen am Arbeitsplatz, Institutionen) ernst genommen und auf Augenhöhe behandelt zu werden. Eine auf diesem Wege verinnerlichte Gleichberechtigung ermöglicht dann eine Balance zwischen Rechten und Pflichten und ermöglicht sozialen Zusammenhalt.

### **Die Qualität von familienrechtspsychologischen Gutachten**

*Bodansky, Alexander (University of Hamburg, Germany)*

Nachdem die sogenannte „Hagener Studie“ von Salewski und Stürmer in 2015 erhebliche Probleme bei der Qualität von Sachverständigengutachten im Familienrecht in Deutschland anhand von 106 Gutachten von 40 Gutachtenden ausmachte, wurde nun acht Jahre später die Entwicklung der Qualität dieser Gutachten im Feld überprüft. 100 Gutachten von 100 unterschiedlichen in Deutschland im Familienrecht begutachtenden Psychologen:innen wurden daher bezüglich ihrer Qualität von jeweils zwei Ratern:innen analysiert. Im Vergleich zu den für das Feld negativen Ergebnissen der Hagener Studie lassen diese umfangreicheren Daten einen positiven Trend in der Qualitätsentwicklung in Deutschland erkennen. Die genauen Ergebnisse der Qualitätsprüfung werden daher vorgestellt und die Entwicklung dieses für die betroffenen Familien höchst relevanten Feldes diskutiert. Praktische Lösungen für die verbleibenden wiederkehrenden Qualitätsdefizite in diesen Gutachten werden vorgeschlagen.

### **Die Relevanz der Exekutivfunktionen für das Schreiben bei erfahrenen Schreiberinnen und Schreibern**

*Philippek, Julie (University of Cologne, Germany); Kreuz, Rebecca Maria (University of Cologne, Germany); Hennes, Ann-Kathrin (University of Cologne, Germany); Schabmann, Alfred (University of Cologne, Germany)*

Das Konstrukt der Exekutivfunktionen umfasst komplexe kognitive Prozesse, die zielgerichtetes Verhalten, Entscheidungsfindung und Problemlösung ermöglichen. Miyake und Kollegen (2000) identifizieren drei basale Exekutivfunktionen: Inhibition, Updating (Speicherung und Verarbeitung von Informationen) und kognitive Flexibilität.

Diese basalen Exekutivfunktionen nehmen unter anderem einen Einfluss auf schreibspezifische Fähigkeiten und die Textqualität von Kindern (Ruffini et al., 2023).

Bei erwachsenen, erfahrenen Schreiberinnen und Schreibern hingegen existieren kaum Studien, die den Zusammenhang von basalen Exekutivfunktionen und schreibspezifischen

Fähigkeiten bzw. der Textqualität untersuchen. Hier kann die Rolle der Exekutivfunktionen bisher nur aus Untersuchungen mit Kindern oder theoretischen Darstellungen zu den kognitiven Anforderungen des Schreibens abgeleitet werden.

Ziel dieser Studie ist es daher zu untersuchen, welchen Einfluss Exekutivfunktionen auf das Schreiben von erwachsenen, erfahrenen Schreiberinnen und Schreibern nehmen.

Zu diesem Zweck wurde die Inhibition, das Updating und die kognitive Flexibilität von 65 erfahrenen Schreiberinnen und Schreibern ( $\Phi$  Alter: 36,3 Jahre; 70,8% Frauen) erfasst und deren Einfluss auf schreibspezifische Fähigkeiten (z.B. Kohäsionsbildung) und die Textqualität untersucht. Vorläufige Studienergebnisse deuten darauf hin, dass sich die kognitive Flexibilität direkt auf die Textqualität auswirkt, während die Inhibition die schreibspezifischen Fähigkeiten beeinflusst.

Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: A latent variable analysis. *Cognitive psychology*, 41(1), 49-100.

Ruffini, C., Osmani, F., Martini, C., Giera, W. & Pecini, C. (2023): The relationship between executive functions and writing in children: a systematic review, *Child Neuropsychology*, 30(1).105-163.

### **Die Rolle der Extraversion einer Führungskraft für ihr Wohlbefinden und Verhalten bei der Führung auf Distanz. Eine Tagebuchstudie mit Führungskraft-Mitarbeitenden-Dyaden.**

*Schmidbauer, Julia (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany); Niessen, Cornelia (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany)*

Extravertierte Personen werden eher als Führungspersönlichkeiten wahrgenommen und führen im Allgemeinen auch effektiver. Dieser Vorteil scheint jedoch kontextabhängig zu sein: Basierend auf der Forschung von Zelenski et al. (2011), Jaques-Hamilton et al. (2019) und anderen (z. B. Spark & O'Connor, 2021) könnten sich die veränderten kommunikativen Anforderungen im Remote Leadership, also die vermehrte virtuelle Kommunikation, als passende Rahmenbedingungen für introvertierte Führungskräfte herausstellen. In einer Tagebuchstudie (5 Tage) mit 76 Führungskraft-Mitarbeitenden-Dyaden nahmen wir an, dass introvertiertere Führungskräfte bei virtueller Kommunikation weniger negativen Affekt bzgl. der bevorstehenden Kommunikation erwarteten und sich am Ende des Tages weniger erschöpft und authentischer fühlen als an Tagen mit mehr face-to-face-Kommunikation. Dies sollte wiederum mit weniger extravertiertem, führungsrollengerechtem, und effektivem Führungsverhalten zusammenhängen. Mehrebenenanalysen mit den Führungskräfte-Daten zeigten, dass für introvertiertere Führungskräfte vermehrte virtuelle Kommunikation mit weniger vorhergesagtem negativen Affekt, nicht aber mit weniger Erschöpfung oder mehr Authentizität einhergeht. Der geringere vorhergesagte negative Affekt konnte allerdings keinen Zusammenhang zwischen der Art der Kommunikation und dem selbsteingeschätzten Verhalten der Führungskraft als extravertiert, führungsrollengerecht, oder effektiv vermitteln. Derzeit werden noch die Daten der Mitarbeitenden ausgewertet. Theoretische und praktische Implikationen werden diskutiert.

### **Die Rolle des phonologischen Kurzzeitgedächtnisses für Rapid Automated Naming im seriellen und diskreten Vorgabeformat und die Leseflüssigkeit**

*Gerhards, Lisa (Department Heilpädagogik und Rehabilitation, Universität zu Köln, Deutschland); Stenneken, Prisca (Department Heilpädagogik und Rehabilitation, Universität zu*

*Köln, Deutschland); Schmidt, Barbara Maria (Department Heilpädagogik und Rehabilitation, Universität zu Köln, Deutschland); Schabmann, Alfred (Department Heilpädagogik und Rehabilitation, Universität zu Köln, Deutschland)*

Das phonologische Kurzzeitgedächtnis (PSTM) und Rapid Automated Naming (RAN) sind Prädiktoren für die Leseflüssigkeit. Es ist jedoch unklar, inwiefern diese beiden Konstrukte unabhängig voneinander Varianz in der Leseflüssigkeit erklären. Leistungen in seriellen RAN-Aufgaben (gleichzeitige Darbietung der Stimuli) korrelieren stärker mit der Leseflüssigkeit als Leistungen in diskreten RAN-Aufgaben (aufeinanderfolgende Darbietung der Stimuli) (Serial Superiority Effect). Außerdem zeigt das serielle Vorgabeformat kürzere Benennungszeiten als das diskrete. Als Erklärung wird eine teilweise parallele Verarbeitung aufeinanderfolgender Stimuli angenommen (Cascaded Processing), bei der unterschiedliche kognitive Verarbeitungsmechanismen relevant sein könnten. Ziel der Studie ist, die Beziehung zwischen PSTM, RAN und Leseflüssigkeit zu untersuchen.

Sechshundertsechzig deutschsprachige Studierende bearbeiteten Aufgaben zum PSTM, Objekt-RAN im seriellen und diskreten Aufgabenformat sowie zur Leseflüssigkeit. Mittels eines Strukturgleichungsmodells wurden signifikante direkte Effekte von Leistungen im PSTM, sowohl auf Leistungen in seriellen RAN-Aufgaben als auch auf Leistungen der Leseflüssigkeit gefunden, nicht aber auf Leistungen in diskreten RAN-Aufgaben. Ebenso erklären Leistungen in seriellen, nicht aber diskreten RAN-Aufgaben, Varianz in der Leseflüssigkeit. Die Ergebnisse unterstützen die Annahmen der kaskadierten Verarbeitung als Erklärung für den Serial Superiority Effect und zeigen, dass Leistungen in diskreten RAN-Aufgaben keinen Erklärungsbeitrag liefern.

### **Die Rolle unterschiedlicher Scaffolds im Peer-Feedback Prozess: Eine Metaanalyse**

*Hornstein, Julia (Universität Augsburg, Germany); Keller, Melanie (Universität Augsburg, Germany); Greisel, Martin (Universität Augsburg, Germany); Dresel, Markus (Universität Augsburg, Germany); Kollar, Ingo (Universität Augsburg, Germany)*

Peer-Feedback kann Lernprozesse und -ergebnisse fördern, vor allem, wenn es instruktional unterstützt wird. Mehrere Studien untersuchten die Effekte unterschiedlicher Unterstützungsmaßnahmen (vorbereitenden Aktivitäten, Rubrics, Satzanfängen, Leitfragen oder kombinierten Scaffolds) auf Feedbackqualität, Leistung oder Textqualität, mit beträchtlicher Varianz hinsichtlich der resultierenden Effekte. Der vorliegende Beitrag untersucht daher metaanalytisch, mit welchen Scaffolds Peer-Feedback am effektivsten instruktional unterstützt werden kann und inwiefern sich unterschiedliche Unterstützungsmaßnahmen in ihren Effekten auf Feedbackqualität, Leistung und Textqualität voneinander unterscheiden. In die Metaanalyse gingen N=21 (quasi-)experimentelle Studien mit N=2.304 Lernenden ein, in denen mindestens eine Scaffoldingbedingung mit einer Kontrollbedingung verglichen wurde. Diese Studien wurden hinsichtlich der Art der genutzten Fördermaßnahme und den untersuchten abhängigen Variablen (Feedbackqualität, Leistung und Textqualität) von zwei unabhängigen Kodierenden mit einer guten bis sehr guten Interrater-Reliabilität kodiert (Gwet's AC1=0.62-1.00).

Es zeigt sich lediglich für die Feedbackqualität ein Haupteffekt der Vorgabe von Scaffolds ( $n=11, k=75, d=.65, CI=0.11-1.23, p=.0187$ ), nicht aber für die Lernleistung ( $n=11, k=49, d=.23, CI=-0.01-0.48, p=.0601$ ) oder Textqualität ( $n=12, k=41, d=.29, CI=-0.07-0.57, p=.1295$ ). Moderatoranalysen zeigen, dass Rubrics ( $d=3.64, CI=1.91-5.36, p<.001$ ), Satzanfänge ( $d=4.55, CI=2.78-6.31, p<.001$ ) und kombinierte Scaffolds ( $d=4.90, CI=3.12-6.67, p<.001$ ) die Feedbackqualität signifikant positiv beeinflussen. Mit Blick auf die Lernleistung ( $d=0.46, CI=0.08-0.83, p=.0162$ ) und Textqualität

( $d=0.65, CI=0.11-1.18, p=.0176$ ) haben nur Leitfragen einen signifikant positiven Einfluss.

Die Verwendung von Scaffolds führt grundsätzlich zu einer höheren Feedbackqualität, nicht aber zu einer höheren Lernleistung oder Textqualität. Allerdings zeigen unterschiedliche Scaffolds unterschiedliche Effekte auf die Lernergebnisse. Eine Erklärung könnte in einem unterschiedlichen Fokus der Scaffolds liegen. Während sich beispielsweise Satzanfänge eher auf formale Aspekte des zu formulierenden Feedbacks beziehen, zielen Leitfragen i.d.R. eher auf inhaltliche Aspekte. Die Ergebnisse bergen wichtige Implikationen für die Praxis hinsichtlich der instruktionalen Ausgestaltung von Peer-Feedback-Szenarien.

### **Die Rolle von Führung nach einem Major Life Event: Haben Führungsverhaltensweisen und Unterstützungsfaktoren einen Einfluss auf die Betroffenheit?**

*Siemes, Johannes (Technische Universität Dortmund, Germany); Millhoff, Catrin (Technische Universität Dortmund, Germany); Rowold, Jens (Technische Universität Dortmund, Germany)*

Fragestellung: Major Life Events werden als einschneidende und stressauslösende Ereignisse definiert, die das Arbeitsverhalten und das Wohlbefinden beeinflussen. Es wurde festgestellt, dass sie Depressionen und Burnout auslösen können. Der Conservation of Resources Theorie (Hobfoll, 1989, 2002) zur Folge stellen externe Unterstützungsfaktoren, wie die soziale und organisationale Unterstützung sowie eine gute Führungskraft-Mitarbeiter-Beziehung, wichtige Ressourcen im Umgang mit Major Life Events dar. Demzufolge wird in dieser Studie untersucht, welchen Einfluss verschiedene Führungsverhaltensweisen auf die Betroffenheit nach einem Major Life Event haben und, ob soziale und organisationale Unterstützung sowie die Führungskraft-Mitarbeiter-Beziehung die Zusammenhänge moderiert.

Untersuchungsdesign: Die Studie umfasst zwei Messzeitpunkte (T1+T2) mit einer Stichprobe von  $N = 307$  Berufstätigen, die von einem Major Life Event betroffen waren. Alle unabhängigen Variablen (Führungsverhaltensweisen) wurden in T1, alle Moderatorvariablen (Unterstützungsfaktoren) und die abhängige Variable (Betroffenheit) in T2 gemessen. Zur Datenanalyse wurden Regressionsanalysen durchgeführt.

Ergebnisse: Die Ergebnisse zeigen, dass das Führungsverhalten Management-By-Exception signifikant positiv mit der Betroffenheit nach einem Major Life Event zusammenhängt. Es besteht ein Moderationseffekt von sozialer Unterstützung auf den Zusammenhang zwischen Management-By-Exception und der Betroffenheit.

Limitationen: Aufgrund einer hohen Anzahl an COVID-19 bedingten Major Life Events in der Stichprobe ist die Aussagekraft der Ergebnisse, bezogen auf die Wirkweise von nicht pandemiebedingten Major Life Events, eingeschränkt.

Theoretische/Praktische Implikationen: Die Ergebnisse bestätigen zum Teil nicht die Annahme, dass positive Führungs- und Organisationsverhaltensweisen und unterstützende soziale Beziehungen die Betroffenheit negativ beeinflusst.

Relevanz/Beitrag: Die Studie untersucht den Einfluss von Führungsverhaltensweisen nach einem Major Life Event und erweitert damit die Betrachtung einschneidender Lebensereignisse innerhalb des Arbeits- und Organisationskontextes.

## Die Rolle von Lern- und Leistungszielorientierungen für das Stresserleben von Gymnasiast:innen

*Schäfer, Diana (Universität Hildesheim, Germany); Schuchardt, Kirsten (Universität Hildesheim, Germany); Mähler, Claudia (Universität Hildesheim, Germany)*

Besonders an Gymnasien wird von hohem Schulstress berichtet, der u.a. geprägt ist von Rivalität, Konkurrenz- und Leistungsdruck sowie von belastenden sozialen Interaktionen, sodass schulisches Burnout an Relevanz gewinnt (Schulte-Markwort & Wiegand-Grefe, 2018). Ziel dieser Studie ist, mithilfe des Study Demands Resources Modells (SDRM; Lesener et al., 2020) den Einfluss von Stress auf das Burnouterleben von Gymnasiastinnen zu untersuchen. Dabei soll v.a. die potentiell moderierende Rolle der motivationalen Lern- und Leistungszielorientierungen betrachtet werden, da diese die individuelle Wahrnehmung und Bewertung von Leistungssituationen (Elliot et al., 2011) und somit das Wohlbefinden beeinflussen könnten. Erwartet wird, dass vorrangig lernorientierte Schüler:innen bei hohem Stress weniger Burnoutsymptome zeigen als Schüler:innen mit stärker leistungsorientierten Zielorientierungsprofilen.

Diese Studie basiert auf Daten von N=1.117 Gymnasiast:innen der 8. bis 10. Klasse (56% weiblich) im Alter zwischen 12 und 18 Jahren (M = 14.56, SD = 1.06), die im Winter 2019/20 erhoben wurden. Die motivationalen Zielorientierungen wurden mithilfe der SELLMO (Spinath et al., 2012) und schulisches Burnout mit der für den Schulkontext adaptierten Version des Maslach-Burnout-Inventars für Studierende (Gumz et al., 2013) erfasst. Als schulbezogene Ressourcen und Stressoren fungieren Subskalen des LFSK 8-13 (Eder, 1998).

Erwartungskonform sind schulische Ressourcen negativ und Stressoren positiv mit schulischem Burnout assoziiert, was die Hauptannahmen des SDRM bestätigt. Diese scheinen jedoch größtenteils unabhängig vom persönlichen Zielorientierungsprofil gleichermaßen zu gelten, denn die erwarteten Moderationseffekte konnten nicht gefunden werden. Es scheint jedoch Unterschiede im Burnouterleben zwischen Lernorientierten und Arbeitsvermeidenden zu geben. Implikation für eine adaptive Stressbewältigung und Burnout-Prävention werden diskutiert.

## Die Rolle von Wärme und Kompetenz bei der Streikunterstützung

*Vesper, Denise (Universität des Saarlandes, Germany); König, Cornelius J. (Universität des Saarlandes, Germany); Bialy, Samira (Universität des Saarlandes, Germany)*

Das Streikverhalten von Arbeitnehmenden und damit zusammenhängende Faktoren wurden bereits vielfach untersucht. Jedoch spüren auch unbeteiligte Dritte die Auswirkungen von Streiks. Daher sollte diese Studie verschiedene Faktoren untersuchen, die eine Rolle für die Streikunterstützung durch Dritte spielen könnten. Dazu wurden im Rahmen einer Vorstudie zunächst Wärme- und Kompetenzausprägung verschiedener Berufe untersucht und auf Basis dieser Vorstudie drei Berufsgruppen für die Hauptstudie ausgewählt. In der Hauptstudie wurden Versuchspersonen per Zufall zu einer von drei Gruppen zugeteilt, die eine hypothetische Streiksituation der ausgewählten Berufe Pflegekraft (n = 92), Lagermitarbeiter (n = 84) oder Software- und Systementwickler (n = 88) beschrieb. In Bezug auf die Streikunterstützung durch Dritte wurden die Variablen Wärme und Kompetenz, Wahrnehmung der Gerechtigkeit, Gewerkschaftseinstellung und -mitgliedschaft sowie die negativen Einschränkungen für Außenstehende untersucht. Die Ergebnisse zeigten, dass vor allem als warm wahrgenommene Berufsgruppen (Pflegekräfte) im Streik unterstützt wurden, während kalte und kompetente



Berufsgruppen geringe Unterstützung erfahren (Software- und Systementwickler). Des Weiteren zeigte sich ein positiver Effekt der Gewerkschaftseinstellung sowie ein negativer Effekt der angenommenen Auswirkungen des Streiks auf die Streikunterstützung durch die Außenstehenden. Diese Ergebnisse bieten Gewerkschaften Ansatzpunkte zur Entwicklung neuer Strategien, die darauf abzielen sollten, Dritte für ihr Streikvorhaben zu gewinnen. Zukünftige Forschung sollte insbesondere die Rolle der Berufsgruppenwahrnehmung hinsichtlich Bedürftigkeit weiter untersuchen.

### **Die Salzburg Mobile Stress Induction (SMSI): Entwicklung und Validierung einer Digitalen Toolbox zur Induktion von Stress im Alltag**

*Vikoler, Thomas (Paris Lodron Universität Salzburg, Austria); Dubravac, Jasmina (Paris Lodron Universität Salzburg, Austria); Ganesch, Heike (Paris Lodron Universität Salzburg, Austria); Traut-Mattausch, Eva (Paris Lodron Universität Salzburg, Austria)*

Die standardisierte Untersuchung von akuten Stressreaktionen beschränkte sich bisher meist auf aufwändige Laborexperimente fern des Alltags. Vor kurzem zeigte der Digital Stress Test (DST), dass eine Stressinduktion digital am Smartphone und ohne Kontakt zu den Versuchsleitern möglich ist. Basierend auf den Erkenntnissen des DST zur digitalen Stressinduktion entwickelten wir eine Toolbox, um mehrmalig Stress im Alltag induzieren und erfassen zu können: Die Salzburg Mobile Stress Induction (SMSI).

Die SMSI beinhaltet insgesamt sieben verschiedene kognitiven Leistungsaufgaben, von denen sechs darauf abzielen, Stress auszulösen (Matrizen, Würfelnetz, Nummernreihen, Kopfrechnungen, Buchstabensalat, und Wortpaare), während die siebte eine Kontrollaufgabe darstellt (Cäsar Chiffrierung). Jedes der sieben Tools besteht aus mindestens zwei Aufgabenblöcken. Um die Durchführbarkeit und die Effektivität der SMSI zu überprüfen, absolvierten bisher 68 Studierende (Ziel-N=100; 50/68, 74% Frauen; Durchschnittsalter 22.08 Jahre, SD=0.44) das gesamte SMSI-Protokoll. Über vier Tage hinweg wurden zweimal täglich (vormittags und nachmittags) jeweils eine der sieben Tools in zufälliger Reihenfolge am eigenen Smartphone mittels der m-Path App durchgeführt. Wir erfassten Veränderungen des Stressniveaus mit den negativen Items der International Positive and Negative Affect Schedule Short Form jeweils vor (T0) und nach dem ersten (T1) sowie nach dem zweiten Aufgabenblock (T2).

Versuchsteilnehmer\*innen berichteten einen signifikanten Anstieg des negativen Affekts von T0 zu T1 im Vergleich zur Kontrollaufgabe ( $p < .004$ ) mit mittleren bis hohen Effektstärken ( $\eta^2 = .12-.30$ ). Der negative Affekt blieb von T1 zu T2 stabil.

Die SMSI zeigt Potenzial mit unterschiedlichen Tools Stress standardisiert im Alltag induzieren zu können. Weitere Verbesserungen des Prototyps und Validierungen mittels physiologischer Marker sowie eine englischsprachige Version sind geplant.

### **Die Wirkung von Service-Learning auf studierende Mentor:innen – Evaluation eines Pat:innenschaftsprogrammes**

*Söhnen, Sarah Aileen (Pädagogische Hochschule Freiburg, Germany); Wolf, Carina (Pädagogische Hochschule Freiburg, Germany); Nerb, Josef (Pädagogische Hochschule Freiburg, Germany)*

Service Learning - Lernen durch Engagement (LdE) - verbindet Ehrenämter von Studierenden

mit thematisch kongruenten und durch erfahrene Dozierende begleiteten fachlichen Lernen (Magnus & Sliwka, 2014).

Eine Form des LdE sind Pat:innenschaftsprogramme für bildungsbenachteiligte Kinder (Borrmann, Drexler, & Müller-Kohlenberg, 2015). An der Pädagogischen Hochschule Freiburg übernehmen Studierende im Programm Salam für ein Schuljahr eine Pat:innenschaft für ein von sozialer Ungleichheit betroffenes Grundschulkind (Wenzler-Cremer, 2016).

Neben der nachgewiesenen Wirksamkeit solcher Programme auf die Pat:innenkinder (z.B. Kosse, Deckers, Pinger, Schildberg-Hörisch & Falk, 2020), bleibt die Wirkung auf die Mentor:innen bisher weitgehend unerforscht, insbesondere in Deutschland fehlen robuste Befunde auf die Helfer:innen (Reinders, 2010).

Mittels längsschnittlichem Kontrollgruppendesign wurde deshalb das Programm Salam evaluiert. Dazu wurden Mentor:innen (EG, n = 57) mit einer in relevanten Merkmalen ähnlichen Gruppe Studierender (KG, n = 202) vor dem Start und am Ende des Programmes per Fragebogendaten verglichen. Die Auswertung erfolgt über eine zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung (und Alpha-Fehler-Korrektur), unter Kontrolle diverser Variablen auf dem Zwischengruppenfaktor Programmteilnahme versus keine Programmteilnahme.

Erste Befunde weisen darauf hin, dass sich bei den Mentor:innen beispielsweise die zivilbürgerlichen Einstellungen und Fähigkeiten (Moely, Mercer, Ilustre, Miron & McFarland, 2002) bedeutend verändern, sowie die Beziehungsgestaltung zu Kindern (Pianta, 2002) über die Zeit hinweg intensiviert.

Vor dem Hintergrund der Ergebnisse werden Implikationen für den Stellenwert von Pat:innenschaftsprogrammen im Prozess der pädagogischen Professionalisierung diskutiert.

### **Die ambivalente Rolle von Zielbindung für arbeitsbezogene Selbstregulation**

*Trenz, Nina (Institut für Psychologie, Technische Universität Darmstadt, Germany); Keith, Nina (Institut für Psychologie, Technische Universität Darmstadt, Germany); Deimer, Katja (Institut für Psychologie, Technische Universität Darmstadt, Germany); Michalik, Matti (Institut für Psychologie, Technische Universität Darmstadt, Germany)*

Die Forschung zu Selbstregulation im Arbeitskontext fokussierte bisher auf Zielbindung und Persistenz bei der Zielverfolgung. Zielverfehlungen sind jedoch unvermeidbarer Bestandteil des Arbeitslebens. Die Ablösung von unerreichten Zielen ist somit ebenfalls eine zentrale Komponente erfolgreicher Selbstregulation. In dieser Studie argumentieren wir, dass eine hohe Zielbindung einerseits die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass Ziele erreicht werden, jedoch gleichzeitig negative Auswirkungen einer Zielverfehlung verstärkt. Darüber hinaus untersuchen wir Planen als potenzielle Strategie zur Beeinflussung von Zielbindung beziehungsweise Zielablösung.

In einer Tagebuchinterventionsstudie wurden 87 Arbeitnehmende gebeten, sich über den Zeitraum von fünf Arbeitstagen tägliche arbeitsbezogene Ziele zu setzen. Alle Teilnehmenden wurden täglich zweimal befragt. Planen wurde morgens, Zielverfehlung abends, Zielbindung und arbeitsbezogener Selbstwert wurden morgens und abends erfasst. Mehrebenen-Analysen ergaben, dass eine hohe Zielbindung die Wahrscheinlichkeit der Zielerreichung erhöhte. An Tagen, an denen Ziele verfehlt wurden, berichteten die Teilnehmenden einen niedrigeren arbeitsbezogenen Selbstwert. Zielbindung moderierte diesen Zusammenhang zwischen Zielverfehlung und arbeitsbezogenem Selbstwert: Bei hoher Zielbindung waren negative

Effekte der Zielverfehlung auf den Selbstwert stärker. Entgegen der Erwartungen hatte Planen keinen überdauernden Effekt auf die Zielbindung.

Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass Zielverfehlungen im Arbeitskontext negative Auswirkungen haben können und die Zielbindung dabei eine wichtige Rolle spielt. Künftige Forschung sollte Strategien, die Zielbindung und Zielablösung beeinflussen, im Kontext der Zielverfehlung näher beleuchten.

### **Die berufliche Entwicklung opioidabhängiger Strafgefangener nach der Haftentlassung**

*Weiss, Maren (SRH Wilhelm Löhe Hochschule, Germany); Geißelsöder, Kerstin (Lehrstuhl für Psychologische Diagnostik, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg); Endres, Johann (Kriminologischer Dienst des bayerischen Justizvollzugs, Erlangen); Stemmler, Mark (Lehrstuhl für Psychologische Diagnostik, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg)*

Die (Wieder-)Aufnahme der Berufstätigkeit nach einer Haftstrafe ist eine große Herausforderung und das Risiko von Arbeitslosigkeit, unsteter Beschäftigung und erneuter Straffälligkeit ist groß. Dies gilt umso mehr für Haftentlassene, die unter einer Suchterkrankung leiden. Zugleich ist eine stabile berufliche Einbindung in mehrfacher Hinsicht als protektiver Faktor für Haftentlassene mit einer Suchterkrankung zu verstehen, gibt sie doch ein sicheres (legales) Einkommen, Sinn- und Selbstwirksamkeitserleben und strukturierte Alltagsgestaltung. So könnte eine Berufstätigkeit auch weitere Positiventwicklungen (geringerer Suchtmittelkonsum, weniger Straftaten, Abbau von Verschuldung) nach sich ziehen.

Die hier vorgestellten Daten entstammen dem Projekt Haft bei Opioidabhängigkeit - eine Evaluationsstudie (HOpE-Studie), in dessen Rahmen opioidabhängige Gefangene im bayerischen Strafvollzug befragt und bis zu drei Jahre nach der Haftentlassung per Interview nachverfolgt werden. Primäres Ziel dieses vom Bayerischen Justizministerium geförderten Forschungsprojekts war die längsschnittliche Evaluation einer intramuralen Opioidsubstitution im Vergleich zu abstinenzorientierter Behandlung hinsichtlich verschiedener Outcomes (z.B. Konsum illegaler Drogen, Legalbewährung, soziale Integration).

Der Fokus dieser Präsentation liegt auf der Frage der beruflichen Entwicklung nach der Haftentlassung bei opioidabhängigen Gefangenen. Neben dem Verlauf der Beschäftigungsquote in den ersten Jahren nach Haftentlassung werden Zusammenhänge der Berufstätigkeit zu Substitutionsbehandlung, illegalem Substanzkonsum und Beschaffungskriminalität vorgestellt und diskutiert. Die Daten werden mit bisherigen Befunden zur Beschäftigungsquote nach Haftstrafen abgeglichen.

### **Die drei Säulen der Nachhaltigkeitsüberzeugung - Eine Fragebogenstudie zur subjektiven Bedeutung ökologischer, ökonomischer und sozialer Aspekte bei der Bewertung der Produktnachhaltigkeit**

*Böffel, Christian (RWTH Aachen University); Düwel, Stine (RWTH Aachen University); Fraune, Elisa (RWTH Aachen University); Jäger, Hanna (RWTH Aachen University); Kolata, Alina (RWTH Aachen University); Müller, Irene Elisabeth (RWTH Aachen University); Rajkumar, Teibega (RWTH Aachen University); Scalora, Valeria (RWTH Aachen University); Titz, Victoria (RWTH Aachen University); Varon Castro, Sofie (RWTH Aachen University); Wolf, Anica (RWTH Aachen University); Schlittmeier, Sabine Janina (RWTH Aachen University)*

Das zentrale Ziel von nachhaltigem Konsum ist es, die Bedürfnisse der Gegenwart so zu

befriedigen, dass die Möglichkeiten künftiger Generationen nicht eingeschränkt werden. Zur Erreichung dieses Ziels müssen die drei Säulen der Nachhaltigkeit - Ökologie, Ökonomie und Soziales - gemeinsam betrachtet werden. Um nachhaltige Konsumententscheidungen zu fördern, ist es wichtig zu verstehen, wann Menschen ein Produkt als nachhaltig ansehen. Darüber hinaus kann ein Vergleich zwischen objektiven Nachhaltigkeitskriterien und subjektiven Nachhaltigkeitsüberzeugungen dabei helfen, systematische Urteilsfehler aufzudecken und diesen mit maßgeschneiderten Wissensinterventionen entgegenzuwirken. In der vorliegenden Studie wurde ein Online-Fragebogen entwickelt, der die Nachhaltigkeitsüberzeugungen von 362 Personen beleuchtete. Dazu wurden Aussagen zu verschiedenen Produkteigenschaften hinsichtlich ihrer subjektiven Relevanz für die Nachhaltigkeit eines Produktes bewertet. Neben Items zu ökologischen, ökonomischen und sozialen Aspekten wurden zusätzlich Distraktor-Items verwendet, die beispielsweise emotionale Facetten von Produkten thematisieren. Die Ergebnisse einer Hauptkomponentenanalyse weisen auf eine Datenstruktur hin, die den Annahmen des Drei-Säulen-Modells der Nachhaltigkeit weitestgehend entspricht. Daraus schließen wir, dass die Teilnehmenden zwischen den drei Nachhaltigkeitsdimensionen unterscheiden und in der Lage sind, nachhaltigkeitsrelevante von nicht nachhaltigkeitsrelevanten Eigenschaften zu trennen. In weiterführenden Analysen explorieren wir Unterschiede in der Relevanz der einzelnen Nachhaltigkeitsdimensionen für die wahrgenommene Nachhaltigkeit und deren Zusammenhänge mit Personenmerkmalen wie dem Umweltbewusstsein oder dem sozioökonomischen Status. Basierend auf den Ergebnissen dieser Studie werden mögliche Weiterentwicklung des Fragebogens diskutiert und skizziert, wie das Instrument zukünftig eingesetzt werden kann, um beispielsweise die Nachhaltigkeitsüberzeugungen verschiedener Personengruppen zu vergleichen und individuelle Bildungsbedarfe zu identifizieren.

### **Die elterliche Einschätzung sozio-emotionaler und sprachlicher Kompetenzen bei Kindergartenkindern: Welche Rolle spielen strukturelle Faktoren sowie Kinder- und Elternmerkmale?**

*Ratka-Pauler, Anna (Leibniz-Institut für Bildungsverläufe, Wilhelmsplatz 3, 96047 Bamberg, Germany); Lenhart, Jan (Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Markusplatz 3, 96047 Bamberg, Germany)*

Eltern nehmen einen entscheidenden Einfluss auf die Entwicklung ihrer Kinder, indem sie indirekt (beispielsweise über Rahmenbedingungen) und direkt durch konkretes Verhalten einwirken. Neben anderen Aspekten ist die Fähigkeit der Eltern die Entwicklung ihrer Kinder adäquat einzuschätzen Voraussetzung für die Gestaltung einer förderlichen Umwelt. Die vorliegende Studie untersucht die Fähigkeit der Eltern, die sprachliche und sozio-emotionale Kompetenz ihrer Kinder im Kindergartenalter einzuschätzen. Einerseits wird untersucht, ob die kindlichen Kompetenzen in einer Domäne die elterlichen Einschätzungen der anderen Kompetenzdomäne beeinflussen. Andererseits wird der Effekt struktureller Faktoren (wie im Haushalt lebende Geschwister, Haushaltseinkommen, etc.) sowie von Merkmalen der Kinder (Geschlecht und Alter) und Eltern (Geschlecht, Alter und Bildungsniveau) auf die elterliche Kompetenzeinschätzung analysiert. Hierfür wurde auf Daten der Startkohorte 1 des Nationalen Bildungspanels (NEPS) zurückgegriffen. Zum gewählten Zeitpunkt (Welle 6) waren die Kinder 5,1 Jahre alt. Die vorläufigen Ergebnisse zeigen, dass die Kompetenzen der Kinder bei zusätzlicher Berücksichtigung der anderen Faktoren als Prädiktoren für die elterliche Einschätzung der sozio-emotionalen ( $r=.17$ ) und der sprachlichen Kompetenz ( $r=.79$ ) dienen. Ein Effekt der jeweils anderen Kompetenzdomäne auf die elterliche Einschätzung konnte nicht festgestellt

werden. Das Geschlecht der Kinder war weder für die sozio-emotionale noch für die sprachliche Kompetenzeinschätzung ein Prädiktor. Das Geschlecht der Eltern hingegen wies einen positiven Effekt auf die sozio-emotionale Kompetenzeinschätzung ( $r=.47$ ) und einen negativen Effekt auf die sprachliche Kompetenzeinschätzung ( $r=-.34$ ) auf. Väter schätzen die sozio-emotionale Kompetenz ihrer Kinder positiver und die sprachliche Kompetenz negativer ein als Mütter. Weder der Migrationshintergrund noch das Haushaltseinkommen zeigen sich als prädikativ für die elterliche Einschätzung beider Kompetenzdomänen.

### **Die inter- und intraindividuelle Struktur epistemologische Überzeugungen – Ergebnisse einer Längsschnittstudie**

*Klopp, Eric (Universität des Saarlandes); Stark, Robin (Universität des Saarlandes)*

Epistemologische Überzeugungen sind subjektive Vorstellungen über die Natur des Wissens und den Wissenserwerbsprozess. Diese werden als Dimensionen interindividueller Unterschiede konzeptualisiert. Die dimensionale Struktur wird aus Querschnittsdaten abgeleitet. Ein Beispiel sind die beiden domänenspezifischen Dimensionen Textur und Variabilität des CAEB-Fragebogens. Die Annahme ist, dass die dimensionale Struktur interindividueller Unterschiede auf die dimensionale Struktur intraindividuelle Unterschiede übertragbar ist, die aus Längsschnittdaten abgeleitet wird. Allerdings stellt sich die Frage, ob diese Annahme zutreffend ist. Zudem sind epistemologische Überzeugungen domänenabhängig, die derzeit in der Wahrnehmung einer Person saliente Domäne kann die aktuellen epistemologischen Überzeugungen beeinflussen. Die Variabilität der salienten Domäne beeinflusst die intraindividuelle Variabilität epistemologischer Überzeugungen. In der vorliegenden, explorativen Untersuchung soll in einem single-subject-Design mittels Längsschnittdaten die intraindividuelle Struktur sowie die zeitliche und Domänenabhängigkeit epistemologischer Überzeugungen untersucht werden. In N=80 Tagen wurden epistemologischen Überzeugungen mittels des CAEB sowie die jeweils saliente Domäne erfasst. Eine P-Technik EFA wurde zur Bestimmung der intraindividuellen Faktorenstruktur verwendet. In einem vektorautoregressiven Modell wurden die Faktorscores verwendet, um die zeitliche und Domänenabhängigkeit zu modellieren. Es ergaben sich vier intraindividuelle Faktoren: Objektives Wissen, Genaues/präzises Wissen, Dynamisches/offenes Wissen und Sortiertes/strukturiertes Wissen. Das vektorautoregressive Modell zeigte, dass für alle Faktoren die Vortage signifikante Prädiktoren waren. Zusätzlich resultierten für Genaues/präzises Wissen signifikante Effekte der salienten Domäne des Vortages. Die Ergebnisse sprechen dafür, dass die inter- und die intraindividuelle Struktur verschieden sind und daher die Struktur interindividueller Unterschiede nicht auf die Struktur intraindividuelle Unterschiede in einer Person übertragbar ist. Zudem legt die zeitliche und Domänenabhängigkeit eine Aktualgenese epistemologischer Überzeugungen nahe.

### **Die psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen während und nach der Pandemie: Einflüsse und Entwicklungen im Längsschnitt**

*Chabursky, Sophia (German Youth Institute, Germany); Entleitner-Phleps, Christine (German Youth Institute, Germany); Simm, Inga (German Youth Institute, Germany); Langmeyer, Alexandra (German Youth Institute, Germany)*

Die COVID-19-Pandemie hat die psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen stark beeinflusst, insbesondere Stress, Angstzustände und Depressionen sind gestiegen (Miao et al. 2023; Ravens-Sieberer et al. 2023). Besonders betroffen sind Kinder aus Familien mit niedrigerem

sozioökonomischen Status und Alleinerziehendenhaushalten (Ng & Ng, 2022; Ravens-Sieberer et al. 2023). Daher ist es notwendig, das Wohlbefinden von Kindern und Jugendlichen differenziert zu untersuchen und auch langfristige Veränderungen über die Pandemie hinaus zu betrachten.

Das Ziel unserer Studie ist es, die Verläufe des Wohlbefindens von Kindern und Jugendlichen im Längsschnitt zu untersuchen, um den Einfluss der Corona-Pandemie nachzuzeichnen. Wir verwenden Latent Growth Mixture Modeling, um unterschiedliche Verläufe zu erkennen und besonders gefährdete Gruppen zu identifizieren. Unsere Stichprobe umfasst 1.846 Kinder und Jugendliche im Alter von 4 bis 17 Jahren aus dem repräsentativen Panel „Aufwachsen in Deutschland: Alltagswelten“ (AIDA), deren Daten wir seit 2019 erheben. Das Wohlbefinden wird mit dem Score des Strengths and Difficulties Questionnaire operationalisiert, welcher von den primären Betreuungspersonen angegeben wurde.

Erste Analysen zeigen bedeutende Unterschiede in den SDQ-Werten, wobei materielle und familiäre Bedingungen als signifikante Faktoren für das Wohlbefinden hervortreten. Mit den neuesten Daten von 2023 analysieren wir derzeit unterschiedliche Verläufe zwischen verschiedenen Altersgruppen, um unser Verständnis dieser komplexen Dynamiken auch nach der Pandemie zu vertiefen.

Diese Studie trägt entscheidend zum Verständnis der anhaltenden Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen bei und identifiziert Gruppen, die weiterhin mit diesen Folgen zu kämpfen haben, was für die Entwicklung zukünftiger Förderstrategien ihres Wohlbefindens in und nach Krisenzeiten unerlässlich ist.

### **Die psychodynamische Arbeit mit bindungstraumatisierten Pflege- und Adoptivkindern**

*Cinar, Dilan (Sigmund-Freud-Institut, Germany); Schäfer, Dennis (Sigmund-Freud-Institut, Germany)*

Pflege- und Adoptivkinder erfahren in der frühen Kindheit häufig potentiell traumatisierende Erfahrungen mit ihren wichtigsten Bindungspersonen. Internationale Studien belegen, dass bis zu zwei Drittel dieser Kinder an leichten bis schweren Entwicklungsstörungen leiden, die sich durch eine Vielzahl unterschiedlicher Symptome äußern können: emotionalen Schwierigkeiten, Verhaltensauffälligkeiten, interpersonelle Probleme, negatives Selbstbild sowie Misstrauen gegenüber Anderen, instabile Identitätsgefühle, psychosomatische Beschwerden oder auch Suizidalität. Ohne professionelle Begleitung werden die frühen traumatischen Erlebnisse – die zu komplexen Bindungstraumatisierungen führen können – häufig im Beziehungsgeschehen der Pflege- und Adoptivfamilien von den Kindern unbewusst reinszeniert. Dies kann schwerwiegende Langzeiteffekte auf die Kinder, die Elternschaft und insgesamt auf das Familienleben von Pflege- und Adoptivfamilien haben.

Das BAPAS Projekt („Bindungstrauma bei Adoptiv- und Pflegekindern – Eine Psychoanalytische Therapiestudie“), das am Sigmund-Freud-Institut in Frankfurt am Main durchgeführt wird, strebt an, einen spezifischen, psychodynamischen Behandlungsansatz zu etablieren, der auf einer beziehungsorientierten und sinnverstehenden Herangehensweise basiert und auf einem veröffentlichten Behandlungsmanual (Vliegen, N., Tang, E., Midgley, N., Luyten, P., & Fonagy, P. (2023) fußt. Das Behandlungsmanual baut auf den Erkenntnissen der belgischen, longitudinal angelegten Leuven Adoption Study (LAS) auf.

Im Vortrag werden Einblicke in die laufende Pilotphase des BAPAS-Projektes und das Behandlungsmanual gewährt. Abschließend wird anhand eines Fallbeispiels illustriert,

mit welchen Herausforderungen Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeut\*innen in der Behandlung mit komplex traumatisierten Kindern konfrontiert werden und auf welche Art und Weise sie den komplex bindungstraumatisierten Kindern trotz auftretender Schwierigkeiten in der Beziehung begegnen können, um mit den Kindern positive Entwicklungsschritte zu erreichen.

### **Die (Un-)Verbundenheit der Sport- und Wirtschaftsliteratur in der Talentauswahl - eine Zitationsnetzwerkanalyse**

*Brinkmüller, Birte (Universität Münster, Germany); Dreiskämmer, Dennis (Universität Münster, Germany); Höner, Oliver (Eberhard Karls Universität Tübingen, Germany); Strauss, Bernd (Universität Münster, Germany)*

Die Identifikation und Auswahl von Spitztalenten sind sowohl in Sport- als auch in Wirtschaftsorganisationen von höchster Bedeutung. Dies hat zu einem verstärkten Interesse an der Optimierung von Auswahlverfahren geführt, wobei prädiktive Konstrukte wie Motivation und verschiedene Methoden wie Fragebogenverfahren vermehrt im Fokus stehen. Aufbauend auf einer bibliometrischen Studie der Talentauswahl (Parra-Martinez & Wai, 2023) untersucht die vorliegende Studie systematisch die Verbindung beider Kontexte aufgrund der potenziellen Übertragbarkeit umfangreicher Forschungsergebnisse zur Personalauswahl aus dem Wirtschaftskontext auf den Bereich des Sports (Lievens et al., 2021). Die Analyse basiert auf  $n = 20.492$  Artikeln aus den Datenbanken SCOPUS und Web of Science, die entsprechend den PRISMA-Richtlinien (Page et al., 2021) ausgewählt wurden. Eine Zitationsnetzwerkanalyse (McLaren & Bruner, 2022) wurde durchgeführt, um die Verbindungen zwischen den beiden Domänen im Kontext der Talentauswahl zu erfassen ( $n = 940$  Artikel). Die Ergebnisse zeigen eine beschränkte Interkonnektivität (3.728 Verbindungen insgesamt), wobei lediglich sechs Artikel zwischen den beiden Bereichen zitiert wurden. Im Sportsektor wurden Wirtschaftsforschungsergebnisse vor allem zur Definition von Talent, zur Bewertung von Fähigkeiten und für methodische Fragestellungen herangezogen. In der Wirtschaftsforschung wiederum diente die Sportforschung primär als Illustration von Beispielen und für spezifische Aspekte von Talententwicklungsmodellen. Diese Studie unterstreicht das ungenutzte Potenzial für Synergien, insbesondere in Bezug auf Anforderungsanalysen, Kompetenzbewertungen und die Erforschung prädiktiver Validität. Zukünftige Forschungen sollten systematisch gemeinsame sowie bisher unterrepräsentierte Themen in beiden Kontexten untersuchen und dabei die identifizierten Unterschiede nutzen, um die Talentauswahl im Sport mithilfe von Erkenntnissen aus dem Wirtschaftsbereich gezielt zu verbessern.

### **Different profiles of music listening among listeners and musicians: On the role of absorption in music.**

*Schorr, Angela (University of Siegen, Faculty V, Germany)*

Research on absorption in music is overshadowed by problems with sample composition and deficient survey instruments. In a study conducted in three waves ( $N_1=165$ ,  $N_2=132$ ,  $N_3=253$ ) with subjects in early adulthood, listeners and musicians were compared with regard to the factors empathy, musical talent and music consumption as determinants of absorption. The Absorption in Music Scale (AIMS; Sandstrom & Russo, 2013) like its clinical predecessor (TAS) has considerable dimensional problems and was shortened from 34 to 10 items (1st wave) and successfully validated as a one-dimensional instrument (2nd wave). The new focus is on the

core content of absorption as deep involvement with the object of experience (Hall et al., 2016). In the 3rd wave in addition to empathy (IRI; Davis, 2004) and music consumption musical talent was recorded (PROM-S; Zentner & Strauss, 2017). The resulting Music Induced Absorption Scale (MIAS), a learned trait, is now fit for future research. Unsurprisingly, listeners and musicians differ in terms of musical talent. Separate regression analyses, based on the equal absorption levels in both groups, also led to different patterns: For the listeners, absorption in music can be predicted with  $R^2=.40$ , indicative of a high goodness of fit of the model, with the IRI Fantasy subscale and music consumption. For the musicians, the IRI Fantasy subscale, musical talent and music consumption predict absorption in music with  $R^2= .26$ , indicative of a medium goodness of fit of the model, thereby leading to the conclusion that music listening research on musicians should be further intensified.

### **Digital natives = digital experts? Designing and testing a novel instrument to measure digital competence in NEPS secondary school students**

*Schwaß, Mariann (Leibniz Institute for Educational Trajectories, Germany); Tural, Sümeyra (Leibniz Institute for Educational Trajectories, Germany)*

With the digitization of modern-day society and the pervasiveness of social media, the competence of manoeuvring the digital world has become increasingly significant. Newer generations are often labelled as ‘digital natives’, which implies a certain level of competence. Scientific evidence, however, indicate the challenge that the internet can pose for adolescents and emphasize the importance of teaching children a critical and reflected approach.

While ICT Literacy, which focuses on the practical use of information and communication technologies and tools, already is an established domain of the competencies portfolio of the National Educational Panel Study (NEPS), the specific challenges that emerge with modern online environments and digital media necessitated an additional test to capture the aspect of critical reflection and responsible handling. Therefore, the measure ‘Digital Competence’ was developed for the NEPS.

In a synthesis and extension of former frameworks, four main facets with multiple subfacets were defined for Digital Competence. For each of those facets, computer-based test items were generated and applied in a pilot study for the NEPS Starting cohort 8 between 2022 and 2023 (N = 1125). Data was gathered in regular schools and schools for children with learning difficulties, in Grades 6 and 8. This presentation aims to introduce the conceptual framework for this novel test domain and to test its assumed dimensionality using the pilot study data. We will also show results regarding the scaling of the test items for their longitudinal assessment in the NEPS.

### **Digitale häusliche Lernumwelt – Veränderungen der elterlichen Unterstützung bei der informationsorientierten Internetnutzung von Fünft- und Siebtklässler\*innen**

*Gruchel, Nicole (Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie, Universität Paderborn, Germany); Kurock, Ricarda (Kognitive Psychologie und Psychologiedidaktik, Universität Paderborn, Deutschland); Buhl, Heike M. (Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie, Universität Paderborn, Germany)*

Elterliche Unterstützung bei der Internetnutzung geriet durch die Covid-19-Pandemie stärker in den Fokus, auch wenn diese bereits vor der Pandemie aufgrund der nur langsam fortschreitenden Digitalisierung von Schulen elementar war. Neben der Relevanz der Quantität



elterlicher Unterstützung ist in Untersuchungen zur Rolle der Familie für das Lernen mit digitalen Medien auch die Qualität von zentraler Bedeutung (Bonanati et al., 2022). Dabei erwies sich allgemein in der Forschung zur elterlichen Hausaufgabenunterstützung eine autonomieunterstützende, strukturgebende und zugleich wertschätzende Instruktion als besonders gewinnbringend (Dumont et al., 2014). Zudem ist bekannt, dass die elterliche Unterstützung unter anderem auf Grund der steigenden Komplexität der Unterrichtsinhalte, der steigenden Selbstständigkeit sowie dem zunehmenden Autonomiebedürfnis der Lernenden im Schulverlauf abnimmt (Luplow & Schneider, 2018). Wie sich die elterliche Unterstützung bei der informationsorientierten Internetnutzung von Kindern über die Zeit und mit Beginn der Covid-19-Pandemie verändert, ist relevant für den Förderkontext, bislang aber nur wenig betrachtet worden und deshalb Ziel der vorliegenden Untersuchung.

Grundlage der vorliegenden Untersuchung sind längsschnittliche Daten von 395 Schüler\*innen sowie 191 Eltern, die im Jahr 2019/2020 in fünften Klassen (~10-11 Jahre) und im Jahr 2021/22 in siebten Klassen (~12-13 Jahre) erhoben wurden.

Die Ergebnisse zeigten eine Abnahme der Quantität elterlicher Instruktion von der fünften zur siebten Jahrgangsstufe sowohl aus Eltern- als auch aus Kinderperspektive. Hinsichtlich der Qualität elterlicher Unterstützung berichteten Eltern in der 7. Klassenstufe von weniger autonomieunterstützender Instruktion, während Kinder der 7. Klassenstufe von einer weniger autonomieunterstützenden und wertschätzenden Instruktion berichteten. Weitere Ergebnisse werden in dem Vortrag diskutiert.

### **Digitale Übungen zur emotionalen Kompetenzsteigerung in verschiedenen Personengruppen**

*Lovis-Schmidt, Avelina (Technische Universität Chemnitz, Germany)*

Die emotionale Kompetenz gilt als nachhaltige Ressource im Umgang mit unangenehmen Gefühlen und zur Gesundheitserhaltung, insbesondere in Krisenzeiten. Trainings zur Steigerung emotionaler Kompetenz waren bisher in Präsenz für verschiedene Zielgruppen wie Einzelpersonen, Eltern und Liebespaare, erfolgreich. Jedoch ist nur wenig bekannt darüber, ob gleiche Inhalte im digitalen Format (ohne Betreuer-Interaktion) ähnliche Erfolge erzielen und die Adressierung einer Person unter Berücksichtigung nahestehender Personen (wie Partner oder Partnerin) erfolgsversprechender ist als die Bearbeitung allein.

Im Forschungsprojekt Fühlerei sollten die Fragen beantwortet werden, ob digitale Übungen ähnlich effektiv sind wie Präsenztrainings und der systemische Fokus auf verschiedene Personengruppen (einzeln, Eltern, Liebespaare, Kleingruppen) höhere Erfolge verspricht. Es wurden die Daten aus sieben Stichproben zusammengefasst, vorliegend im experimentellen Einzelfalldesign (n1 = 30 Einzelpersonen, n2 = 21 Elternteile, n3 = 16 Liebespaare) wie auch im Kontrollgruppendesign (n4-6 = 61 aus drei Interventionsgruppen, n7=31 passive Kontrollgruppe).

Die Steigerung der emotionalen Kompetenz war am erfolgreichsten in den Gruppen, die digitale Übungen für Einzelpersonen ( $d = 0.61$  bis  $d = 1.01$ ) und aus verschiedenen Personengruppen bearbeitete ( $d = 0.81$  bis  $d = 0.95$ ). Die Erfolge sind vergleichbar mit Präsenztrainings. Die emotionale Kompetenz zeigte eine Abnahme nach Psychoedukation (virtuellem Vortrag), der Teilnahme an einem alternativen Kurs (wie z.B. Yoga) oder ohne jegliche Intervention.

Die erste Version der Übungen bietet Potential zur Steigerung emotionaler Kompetenz. Die

Aussagekraft der Ergebnisse ist limitiert durch einen kurzen Erhebungszeitraum und die Güte von Selbsteinschätzungsverfahren. Die Ergebnisse liefern Anhaltspunkte für zukünftige Studien sowie für die Digitalisierung von Interventionen und für die emotionale Versorgungspraxis ohne Betreuung (unterhalb des Niveaus von Psychotherapie).

### **Digitale-Selbstwirksamkeit im Lehrberuf: Erste Ergebnisse einer Längsschnittstudie zum Zusammenhang von IKT-Selbstwirksamkeit, Technostress und dem Wohlbefinden von Lehrkräften**

*Andreas, Arianne L. (Goethe Universität Frankfurt am Main, Germany); Varol, Yasemin Z. (Goethe Universität Frankfurt am Main, Germany); Weiher, Gerald M. (Goethe Universität Frankfurt am Main, Germany); Zirenko, Maria (Goethe Universität Frankfurt am Main, Germany); Horz, Holger (Goethe Universität Frankfurt am Main, Germany)*

Vordem Hintergrund des DigitalPakt Schule des BMBF stehen Lehrkräfte vor der Herausforderung, digitale Medien vermehrt in ihren Unterricht und Schulalltag zu integrieren. In den vergangenen Jahren wurde diese Entwicklung durch die COVID-19-Pandemie und den damit verbundenen Maßnahmen der Distanzlehre weiter beschleunigt. Die vorliegende Studie prüft, inwiefern die wahrgenommene Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT)-Selbstwirksamkeit von Lehrkräften die Wahrnehmung von Technostress verringern und somit indirekt die arbeitsbezogene emotionale Erschöpfung und die selbstberichtete allgemeine Gesundheit von Lehrkräften vorhersagen kann. Technostress bezieht sich dabei auf das Stresserleben, das durch die Nutzung von IKT entsteht. Zum ersten Messzeitpunkt der längsschnittlich angelegten Studie mit Daten von  $N = 100$  hessischen Lehrkräften konnte mittels einer Pfadanalyse eine vollständige Mediation des indirekten Effektes der IKT-Selbstwirksamkeit auf emotionale Erschöpfung,  $\beta = -.152$ ,  $p = .003$  und allgemeine Gesundheit,  $\beta = .128$ ,  $p = .006$ , durch Technostress gezeigt werden. IKT-Selbstwirksamkeit hing signifikant negativ mit Technostress zusammen,  $\beta = -.412$ ,  $p < .001$ . Technostress hing wiederum positiv mit emotionaler Erschöpfung,  $\beta = .369$ ,  $p < .001$ , und negativ mit allgemeiner Gesundheit,  $\beta = -.310$ ,  $p = .001$ , zusammen. Der direkte Effekt von IKT-Selbstwirksamkeit auf beide endogenen Variablen emotionale Erschöpfung,  $\beta = .035$ ,  $p = .668$  und allgemeine Gesundheit,  $\beta = .008$ ,  $p = .930$ , erwies sich als nicht signifikant. Die Ergebnisse indizieren zusammenfassend, dass gesteigerte IKT-Selbstwirksamkeit negativ mit Technostress zusammenhängt, welcher wiederum mit geringer emotionaler Erschöpfung und besserer allgemeiner Gesundheit von Lehrkräften einhergeht.

Es werden Daten der ersten vier (von fünf) Messzeitpunkten der laufenden Längsschnittuntersuchung vorgestellt, Ergebnisse sowie weitere Kovariaten präsentiert und praxisnahe Implikationen für die Förderung der Lehrkräftegesundheit abgeleitet.

### **Digitales Infoportal zur Depression und psychischen Gesundheit bei Kindern und Jugendlichen: Ergebnisse zweier Evaluationsstudien**

*Iglhaut, Lucia (Hospital of the LMU Munich, Germany); Kloek, Maria (Hospital of the LMU Munich, Germany); Primbs, Regine (Hospital of the LMU Munich, Germany); Kaubisch, Sara (Hospital of the LMU Munich, Germany); Piechaczek, Charlotte E. (Hospital of the LMU Munich, Germany); Koppenhöfer, Chiara (Hospital of the LMU Munich, Germany); Keim, Pia-Marie (Hospital of the LMU Munich, Germany); Feldmann, Lisa (Hospital of the LMU Munich, Germany); Schulte-Körne, Gerd (Hospital of the LMU Munich, Germany); Greimel, Ellen (Hospital of the LMU Munich, Germany)*

## Hintergrund

Depressionen gehören zu den häufigsten psychischen Erkrankungen im Jugendalter. Aufgrund verschiedener Hürden, wie mangelndes Wissen zu psychischen Erkrankungen und Behandlungsmöglichkeiten, suchen wenige betroffene Heranwachsende rechtzeitig professionelle Behandlung. Um dies zu adressieren, haben wir das digitale Infoportal „ich bin alles“ (<https://www.ich-bin-alles.de/>) entwickelt. Durch Vermittlung von evidenzbasierten Informationen zur Depression soll das Wissen darüber bei Jugendlichen mit Depression und deren Eltern erhöht werden. Ziel von zwei Studien war, den Wissenszuwachs zur Depression durch Rezeption der Websiteinhalte sowie die Akzeptanz der Website zu untersuchen.

## Methode

Es wurde (1) eine RCT-Studie mit erkrankten Jugendlichen (N = 85) und (2) eine prä-post-follow-up Studie mit deren Eltern (N = 33) durchgeführt. Das Wissen über Depression wurde per Fragebogen prä, post und bei Follow-ups nach 2 (Studie1) und 4 Wochen (beide Studien) gemessen. Zwischen prä und post wurden die Teilnehmenden durch zielgruppenspezifische Websiteinhalte geführt. Zum post-Zeitpunkt wurde die Akzeptanz der Website mittels eines Fragebogens erhoben. Beide Studien wurden präregistriert: [clinicaltrials.gov](https://clinicaltrials.gov) (NCT05300204; NCT05335564).

## Ergebnis

Die Ergebnisse zeigen bei Studie1 einen signifikant höheren Wissenszuwachs in der Experimental- als in der Kontrollgruppe und bei Studie2 einen signifikanten Wissenszuwachs in der Stichprobe, von prä zu post, der über die Follow-ups stabil bleibt. Beide Studien zeigten hohe Akzeptanzraten und positive Evaluationen des Websitelayouts.

## Schlussfolgerung

Die Studienergebnisse legen nahe, dass das webbasierte Infoportal eine effektive und ansprechende Möglichkeit darstellt, Informationen zur Depression an betroffene Jugendliche und deren Eltern zu vermitteln. Die Resultate stellen eine wichtige Grundlage für zukünftige Ansätze zur digitalen Wissensvermittlung im Bereich psychischer Gesundheit dar. Diese sind ein niedrigschwelliges Angebot mit potentiell großer Reichweite.

## **Discourses of climate delay as potential maladaptive coping mechanisms for eco-anxiety**

*Metzen, Dorothea (TU Dortmund University, Institute of Psychology, Department of Educational Sciences and Psychology, Dortmund, Germany); Blumenschein, Paula (TU Dortmund University, Institute of Psychology, Department of Educational Sciences and Psychology, Dortmund, Germany); Heinzl, Stephan (TU Dortmund University, Institute of Psychology, Department of Educational Sciences and Psychology, Dortmund, Germany)*

The progressing climate and biodiversity crises present a threat to human health and well-being worldwide. In response, eco-anxiety in the population is increasing. The discourses of climate delay (redirect responsibility, surrender, emphasize the downsides and push for non-transformative actions, Lamb et al. 2020) may present a maladaptive coping mechanism for eco-anxiety. Here, an individual acknowledges the negative impact of the climate crisis while simultaneously justifying unsuited actions. The proposed four-factor structure and its association with eco-anxiety, however, have yet to be tested empirically. We developed a 12-item questionnaire based on the suggested discourse-facets and measured 386 participants in an online survey. Additionally, the subjects completed the German version of the Hogg Eco-

Anxiety Scale (HEAS, Heinzl et al. (2023)). We performed a confirmatory factor analysis (CFA) to investigate the proposed four-factor structure of discourses of climate delay. Furthermore, we used multiple linear regression analysis to test the association between discourses of climate delay and eco-anxiety. The four-factor structure proposed by Lamb et al. (2020) did not fit our data thoroughly (CFI: 0.885, TLI: 0.842, RMSEA: 0.065). Multiple regression analyses revealed that redirecting responsibility negatively predicted anxiety of personal impact ( $\beta = -0.2$ ,  $p < 0.001$ ) and rumination ( $\beta = -0.11$ ,  $p = 0.008$ ). Furthermore, surrender positively predicted behavioral symptoms ( $\beta = 0.07$ ,  $p = 0.0291$ ). We could not confirm the four-factor structure of discourses of climate delay in our data. However, redirecting responsibility negatively predicted the HEAS subscales anxiety of personal impact and rumination. Redirecting responsibility might therefore present a maladaptive coping mechanism for eco-anxiety.

### **Dissatisfaction with climate policy and conspiracy belief predict support for disruptive climate protest**

*Sassenberg, Kai (Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID), Germany); Ditrich, Lara (Leibniz-Institut für Wissensmedien); Pummerer, Lotte (Universität Bremen); Winter, Kevin (Universität Hohenheim)*

In recent years, disruptive climate protest has grown. Yet, thoughts and motivations associated with support for this form of protest are poorly understood. Based on research on other forms of non-normative collective action, we predict that dissatisfaction with governmental climate policies and conspiracy beliefs (i.e., the assumption that the powerful secretly act in favor of their own interests and thereby harm the society at large) correlate with support for disruptive protest. These predictions were tested in two cross-sectional studies in Germany, one of which used a quota-based sample ( $N_{\text{total}} = 895$ ). In line with the prediction, dissatisfaction with climate policies and belief in a climate policy conspiracy predicted distinct proportions of the variance in support for disruptive protests. In contrast, conspiracy mentality (i.e., the general predisposition to believe in conspiracy theories) was related to less support for disruptive protest. The correlation between dissatisfaction and support for disruptive climate protest were stronger the more people held a left political orientation. Implications for preventing disruptive protest and for theorizing on conspiracy beliefs are discussed.

### **Diversity climate and intergroup anxiety in German higher education settings: A study of ethnically diverse students' experiences**

*Hagelskamp, Carolin (Hochschule für Wirtschaft und Recht (HWR) Berlin, Germany); Kaiser, Marie J. (Universität Duisburg-Essen, Germany)*

Many German universities' mission statements stress the importance of diversity climate and positive interactions across difference. However, we know little about how students experience diversity at the university. Especially racialized identities are understudied in German higher education.

This paper employs diversity climate as a framework to study bachelor students' ethnic-racial diversity experience at a university of applied sciences. Forty-two students participated in twenty-one focus groups and interviews, which were qualitatively analyzed.

Nearly all students recognized ethnicity-race as a characteristic by which they and others formed homogenous groups of friends. Interviewees described distinct boundaries between

these groups of friends. Students read as white (or self-ascribed as German without migration background) expressed insecurities vis a vis students they labeled as Turkish/German-Turkish and who they perceived as difficult to approach. Some longed for a better social climate. Others expressed disinterest in more contact across ethnic-racial differences. Interviewees who identified as Turkish or Muslim also spoke of little contact and few commonalities between their friends and those they labelled as students with “German origin”.

Despite a lack of positive interactions, interviewees did not perceive serious animosities between student groups. Many thought it was unnecessary for “everyone to talk to everyone”. Many did not think the university needed to show greater commitment to diversity and antidiscrimination.

These results point to social psychological dynamics that are likely to expose students read as Turkish-German to everyday racism at the university and exacerbate intergroup prejudices. Results are discussed in relation to universities’ responsibilities to foster positive diversity climate.

### **Do Monetary Incentives Improve the Accuracy of Metacognitive Judgments?**

*Undorf, Monika (Technical University of Darmstadt, Germany); Navarro-Báez, Sofia (Technical University of Darmstadt, Germany, University of Mannheim); Bröder, Arndt (University of Mannheim)*

To assess people’s ability to monitor and control their own cognitive processes—metacognition—researchers often obtain metacognitive judgments such as judgments of learning (JOLs). In the vast majority of metacognition studies, participants do not receive any incentives for making accurate judgments. From the perspective of experimental economics, this might have resulted in an underestimation of people’s metacognitive capabilities. In two experiments (N = 128 and N = 129), we explored the impact of incentives on the accuracy of JOLs, free recall performance, and the cues underlying JOLs. We introduced a linear payoff scheme with a maximum of 5 cents per judgment to promote high predictive accuracy of JOLs while simultaneously discouraging strategic responding at test. Results revealed that incentivization of JOLs had no effect on memory performance. Incentives slightly improved JOL resolution in Experiment 1, but not in Experiment 2. At the same time, incentives produced substantial overconfidence. A deeper analysis showed that the simultaneous effects of various cues on JOLs were largely unaffected by incentives. In summary, potential improvements in JOL resolution due to incentives failed to outweigh increased overconfidence, suggesting that monetary incentives may not be essential for metacognition research.

### **Do musicians have better short-term memory than nonmusicians? A multi-lab study**

*Talamini, Francesca (University of Innsbruck, Austria); Grassi, Massimo (University of Padua, Italy)*

Musicians have often been studied as models of brain plasticity, and an important open question is whether music training can produce cognitive benefits. As a first step, studies have often compared musicians with non-musicians to observe possible cognitive differences. A common finding is that musicians have better memory than non-musicians. Although the existing literature suggests that the effect size of this advantage is moderate, no study was adequately powered to reliably estimate an effect of this magnitude. For this reason, together with leading experts in the field, we designed a multi-laboratory study to provide a community-driven, shared

and reliable estimate of the musicians' memory advantage, and to set a method and standard for future studies comparing expert musicians and non-musicians. Thirty-five research units from fifteen different countries are participating in the project. Participants have to complete a variety of tasks: musical, verbal and visuospatial spans to assess short-term memory; the n-back task for executive function; Raven Matrices and WAIS-IV vocabulary for intelligence; and other tasks to assess individual differences in musicality, personality and socio-economic status. Data collection began in March 2023 and will end in May 2024. We expect to recruit over 700 expert musicians (ten or more years of musical experience) and 700 paired non-musicians in a laboratory experiment. Results will be presented at the conference.

This project aims to provide the basis for good research practice in studies comparing expert musicians and non-musicians, and to contribute to the ongoing debate about the possible cognitive benefits of musical training.

### **Do you really know? Incidental exposure to pro- and anti-consensus science information on social media, knowledge overconfidence, and science skepticism**

*Meier, Yannic (University of Duisburg-Essen, Germany)*

Social media companies such as Facebook, Instagram, or X engage in large-scale data collection techniques to infer user interests and algorithmically expose them to personally relevant content. Such exposures to both shallow topics like sports and entertainment and more pressing matters like politics and science are usually not intended by users but happen incidentally. So far, there is ambiguous empirical evidence about whether incidental exposures can contribute to users' factual (i.e., objective) knowledge, or whether only a subjective feeling of knowledge arises as social media contents often lack details. The present study examines whether persons with a skeptical disposition towards science are exposed to more information that contradicts scientific consensus than to information that reflects it. Therefore, users might be misinformed and overestimate what they really know. The results of the present preregistered online study (N = 1279) indicate that persons who are skeptical towards science are exposed more frequently to both pro- and anti-consensus science information – possibly because they are algorithmically classified as interested in science content. Science skepticism and exposure to anti-consensus information are positively associated with knowledge overconfidence whereas pro-consensus information exposure positively relates to objective knowledge. Altogether, these results show that general dispositions towards science can be associated with incidental exposure to science content and that even unintentional contact with accurate science information can positively contribute to people's basic knowledge. Nonetheless, more frequent incidental exposure to anti-consensus content was associated with lowered objective knowledge which points to the harmful effects of misleading social media content.

### **Do you value my content? Impact of influencers' communication on follower conversion toward creator-crowdfunding platforms**

*Volkmer, Sara Alida (Technical University of Munich, Germany); Brüns, Jasper David (Technical University of Munich, Germany); Meißner, Martin (Technical University of Munich, Germany)*

Paid subscriptions on crowdfunding platforms (e.g., OnlyFans, Patreon) become a new substantial income stream for social media influencers but it is unclear how influencers can effectively convert their social media following to paying subscribers elsewhere. Therefore, this research investigates how influencers' content and posting choices generate conversion from

non-paying followers (in this case on YouTube) to paying supporters (in this case on Patreon). Specifically, we expect that three consumption values (emotional, social, and monetary value) influence followers' willingness to financially support the influencer.

Based on a unique dataset that comprises Patreon creators who have a YouTube but no other social media presence (608 creators with a total of 335,955 videos), we investigate the effect of value dimensions on influencer crowdfunding. Our value dimensions are assessed through content facets: emotional tone (emotional value), self-disclosure and follower-directed speech (social value), and posting volume and share of content behind a paywall (monetary value). The result show that all three dimensions of consumption values have substantial effects on follower conversion. Specifically, follower-directed speech has a positive effect on follower conversion while negative emotional tone reduces conversion. We do not find stable effects of influencer self-disclosure and positive emotional tone. Concerning the monetary dimension, we find that influencers who post more free content on YouTube and influencers who post more exclusive content on Patreon increase their follower-to-paying-supporter conversion. Our findings expand the understanding of the social media literature by investigating influencers' communication strategies in the novel and increasingly relevant context of content creator crowdfunding.

### **Does Relationship Trump Technology? Impact of AI Technology on Patients' Trust in a Physician-Patient Relationship: Two Experimental Studies (USA & Austria)**

*Sljivljak, Nela (Johannes Kepler Univerität, Austria); Kronberger, Nicole (Johannes Kepler Univerität, Austria)*

Research shows that people are skeptical about using AI technology in medicine. However, our hypothesis "relationship trumps technology" implies that it is central to consider the quality of the physician-patient relationship in which the technology is embedded. The hypothesis states that if the relationship between physician and patient is good, there will not be any resistance toward the use of AI technology in medical diagnostics. More specifically, it is assumed that the quality of communication, and the uniqueness neglect perceived by the patient will affect the patients' trust in their physician.

The relationship trumps technology hypothesis was tested in two online scenario-based 2x2 between-subject experiments (high vs. low-quality communication; use of AI vs. no use of AI). Experiment 1 was conducted with USA participants (N=350), and Experiment 2 replicated the study with Austrian participants (N=527).

In contrast to studies that find skepticism about AI, we do not find a main effect for AI use. Participants who gave their physicians higher communication scores also perceived less uniqueness neglect and showed more trust in their physicians. These results corroborate the "relationship trumps technology" hypothesis, indicating that the physician-patient relationship is essential and cannot be replaced by technology. Further, even if study participants have fears and concerns about AI decision-support tools, they also acknowledge their benefits. However, participants do not want to leave the decisions to AI technology alone, whereby the importance of the physician is confirmed.

### **Does a common enemy breed intergroup similarity through liking? Applying Heider's Balance Theory to explain decategorization by a common threat**

*Flade, Felicitas (University of Mainz, Germany); Imhoff, Roland (University of Mainz, Germany)*

A common enemy does not only increase intergroup liking (Sherif, 1958), but also decreases intergroup categorization into “us” and “them” (Flade et al., 2019), at an earlier stage of social perception. What cognitive mechanisms underlie this decategorization effect by common threat?

Heider’s Balance Theory proposes that closed social networks between three (or more) individuals or social groups can be harmonious or balanced (e.g., three friends), or imbalanced (e.g., a person’s friends dislike each other). As imbalanced social networks cause cognitive dissonance, people strive to resolve them into balanced ones by altering one or more relationship valences (e.g., making one’s friends like each other, or starting to dislike one of one’s friends).

Following this logic, two social groups who dislike each other and both dislike a common third “enemy” (three negative relationships) constitute an imbalanced network. Improving the relation between the first two social groups would resolve it into a balanced state. As positives are more similar to each other than negatives (Unkelbach et al., 2008), the two groups should also be perceived to be more similar as a result, decreasing social categorization.

As predicted by Balance Theory, in two studies (Study 1, interindividual network, N = 249; Study 2, intergroup network, N = 468), participants perceived higher interindividual and intergroup liking and similarity in the common enemy scenarios than in the common friend scenarios and the „mixed relationship valences“ scenarios. However, categorization strength was not affected.

Results are discussed with respect to Balance Theory and mechanisms underlying the decategorization effect.

### **Does belief consistency moderate the effect of uncertainty communication on trust?**

*Dries, Charlotte (Harding Center for Risk Literacy, University of Potsdam); McDowell, Michelle (Harding Center for Risk Literacy, University of Potsdam); Schneider, Claudia (University of Canterbury); Rebitschek, Felix G. (Harding Center for Risk Literacy, University of Potsdam)*

Not everyone perceives the communication of uncertainty about scientific evidence as equally trustworthy. We examine to which extent these perceptual differences can be explained by the consistency of communicated evidence with people’s beliefs. We hypothesize that the more new scientific information supports people’s prior beliefs (higher consistency), the less they will trust the information and its source when uncertainty is communicated. Conversely, the less new scientific information supports people’s prior beliefs (lower consistency), the more people will trust the information and its source when uncertainty is communicated. We test this hypothesis in two online experiments on the communication about COVID-19 vaccines (Study 1) and climate change (Study 2). In both studies, we varied between-subjects whether participants were presented with information about scientific evidence that was consistent or inconsistent with their prior beliefs and whether uncertainty was communicated or not. Study 1 (N=600) confirms the hypothesis that belief consistency moderates the effects of uncertainty communication. Data collection for the replicating study 2 (N=1000) is still ongoing. We will discuss the implications of the results for target group-orientated science communication.

### **Does pretrial publicity predict prison time? Evidence from a field study across 422 first degree murder cases.**

*Oeberst, Aileen (FernUniversität Hagen, Germany); Küper, Katharina (FernUniversität Hagen, Germany); Niemeshheim, Martina (FernUniversität Hagen, Germany); Gatza, Michiko*



*(FernUniversität Hagen, Germany)*

Previous research has shown that pretrial publicity may affect legal evaluations of criminal cases. Such an effect could threaten the legitimacy of court rulings. However, most studies did not analyze actual legal judgments as they took place in the lab or surveyed non-jury members with regard to single cases in the real world. To fill this gap, we identified eligible U.S. federal first-degree murder cases with court rulings in 1996-2022 (N = 422) and extracted all news articles related to these cases (via the LexisNexis Database, N = 4401 for N = 207 defendants, N = 214 defendants without PTP). We test the main hypothesis that the level of pretrial publicity (number of news articles) predicts criminal sentences (the more publicity the higher the sentence). Furthermore, we test the possibility that the level of severity of the crime affects both, the publicity level as well as criminal sentence. Additionally, we explore the impact of demographic characteristics of the defendants on both, publicity level as well as sentence length. Finally, we conducted (a) automatic text analyses for all articles and (b) a content analysis with human raters of a subset of articles (max. 30 per defendant) in order to examine the relationship between the content of news articles (e.g., emotionality, presentation of the suspect) and actual criminal sentences. We discuss the implications for both, media practice as well as legal decision making.

### **Does the Parental Care Motivational System Matter for Everyone? The Impact of Trait and State Parental Care Motivation on Moral Judgments**

*Heikamp, Tobias (FernUniversität in Hagen, Germany); James, Lisa Marie (FernUniversität in Hagen, Germany)*

Although psychological theories have historically neglected the motivational mechanisms underlying parental caregiving, emerging research suggests the existence of a 'Parental Care Motivational System' (PCMS). The PCMS can be activated through cute stimuli (Kindchenschema), which triggers nurturing and protective responses that affect various psychological processes, including social cognition, among parents and non-parents (Schaller, 2018). In this study, we investigated the impact of care disposition (trait) and temporarily activated care motivation (state) on moral judgments. In a preregistered experiment, 601 participants (M<sub>age</sub>=37.98, SD<sub>age</sub>=13.95, 70.5% female, 45.4% parents) completed the Parental Care and Tenderness Scale to assess their disposition to care for and protect children (PCAT-pn; Hofer et al., 2018). Participants were randomly assigned to one of two conditions in which they viewed morphed photographs of babies with either more-infantile or less-infantile characteristics (more-cute vs. less-cute condition). In-the-moment responses of care motivation were captured for each photograph (Aragón et al., 2015). Finally, participants judged the severity of norm violations in scenarios depicting either harmless (but offensive) or harmful acts (Haidt et al., 1993). We tested conditional indirect effects of PCMS-activation on moral judgments via care motivation and whether care disposition moderated these effects. Parental caregiving motives uniquely predicted moral judgments, even after controlling for age, gender, and parenthood status. Compared to the less-cute photographs the more-cute ones elicited higher care motivation, which in turn predicted harsher moral judgments, especially for individuals high in care disposition. Our discussion highlights the importance of systematically researching the PCMS, particularly by considering cuteness-related appraisals and emotions.

### **Driver-initiated take-overs during critical evasion maneuvers in automated driving**

*Brandenburg, Stefan (University of Technology Chemnitz, Germany); Becker, Sandra (Technische*

*Universität Berlin); Thüring, Manfred (Technische Universität Berlin)*

The objective of this present investigation is to explore determinants and outcomes of driver-initiated interventions during automated maneuvers to avoid an obstacle. Previous research on control transitions in automated driving has predominantly concentrated on interventions initiated by the system. Nonetheless, drivers can also initiate interventions without specific requests. To date, there has been limited exploration of such driver-triggered interventions, and our study aims to fill this research gap.

In a driving simulation involving 61 participants, we examined whether the criticality of highly dynamic evasion maneuvers and confidence in automation impact the likelihood of driver-triggered interventions. Criticality was manipulated through variations in time headway (THW) and traction usage (TU). Trust was manipulated by altering automation reliability prior to the experimental trials. The repercussions of driver-triggered interventions, including collisions and lane departures, were evaluated.

The findings suggest that THW, TU, and trust influence the likelihood of driver-triggered interventions. Another factor for the prediction of interventions can be the time that the automatism needs to react to an obstacle that it avoids. Subsequent to an intervention, drivers exhibited several unnecessary lane departures and collisions, irrespective of THW and TU.

Our study underscores that drivers are more inclined to assume vehicle control during automated evasion maneuvers without specific intervention requests when criticality intensifies and trust in automation decreases. Such interventions could pose risks to traffic safety. Our results contribute to the development of automated vehicles that minimize unnecessary interventions in critical driving situations or effectively mitigate their consequences, thereby enhancing overall traffic safety.

### **Du oder Ihr? Effekte von interdependenter und independenter Personalisierung auf Lernleistung und Social Agency**

*Lindhaus, Maike Jana (Universität Münster, Germany); Dutke, Stephan (Universität Münster, Germany); Scherer, Demian (Universität Münster, Germany)*

Durch die digitale Transformation gewinnt Lernen mit Distanzlernmaterialien an Bedeutung. Im Gegensatz zum Lernen in Präsenz mangelt es beim Distanzlernen an sozialer Interaktion. Dies kann die Lernmotivation negativ beeinflussen und in einer geringeren Lernleistung resultieren. Die sprachliche Personalisierung kann laut Mayer (Mayer et.al., 2005) die Lernenden zu einer tieferen Verarbeitung motivieren, die in einer höheren Lernleistung resultiert. Begründet wird dies mit der Social Agency Theorie (Mayer et.al., 2014), die postuliert, dass die Personalisierung hilft, eine quasi-soziale Beziehung zum/r Autor/Autorin herzustellen, sodass die Konventionen der Mensch-zu-Mensch-Kommunikation gelten. Der Personalisierungseffekt auf die Lernleistung wurde mehrfach repliziert (vgl. Meta-Analyse von Ginns et.al., 2013). Fraglich ist, inwiefern die sprachliche Personalisierungsart einen Einfluss auf die Lernleistung und die Social Agency haben. Im Rahmen des Experiment 1 wurde anhand einer Gesamtstichprobe von N=172 der Einfluss von independenter und interdependenter Personalisierung auf die Lernleistung untersucht. Die Teilnehmer\*innen lasen einen Text entweder in der Standardversion (nicht-personalisiert; „Man sieht.“), independent-personalisiert (zweite Person Singular; „Du siehst“) oder interdependent-personalisiert (zweite Person Plural; „Ihr seht.“) und beantworteten im Anschluss Leistungstestfragen. In den Bedingungen mit personalisierten Texten zeigten die Teilnehmer\*innen im Vergleich zur Kontrollgruppe eine höhere Behaltensleistung

( $t(170)=2.72;p=.007$ ) und Transferleistung ( $t(170) = 2.48;p=.014$ ). Zwischen den beiden Gruppen mit unterschiedlich personalisiertem Material gab es keine signifikanten Unterschiede bzgl. Behaltensleistung ( $t(133)=.33;p=.744$ ) und Transferleistung ( $t(113)=.36;p=.718$ ). Das Studiendesign wird im Experiment 2 um die Social Agency Skala ergänzt, um den Effekt der Personalisierung auf die Social Agency zu analysieren. Die Ergebnisse werden präsentiert, diskutiert und Aufschluss darüber geben, wie Lernmaterialien im Distanzunterricht gestaltet werden können.

### **Dynamik der Geschwisterbeziehungen im Zeitverlauf: Eine latente Transitionsanalyse**

*Wittmann, Elena (LifBi – Leibniz-Institut für Bildungsverläufe, Germany); Welling, Jana (LifBi – Leibniz-Institut für Bildungsverläufe, Germany)*

Geschwisterbeziehungen spielen eine entscheidende Rolle für die Entwicklung individueller Identitäten und sozialer Bindungen. Die Qualität dieser Beziehungen kann sich jedoch im Laufe der Zeit verändern. Zudem sind trotz ihrer Relevanz die Dynamiken und Einflussfaktoren, die die Qualität von Geschwisterbeziehungen beeinflussen, bisher nur begrenzt erforscht. Diese Studie nimmt sich dieser Forschungslücke an und nutzt Daten der pairfam-Studie (Brüderl et al. 2022), um mittels einer latenten Transitionsanalyse die Stabilität und Veränderung von Geschwisterbeziehungen bei Kindern und Jugendlichen im Zeitverlauf zu untersuchen.

Im Abstand von zwei Jahren wurden Hostilität, Rivalität, Zuneigung und Konfliktlösung in Geschwisterbeziehungen bei Kindern im Alter von 7 bis 18 Jahren erhoben ( $n_1 = 719$ ;  $n_2 = 657$ ). Diese Indikatoren wurden genutzt, um zu beiden Messzeitpunkten latente Profilanalysen durchzuführen und die Transitionen zwischen den Profilen über die Zeit zu untersuchen. Erste Ergebnisse zeigen, dass sich zu beiden Messzeitpunkten die Geschwisterbeziehungen in fünf Profile einteilen lassen: harmonisch, feindselig, rivalisierend, affektiv und distanziert. Die Qualität der Geschwisterbeziehungen scheint über einen Zeitraum von zwei Jahren generell stabil zu sein. Des Weiteren wird untersucht, wie individuelle Merkmale der Geschwister, wie Geschlecht, Altersunterschiede und Persönlichkeitsmerkmale, die Qualität der Beziehung und deren Stabilität beeinflussen.

Die gewonnenen Erkenntnisse vertiefen das Verständnis für die Komplexität von Geschwisterbeziehungen und gewähren Einblicke in die determinierenden Faktoren, die zur Stabilität oder Veränderung dieser Bindungen beitragen. Die Ergebnisse dieser Studie haben potentiell wichtige Implikationen für Familienpolitik, psychologische Beratung und die Förderung gesunder familialer Beziehungen.

### **ESMira: A comprehensive open-source tool for smartphone-based ESM research.**

*Lewetz, David (Karl Landsteiner Privatuniversität, Austria); Stieger, Stefan (Karl Landsteiner Privatuniversität, Austria)*

In this talk we introduce ESMira, a platform consisting of a server and mobile app (Android, iOS) developed for research projects using experience sampling method designs (i.e., ESM, EMA, AA). ESMira offers a very simple setup process and ease of use, while being free, decentralized, and open-source (source code is available on GitHub). The ongoing development of ESMira started in early 2019, was heavily used in our own research ever since and has also been picked up by several other universities already. Its focus lies on scientific requirements (e.g., informed consent, ethical considerations) and data anonymity (e.g., completely anonymous

data workflow). ESMira sets itself apart from other platforms by both being free of charge and decentralized and providing study administrators full control over study data without the need for specific technological skills (e.g., programming). This means that study administrators can have ESMira running on their own webspace without needing much technical knowledge, allowing them to remain independent from any third-party service. Furthermore, ESMira offers an extensive list of features (e.g., an anonymous built-in chat to contact participants; a reward system that allows participant incentivization without breaching anonymity; live graphical feedback for participants) and can deal with complex study designs (e.g., nested time-based sampling). Here, we illustrate the basic structure of ESMira, explain how to set up a new server and create studies, and introduce the platform's basic functionalities.

### **Early Expressive and Receptive Language Development in Preterm Versus Full-Term Infants: A Systematic Review and Meta-Analysis**

*Löffler, Miriam Teresa (University of Zurich, Switzerland, Jacobs Center for Productive Youth Development); Daikeler, Jessica (GESIS Leibniz Institute for the Social Sciences); Wagner, Lisa (University of Zurich, Switzerland, Jacobs Center for Productive Youth Development); Natalucci, Giancarlo (University of Zurich, Switzerland, Larsson-Rosenquist Foundation Center for Neurodevelopment); Daum, Moritz Matthäus (University of Zurich, Switzerland, Jacobs Center for Productive Youth Development)*

Preterm birth (< 37 weeks gestational age) is a global public health concern, affecting more than 13 million (10%) infants worldwide annually. Although studies suggest that preterm infants are more likely to develop speech or language disorders later in life compared to infants born full-term, research on language development of preterm infants in early childhood has yielded inconsistent results. Given this inconsistency in findings, this systematic review and meta-analysis synthesizes existing literature on the early development of receptive and expressive language in preterm compared to full-term infants in the first 18 months. Studies must have used either the Bayley Scales of Infant and Toddler Development (BSID), version 3 or 4, or the MacArthur-Bates Communicative Development Inventory (CDI), all versions. We searched electronic bibliographic databases, including Scopus, Web of Science, and EBSCO, for studies published until December 2023. Our search yielded 9464 records. To ensure comprehensive coverage, we used cross-referencing techniques to screen for any studies that might have been missed. A total of 32 studies were eligible, and study outcomes were transformed into standardized mean differences (SMD). A multilevel model was applied for each outcome. Preliminary results indicate that children born preterm score lower in receptive (SMD=0.35; 95% CI: [0.50, 0.20]) and expressive (SMD=0.41; 95% CI: [0.59, 0.24]) language development. Subgroup and moderator analysis will be conducted. We will end by discussing our results in light of previous research and uncovering gaps for future research.

### **Effectiveness of a Mobile Approach-Avoidance Intervention in Supporting Dietary Goal Pursuit – a Randomized-Controlled Trial**

*Aulbach, Matthias Burkard (Paris Lodron Universität Salzburg, Austria); van Alebeek, Hannah (Paris Lodron Universität Salzburg, Austria); Kahveci, Sercan (Paris Lodron Universität Salzburg, Austria); Blechert, Jens (Paris Lodron Universität Salzburg, Austria)*

Many people have goals about how much to eat of which foods. However, difficulties in pursuing such goals persist and are associated with a behavioral bias to approach rather than

avoid desired foods. Digital Approach-Avoidance interventions (AAI) which instruct participants to approach goal-congruent and avoid goal-incongruent foods might support goal pursuit by changing food evaluations. In this study, half of 156 participants (131 women, 25 men) with a dietary change goal were randomized to conduct active AAI: participants always pushed their phone away when it displayed food they wanted to eat less often (“decrease foods”) and pulled it closer when it displayed food they wanted to eat more (“increase foods”). In the control condition, pairing between movement and food type was 50/50. Before and after the 12-day intervention period, participants provided three daily ratings of food craving and consumption and one approach bias assessment. Results from multilevel models indicated a significant decrease in consumption of “increase foods” and craving for both “increase” and “decrease” foods across groups from baseline to post-intervention with no main nor interaction effect of intervention group. Bias levels did not significantly depend on timepoint, group, or their interaction. Results suggest that the mobile AAI was not effective in supporting dietary behavior change in individuals with a dietary change goal. Future studies should aim to further improve intervention timing to enhance real-life impact and thus optimize the promise of mHealth interventions.

### **Effectiveness of a Nature-Based Intervention on Well-Being and Conservation Behavior**

*Zieris, Patricia (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, Germany); Müller, Markus (Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie Universitätsklinik der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität); Bruckbauer, Stefanie (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, Germany); Strubel, Isabel (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, Germany); Kals, Elisabeth (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, Germany)*

In modern society, characterized by urbanization, digitalization, and heavy workloads, individuals contend with elevated stress levels. Consequently, the importance of nature interaction for enhancing well-being is on the rise. This study evaluates a novel intervention that combines nature and mindfulness, offering insights into strategies for promoting well-being and conservation behavior.

A non-randomly assigned controlled study recruited participants from the general population, with 67 individuals in the experimental group (nature-based mindfulness training) and 49 in the waitlist control group. Mood was the primary outcome, while secondary outcome variables included various nature-related aspects, such as emotional affinity toward nature, awareness of threats to nature, attribution of responsibility for nature protection, nature conservation behavior, and contact with nature.

Linear mixed models, with a propensity score as a covariate, revealed that the experimental group exhibited a significant decrease in negative affect and several improvements in nature-related emotional, cognitive, and behavioral variables. Moreover, many effects remained stable three months after the intervention. Qualitative data further supported the significance of nature experiences in holistic well-being, highlighting specific themes and insights.

This study highlights the long-lasting effects of guided nature experiences on well-being and emphasizes the importance of incorporating nature-based approaches into psychological practice to improve mental health and promote environmentally conscious behavior. These findings make a valuable contribution to the field of environmental psychology and the development of preventative health measures.

## Effects of Physician Recommendations on Informed Medical Decision-Making

*Lange, Sandra (Universität Greifswald, Germany); Globisch, Lea (Universität Greifswald, Germany); Hiemisch, Anette (Universität Greifswald, Germany)*

Background:

In informed medical decision-making, patients need to acquire comprehensive knowledge about a procedure to align their decision with their personal attitudes. In this process, patients sometimes seek physician recommendations for guidance. However, there is limited research examining the impact of physician recommendations on informed decision-making.

Objective and Hypothesis:

This study investigates the influence of physician recommendations on different aspects of the informed decision-making process, such as satisfaction, risk perception, and attitudes towards the intervention. We expected that physician recommendations enhance satisfaction, attitudes, and the likelihood of opting for the procedure.

Methods:

In a randomized, controlled online vignette study (N = 257) we explored two scenarios: one where the physician recommended the procedure (experimental group) and another with no recommendation (control group). We assessed different facets of informed decision-making, such as cognitive load, comprehension, and stress. Additionally, the study introduced a novel operationalization of informed decisions compared to previous research.

Results:

Satisfaction with the patient information was higher in the group with physician recommendations ( $t(203) = -1.66, p = .049, d = 0.23$ ). Physician recommendations led to an increased tendency to decide in favor of the procedure, despite an unfavorable attitude ( $t(203) = -2.29, p = .01, \text{Cohen's } d = 0.32$ ). Unexpectedly, perceived risks severity was higher in the recommendations group ( $t(210) = -1.92, p = .03, d = 0.26$ ).

Discussion:

This study expands understanding beyond traditional informed decision-making factors, revealing potential interference when physician recommendations are present. While patients express greater satisfaction with information, such guidance may introduce biases that physicians need to be aware of.

## Effects of Task Complexity in Meta-Awareness, Cognitive Load, and Achievement Motivation

*Zeitlhofer, Ines (Paris Lodron University Salzburg, Austria); Zumbach, Jörg (Paris Lodron University Salzburg, Austria)*

Research has shown that problem-solving enhances learning (Sinha & Kapur, 2021). However, it is not yet clear how task complexity should be managed (Chen et al., 2018). The study addresses this issue by investigating how task complexity (gradually increasing vs. constantly high) relates to performance, meta-awareness, and achievement motivation. Furthermore, the relationship between metacognition and cognitive load was observed.

In an experiment, 98 university students participated. The experiment consisted out of two

sessions delayed by two days. The study included a set of self-report measures (cognitive load, metacognition, meta-awareness, self- and task perception) and a problem-solving task using the Tower-of-Hanoi. Effects of task complexity were measured through a one-factorial in-between subject design.

Results indicate positive effects of task complexity on performance (post-test) and meta-awareness (all  $p < .05$ ). However, the effect of task complexity on achievement motivation was not significant ( $p > .05$ ). Correlation analysis revealed strong negative correlations between cognitive load and metacognition (knowledge and regulation) for the high complexity group (all  $p < .001$ ).

Confronting learners with constantly high complexity is effective in fostering learning and has positive effects on meta-awareness. Despite yielding a decrease in cognitive load, no difference regarding achievement motivation was observed.

Chen, O., Castro-Alonso, J. C., Paas, F., & Sweller, J. (2018). Undesirable difficulty effects in the learning of high-element interactivity materials. *Frontiers in Psychology*, Artikel 1483. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01483>

Sinha, T., & Kapur, M. (2021). When problem solving followed by instruction works: Evidence for productive failure. *Review of Educational Research*, 91(5), 761-798.

<https://doi.org/10.3102/00346543211019105>

### **Effects of a flash training on basic arithmetic skills in primary school children**

*Studte, Sara (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany); Roden, Ingo (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany)*

The development of a stable knowledge of solutions for simple arithmetic problems in the small number range is an important task in acquiring initial arithmetic skills and an essential foundation for later arithmetic skills. In this study, we applied a pre-, post-, and follow-up-design to an online based intervention for improving basic arithmetic facts (facts-intervention) in a cohort of primary school children (average age 9 years) with and without mathematical disabilities. Children in the facts-intervention group ( $n = 20$ ) were independently trained for five weeks, four times a week for 15 minutes. Children in the control group ( $n = 29$ ) received a phonologic training with the same frequency. At post-test, children who received the facts-intervention solved significantly more addition tasks (in the number range up to 20 and 1000) and subtraction tasks (up to 20) correctly, compared to the children in the control group. Moreover, children in the facts-intervention group solved more addition and subtraction tasks correctly, compared to the children in the control at the follow-up. Further analyses revealed that training effects can only be attributed to children without mathematical disabilities. Possible reasons for the differential effects of the facts-intervention are discussed at the conference.

### **Effects of the Histone Deacetylase Inhibitor Valproic Acid in Combination with Fear Memory Reactivation on the Efficacy of Extinction-Based Therapy for Spider Phobia: A Randomized Controlled Trial.**

*Bentz, Dorothee (University of Basel, Switzerland, University Psychiatric Clinics Basel); Schick Tanz, Nathalie S (University of Basel, Switzerland, University Psychiatric Clinics Basel); Dechent, Frieder (University Psychiatric Clinics Basel); Huber, Carlo A (University Psychiatric*

*Clinics Basel); Zimmer, Anja (University of Basel, Switzerland, University Psychiatric Clinics Basel); Iseli, Galya C (University of Basel, Switzerland, University Psychiatric Clinics Basel); Schenker, Maya T (University of Basel, Switzerland, University Psychiatric Clinics Basel); Gräff, Johannes (École Polytechnique Fédérale Lausanne); Lang, Undine (University Psychiatric Clinics Basel); de Quervain, Dominique JF (University of Basel, Switzerland, University Psychiatric Clinics Basel)*

Background:

The return of fear after successful extinction-based treatments for phobia is common. Animal research has shown that using a histone deacetylase inhibitor (HDACi) combined with reactivation before extinction training can disrupt memory reconsolidation and persistently attenuate remote memories. Consequently, the application of HDACis during reconsolidation may offer a novel therapeutic strategy for the treatment of remote fear memories.

Methods:

Forty-eight participants with DSM-IV spider phobia were administered the HDACi valproic acid (VPA, 500 mg) in combination with reactivation of fear memory before exposure therapy in virtual reality in a randomized, double-blind placebo-controlled trial. Primary outcome was the difference of approach behavior in the behavioral approach test (BAT) at 3 months follow-up and baseline. Secondary outcomes included self-report and psychophysiological measures.

Results:

We observed no significant difference in BAT between the groups ( $p = 0.46$ ). However, the VPA group displayed significantly reduced fear in two self-report questionnaires related to spider phobia (Fear of spider questionnaire (FSQ):  $p = 0.003$ ,  $d = -0.95$ ; spider belief questionnaire (SBQ):  $p = 0.002$ ,  $d = -1.02$ ) as compared to the placebo group. The psychophysiological measures did not show significant group differences.

Conclusions:

The favorable impact of a single administration of VPA, in combination with the reactivation of remote fear memories prior to exposure therapy, holds promise to enhance symptom improvement at the subjective level in the treatment of specific phobias. Further studies need to investigate the conditions under which an improvement on the physiological and behavioral level can be achieved as well.

### **Effekte des Mindsets auf die Veränderung berufsbezogener Selbstkonzepte von Lehramtsstudierenden über den Praktikumsverlauf.**

*Hagenau, Charlotte (Technische Universität Braunschweig, Germany); Thies, Barbara (Technische Universität Braunschweig, Germany)*

Berufsbezogene Selbstkonzepte gelten aufgrund ihrer korrelativen Zusammenhänge mit körperlicher und geistiger Gesundheit und Berufserfolg als wichtige Ressource angehender Lehrkräfte (Abele, 2011; Baby, 2012). Sie werden als die Gesamtheit der kognitiven Repräsentationen der eigenen Fähigkeiten im Bereich der beruflichen Tätigkeit definiert (Super, 1961). Spezifische Selbstkonzepte wie das berufsbezogene Selbstkonzept werden als flexibel angesehen und unterliegen ständiger Selbstaktualisierung (Shavelson et al., 1976). Bisherige Untersuchungen zur Veränderung berufsbezogener Selbstkonzepte über den Praktikumsverlauf bei Lehramtsstudierenden weisen teilweise inkongruente Ergebnisse auf (Eisfeld et al., 2020;



Kauper, 2018, Rothland & Straub, 2018). Diese Inkongruenz resultiert möglicherweise aus den unterschiedlichen impliziten Theorien der Studierenden bezüglich der Veränderlichkeit von Intelligenz. Dweck und Leggett (1988) unterscheiden zwischen Fixed-Mindsets („entity theory“) und Growth-Mindsets („incremental theory“). Menschen mit einem Growth-Mindset gehen davon aus, dass Intelligenz veränderbar ist oder kompensiert werden kann und nehmen schwierige Aufgaben eher als Herausforderung wahr. Menschen mit einem Fixed-Mindset betrachten Intelligenz als festgelegt und erleben Herausforderungen eher als Belastung. Es wird angenommen, dass Unterschiede im Mindset durch die unterschiedliche Nutzung von Lerngelegenheiten im Praktikum die Veränderung berufsbezogener Selbstkonzepte beeinflussen.

Lehramtsstudierende im Bachelor (n1= 88; n2= 61) wurden vor und nach dem 6-wöchigen Vertiefungspraktikum zu ihren berufsbezogenen Selbstkonzepten (ERBSE-L, Retelsdorf et al., 2014), ihren impliziten Theorien über Intelligenz und dem kompensatorischen Effekt von Anstrengung befragt (SE-SÜBELLKO-ST, Spinath & Schöne, 2003). Untersucht wird die etwaige Veränderung der berufsbezogenen Selbstkonzepte von Studierenden vor und nach dem Bachelorpraktikum in Abhängigkeit ihres Mindsets zu t1.

### **Effekte injunktiver und deskriptiver Normen auf individuelle Zielorientierungen von SchülerInnen**

*Bossert, Sophie (Universität Mannheim, Germany); Daumiller, Martin (Universität Augsburg, Germany); Dickhäuser, Oliver (Universität Mannheim, Germany)*

Motivationale Zielorientierungen beeinflussen im Lern- und Leistungskontext wichtige Outcomes von Lernenden. Determinanten von Zielorientierungen sind neben intraindividuellen Faktoren auch im Lernumfeld verortet. In diesem Zusammenhang sind insbesondere Klassenzielstrukturen untersucht. Während Klassenzielstrukturen im Sinne injunktiver Normen abbilden, welche Zielorientierungen in einem bestimmten Kontext gezeigt werden sollten, lässt die Literatur zu sozialen Normen vermuten, dass auch die motivationalen Zielorientierungen von Peers im Sinne deskriptiver Normen einen bedeutsamen Einfluss ausüben. Entsprechend integriert der Beitrag die Bedeutung injunktiver und deskriptiver Normen und analysiert sie als potenzielle Einflussfaktoren auf die Veränderung individueller Zielorientierungen.

Längsschnittdaten von 4198 FünftklässlerInnen aus 169 Klassen und 58 Schulen zu zwei Messzeitpunkten im Abstand von drei Monaten wurden mittels Mehrebenenmodellen analysiert (in Anlehnung an Lüdtke et al., 2009). Die mittlere klassenweise wahrgenommene Lernzielstruktur auf Level 2 (injunktive Norm) sagte die Veränderung der individuelle Lernzielorientierung vorher. Dieser Effekt verschwand bei Hinzunahme der mittleren Lernzielorientierung der Klasse (deskriptive Norm), die bei Einschluss beider Level 2-Prädiktoren alleinig die individuelle Lernzielorientierung prädiziert. Für Annäherungs-Leistungs- bzw. Vermeidungs-Leistungszielorientierungen zeigte sich ein gleiches Befundmuster: Der Effekt der injunktiven Norm (Klassenzielstruktur) verschwand jeweils bei Hinzunahme des Effektes der deskriptiven Norm (Zielorientierung der Klasse).

Die Ergebnisse unterstreichen die Wichtigkeit des Lernumfelds von SchülerInnen für individuelle Lern- und Leistungsmotivation. Sie zeigen insbesondere, dass Peers einen entscheidenden Einfluss auf individuelle Zielorientierungen über Klassenzielstrukturen hinaus, ausüben. Theoretische und methodische Herausforderungen und Implikationen der Ergebnisse werden diskutiert und die Relevanz für Theorie und Praxis, sowie zukünftige Forschung dargestellt.

## **Effekte von subjektiv empfundenen Studienbedingungen auf den Studienerfolg von Fernstudierenden**

*Pumpe, Ina E. (FernUniversität in Hagen, Germany); Jonkmann, Kathrin (FernUniversität in Hagen, Germany)*

Ein Fernstudium bietet größere Flexibilität und weniger Zugangsbeschränkungen. Daher erfreut es sich bei sogenannten nicht-traditionellen Studierenden und Studierenden, die das Studium mit weiteren beruflichen und familiären Anforderungen vereinbaren müssen, wachsender Beliebtheit. Während individuelle Faktoren für ein erfolgreiches Fernstudium schon mehrfach untersucht wurden (z.B. Stoessel et al., 2015; Neroni et al., 2019), gibt es bisher wenige Erkenntnisse darüber, wie sich subjektiv empfundene Studienbedingungen auf Motivation und Studienerfolg auswirken (Chen & Jang, 2010). Aufgrund der Parallelen zwischen Arbeitswelt und Studium lässt sich das zur Untersuchung der Effekte von Arbeitsbedingungen etablierte Job Demands-Resources Modell (Demerouti et al., 2001) auf den Studienkontext übertragen, was bereits für den Präsenzstudienkontext geschehen ist (z.B. Lesener et al., 2020). Basierend auf den Annahmen des Modells wird in der vorliegenden Studie erwartet, dass die Studienanforderungen einen negativen und Entscheidungsfreiräume einen positiven Effekt auf den Studienerfolg im Fernstudium haben und dass diese Effekte durch Erschöpfung und Engagement mediiert werden.

An der querschnittlichen Onlinefragebogenstudie nahmen 281 Psychologiestudierende der Fernuniversität in Hagen von unter 20 bis über 60 Jahren teil. 214 Teilnehmende waren berufstätig, 199 weiblich. Die Ergebnisse des Pfadmodells ergaben einen negativen Effekt von Studienanforderungen auf Durchschnittsnote (Notenverschlechterung), Kompetenzerleben und Zufriedenheit. Entscheidungsfreiräume hatten keinen signifikanten Effekt auf die Note, aber einen positiven Effekt auf Kompetenz und Zufriedenheit. Entsprechend der Modellannahmen wurden diese Effekte (teilweise) durch Erschöpfung und Engagement im Studium mediiert.

In längsschnittlichen Datenerhebungen sollte das Zusammenspiel von hohen Anforderungen bei gleichzeitig geringer Unterstützung beim Umgang mit mehr Freiräumen für die Entstehung von Belastung im Studium weiter untersucht werden.

## **Effekte zweier Versionen eines Zahlenbrettspiels zur Förderung früher mathematischer Kompetenzen**

*Chatzaki, Maria-Aikaterini (Catholic University of Eichstätt-Ingolstadt, Germany); Berner, Valérie-Danielle (Catholic University of Eichstätt-Ingolstadt, Germany); Seitz-Stein, Katja (Catholic University of Eichstätt-Ingolstadt, Germany)*

Frühe mathematische Kompetenzen sind entscheidend für spätere Mathematikleistung (u.a. Krajewski & Schneider, 2009; Martin et al., 2014). Zahlreiche Studien belegen, dass eine Förderung früher mathematischer Kompetenzen bereits im Vorschulalter wirksam ist (z.B. Ehlert & Fritz, 2016; Hauser et al., 2014; Herzog & Fritz, 2022). Insbesondere das Spielen von linearen Brettspielen wird als förderlich für die numerische Entwicklung von Vorschulkindern gesehen (Gasteiger & Moeller, 2021; Ramani et al., 2012). Das lineare Brettspiel „Haus der Zahlen“ wurde zur Förderung früher mathematischer Kompetenzen im deutschsprachigen Raum entwickelt (Skillen, Berner & Seitz-Stein, 2018). Erste Ergebnisse über seine Effektivität sind vielversprechend (Berner et al., 2022; Skillen, Berner, Ricken & Seitz-Stein, 2018). Eine Überprüfung von Langzeiteffekten steht jedoch noch aus. Ziel der vorliegenden Studie ist die Untersuchung von langfristigen Effekten sowie der Vergleich des Hauses der Zahlen im Zwanzigerraum (HdZ-20) mit einer neu

entwickelten Variante im Dreißigerraum (HdZ-30). Es wird ein Prä-Post-Follow-Up-Design mit zwei Förder- und einer Kontrollgruppe realisiert. Insgesamt werden ca. 145 Vorschulkinder im Alter von 5 bis 6 Jahren zufällig auf die drei Gruppen verteilt. Die beiden Experimentalgruppen spielen viermal in Kleingruppen mit einer Versuchsleiterin eine Variante des HdZ (HdZ-20 bzw. HdZ-30). Erste Ergebnisse deuten darauf hin, dass alle Gruppen signifikante Verbesserung der Mathematikleistung unmittelbar nach den Spielsitzungen zeigen. Langfristig zeigt sich jedoch eine signifikante Interaktion zwischen Messzeitpunkt und Gruppe und nur die HdZ-30-Gruppe zeigt eine stabile Verbesserung über alle Messzeitpunkte. Weitere Ergebnisse, Einschränkungen der Studie sowie die Bedeutung der Ergebnisse für den Forschungsstand und für die allgemeine Förderpraxis werden abschließend diskutiert.

### **Ein Blick in den Stall lohnt sich – Die Visualisierung konventioneller Haltungsbedingungen senkt die Kaufintention für Fleischprodukte**

*Trimborn, Lara (Hochschule Darmstadt, Germany); Homburg, Andreas (Hochschule Darmstadt, Germany)*

In Anbetracht der negativen Auswirkungen auf die Umwelt, die Gesundheit und das Tierwohl sowie der wachsenden Weltbevölkerung ist die Reduktion des Fleischkonsums dringend erforderlich – vor allem in Industrienationen (bspw. Parlasca & Qaim, 2022). Basierend auf dem Meat Paradox, welches die Diskrepanz zwischen dem Missbilligen von Tierleid und dem Fleischkonsum beschreibt, wurden dissonanzreduzierende Mechanismen identifiziert (bspw. Loughnan et al., 2010). Dazu zählen die Entkopplung des Fleisches vom tierischen Ursprung sowie die Ausblendung der Produktionsbedingungen (Hoogland et al., 2005). Darauf aufbauend wurden durch zwei experimentelle Onlineerhebungen in Deutschland Effekte der Visualisierung von Haltungsbedingungen auf Fleischprodukten auf die Kaufintention untersucht. Die erste Studie fokussierte Schweinefleisch. Randomisiert wurde entweder eine handelsübliche oder eine mit einem Bild aus der Schweinemassentierhaltung versehene Fleischverpackung gezeigt. Dabei wurde Meat Attachment als Moderator untersucht. Eine explorative Analyse integrierte potenzielle Mediatoren (Geschmack, Moral, Einstellung, Gesundheit, Appetit). Die regressionsbasierte Datenauswertung (N = 137) mit SPSS Process belegte eine signifikante Reduktion der Kaufintention durch die Visualisierung der Haltungsbedingungen (mittlere Effektstärke). Ein Moderationseffekt des Meat Attachments konnte nicht nachgewiesen werden. Signifikante Mediatoren waren Geschmack, Moral und Appetit. Eine zweite Studie überprüfte die Robustheit der Ergebnisse bei gleichbleibendem Versuchsdesign. Ekel und Empathie wurden als Mediatoren ergänzt. Die mittels Varianzanalyse durchgeführte Auswertung (N = 167) bestätigte die Wirkung der visualisierten Haltungsbedingungen neben Schweinefleisch auch für Rind- und Geflügelprodukte (mittlere Effektstärke). Die Mediatoreffekte für Appetit konnten repliziert und für Ekel und Empathie festgestellt werden. Diese Befunde bieten wertvolle Einblicke in Interventionsmöglichkeiten bezüglich des Fleischkaufs. Es bedarf insbesondere hinsichtlich der Langzeitwirkung und der Untersuchung realen Verhaltens weiterer Forschung.

### **Ein Leben im Auftrag des Herrn: Wichtige Erinnerungen von Ordensleuten**

*Wolf, Tabea (Universität Ulm, Germany); Camia, Christin (Zayed University, United Arab Emirates)*

Ein eindrucksvolles Phänomen im Abruf autobiographischer Erinnerungen ist der sogenannte Erinnerungshügel. Dieser beschreibt das Phänomen, dass sich Erwachsene am Häufigsten an Erlebnisse aus Jugend und frühem Erwachsenenalter erinnern. Der sogenannte Lifescript

account geht davon aus, dass Menschen innerhalb einer Kultur ein gemeinsames Verständnis darüber besitzen, welche Ereignisse zu einem Leben typischerweise dazugehören (Rubin & Berntsen, 2003). Beim Abruf wichtiger autobiographischer Erinnerungen wird dieses kulturelle Lifescript aktiviert. Da mehrere Lifescript-Erlebnisse im jungen Erwachsenenalter verortet sind (z. B. Schulabschluss, Heirat, Geburt der Kinder), werden vor allem Erinnerungen aus dieser Lebensphase abgerufen.

Um diesen Erklärungsansatz zu überprüfen, haben wir untersucht, woran sich Personen erinnern, die sich gegen einen typischen Lebenslauf entschieden haben und stattdessen ins Kloster eingetreten sind. Insgesamt haben wir 144 Ordensmitglieder (M = 71.6 Jahre; 67% weiblich) befragt und deren sieben wichtigsten Erinnerungen mit denen von 143 Vergleichspersonen aus der deutschen Allgemeinbevölkerung (M = 72.4 Jahre; 69% weiblich) verglichen. Die Ergebnisse zeigen, dass sich trotz inhaltlich sehr unterschiedlicher Erinnerungen in beiden Stichproben ein Erinnerungshügel im Alter zwischen 10 und 30 Jahren findet und deren emotionale Valenz und subjektiv erlebte Kontrolle gleich bewertet wird. Allerdings erleben Ordensmitglieder ihre wichtigsten Erinnerungen als lebhafter und nutzen diese häufiger, um sich ihrer Identität zu vergewissern. Diese Ergebnisse bieten wichtige Einblicke in das Leben von Ordensleuten und zeigen zudem, dass der Erinnerungshügel robust erscheint, selbst wenn Leben nicht durch typische Ereignisse wie Heirat oder Familiengründung strukturiert ist. Daher leistet diese Studie einen wichtigen Beitrag zu der Frage, welcher der bisher postulierten Ansätze den Erinnerungshügel erklären kann.

### **Eine Analyse der Inhalte der Methodenlehre im Bachelorstudiengang Psychologie an deutschen Universitäten**

*Zapke, Toni (Technische Universität Chemnitz, Germany); Sternkopf, Annika (Technische Universität Chemnitz, Germany); Titz, Johannes (Technische Universität Chemnitz, Germany)*

Die vorliegende Arbeit untersucht die Inhalte der Methodenlehre im Bachelorstudiengang Psychologie an deutschen staatlichen Universitäten. Ziel ist es, Kooperationen zwischen Universitäten mit ähnlichen Schwerpunkten zu fördern. Ebenso wird untersucht, inwieweit aktuelle Methoden-Debatten in der Psychologie, wie die Diskussion über den Einsatz des bayesianischen Ansatzes, in der Lehre reflektiert werden. Dabei wird die Frage aufgeworfen, ob es einen impliziten Konsens gibt, der sich durch den Lehrinhalt zeigt.

Um den aktuellen Stand der Methodenlehre in Deutschland umfassend zu erheben, wurden im Sommersemester 2023 Professuren an 51 verschiedenen Universitäten kontaktiert. In einer Onlineumfrage wurden Informationen zu verwendeter Literatur, behandelten Themenkomplexen und verwendeter Statistiksoftware im Bachelorstudium abgefragt. Die Datenanalyse berücksichtigt vollständige Angaben von 34 Universitäten.

Die Ergebnisse zeigen unter anderem, dass R als Statistik-Software an 32 der 34 Universitäten etabliert ist. Zudem werden Themenkomplexe wie t-Tests, Poweranalyse, Konfidenzintervalle und einfache lineare Regression von allen Universitäten abgedeckt, was einen gemeinsamen Kanon (insgesamt neun Themen) darstellt. Hier könnte eine Standardisierung von Lehrmaterialien, wie einheitliche Übungs- und Klausuraufgaben, sinnvoll sein. Andererseits variieren andere Themen stark, wodurch Kooperationen zwischen bestimmten Universitäten möglicherweise effektiver sind als andere. Eine Distanzmatrix zeigt, welche Universitäten am ähnlichsten sind. Diese Matrix könnte auch für Studierende relevant sein, die von einer Universität zur anderen wechseln, da sie möglicherweise zusätzliche Methodenkenntnisse erwerben müssen, um den

Anschluss nicht zu verlieren.

### **Eine Smartphone-basierte Ecological Momentary Intervention (EMI) um zielkongruentes Essen zu steigern**

*Reichenberger, Julia (Paris-Lodron Universität Salzburg, Austria); Aulbach, Matthias (Paris-Lodron Universität Salzburg, Austria); Pannicke, Björn (Paris-Lodron Universität Salzburg, Austria); Arend, Ann-Kathrin (Paris-Lodron Universität Salzburg, Austria); Blechert, Jens (Paris-Lodron Universität Salzburg, Austria)*

Übergewicht und erhöhter Body Mass Index können mit negativen psychischen und physiologischen Auswirkungen einhergehen. Daher können Interventionen hilfreich sein, die Personen darin unterstützen, gemäß ihrer Ziele (z.B. reduzierte Kalorienaufnahme, gesunde Ernährung) zu Essen. Solche Verhaltensänderungen können durch moderne Technologien, wie Ecological Momentary Interventions (EMIs) unterstützt werden. In dem vorliegenden, präregistrierten Randomized-Control-Trial wurden 147 Diät-interessierte Teilnehmende in 2 Gruppen eingeteilt. Beide Gruppen erhielten 6 Smartphone-basierte Signale pro Tag für 3 Baseline-, 14 Interventions-, und 3 post-Interventions-Tage um naturalistisches Essverhalten zu erheben. Zudem erhielt die Interventionsgruppe während der Interventionsphase essensspezifische Tipps aus Bereichen wie Craving oder Mahlzeitenplanung. Weder im Prä-Post-Vergleich, noch während der Interventionszeit, zeigten sich die erwarteten Unterschiede zwischen beiden Gruppen auf primären, essensbezogenen abhängigen Variablen (z.B. Obst- und Gemüsekonsum, zielkongruentes Essverhalten, Craving). Die Ergebnisse der vorliegenden Studie unterstützen die bisherigen, eher geringen bis moderaten Effekte von EMIs bei gesundheitsrelevanten Verhaltensweisen. Generell weisen EMIs gewisse Limitationen, wie z.B. fehlende soziale Unterstützung und Anleitung, auf, die eine erfolgreiche Verhaltensänderung erschweren könnten. Zudem könnte eine stärkere inhaltliche und zeitliche Spezifizierung helfen, die EMIs personalisierter und adaptiver auf die jeweilige Person anzupassen, um u.a. Engagement zu erhöhen.

### **Eine meta-analytische Untersuchung der Dimensionalität der Perceived Stress Scale**

*Wedderhoff, Nadine (Medizinische Hochschule Brandenburg, Germany)*

Die Perceived Stress Scale (PSS-10) ist ein weit verbreitetes psychologisches Instrument zur Messung von subjektiv wahrgenommenen Stress in klinischen und nicht-klinischen Stichproben. Obwohl die PSS-10 ursprünglich zur Erfassung eines einzigen Merkmals konzipiert wurde, deuten empirische Studien häufig auf komplexere Messmodelle hin. Unklar ist bisher allerdings, ob sich diese aufgrund von unterschiedlichen inhaltlichen Facetten ergeben oder ein methodisches Artefakt der Itemformulierung darstellen. Vor dem Hintergrund der laufenden Diskussion soll in der vorliegenden Studie die Angemessenheit verschiedener Faktorenspezifikationen mit Hilfe eines meta-analytischen Stukturgleichungsansatzes untersucht werden. Dazu wurden Inter-Item-Korrelationsmatrizen aus 147 unabhängigen Stichproben (N = 66,337) gepoolt. Die anschließenden konfirmatorischen Faktorenanalysen zeigen für ein Bifaktor-Modell mit zwei spezifischen und einem generellen Faktor die beste Passung an die Daten. Allerdings kann auch gezeigt werden, dass ein Großteil der Varianzaufklärung auf den generellen Faktor zurückzuführen ist, was eine unidimensionale Verwendung der PSS-10 nahelegt.

## **Eine psychometrische Überprüfung des Moral Foundations Questionnaire-2 (MFQ-2) anhand Graded-Response-Modellen bei angehenden Lehramtskräften in Ghana**

*Wild, Steffen (TU Dortmund, Germany); Winkelkotte, Frederik (TU Dortmund, Germany)*

### Hintergrund

Die Theorie der Moralischen Fundamente (Graham et al., 2012; Koleva et al., 2012) ist eine der meistbeachteten moralpluralistischen Theorien. Zusammenhänge zwischen sechs moralischen Fundamenten und politischer Orientierung (Graham et al., 2009), Bereitschaft zu spenden (Hoover et al., 2018) oder sich impfen zu lassen (Reimer et al., 2022) existieren beispielsweise. Das weiterentwickelte Erhebungsinstrumenten Moral Foundations Questionnaire 2 (MFQ-2; Atari et al., 2023) beansprucht interkulturell zuverlässig eingesetzt werden zu können. Das Ziel unseres Beitrags ist, den MFQ-2 in einem Land des Globalen Südens, d.h. non-WEIRD country (Henrich et al., 2010), auf seine psychometrischen Eigenschaften zu überprüfen.

### Methode

Wir verwendeten Daten von 1,049 angehenden Lehrkräften an einer Universität in Ghana basierend auf einer willkürlichen Stichprobe im Querschnittsdesign. Das PROMIS Verfahren wird eingesetzt (Reeve et al., 2007). Im Detail prüften wir Voraussetzungen für die Item Response Theory basierend auf Eindimensionalität, lokale Unabhängigkeit und Monotonie. Anschließend schätzen wir Graded-Response-Modelle (GRM; Samejima, 1968).

### Ergebnisse

Die Modellvoraussetzungen zeigen, dass die lokale Unabhängigkeit sowie die Eindimensionalität der Skalen erfüllt werden konnten, die anhand der Mokkenskalisierung geprüfte Annahme der Monotonie auf Skalenebene aber nicht gehalten werden konnte ( $H = .26-.35$ ). Die geschätzten GRM weisen auf Probleme hin, da beispielsweise Items nicht diskriminieren (acht Items  $\alpha < 1$ ) und zahlreiche Iteminformationskurven problematische Verläufe aufzeigen.

### Diskussion

Unsere Analysen deuten darauf hin, dass der MFQ-2 in der ghanaischen Stichprobe die Testvoraussetzungen mäßig erfüllt und die GRM große Probleme aufzeigen. Es ist zu diskutieren, wie der MFQ-2 in non-WEIRD countries eingesetzt werden kann und überarbeitet an lokale Moralvorstellungen angepasst werden muss.

## **Einfluss einer KI-Unterstützung auf das Selbstvertrauen und das Überforderungserleben der Studierenden bei der Vermittlung von R-Kenntnissen**

*Feistauer, Daniela (Universität Münster); Kennedy, Philip (Universität Münster)*

Diese Studie basiert auf zwei wesentlichen Aspekten: Einerseits dem Potenzial von künstlicher Intelligenz (KI) hinsichtlich zahlreicher Einsatzbereiche und andererseits der Herausforderung, Studierende im Umgang mit dem Statistikprogramm R zu unterrichten. Vor diesem Hintergrund untersuchten wir, ob der Einsatz einer KI das Überforderungserleben der Studierenden mindern und ihr Selbstvertrauen in die eigenen R-Fähigkeiten steigern kann. Drei Dozierende unterrichteten 91 Psychologie-Studierende des dritten Bachelor-Semesters in vier aufeinanderfolgenden Experimenten die Datenauswertung mit R. Überforderungserleben und Selbstvertrauen wurden mittels zweier Likert-Skalen vor und nach dem letzten Experiment gemessen. In diesem Experiment wurden die Studierenden in zwei 135-minütigen Seminarsitzungen angeleitet, ChatGPT 3.5 zur Unterstützung beim Schreiben ihres R-Codes zu verwenden. Die Datenerhebung

ist erst Ende Januar abgeschlossen, daher können die Ergebnisse lediglich antizipiert werden. Wir planen zur Datenauswertung zwei gemischte ANOVAs mit einem 2x5-Design. Wir erwarten einen signifikanten Haupteffekt im Faktor Messzeitpunkt, so dass wir von einer erfolgreichen KI-Implementation unabhängig von anderen Rahmenbedingungen ausgehen können. Sollten auch signifikante Unterschiede in der Interaktion zwischen Messzeitpunkt und Seminargruppe auftreten, werden als Ursachen Wochentag, Uhrzeit, Gruppendynamik oder Dozierende näher betrachtet. Treten weder in der ANOVA des Überforderungserlebens noch in der ANOVA des Selbstvertrauens signifikante Unterschiede auf, ist von einer misslungenen Implementierung auszugehen. Möglicherweise genühten zwei Seminarsitzungen nicht, um ausreichende Erfahrungen für passende Prompt-Formulierungen zu sammeln und infolgedessen sinnvolle Lösungsvorschläge der KI zu erhalten. Unsystematische Beobachtungen der ersten KI-Sitzung zeigten zwar ein mittleres bis hohes (und teils spielerisches) Interesse an der KI-Nutzung im R-Kontext, dennoch schafften es Studierende nicht immer, brauchbare Antworten von der KI zu erhalten.

### **Einfluss von Mindsets und der Präferenz für Deliberation auf die Informationsverarbeitung von angehenden Lehrkräften beim Analysieren mehrdeutiger Schülerlösungen**

*Özel, Elif (PH Freiburg, Germany, PH Heidelberg); Loibl, Katharina (PH Freiburg, Germany); Leuders, Timo (PH Freiburg, Germany)*

Empirische Studien fokussieren den Einfluss von stabilen Personenmerkmalen wie das fachdidaktische Wissen oder Überzeugungen einer Lehrkraft auf ihr (diagnostisches) Handeln. Neben solchen stabilen Personenmerkmalen (Traits) beeinflussen auch situative Faktoren (States) das (diagnostische) Handeln.

Die vorliegende Studie untersucht den Einfluss von Mindsets (implemental vs. deliberat; nach Gollwitzer, 2012) auf die Informationsverarbeitung von Lehrkräften beim Analysieren mehrdeutiger Schülerlösungen. Mindsets sind temporäre „kognitive Orientierungen“, die durch die Situation ausgelöst werden und zur effizienten Lösung dieser Situation die Form der Informationsverarbeitung bestimmen. Ein deliberates Mindset unterstützt das ungefilterte Verarbeiten von Informationen aller Art und eine umfassende Informationssuche, während das implementale Mindset ein selektives Verarbeiten von Informationen, die die eigene Hypothese bestätigen, begünstigt. Entsprechend ist anzunehmen, dass Lehrkräfte im deliberaten Mindset mehr Informationen in ihr diagnostisches Urteil integrieren als Lehrkräfte im implementalen Mindset. Zudem wird erwartet, dass bedingt durch die Berücksichtigung aller Informationen die diagnostischen Urteile von Lehrkräften im deliberaten Mindset akkurater sind.

Um die Effekte der Mindsets auf die Anzahl der verarbeiteten Informationen zu untersuchen, wurden 49 angehende Lehrkräfte mittels Vignetten in ein deliberates oder implementales Mindset versetzt (vgl. Mindset-Intervention nach Weinhuber et al., 2019). Anschließend wurden sie aufgefordert, Fehlkonzepte anhand mehrdeutiger Schülerlösungen zu diagnostizieren. Zusätzlich wurde die Präferenz für Deliberation nach Betsch (2004) als Personenmerkmal erfasst.

Die Ergebnisse einer Linear-Mixed-Models-Analyse zeigen, dass das Induzieren von Mindsets (States) im Vergleich zum Nullmodell ohne Prädiktoren einen signifikanten Effekt ( $\chi^2(1)=11.37, p<.001, \text{MarginalR}^2/\text{ConditionalR}^2=.150/.586$ ) auf die Anzahl verarbeiteter Informationen in den untersuchten Urteilen hat und dadurch die Genauigkeit dieser beeinflusst. Die Präferenz für Deliberation (Trait) hat hingegen keinen Effekt ( $\chi^2(1)=0.00, p>0.49; \text{MarginalR}^2/$

Conditional  $R^2 = .007 / .586$ .

### **Einflussfaktoren auf motivational erwartungswidriges Erleben und dessen Auswirkungen auf Lern- und Leistungsprozesse nach Erweiterung des Fächerkanons**

*Reisch, Denise (PH Weingarten, Germany)*

Die Wahl von Wahlpflichtfächern bei der Erweiterung des schulischen Fächerkanons ist geprägt von Erfolgs- und Werterwartungen (Wigfield & Eccles, 2020), die sich im Unterricht des jeweiligen Faches mehr oder weniger erfüllen können. Bisherige Studien aus dem Hochschulkontext verweisen darauf, dass nicht erfüllte Erwartungen mit negativen motivationalen Veränderungen, geringerer Studienzufriedenheit sowie dem Studienabbruch einhergehen (Grassinger, 2018; Hasenberg & Schmidt-Atzert, 2013; Heublein et al., 2017) und positiv durch die Wahlmotivation respektive Eingangsmotivation beeinflusst sein könnten (Mischo et al., 2014; Stellmacher & Pfetsch, 2020). Es wird erstmals untersucht, inwiefern sich die Befunde auf die schulische Situation übertragen lassen. Zudem gibt es keine Kenntnis darüber, inwieweit bisherige Lernerfahrungen mit den zu wählenden Schulfächern von Relevanz sind.

Untersucht wurden die Fragestellungen: (1) Inwieweit geht das Erleben nicht erfüllter motivationaler Erwartungen einher mit einer Veränderung a) der Lern- und Leistungsmotivation und b) ausgewählter –emotionen, mit c) Leistungsergebnissen? (2) Welchen Einfluss haben a) die Eingangsmotivation (Fähigkeitsselbstkonzept, Erfolgs- und Werterwartungen) und b) bisherige Lernerfahrungen im zu wählenden Schulfach für motivational erwartungswidriges Erleben?

Zur Beantwortung der Fragen wurden 208 Schülerinnen und Schüler zu drei Messzeitpunkten befragt. (1) Es wurden Latent-Change-Modelle unter Verwendung des MLR-Schätzers modelliert sowie (2) eine Regressionsanalyse und ein t-Test durchgeführt.

Die Befunde zeigen, dass übertroffene motivationale Erwartungen im Gegensatz zu nicht erfüllten motivationalen Erwartungen mit positiven Veränderungen der Motivation, den Emotionen sowie besseren Leistungsergebnissen einhergehen. Darüber hinaus finden sich erste Hinweise darauf, dass motivational erwartungswidriges Erleben positiv durch das Fähigkeitsselbstkonzept und Werterwartungen beeinflusst wird. Schließlich erwiesen sich bisherige Lernerfahrungen als nicht korrespondierend mit motivational erwartungswidrigem Erleben.

### **Einsatz der funktionalen Verhaltensanalyse zum Umgang mit herausforderndem Schüler:innenverhalten**

*Burkhardt, Sarah (Freie Universität Berlin, Germany); Böhnke, Anja (Freie Universität Berlin, Germany); Thiel, Felicitas (Freie Universität Berlin, Germany)*

Lehrkräften fällt es schwer, herausforderndes Verhalten im Unterricht (z.B. Verhalten bei ADHS, Vermeidungsverhalten) zu verstehen sowie adäquate Handlungsstrategien zu entwickeln (Freeman et al., 2014; Gallagher, 2009). Die funktionale Verhaltensanalyse nach Kanfer und Saslow (1969), ein essenzielles Instrument zur Entwicklung eines Problemverständnisses, kann (angehenden) Lehrkräften helfen, herausforderndes Verhalten hinsichtlich der bedingenden und aufrechterhaltenden Faktoren (z.B. situative Auslöser) sowie dessen Funktion zu beurteilen (Borgmeier et al., 2015; Hanisch et al., 2020). Ein dadurch verbesserter Umgang mit Unterrichtsstörungen kann die Lernzeit für Schüler:innen erhöhen und die emotionale Belastung bei Lehrkräften reduzieren (Aloe et al., 2014; Ophardt & Thiel, 2013; Thiel, 2016).



Im Rahmen einer randomisierten experimentellen Erhebung wurde u.a. untersucht, ob Lehramtsstudierende (N=317) die Faktoren von störungstypischen Verhaltensweisen durch den Einsatz der funktionalen Verhaltensanalyse in fiktiven Unterrichtsvideofällen beschreiben und beurteilen können.

In einer Online-Selbstlernumgebung wurden der Hälfte der Studierenden (Interventionsgruppe) Informationen zur Durchführung der funktionalen Verhaltensanalyse vermittelt. Anschließend bearbeiteten alle Studierenden sieben Videofälle, in denen störungstypische Verhaltensweisen (z.B. Abwertung der Lehrkraft) gezeigt wurden. Nach jedem Videofall beschrieben die Studierenden in einem offenen Antwortformat die bedingenden und aufrechterhaltenden Faktoren des gezeigten Verhaltens. Das Scoring der Antworten erfolgte mittels eines Kodiermanuals durch geschulte Rater:innen.

Erste Ergebnisse zeigen, dass die Interventionsgruppe (n=84; M=3.62; SD=2.13) im Vergleich zur Kontrollgruppe (n=92; M=2.24; SD=1.76) für das herausfordernde Verhalten „Abwertung der Lehrkraft“ mehr bedingende und aufrechterhaltende Faktoren des Verhaltens berichtete,  $t(174)=4.69$ ,  $p<.001$ ,  $d=0.71$ . Aktuell werden die Ergebnisse der anderen störungstypischen Verhaltensweisen ausgewertet. Alle Ergebnisse werden in Hinblick auf das professionelle Wahrnehmen und Handeln von (angehenden) Lehrkräften bei herausforderndem Schüler:innenverhalten diskutiert.

### **Einsatzbelastungen moderner Streitkräfte: Auswirkungen von Inlandseinsätzen auf die Effort-Reward-Imbalance und die Work-Life-Balance von Berufssoldat:innen des Österreichischen Bundesheeres**

*Straub, Gloria Ch. (Bundesministerium für Landesverteidigung, Republik Österreich); Prinz, Wolfgang H. (Bundesministerium für Landesverteidigung, Republik Österreich); Großbauer, Andreas (Bundesministerium für Landesverteidigung, Republik Österreich); Benesch, Thomas (Private Pädagogische Hochschule Burgenland)*

Vor dem Hintergrund des multiplen Krisengeschehens der letzten Jahre ergibt sich für das Personal moderner Streitkräfte eine hohe dienstliche Beanspruchung. Durch die Corona-Pandemie einerseits sowie sich ändernde sicherheitspolitische Aspekte sind die Berufssoldat:innen des Österreichischen Bundesheeres (ÖHB) davon ebenso betroffen, was sich u.a. durch deren häufigere und längere Entsendung in Inlandseinsätze zeigt (z.B. Assistenzeinsätze im Rahmen der Corona-Pandemie, sicherheitspolizeiliche Assistenzeinsätze im Rahmen des Objektschutzes). Wie Berufssoldat:innen ihren Aufwand bzw. ihre Leistung und die wahrgenommene Belohnung bewerten, kann sich durch die Teilnahme an Einsätzen verändern. Die Literatur liefert Evidenz, dass sich ein Ungleichgewicht zwischen Aufwand und Belohnung (Gratifikationskrise) negativ auf die Gesundheit auswirken kann. Gleichzeitig gehen Inlandseinsätze häufig mit Beeinträchtigungen in der Abgrenzung zwischen Dienst und Privatleben einher. Unsere Studie zielt darauf ab, diese Zusammenhänge bei Berufssoldat:innen des ÖHB aufzuzeigen. Dafür werden Daten der vom Bundesministerium für Landesverteidigung jährlich durchgeführten Querschnittsbefragung zur inneren und sozialen Lage verwendet. In unserer Studie werden die Querschnitte der letzten vier Jahre analysiert. Wir fokussieren dabei auf die Daten der Kurzform des Effort-Reward Imbalance Fragebogens (ERI-S; Siegrist, 2009) und der Trierer Kurzskala zur Messung von Work-Life Balance (TKS-WLB; Syrek, Bauer-Emmel, Antoni & Klusemann, 2011). Die Daten zeigen, dass der Anteil der Berufssoldat:innen, die Dienst in Inlandseinsätzen verrichteten, von rund 28% im Jahr 2020 auf 59% im Jahr 2021 anstieg und durch eine bewusste Reduktion der Assistenzleistungen nunmehr auf das Vorkrisenniveau

zurückging. Wir diskutieren die Ergebnisse der Effort-Reward-Imbalance und der Work-Life-Balance, die mit der unterschiedlichen Intensität der Inlandseinsätze in Zusammenhang gebracht werden, hinsichtlich ihres theoretischen und praktischen Nutzens.

### **Einstellungen von Studierenden in Service-Learning Lehrformaten zu sozialem Engagement**

*Heckmann, Carmen (Goethe-Universität Frankfurt, Germany); Horz, Holger (Goethe-Universität Frankfurt, Germany)*

Service Learning-Lehrveranstaltungen sollen neben fachlichen auch überfachliche Kompetenzen von Studierenden adressieren und ihre Einstellung zu ehrenamtlichem Engagement positiv beeinflussen, indem die persönliche Entwicklung gefördert und ihr Bewusstsein für gesellschaftliche Herausforderungen gestärkt wird (Baltes, Hofer & Sliwka, 2007). Service Learning unterscheidet sich somit im Anspruch an die Entwicklung persönlicher Werte und die Bereitschaft zum gesellschaftlichen Engagement von Studierenden entscheidend von anderen Lehrformaten. Die Forschungsdaten hierzu sind jedoch kontrovers und stammen überwiegend aus dem US-amerikanischen Bildungssystem (Gerholz, 2020).

Deshalb wurden 204 Studierende aus verschiedenen Studiengängen, die seit 2016 an einem jährlich stattfindenden Service Learning-Programm an unserer Universität teilnahmen, in einem Prä-Post-Design mit einem Online-Fragebogen u.a. über ihre Einstellungen zu sozialem Engagement (Salland, 2016) befragt. Das Lehrprogramm umfasst Schulungs- und Reflexionsangeboten für Studierende, die ein Praktikum in Integrationsklassen an beruflichen Schulen absolvieren und dort zusätzliche Fördermaßnahmen für SchülerInnen mit Flucht- und Migrationshintergrund anbieten.

Während die Ergebnisse eine leichte Zunahme des politischen Interesses der Studierenden nahelegen ( $V = 548$ ,  $p = .044$ ), zeigte sich kein Effekt der Teilnahme auf die wahrgenommene Bedeutsamkeit von Ehrenämtern ( $V = 135.5$ ,  $p = .877$ ) und die Ausübung des aktuellen Engagements ( $V = 17$ ,  $p = .931$ ). Entgegen der Annahme ist jedoch ein Rückgang in der Bereitschaft zu sozialem Engagement in der Zukunft ( $X^2(1) = 31.50$ ,  $p < .001$ ) erkennbar. Die Ergebnisse werden insbesondere im Hinblick auf die Bedeutung von erfahrungsbasierten Lehr-Lernformaten für die Veränderungen in den Einstellungen zu und auf die Ausübung von gesellschaftlichem Engagement kritisch diskutiert und ein Einblick in geplante Anschlussforschung gegeben.

### **Electrophysiological correlates of symbolic order processing and their association with arithmetic abilities**

*Vogel, Stephan Erich (Educational Neuroscience, Institute of Psychology, University of Graz, Austria); Brunner, Clemens (Educational Neuroscience, Institute of Psychology, University of Graz, Austria); Schröder, Nele (Educational Neuroscience, Institute of Psychology, University of Graz, Austria); Schadenbauer, Philip (Educational Neuroscience, Institute of Psychology, University of Graz, Austria); Grabner, Roland Hugo (Educational Neuroscience, Institute of Psychology, University of Graz, Austria)*

Determining if a sequence of numbers is ordered (e.g., 2-3-4) or not (e.g., 2-4-3) is one of the fundamental skills of numerical processing linked to concurrent and future arithmetic skills. Understanding the brain mechanisms of this process has therefore moved into the focus of research. While some studies have explored the neural underpinnings using functional magnetic

resonance imaging, our understanding of the electrophysiological (EEG) correlates is limited. In this work, we investigated (a) the characteristics of event-related potentials (ERPs) associated with the processing of number sequences, and (b) their potential link to arithmetic abilities.

We measured the brain responses of 73 adults who performed a three-item verification task (Arabic numerals from 1 to 9), in which we manipulated the order (ordered, e.g., 2-3-4, vs. unordered, e.g., 2-4-3) as well as the inter-item numerical distance (one, e.g., 2-3-4, vs. two, e.g., 3-5-7) of the sequences. Participants also completed a speeded arithmetic fluency task to measure arithmetic abilities.

We identified distance-related amplitude differences for both ordered and unordered sequences. While unordered sequences showed an effect in the time window of 500–750 ms at anterior-frontal and right-frontal regions, ordered sequences differed in an earlier time window (190–275 ms) in frontal and right parieto-occipital regions. We also found a significant, but small, association between arithmetic fluency and the mean amplitude difference between ordered and unordered sequences at the left anterior-frontal electrode. These results are consistent with an automated and efficient processing account of ordered versus unordered sequences.

### **Elternburnout – eine Gefahr für Eltern und Kinder. Der Einfluss von Elternburnout und anderen Risikofaktoren auf Kindsvernachlässigung und elterliche Suizidgedanken**

*Krüger, Paula (Hochschule Luzern, Switzerland); Caviezel Schmitz, Seraina (Hochschule Luzern, Switzerland)*

Wie Erwerbstätigkeit kann Kindererziehung bei Eltern nicht nur zu Stress, sondern auch zu einem Burnout führen. Dabei ist Elternburnout ein eigenständiges Syndrom, auch wenn Zusammenhänge zwischen Elternburnout und Depressionen, Arbeitsburnout und elterlichem Stress nachgewiesen werden konnten. Elternburnout umfasst drei Dimensionen: (1) überwältigende Erschöpfung im Zusammenhang mit der Elternrolle, (2) emotionale Distanzierung von den eigenen Kindern und (3) das Gefühl des Ungenügens in der Elternrolle. Bisher noch relativ wenig untersucht sind mögliche Folgen elterlichen Burnouts. Es liegen jedoch u. a. erste Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen Elternburnout und Kindsvernachlässigung sowie zwischen Elternburnout und dysfunktionalen Bewältigungsstrategien vor, wie z. B. Alkoholkonsum oder Suizidgedanken.

Im Rahmen einer Langzeitstudie zu Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf häusliche Gewalt in der Schweiz wurde in den letzten beiden Befragungswellen 2022 und 2023 u. a. der Einfluss von Elternburnout und anderen Risiko- und Schutzfaktoren (u. a. Beziehungsprobleme) auf Kindsvernachlässigung und elterliche Suizidgedanken untersucht. Insgesamt konnten 190 Eltern minderjähriger (Stief-/Pflege-)Kinder hierzu wiederholt befragt werden. Von diesen wiesen 2022 28% ein Risiko für ein Elternburnout auf, 2023 waren es noch 15%.

Der angenommene Einfluss von Elternburnout im Zusammenspiel mit weiteren Risiko- und Schutzfaktoren auf Kindsvernachlässigung und elterliche Suizidgedanken wurde mit Hilfe von Partial-Least-Squares-Pfadanalysen geprüft. Insgesamt zeigen die Ergebnisse auch für die befragten Schweizer Eltern einen Einfluss von Elternburnout auf Kindsvernachlässigung sowie das komplexe Zusammenspiel der Risiko- und Schutzfaktoren hierbei. Darüber hinaus zeigt sich ein deutlicher Einfluss von Elternburnout auf die Häufigkeit von Suizidgedanken bei den Eltern. Im geplanten Vortrag werden die Befunde präsentiert und mit Blick auf Präventionsmöglichkeiten diskutiert.

### **Elternschaft im Familiensystem – Wechselseitige Effekte mütterlicher und väterlicher Bindungsrepräsentation und Mentalisierungsfähigkeit auf elterliche Feinfühligkeit**

*Ismair, Selina (Institut für Early Life Care, Paracelsus Medizinische Universität Salzburg, Abteilung für Kinder- und Jugendheilkunde, Universitätsklinik der Paracelsus Medizinischen Universität Salzburg); Dinzinger, Antonia (Institut für Early Life Care, Paracelsus Medizinische Universität Salzburg, Abteilung für Kinder- und Jugendheilkunde, Universitätsklinik der Paracelsus Medizinischen Universität Salzburg); Priewasser, Beate (Institut für Early Life Care, Paracelsus Medizinische Universität Salzburg, Abteilung für Kinder- und Jugendheilkunde, Universitätsklinik der Paracelsus Medizinischen Universität Salzburg); Markova, Gabriela (Institut für Early Life Care, Paracelsus Medizinische Universität Salzburg, Abteilung für Kinder- und Jugendheilkunde, Universitätsklinik der Paracelsus Medizinischen Universität Salzburg, Fachbereich für Psychologie, Universität Wien)*

Elterliche Feinfühligkeit ist entscheidend für die kindliche sozio-emotionale und kognitive Entwicklung. Feinfühligkeit wird durch elterliche Bindungsrepräsentationen und Mentalisierungsfähigkeit beeinflusst, was aber bisher nur unabhängig für Mütter (z.B. Stacks et al., 2014) und Väter (z.B. Dinzinger et al., 2023) untersucht wurde. Unklar bleibt, wie sich mütter- und väterliche Merkmale und Fähigkeiten wechselseitig, sowie die Eltern-Kind-Interaktion beeinflussen. Daher stellt der Beitrag die Ergebnisse einer Längsschnittstudie mit  $N = 40$  Erstlingsfamilien vor, in der in Anlehnung an die Familiensystemtheorie die Einflüsse väterlicher und mütterlicher Bindung (Erwachsenen Bindungsinterview), Mentalisierungsfähigkeit (Eltern-Entwicklungs-Interview), und Feinfühligkeit (Skalen emotionaler Verfügbarkeit) in einem gemeinsamen Modell untersucht wurden.

Ein Strukturgleichungsmodell mit hoher allgemeiner Passung zeigt individuelle Zusammenhänge zwischen Bindungsrepräsentation und Mentalisierung bei Müttern ( $\beta = 0.68$ ;  $p < .001$ ) und Vätern ( $\beta = 0.71$ ;  $p < .001$ ), mütterlicher und väterlicher Mentalisierungsfähigkeit ( $\beta = 0.46$ ;  $p < .001$ ), sowie einen mediierenden Effekt väterlicher Mentalisierung auf den Zusammenhang zwischen mütterlicher Mentalisierung und väterlicher Feinfühligkeit ( $\beta = 0.14$ ;  $b$  [95% CI] = 0.12 [0.02; 0.26]). Väterliche Mentalisierung scheint hingegen nicht die mütterliche Feinfühligkeit direkt oder indirekt zu beeinflussen (alle  $p > .05$ ).

Vor dem Hintergrund dieser Befunde, die die Annahme wechselseitiger Elternschaft nur teilweise stützen, werden die Chancen und Herausforderungen familiensystemischer Untersuchungen skizziert und Implikationen für das Verständnis moderner Familien diskutiert.

### **Emotion Regulation Strategies in Social Robots: Investigating Empathy and Cognitive Reappraisal in Human-Robot Interactions to Reduce Distress**

*Weck, Saskia (Universität Duisburg-Essen, Germany); Krämer, Nicole C. (Universität Duisburg-Essen, Germany)*

The integration of social robots into healthcare and mental health settings has emerged as a promising solution to address the shortage of human healthcare professionals. For this purpose, it is crucial for robots to possess the capability to provide emotional support effectively, ensuring trust and the well-being of patients. This study investigates the potential of social robots to offer emotional support, particularly in distressing situations, by employing emotion regulation strategies commonly used by humans. The research focuses on empathy (demonstrating an understanding of the individual's perspective) and cognitive reappraisal (reinterpretation of the situation from a different perspective).

Conducted as a laboratory experiment (N=128), the study utilizes the Montreal Imaging Stress Task to induce stress through time-pressured arithmetic exercises and a social evaluative threat by the experimenter. Prior to the task, social robots interact with participants, preparing them for the task. During this interaction, the robot employs either empathy, cognitive reappraisal, or a combination of the two in the experimental conditions, and no emotional regulation strategy in the control condition. Stress levels are measured before and after the task using heart rate variability as a physiological indicator and a self-report questionnaire as a psychological measure. Additionally, the study assesses the participants' perception of the robot.

The findings of this research aim to enhance our understanding of social robots' emotion regulation capabilities and inform the design of effective human-robot interactions, particularly in contexts where emotional support is crucial.

### **Emotion regulation and positivity impairment in adolescents with social anxiety – An ecological momentary assessment (EMA) study**

*Tsarpalis-Fragkoulidis, Achilleas (Department of Clinical and Health Psychology, Faculty of Psychology, University of Vienna, Austria); Kolar, David R. (Department of Psychology, Faculty of Human Sciences, University of Regensburg, Germany); Schneckenreiter, Carmen (Department of Clinical and Health Psychology, Faculty of Psychology, University of Vienna, Austria); Zemp, Martina (Department of Clinical and Health Psychology, Faculty of Psychology, University of Vienna, Austria)*

Social anxiety, one of the most common disorders in adolescence, is marked not only by fear and avoidance of social situations, but also has a profound impact on the emotional experience of those affected. Specifically, it is associated with higher negative and lower positive affect, the latter phenomenon being referred to as positivity impairment. Indeed, socially anxious individuals often exhibit negative affective reactions to neutral or positive social stimuli and use emotion regulation strategies in a context-independent and ineffective manner. The goal of this preregistered study is to investigate the relationship between social anxiety and affective states as well as the mechanisms underlying this link in the everyday lives of adolescents. To this end, a target sample of 50 adolescents (current n = 19) aged 14 to 18 years from German-speaking countries will complete electronic diaries four times a day over two weeks about their affective states and regulation strategies in daily life. We will compute multilevel mediation models to examine effects on both the within- and between-person level. We expect suppression, acceptance, and rumination of negative affect to mediate the relationship between social anxiety and negative affect, and suppression and acceptance of positive affect to mediate the relationship between social anxiety and positive affect. Findings will improve our understanding of emotion regulation processes in the daily life of socially anxious adolescents, offering insights for the development of effective interventions to improve their emotional well-being.

### **Emotionsregulationsprofile am Arbeitsplatz – Emotionsregulationsstrategien und affektives Wohlbefinden**

*Loose, Sophie-Theres (University of Münster, Germany); Binnewies, Carmen (University of Münster, Germany)*

Auf positive und negative affektive Arbeitsereignisse (z.B. aufgabenbezogener Erfolg oder Konflikte) folgt typischerweise das Erleben von positiven und negativen Emotionen (Ohly & Schmitt). Die empfundenen Emotionen regulieren Arbeitstätige durch den Einsatz von

Emotionsregulationsstrategien (Gross, 1998). Da mehrere Strategien zur Regulierung von Emotionen eingesetzt werden und sich Menschen in ihren Strategiemustern unterscheiden, wollen wir der Emotionsregulation mit einem personenzentrierten Ansatz begegnen. Ziel unserer Studie ist, Emotionsregulationsprofile für positive und negative Arbeitsereignisse zu identifizieren und deren Zusammenhang mit affektivem Wohlbefinden zu untersuchen.

Zur Überprüfung führten wir erst eine 5-tägige Pilotstudie mit arbeitstätigen Studierenden durch. Anschließend haben wir als Hauptstudie eine 10-tägige Tagebuchstudie mit Arbeitstätigen durchgeführt. Jeden Tag nach der Arbeit füllen Teilnehmende einen kurzen Fragebogen über das emotional bedeutsamste Ereignis des Arbeitstages aus. Zunächst berichten sie kurz über das Ereignis und ihre Gefühle während diesem. Bei positiven affektiven Arbeitsereignissen untersuchen wir fünf Strategien zur Regulierung positiver Emotionen (Ablenkung, kontrollierter und unkontrollierter Ausdruck, empathische Unterdrückung und Auskosten) und bei negativen affektiven Arbeitsereignissen sechs Strategien zur Regulierung negativer Emotionen (Ablenkung, kontrollierter und unkontrollierter Ausdruck, empathische Unterdrückung, Neubewertung und Akzeptanz). Schließlich geben die Teilnehmenden Einblick in ihr affektives Wohlbefinden an diesem Arbeitstag (positiver Affekt, negativer Affekt, Erschöpfung, arbeitsbedingtes Grübeln). Ergebnisse der Pilotstudie haben gezeigt, dass verschiedene Emotionsregulationsstrategien unterschiedliche Auswirkungen auf das affektive Wohlbefinden haben. Da die Stichprobe nicht ausreichend war, warten wir auf die 10-tägige Tagebuchstudie für personenzentrierte Analysen. Die Datenerhebung dieser Hauptstudie läuft noch bis Sommer.

### **Empathy, Politics, and Social Dynamics: Examining Feelings of Closeness towards In- and Outgroups**

*Demel, Ronja (Humboldt-Universität zu Berlin, Germany); Specht, Jule (Humboldt-Universität zu Berlin, Germany)*

Russia's invasion of Ukraine in 2022 led to great support for refugees who had fled to Germany. Simultaneously, refugees from the Arabian Peninsula and North Africa faced less welcoming attitudes, which was deplored as a double-standard based on stereotypes in the media. The current study investigated the roles of empathy and political orientation on feelings of closeness within the refugee context, and, more specifically, examined variations related to nationality, religion, age, and gender of the other person. Using a fully randomized design in a pre-registered study, we observed decreased closeness toward national or religious outgroups compared to ingroup "others", with further distinctions among outgroups—Syrians and Somalis, and Muslim individuals were perceived as more distant than Ukrainians and Christians, respectively. Empathy mitigated differences, while a conservative political orientation exacerbated them. The differences in closeness based on nationality and religion were amplified for a white, non-religious subsample without discrimination experience and mitigated when only non-white individuals with discrimination experience were considered. Our findings emphasize the pivotal roles of considering empathy and political orientation in shaping ingroup/outgroup dynamics across diverse social criteria within the refugee context.

### **Employees' Discretionary AI-Use at Work from a Job Crafting Perspective**

*Pahl, Burkhard (Freie Universität Berlin, Germany); Wesche, Jenny Sarah (FernUniversität in Hagen, Germany)*

Objective: Artificial intelligence (AI) promises immense potential to support employees in their

work. However, due to the swift evolution of AI technology organizations often lack guidelines on AI use. This leaves the decision to the individual employees and to date it remains unclear to what extent and how exactly employees use AI tools to support their work.

This links well to the established construct of job crafting, defined as employees' discretionary work behavior aimed at optimizing their jobs for themselves. Research established that job crafting depends both on opportunities (being granted the autonomy to craft their job) and competencies to do so. Hence, this study seeks to elucidate employees' discretionary use of AI-tools at work (here: job crafting using AI, JCAI) depending on job autonomy and AI literacy (i.e., competencies relevant for the appropriate utilization of AI tools).

Method: We conducted a preregistered online survey with 589 English-speaking employees that regularly use AI at work. Beside sociodemographic information, the survey assessed job autonomy, AI literacy, JCAI, as well as the outcomes work engagement and job satisfaction.

Results: Preliminary regression analyses tested the prediction of JCAI by autonomy, AI literacy and their interaction term. AI literacy emerged as the strongest predictor. Moreover, JCAI related significantly positive to work engagement and job satisfaction.

Conclusion: This research contributes to a deeper comprehension of discretionary AI use at work. The findings will not only inform current organizational practices but will also guide future research regarding AI's impact on the future of work.

### **Engagement and motivation as mediators of effects of game elements on cognitive learning outcomes**

*Huber, Stefan Ernest (Department of Psychology, University of Graz, Austria); Lindstedt, Antero (Faculty of Education and Culture, Tampere University, Finland); Kiili, Kristian (Faculty of Education and Culture, Tampere University, Finland); Ninaus, Manuel (Department of Psychology, University of Graz, Austria, LEAD Graduate School and Research Network, University of Tübingen, Tübingen)*

The use of game elements in learning tasks is often justified by their capabilities to increase learners' engagement, motivation, and consequently, cognitive learning outcomes. Even if game elements lack a direct effect on cognitive outcomes, they can be beneficial if they keep learners engaged and support long-term loyalties. Based on the results of three studies, we present insights on the mechanisms underlying such affective and motivational effects of game elements. All three studies comprise value-added research comparing less gameful and more gameful versions of a specifically developed, associative learning task. The first study was conducted online, initiated by 1688 and completed by 316 participants, focusing particularly at behavioral engagement and attrition over the course of the learning task. We found that game elements significantly mitigate participant dropout and enhance behavioral engagement. In a second online study, completed by 61 participants, we found that game elements were especially suited to serve learners' motivation. This effect was further partially mediated by an increase in positive affect in agreement with basic, theoretical considerations. In a third, and currently ongoing laboratory study, we explore the relations between game elements and affective dynamics supposedly mediating the motivational effects of game elements. All three studies empirically test an established theoretical framework allowing to deepen our understanding of learning with multimedia. They further allow to extend the framework by shedding a light on other influencing factors like inter-individual differences and environmental and contextual aspects.

## Enhancing Conflict Management in Romantic Relationships through Mental Contrasting

*Jöhnk, Henrik (University of Hamburg, Germany); Sevincer, A. Timur (Leuphana University Lüneburg, Germany); Oettingen, Gabriele (New York University, United States, Zeppelin University Friedrichshafen, Germany)*

Managing conflicts is a complex yet essential aspect of romantic relationships. We investigated the efficacy of the self-regulation strategy mental contrasting in managing relationship conflicts by juxtaposing the envisioned successful resolution with present inner obstacles (e.g., anger, frustration). In two experiments, participants were instructed in the mental contrasting strategy to resolve relationship conflicts within 2 weeks. In Experiment 1 (274 participants from predominantly satisfied relationships), mental contrasting, compared to indulging in the future, improved conflict resolution when conflicts were perceived solvable. However, this effect diminished for conflicts deemed of highest importance, as these conflicts were too severe to be resolved within 2 weeks. In Experiment 2 (270 participants from less satisfied relationships), participants employed mental contrasting in more severe conflicts. Mental contrasting, compared to indulging and a concentration task increased mental engagement—an indicator for strong commitment to resolve the conflict—when conflicts were perceived important. Thus, while mental contrasting contributes to the resolution of solvable, less severe conflicts, it elicits increased mental engagement when confronting more severe, highly important conflicts. These results provide insights into the potential application of mental contrasting as a valuable strategy for conflict management in both satisfied and less satisfied romantic relationships. For example, mental contrasting could be integrated into relationship interventions, such as self-help applications or couple counseling, to enhance conflict management strategies.

## Enhancing physical activity in individuals with knee osteoarthritis: a randomized controlled trial

*Lorbeer, Noemi (Freie Universität Berlin, Germany); Schwarzer, Ralf (Freie Universität Berlin, Germany, CARE-BEH Center for Applied Research on Health Behavior and Health University of Social Sciences and Humanities, Poland); Keller, Jan (Freie Universität Berlin, Germany); Di Maio, Sally (Freie Universität Berlin, Germany); Domke, Antonia (Freie Universität Berlin, Germany); Armbrrecht, Gabriele (Charité - Universitätsmedizin Berlin, Germany); Börst, Hendrikje (Charité - Universitätsmedizin Berlin, Germany); Martus, Peter (Universitätsklinikum Tübingen, Germany); Ertel, Wolfgang (Charité - Universitätsmedizin Berlin, Germany); Knoll, Nina (Freie Universität Berlin, Germany)*

**Background:** A psychological adherence program based on the Health Action Process Approach (HAPA) was designed to enhance moderate-to-vigorous physical activity (MVPA) in individuals with knee osteoarthritis (OAK). We tested effects on psychological determinants and MVPA, and examined indirect effects.

**Methods:** Secondary analyses of a randomized controlled trial were conducted. N = 241 individuals with moderate OAK (63% female; 44-80 years) were randomly allocated to the intervention condition (IC) comprising the psychological adherence program with boosters over 12 months or an active control condition (CC). MVPA was assessed via accelerometer at baseline, 12, and 24 months. Psychological determinants were additionally measured via self-report at 6 and 18 months. Multilevel and mediation models were fit.

**Findings:** Participants of the IC and CC decreased their levels of MVPA over time. For maintenance and recovery self-efficacy, significant between-group differences emerged



(maintenance in the IC vs. linear decreases in the CC). Action planning was increased in the IC (vs. CC) at 24 months. Further psychological determinants (coping planning, action control, collaborative implementation intentions) did not differ between IC and CC. Mediation models revealed increased action planning in the IC (vs. CC) at 12 months, which was associated with increased MVPA at 24 months. However, the indirect effect was non-significant in bootstrapping procedures. No other mediation effects emerged.

Discussion: The HAPA-based psychological adherence program was partly successful in maintaining or enhancing psychological determinants, but did not increase the participants' MVPA. To provide more continuous support, future enhancements could involve delivering intervention components through an m-health application.

### **Entwicklung einer Skala zur Gesundheitseinstellung bei Kindern und Jugendlichen**

*Flottmann, Maren (University of Cologne, Germany); Brüggemann, Marie (University of Cologne, Germany, Otto-von-Guericke-University Magdeburg, Germany); Kaiser, Florian G. (Otto-von-Guericke-University Magdeburg, Germany); Schlüter, Kirsten (University of Cologne, Germany)*

Das derzeitige Gesundheitsverhalten vieler Kinder und Jugendlicher birgt ein erhöhtes Erkrankungsrisiko und damit verbunden, erwartbar eine geringere Lebensqualität im späteren Leben. Daher besteht ein erhöhter Handlungsbedarf im Bereich der Gesundheitsförderung. Um die Wirksamkeit verschiedener Maßnahmen der Gesundheitsförderung zu überprüfen, ist eine valide Messung der Gesundheitseinstellung von Kindern und Jugendlichen entscheidend. Aus diesem Grund haben wir eine Skala zur Gesundheitseinstellung basierend auf dem Fragebogen für Erwachsene von Kaiser und Kibbe (2021) entwickelt und prüfen, ob diese Skala manifestes Gesundheitsverhalten vorhersagen kann. Die neu entwickelte Rasch-Skala umfasst 64 Items aus den Bereichen Ernährung, Hygiene, Stressprävention, Risikovermeidung und körperliche Aktivität. Als theoretische Grundlage diente das Campbell-Paradigma (Kaiser et al., 2010), welches das Gesundheitsverhalten einer Person als Funktion der Gesundheitseinstellung und der Kosten (z.B. finanzieller oder zeitlicher Aufwand) spezifischer Verhaltensweisen beschreibt. In einer präregistrierten Studie wurde der Fragebogen bei 443 Schüler:innen ( $M = 14.02$ ,  $SD = 1.58$  Jahre; 51% weiblich, 47% männlich, 2% divers/anderes) weiterführender Schultypen eingesetzt. Zudem wurden bei einigen Schüler:innen die Wahl eines Snacks (70 SuS) und eines Getränks (67 SuS) sowie die Anzahl der gegangenen Schritte über zwei Tage (37 SuS) mittels Schrittzähler erfasst. Die Ergebnisse der Rasch-Analyse zeigen gute Fitstatistiken und eine Personenreliabilität von  $rel = .76$ . Zudem erwies sich die gemessene Gesundheitseinstellung sowohl für die Snackwahl ( $R^2 = .15$ ) als auch für die zurückgelegten Schritte ( $R^2 = .23$ ) als prädiktiv, nicht jedoch für die Wahl des Getränks. Insgesamt legen unsere Ergebnisse die Validität der Gesundheitseinstellungsskala für Kinder und Jugendliche nahe.

### **Entwicklung einer evaluationsfreundlichen Dokumentation der Straftäterbehandlung – Ergebnisse aus der Fachambulanz Nürnberg**

*Kube, Silvia (Universität Bonn, Germany); Ruhara, Nico (Stadtmission Nürnberg, Germany); Kolter, Miriam (Stadtmission Nürnberg, Germany); Banse, Rainer (Universität Bonn, Germany)*

Bisherige Evaluationsergebnisse zur Wirksamkeit von Behandlungsmaßnahmen bei Straffälligen sind ebenso heterogen wie die Interventionen selbst, die beteiligten Institutionen sowie deren Dokumentationssysteme. Insbesondere bei den forensischen Fachambulanzen ergibt sich aufgrund der individualisierten Psychotherapie ein weit gefächertes Bild an Herangehensweisen.

Die Dokumentation der meist am RNR-Modell orientierten Therapiesitzungen spielt dabei eine zentrale Rolle: Für Therapeut\*innen dient sie unter anderem zur Strukturierung und Nachvollziehbarkeit des Therapieverlaufes. Für die Forschung kann ein systematisch erfasstes Vorgehen interventionsspezifische Wirksamkeitsbetrachtungen ermöglichen.

In der Psychotherapeutischen Fachambulanz Nürnberg wurde ein Dokumentationskonzept erarbeitet, welches eine strukturierte Vorlage sowie Stichwortlisten zu den angewandten therapeutischen Methoden und den in der Sitzung bearbeiteten Risikofaktoren und Themen umfasst. Dieser Ansatz soll eine vereinfachte Handhabung auf der Seite der praktizierenden Therapeut\*innen ermöglichen, während gleichzeitig standardisierte Stichworte zur Datenerhebung für die Evaluationsforschung greifbar werden.

Die Implementierung startete im Februar 2023 als 6-monatiges Pilotprojekt in der Fachambulanz Nürnberg/Regensburg mit N = 86 sich in Therapiegesprächen befindenden Sexualstraftätern und N = 44 Gewaltstraftätern bei N = 19 dokumentierenden Therapeut\*innen. Erste Ergebnisse der Prozessevaluation zeigten signifikant positive Veränderungen und ermöglichten eine weitere Optimierung der Dokumentationsvorlagen, welche im Januar 2024 umgesetzt werden.

Die Ergebnisse der nächsten 6-monatigen Implementierungsphase werden zusätzlich berichtet sowie ein Ausblick auf eine mögliche Operationalisierung strukturierter Dokumentationsysteme für die Fachambulanzen bundesweit gegeben. Neben der Entlastung im therapeutischen Alltag wird zudem zukünftig eine Evaluation der Effekte einzelner Behandlungselemente durch die entstehende Vergleichbarkeit der Daten ermöglicht und damit eine Verbesserung von Therapiemaßnahmen.

### **Entwicklung eines Untersuchungsparadigmas zur Erfassung adaptiver Reaktionen auf Fehler**

*Spear, Jana (Universität Augsburg, Germany); Bryce, Donna (Universität Augsburg, Germany); Burmeister, Carolin (Pädagogische Hochschule Weingarten, Germany); Tulis, Maria (Universität Salzburg, Austria); Grassinger, Robert (Pädagogische Hochschule Weingarten, Germany); Dresel, Markus (Universität Augsburg, Germany)*

Fehler sind eine wichtige Lernchance in Lernprozessen, da sie unter anderem Rückmeldung über Fehlkonzepte oder fehlendes Wissen liefern (Zhang & Fiorella, 2023). Ein adaptiver Umgang damit stellt eine zentrale Voraussetzung des resultierenden Lernertrags dar (z.B. Dresel et al., 2013). Dabei wird postuliert, dass vor allem handlungsbezogene Fehlerreaktionen, also Anpassungen im Lernhandeln, im direkten Zusammenhang mit Lernerfolg stehen (Grassinger et al., 2018). Die aktuelle Studienlage hierzu ermöglicht allerdings keine kausalen Schlüsse. In zwei Studien wird nun ein Experimentalparadigma erprobt, das eine Untersuchung des unmittelbaren Effektes von handlungsadaptiven Fehlerreaktionen auf den Wissenserwerb ermöglicht. Dabei werden handlungsadaptive Fehlerreaktionen sowohl über ein Selbstberichtsinstrument (Tulis et al., 2018) als auch mit einem behavioralen Indikator über freiwillige Wiederholungen des vorherigen Lerninhalts nach Fehlern erfasst. Zur grundsätzlichen Erprobung des Experimentalparadigmas in Studie 1 sollten zunächst 177 Studierende eine digitale Lernumgebung mit vier aufeinanderfolgenden Lern-Test-Zyklen sowie eine Prä- und Posttestfassung des Wissensstandes bearbeiten. Beide Messmethoden der handlungsadaptiven Fehlerreaktionen standen in engem Zusammenhang, was für deren Validität spricht. Strukturgleichungsmodelle zeigten einen positiven Effekt der behavioralen wie auch der selbstberichteten Handlungsadaptivität auf das Posttest-Wissen, nach Kontrolle des Vorwissens der ProbandInnen. Die Ergebnisse

stützen die Annahme, dass handlungsadaptive Fehlerreaktionen einen zentralen Beitrag für das Lernen aus Fehlern liefern. Aufbauend darauf wird in Studie 2, welche sich gerade in der Durchführung befindet, eine Übertragung auf die Population der Grundschul Kinder erfolgen. Die Operationalisierung erfolgt analog zur Studie 1, wobei die Inhalte der digitalen Lernumgebung dabei an das Grundschulalter angepasst werden. Die Ergebnisse der Studie 2 werden bis zur Tagung vorliegen und dort berichtet.

### **Entwicklung und Validierung eines Fragebogens zur Erfassung von selbsteingeschätzter Konformität in Arbeitsmeetings**

*Masjutin, Lisa (Universität Bielefeld, Germany); Tekin, Eda Mine (Universität Bielefeld, Germany); Maier, Günter W. (Universität Bielefeld, Germany)*

In Arbeitsmeetings werden häufig relevante Entscheidungen mit möglicherweise schwerwiegenden Folgen getroffen. Dabei besteht bei der Entscheidungsfindung in Gruppendiskussionen das Risiko von Konformität: Statt ihre eigene Meinung zu vertreten, schließen sich Individuen der Mehrheit an. Dabei wird zwischen normativer Konformität (Antwortänderung aufgrund von Gruppendruck) und informationaler Konformität (Antwortänderung aufgrund von Unsicherheit) unterschieden. Konformität wurde bislang üblicherweise durch Verhaltensbeobachtung festgestellt. Durch die Entwicklung unseres Fragebogens kann konformes Verhalten auch in retrospektive nach Arbeitsmeetings durch Selbsteinschätzung gemessen werden. Die zwei Dimensionen normative und informationale Konformität lassen sich mittels konfirmatorischer Faktorenanalyse trennen. Die internen Konsistenzen des Gesamtfragebogens und der Faktoren liegen im guten bis sehr guten Bereich. Das Instrument zeigt signifikante Korrelationen mit konformen Verhalten (Anpassen der Antwort an die Mehrheit) im Experiment. Die Ergebnisse einer weiteren Validierungsstudie (N = 350) zur Überprüfung der konvergenten und diskriminanten Validität stehen noch aus. Der Fragebogen erlaubt die Untersuchung von Konformität in echten Gruppendiskussionen, wie beispielsweise in Arbeitsmeetings und ermöglicht damit Rückschlüsse auf die Qualität der Entscheidungsfindung.

### **Entwicklungen in der Diagnostik des Impostor-Selbstkonzepts: Vorstellung einer Kurzversion (ISF-K) sowie eines Testverfahrens für den Kinder- und Jugendbereich (ISF-KJ)**

*Leonhardt, Mona (Goethe Universität Frankfurt, Germany); Klug, Kristina (Goethe Universität Frankfurt, Germany); Sonja, Rohrmann (Goethe Universität Frankfurt, Germany)*

Mit dem Impostor-Selbstkonzept wird die Tendenz beschrieben, berufliche Erfolge nicht auf die eigenen Fähigkeiten zurückzuführen, sondern auf übermäßige Anstrengungen oder glückliche äußere Umstände (Clance & Imes, 1978). Betroffene neigen zu einer negativen Selbstbewertung und zu Versagensängsten und haben darüber hinaus die Befürchtung, eines Tages als inkompetent entlarvt zu werden.

Aufgrund der weiten Verbreitung und der komplexen Auswirkungen ist das Impostor-Selbstkonzept für Fragestellungen verschiedener Anwendungsfelder der Psychologie von Bedeutung. Insbesondere für bevölkerungsrepräsentative Mehrthemenbefragungen oder Panelerhebungen ist eine sehr ökonomische Erfassung äußerst relevant. Um das Impostor-Selbstkonzept für eine breitere Implementierung im wissenschaftlichen Kontext zugänglich zu machen, wurde basierend auf den Items eines etablierten und validierten Fragebogens,

dem Im-postor-Selbstkonzept Fragebogen (ISF; Rohrmann et al., 2020), eine Kurzversion mit fünf Items entwickelt (N = 1736), die in einer nachfolgenden Untersuchung (N = 271) eine hohe Reliabilität ( $\alpha = .86$  bis  $.87$ ;  $r_{tt} = .84$ ,  $p < .001$ ) zeigte, ebenso wie eine zufriedenstellende Validität.

Es ist anzunehmen, dass die bei Erwachsenen gefundenen Zusammenhänge des Impostor-Phänomens mit beispielsweise einem erhöhten Stresserleben und maladaptiven Arbeitsstilen, z.B. erhöhtem Perfektionismus, auch Kinder und Jugendliche betreffen und Auswirkungen auf die persönliche, schulische und berufliche Entwicklung haben können. Erste Studien konnten bereits bei Kindern und Jugendlichen Impostor-Gefühle nachweisen (z.B. Chayer & Bouffard, 2010), wobei bisher kein validiertes Verfahren zur Erfassung des Impostor-Selbstkonzepts bei Kindern- und Jugendlichen vorliegt. Basierend auf dem ISF wurde eine Kinder- und Jugendversion adaptiert, deren Reliabilität ( $\alpha = .89$  bis  $.90$ ) und Validität in ersten Studien (N = 181) bestätigt werden konnte.

### **Epistemische Überzeugungen in den Bildungswissenschaften. Konstruktvalidierung anhand dreier unabhängiger Studien**

*Mayr, Marcel (Johannes Kepler University Linz, Austria); Groß Ophoff, Jana (University College of Teacher Education Vorarlberg, Austria)*

Überzeugungen gelten als Bestandteil professioneller Handlungskompetenz von Lehrpersonen, v.a. da sie die Wahrnehmung des zu unterrichtenden Faches und damit die Unterrichtsplanung und -gestaltung beeinflussen (Reusser et al., 2011). Epistemische Überzeugungen sind definiert als Vorstellungen über die Natur und dem Erwerb von (Fach-)Wissen (Muis et al., 2016), wobei eine valide Operationalisierung über z.B. Fragebögen als herausfordernd diskutiert wird (Mason, 2016). In dem Vortrag wird dies an dem von Stahl und Bromme (2007) entwickelten Instrument Connotative Aspects of Epistemological Beliefs (CAEB) illustriert, für das mit Bezug zu MINT-Studiengängen unterschieden werden konnte, ob sich Überzeugungen auf die Textur oder die Variabilität des Domänenwissens beziehen. Der Beitrag beschäftigt sich weiterführend mit der Frage, inwiefern diese zwei Dimensionen auch im Zusammenhang mit bildungswissenschaftlichen Studiengängen repliziert werden können. Hierzu wurden Daten aus drei Studien reanalysiert: 1) LeScEd (N = 364 Studierende Bildungswissenschaften; Groß Ophoff et al., 2017), 2) BilWiss (N = 519 Referendar:innen; Linninger et al., 2015), 3) ASTRALITE (N = 225 Lehramtsstudierende; Münchow et al., 2019) reanalysiert. Das ursprüngliche Modell (mit 17 Items) konfirmatorisch nicht repliziert werden konnte, wurde auf Basis eines reduzierten Item-Sets ( $n_i = 12$ ) über explorative Strukturgleichungsmodelle eine zu Stahl und Bromme (2007) vergleichbare Faktorstruktur identifiziert (LeScEd: CFI = .959, RMSEA = .045; BilWiss: CFI = .915, RMSEA = .063; ASTRALITE: CFI = .926, RMSEA = .059). Das Ergebnis der über konfigurale Invarianz hinausgehenden Überprüfung der Messinvarianz wird präsentiert sowie abschließend die Ergebnisse kritisch eingeordnet in den Diskurs zur validen Operationalisierung dieses komplexen Konstrukts (Rosman et al., 2020).

### **Erdbebeneinsatz in der Türkei 2023: Stressoren, Akutreaktionen und Ressourcen bei Katastrophenhelfer\*innen der Austrian Forces Disaster Relief Unit (AFDRU)**

*Prinz, Wolfgang H. (Bundesministerium für Landesverteidigung, Republik Österreich); Straub, Gloria Ch. (Bundesministerium für Landesverteidigung, Republik Österreich); Großauer, Andreas (Bundesministerium für Landesverteidigung, Republik Österreich)*

In Folge des verheerenden Erdbebens im Februar 2023 wurden 82 Einsatzkräfte der AFDRU zu

einem Rette- und Bergeinsatz in die Türkei entsandt. Derartige Einsätze können mit potentiell traumatischen Stressoren, aber auch anderen Belastungen durch Umfeldbedingungen verbunden sein. Demzufolge sind Katastrophenhelfer\*innen einem erhöhten Risiko für Akut- und Traumafolgereaktionen ausgesetzt.

Ziel der vorliegenden Studie war die Erhebung von einsatzbezogenen Stressoren, Akutreaktionen und Ressourcen zum Zeitpunkt des Einsatzendes, um Ableitungen für die psychologische Nachbetreuung der Katastrophenhelfer\*innen bzw. für psychologische Maßnahmen im Rahmen künftiger Katastropheneinsätze treffen zu können. Zu diesem Zweck nahmen 66 Einsatzkräfte des AFDRU-Kontingents noch im Einsatzraum an einer Online-Befragung teil.

Die Ergebnisse zeigen, dass insgesamt vor allem das allgemeine emotionale Leid der betroffenen Bevölkerung, mangelnde Hygiene im Einsatzraum sowie Schlafentzug von einem substantiellen Teil des Kontingents als belastend erlebt wurden. Je nach konkretem Aufgabenbereich im Einsatz waren zudem verschiedene tätigkeitsspezifische Stressoren mit subjektivem Belastungserleben, Depressivität und Angstsymptomen assoziiert. Ausgeprägte Akutreaktionen wurden von 6-11% der Befragten angegeben. Diese im Vergleich zur Forschungslage eher geringe Gesamtbetroffenheit des Kontingents steht unter anderem in Zusammenhang mit der ausgesprochen positiv erlebten sozialen Kohäsion innerhalb des Kontingents sowie der erlebten Sinnhaftigkeit des Einsatzes. Erfahrungswerte und Folgerungen im Kontext notfallpsychologischer Einsatzvorbereitung, -begleitung und -nachbetreuung von Katastrophenhelfer\*innen werden diskutiert.

### **Erfassung der Lehransätze von deutschen und kolumbianischen Hochschullehrenden**

*Hansen, Miriam (Goethe-Universität Frankfurt, Deutschland); Mendzheritskaya, Julia (Goethe-Universität Frankfurt, Deutschland); Corvacho del Toro, Irene (Universität Siegen, Deutschland)*

In der Forschung zu Hochschullehre wird häufig Bezug auf sogenannte Lehransätze genommen. Verbreitet ist dabei die Unterscheidung in studierenden- und lehrendenzentrierte Ansätze, welche meist unter Nutzung des ATI bzw. ATI-R (Trigwell et al., 2005) erfasst werden. Methodisch ist dieses Instrument mit einigen Mängeln behaftet und durch seine Dichotomie greift es inhaltlich oft zu kurz. Parpala und Postareff (2021) haben das Instrument in einer finnischen und einer englischen Version zum HEAT Fragebogen weiterentwickelt und konnten in einer Validierungsstudie eine vierdimensionale Struktur des modifizierten Fragebogens bestätigen: ein interaktiver, unreflektierter, transmissiver und organisierter Lehriansatz, jeweils mit 3 Items erfasst.

In der vorliegenden Studie wurden eine deutsche und eine spanische Übersetzung des HEAT Fragebogens in einer Validierungsstudie mit jeweils 102 Hochschullehrenden in Deutschland und Kolumbien eingesetzt. Faktorenanalysen bestätigten für die deutsche Fassung die vierfaktorielle Struktur mit guten Reliabilitäten und es konnten als inhaltliche Validierung plausible Unterschiede in den Lehriansätzen unterschiedlicher Fachgruppen (sozial-, natur- und geisteswissenschaftlich) gefunden werden. Für die spanische Version konnten jedoch nur 3 Faktoren gefunden werden: Neben dem unreflektierten und dem transmissivem Ansatz gab es einen Faktor mit Items des interaktiven und des organisierten Ansatzes. Zudem zeigten sich für die kolumbianische Stichprobe starke Extremwert- und Zustimmungstendenzen.

Die deutsche Fassung des HEAT kann in der vorliegenden Form für zukünftige Forschung zu Hochschullehre eingesetzt werden, wohingegen für die spanische Version keine Äquivalenz zu den bisherigen Versionen gegeben ist. Es werden daher als Nächstes kognitive Interviews mit

kolumbianischen und deutschen Lehrenden geführt, um ein möglicherweise kulturbedingt unterschiedliches Verständnis von Items zu ergründen.

### **Erhaltung der Arbeitsfähigkeit von älteren Mitarbeitenden: Unterschiede zwischen älteren und jüngeren Mitarbeitenden im Hinblick auf die Pufferwirkung sozialer Unterstützung**

*Weilhartner, Alexandra (Universität München (LMU)); Mausz, Irmgard (International School of Management); Frey, Dieter (Universität München (LMU))*

Fragestellung: Der demografische Wandel führt durch eine schrumpfende und alternde Erwerbsbevölkerung zu einem Mangel an Fach- und Führungskräften in Unternehmen. Diese Entwicklung kann seitens Unternehmen teilweise abgefedert werden, indem die Arbeitsfähigkeit von älteren Arbeitskräften möglichst lange aufrechterhalten wird. Eine wichtige Ressource, die hierzu beiträgt, ist soziale Unterstützung durch Kollegen. Vor dem Hintergrund der Socioemotional Selectivity Theory ist zu erwarten, dass ältere Mitarbeitende stärker von sozialer Unterstützung profitieren als jüngere. Dementsprechend sollte die Arbeitsfähigkeit älterer Fach- und Führungskräfte durch soziale Unterstützung am Arbeitsplatz in besonderem Maße gestärkt werden.

Untersuchungsdesign: In einer derzeit laufenden Online-Befragung mit zwei Messzeitpunkten werden insgesamt ca. 1000 Beschäftigte befragt.

Ergebnisse: Die Analyse erfolgt mittels Moderationsanalyse (via R). Die Daten liegen noch nicht vollständig vor, da die Erhebung erst im Juli 2023 abgeschlossen wird.

Limitationen: In der vorliegenden Studie wurde eine Gelegenheitsstichprobe untersucht. Die Richtung der Kausalität sollte vertiefend geprüft werden. In zukünftigen Studien könnten Selbst-Ratings der Teilnehmenden durch objektive Maße (bspw. Fluktuationsrate, etc.) ergänzt werden.

Theoretische/Praktische Implikationen: Die Studie erweitert das Job Demands-Resources-Modell um die Socioemotional Selectivity Theory, indem gezeigt wird, dass soziale Unterstützung als Arbeitsressource den Einfluss von Arbeitsbelastungen für jüngere und ältere Mitarbeiter in unterschiedlich starkem Maße moderiert. Die Ergebnisse liefern Anstöße für alter(-n)sgerechtes Führen und die Stärkung der Arbeitsfähigkeit älterer Mitarbeitender durch Maßnahmen, die Beziehungen und soziale Unterstützung am Arbeitsplatz fördern.

Relevanz/Beitrag: Die unterschiedliche Wirkung von sozialer Unterstützung bei jüngeren und älteren Mitarbeitenden wurde bislang empirisch nicht untersucht.

### **Escape in Open Space - Eine experimentelle Laborstudie zur Untersuchung der Vorteile moderner Arbeitsplatzgestaltung**

*Monno, Irina (Universität Freiburg, Germany); Jöns, Ingela (Universität Freiburg, Germany); Kiesel, Andrea (Universität Freiburg, Germany)*

Die technologischen Fortschritte der letzten Jahrzehnte haben die Arbeitswelt grundlegend transformiert und zu einer erhöhten Geschwindigkeit, Komplexität und Flexibilität geführt (Thörel, Pauls & Göritz, 2020). Diese Veränderungen spiegeln sich in modernen Bürokonzepten wider, insbesondere in Open Space Büros, die eine Weiterentwicklung des Großraumbüros darstellen (Becker, Soucek & Lanfer, 2020; Wohlers & Hertel, 2017). Bisherige Forschungsergebnisse zu

Open Space Arbeitsumgebungen zeigen, dass Faktoren wie Lärm und Arbeitsunterbrechungen mit einer erhöhten Anzahl von Krankheitstagen und geringerer subjektiver Arbeitszufriedenheit einhergehen. Studien zu potenziellen Vorteilen, wie effektiverem Informationsaustausch, verbesserter Kommunikation, leichterer Erreichbarkeit von Führungskräften und größerem Handlungsspielraum und somit dauerhaften Resilienz, sind selten und bieten oft inkonsistente Ergebnisse, häufig basierend auf subjektiven retrospektiven Einschätzungen (Kratzer, 2017).

Um eine generalisierbare Aussage über die Auswirkungen von Open Space Umgebungen im Arbeitskontext zu treffen, haben wir ein neues experimentelles Design entwickelt. In einer Laborstudie arbeiten Teilnehmer in 6er-Gruppen an zwei gemeinsamen Projektaufgaben, wobei das Setting für jede Aufgabe variiert (Open Space vs. Einzelbüro). Gleichzeitig bearbeitet jeder Teilnehmer individuell eine Reaktionszeitaufgabe. Gemessen werden die Bearbeitungszeit auf individueller und Gruppenebene, die Anzahl der Fehler und benötigten Tipps bei der Projektaufgabe, die Bearbeitungszeit und Fehlerrate bei der Reaktionszeitaufgabe, die Anzahl und Dauer der Interaktionen der Gruppenmitglieder, die Zeit bis zur ersten Kontaktaufnahme sowie die Selbstorganisation der Aufgaben. Unsere Untersuchung zielt darauf ab, Unterschiede in der Leistung bei Projektaufgaben, im Informationsaustausch und in den Interaktionsmustern zwischen Open Space Umgebungen und Einzelbüros zu analysieren und zu beurteilen, ob die Vorteile oder Kosten von Open Space Büros überwiegen.

### **Estimating Power in Moderated Mediation Models : A Model-Implied Simulation Based Power Estimation Approach Introducing the powerNLSEM R-Package**

*Irmer, Julien Patrick (Humboldt Universität zu Berlin)*

Complex nonlinear structural equation models (SEM), such as moderated mediation models, are increasingly used in psychological research because research questions have become increasingly complex. Various methods can be used, some of which explicitly model measurement errors but then rely on rather strong distributional assumptions and require many parameters to describe the data (such as product indicator approaches or the latent moderated structural equations, LMS, Klein & Moosbrugger, 2000), while others use only limited information of the data but then (fully or partly) ignore the measurement structure (such as in scale regression). Performing power analyses for these models is not an easy task. Simulation-based power analyses have already been implemented for regression-type analyses, but an extension to methods modeling measurement errors is still lacking. Further, sample sizes and effect sizes need to be chosen beforehand and precision depends on the total number of replications per N. Therefore, a new model-implied simulation-based power estimation (MSPE) approach is proposed using a probit regression model to predict power. This new approach is applied to moderated mediation models and power for several methods (scale regression, factor score regression, LMS) is estimated and compared. The problem concerning the tradeoff between method complexity and performance is discussed. An implementation in the powerNLSEM R-package is presented.

### **Estimating psychological networks using neighborhood selection in the presence of missing values**

*Nehler, Kai Jannik (Goethe Universität Frankfurt, Germany); Schultze, Martin (Goethe Universität Frankfurt, Germany)*

In recent years, the application of network analysis to model psychological constructs has gained

substantial traction, particularly in clinical psychology where disorders are conceptualized as associations among symptoms rather than latent underlying constructs. While regularization via the graphical lasso remains the most popular estimation method (Friedman et al., 2008), recent research (Williams et al., 2020) highlights the superior performance of non-regularized alternatives such as neighborhood selection under specific data conditions, offering consistent model recovery with increasing sample size ( $n \rightarrow \infty$ ). However, a significant gap persists in the literature, as there is neither a dedicated approach to handle missing values using neighborhood selection nor an evaluation of their impact. In this talk, we address this void by introducing and evaluating EM- and multiple imputation based approaches for handling missing data in network analysis employing neighborhood selection as estimation method. The evaluation employs a simulation study with variations in network size, density, number of observations, and percentage of missingness. Evaluation criteria include the identification of edge sets and partial correlations to determine the viability of these approaches for identifying population network structures.

### **European Women's Perspectives on Digital, Business Plan, and Entrepreneurial Competences: Empirical Insights into the EntreComp Framework**

*Wolgast, Anett (University of Applied Sciences FHM Campus Hanover, Germany); Stark, Johanna (University of Applied Sciences FHM Campus Hanover, Germany); Heuchert, Laura (University of Applied Sciences FHM Campus Bielefeld, Germany); Brüning, Ralf (University of Applied Sciences FHM Campus Cologne, Germany); Lehmann, Christian (University of Applied Sciences and Arts Hanover, Germany)*

Little is known about the interplay between self-estimated digital, business plan, and entrepreneurial competences of women with an interest in digital entrepreneurship. Based on the DigComp and EntreComp frameworks, the aim of the current study was to provide insights into the relationships between these competences of women to identify their key needs for realizing successful digital entrepreneurship. Research questions were (1) if the relevance estimated by the women deviates from their self-estimated expertise in digital and entrepreneurial competences, and (2) whether the subjectively relevant vs. self-estimated digital, business plan, and entrepreneurial competences are interrelated to each other? The sample for analyses consists of 200 women and individuals who identified themselves as diverse (MAge = 35.35, SDAge = 10.00) from different countries (e.g., Bulgaria, Germany, Greece, Italy, Portugal). We used measurement invariance tests and Bayesian structural equation modeling to answer the research questions. Results indicate that the women almost always estimated the respective competence relevance above the average on the respective rating scale ( $M > 3.50$  of the 6-point rating scale) except coding competences ( $M < 3.50$ ) with regard to their digital business interest. However, the women estimated the relevance systematically higher than their expertise in digital and entrepreneurial competences for their digital business. Results also yielded strong relationships between business plan competence and relevant or self-estimated expertise in entrepreneurial competences but inconsistent relations from business plan and entrepreneurial competences to digital competences. Sample cases will also be presented.

### **Evaluating the impact of LIFOS: A platform to train Open Science practices for students**

*Beitner, Julia (Goethe University Frankfurt, Germany); Nehler, Kai Jannik (Goethe University Frankfurt, Germany); Kvetnaya, Tatiana (Goethe University Frankfurt, Germany); Schultze, Martin*



*(Goethe University Frankfurt, Germany)*

Open Science practices are rapidly becoming more common, highlighting the need for students to learn these practices as part of their academic training. Despite the growing relevance, realistic implementations in study programmes that effectively mimic openness remain scarce. To address this gap, we developed LIFOS – Local Infrastructure for Open Science, a GitLab-based platform specifically built for student training in Open Science practices. Accompanied by open educational material, LIFOS emulates the Open Science Framework, enabling students to preregister their studies, share data, analysis scripts, and final reports, akin to established open repository platforms. This setup allows archiving student work sustainably and operates distinctly from research activities of academic staff. Importantly, LIFOS is only accessible within the university, fostering a safe learning environment. To evaluate LIFOS' impact, we conducted a preregistered longitudinal study across one semester in two courses. First and third semester Bachelor students in psychology conducted research projects in small groups and were required to use LIFOS to document their research process. Our study examines practical metrics such as platform usage and usability, and further investigates changes in students' self-efficacy, attitudes towards Open Science, trust in psychological science, and related motivational and stress factors, among others. With this study, we aim to investigate LIFOS' potential for integrating Open Science into academic curricula, presenting a holistic approach for Open Science education in psychology.

### **Evaluation familienrechtspsychologischer Gutachten in Österreich**

*Ortner, Tuulia (Universität Salzburg, Austria); Laireiter, Anton Rupert (Universität Salzburg, Austria)*

Anfang 2018 waren in Österreich insgesamt 92 psychologische Gutachterinnen und Gutachter im Bereich des Familienrechts registriert. Das Ziel dieses Projekts war es, anhand einer repräsentativen Stichprobe festzustellen, ob und inwieweit familienrechtspsychologische Gutachten in Österreich wissenschaftlichen Mindeststandards genügen, und ausgehend von den Ergebnissen die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Praxis zu verbessern. Zu 76 Gutachterinnen und Gutachtern wurden Gutachten vorgelegt und bei mehreren, das jeweils aktuellste zur Evaluation herangezogen. Basierend auf einem selbst entwickelten Kodiersystem, wurden folgende Informationen in der Gutachtenstichprobe systematisch erhoben: (1) allgemeine formale und inhaltliche Merkmale der Gutachten (z.B. Nennung gerichtlicher Auftrag, Formulierung psychologischer Fragestellungen), (2) die zur Informationserhebung eingesetzten Verfahrensgruppen, (3) Charakteristika der Untersuchung des Kindeswillens (Definition, Untersuchungsmethodik), (4) die Begutachtung der Erziehungsfähigkeit (operationalisierte Definition, berücksichtigte Aspekte, eingesetzte diagnostische Verfahren), (5) die Untersuchung von Hinweisen auf einen möglichen Gender Bias bei der Beurteilung von Eltern (z.B. Begutachtung von Müttern und Vätern unter vergleichbaren Bedingungen, quantitative Berücksichtigung im Ergebnisteil, stereotype Formulierungen). Die Analysen zeigen, dass im Hinblick auf sämtliche untersuchte Aspekte eine hohe Anzahl von Gutachterinnen und Gutachtern nicht den aktuellen wissenschaftlichen Standards folgen. Die Ergebnisse werden in Bezug auf die Ausbildung von Gutachterinnen und Gutachtern sowie im Hinblick auf internationale Qualitätsinitiativen diskutiert.

### Evaluation of hazard perception of a Teleoperator using eye tracking

*Srinivasan, Shanmuga Priya (Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg, Germany);  
Lindner, Alisa (Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg, Germany)*

Autonomous vehicle technologies are rapidly evolving. In challenging situations that exceed the vehicle's autonomous capabilities, the teleoperation of vehicles enables human operators to remotely control and maneuver a vehicle. Operating from a distance is not a trivial task, especially due to a lack of feedback caused by physical decoupling from the vehicle and the latency caused by the data transfer. We aim to study if a teleoperator can be supported in performing the driving task by enhancing visual cues, acting as a proactive alert system using Augmented Reality overlays. We studied three types of precursors (behavioural precursor, environmental precursor, and sudden hazard appearance) and three Human-Machine-interfaces (no support, bounding boxes, and bounding boxes with warning sign). We investigated the driver's reaction time, perceived criticality of the hazard, and perceived difficulty to perform the task. The study was conducted for 37 participants, using a teleoperation cockpit prototype with 15-second videos from real-world scenarios. There was a significant difference in the evaluation of perceived difficulty between no support and bounding box ( $p = .001$ ) and no support and bounding box with warning ( $p = .001$ ). Participants perceived the scenario as easier when displaying bounding boxes for hazards with sudden appearances ( $p = .004$ ) and behavioural predictions ( $p = .021$ ), and the inclusion of warning signs for sudden hazards ( $p = .002$ ) further decreased the difficulty. We also present results of gaze behaviour analyses using an eye tracking device. These results can be incorporated to refine the HMI design of teleoperation cockpits for operator safety and user experience.

### Evaluation von psychosozialen Präventionsprogrammen gegen Extremismus und Radikalisierung: Internationaler Survey und Meta-Analyse

*Lösel, Friedrich (Universität Erlangen-Nürnberg & Cambridge University, Germany, Innenministerium Baden-Württemberg); Jugl, Irina (Bundeskriminalamt); King, Sonja (Universität Erlangen-Nürnberg); Bender, Doris (Innenministerium Baden-Württemberg)*

Politisch, religiös und anderweitig motivierte Formen des Extremismus und der Radikalisierung (bis hin zum Terrorismus) sind in vielen Ländern aktuelle Themen. Dementsprechend gibt es außer den Präventionsmaßnahmen der Sicherheitsorgane auch zahlreiche psychosoziale Programme. Es wird viel Geld investiert, wobei nur selten empirisch fundierte Wirkungsnachweise vorliegen. Deshalb haben wir (gefördert durch die EC und das BMI) eine internationale Umfrage und einen systematischen Review zu einschlägigen Programmen und deren Evaluation durchgeführt. Im Survey interviewten wir Experten aus 21 Ländern zu 55 praktizierten Programmen. Die meisten Programme hatten einen universell- oder selektiv-präventiven Ansatz und bezogen sich auf jüngere Personen. Einige berichtete Programme bezogen sich auch auf den Ausstieg aus terroristischen Aktivitäten. Die Interviewpartner berichteten vielfältige Zielsetzungen, Inhalte und didaktische Methoden ihrer Programme. Relativ gut kontrollierte Evaluationen waren aber selten. Deshalb führten wir auch ein Update unserer früheren Meta-Analyse (Jugl et al., 2021) zu Präventionsprogrammen durch, wobei einige Studien aus dem Survey eingeschlossen werden konnten. Zirka 15.0000 Berichte wurden gescannt, aber nur 29 Evaluationen erfüllten die (nicht sehr strikten) Einschlusskriterien. Insgesamt zeigte sich ein erfreulicher Zuwachs an kontrollierten Evaluationen in den letzten Jahren, einschließlich fünf RCTs. Der mittlere Effekt war signifikant positiv ( $d=0,48$ ). Es gab Moderator-Effekte, z.B. mit positiven Wirkungen in Einstellungen und im selbstkritischen Denken der Teilnehmer. Die zugrundeliegenden Studien

waren aber sehr heterogen. Mehr gut kontrollierte und differenzierte Forschung ist notwendig, damit Gelder und Energien nicht in unwirksame Programme investiert werden.

### **Everyday Meaningfulness: A Qualitative Analysis of Daily Cognitive Crafting Efforts in the Workplace**

*Glaas, Saskia (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Pham, Huong (Universität St. Gallen); Frey, Dieter (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany)*

Experiencing meaningfulness at work involves efforts to frame the meaning of work and work identity – a process known as cognitive crafting (Wrzesniewski & Dutton, 2001). This includes, for example, interpreting the goals of tasks or establishing a personal purpose for one's work, and has been linked to favorable outcomes for employees. Although various strategies have been discussed as part of cognitive crafting, there is little understanding about how employees assign meaning to their work on a day-to-day basis. Yet, adopting a daily approach could yield a more comprehensive and immediate understanding of employee's meaning-making process.

This study draws on literature regarding cognitive crafting and the temporality of meaningful work to investigate the daily meaning-making efforts of employees within their natural work settings. We collected a sample of N = 156 working adults who documented their daily work tasks and described how they assigned personal meaning to them over one working week. We use qualitative content analysis and the Linguistic Inquiry and Word Count (LIWC) software, a tool for quantifying social and psychological states through word count, to explore the strategies, themes, beneficiaries, and emotions that emerge with daily meaning-making. Through these analyses, we aim to enhance our understanding of (daily) cognitive crafting efforts, explore the temporality of meaningful work on a daily basis, and provide insights on strategies to increase meaningfulness in daily work experiences.

### **Examining the Interplay of Change Leadership and Identity Leadership: Implications for Employees' Engagement, Burnout, and Presenteeism**

*Kerschreiter, Rudolf (Freie Universität Berlin, Germany); Kondzic, Dennis (Freie Universität Berlin, Germany)*

Contemporary organizational settings are characterized by constant change. We seek to contribute to a better understanding of the effects of leadership in the context of change. Building on research on change leadership and the Social Identity Model of Organizational Change we hypothesized that change leadership and identity leadership interact such that the relationship between change leadership and follower engagement and burnout is stronger when the respective leader also engages in identity leadership. Conversely, the relationship between change leadership and presenteeism was expected to be stronger when identity leadership is low because identity leadership fosters a shared social identity in the group which might encourage followers to go beyond self-interest for the benefit of the group. To test these hypotheses, we conducted a longitudinal field study with 224 participants from the working population in Germany. Results confirm that high identity leadership strengthens the impact of change leadership on work engagement. However, no significant interaction effects on burnout and presenteeism were observed, contrary to expectations. In additional exploratory analyses, we inspected the four different facets of identity leadership (i.e. identity prototypicality, identity advancement, identity entrepreneurship, and identity impresarioship) separately and we will present these results as well. Our research suggests that while identity leadership can enhance

the positive effects of change leadership on engagement, its role in mitigating burnout and presenteeism is less clear, revealing a nuanced aspect of leadership dynamics in organizational change.

### **Examining the willingness to adopt new heating systems of German homeowners**

*Holzberg, Johanna (Center for Environmental Systems Research, University of Kassel, Germany); Ernst, Andreas (Center for Environmental Systems Research, University of Kassel, Germany)*

Germany has set the goal to reach greenhouse gas neutrality by 2045 (Bundesregierung, 2022). Thus, it is necessary that most heating systems in private buildings use environmentally friendly energy sources till 2045 instead of oil or gas (Prognos, 2023). Hence, it is essential that homeowners adopt environmentally friendly heating systems such as individual heat pumps or collective variants such as district or local heating grids. In an exploratory study, we focused on impacting factors concerning the adoption of environmentally friendly heating options of homeowners in a German city. A survey assessed personal and contextual factors such as knowledge about heating options or financial support programs, satisfaction with current heating systems and environmental beliefs. Additionally, participants were asked to rate three different scenarios depicting three different heating systems. In our talk we will present results about our preregistered research questions, which were to be investigated as part of our study: (a) To investigate the factors that influence the willingness to adopt as well as the prediction of willingness itself by these factors. In terms of content, ratings are based on the Theory of Planned Behavior (TPB; Ajzen, 1991). (b) To focus on the sources homeowners use to gather information concerning heating technologies. (c) To investigate which heating technology scenario is preferred by homeowners. Preliminary results show that especially knowledge about heating systems, perceived behaviour control and satisfaction with the current heating system seem to play a significant role in terms of adoption.

### **Exoskelette im Arbeitsalltag: Psychologische Perspektiven aus fünf Jahren angewandter Forschung im Feld und Labor**

*Siedl, Sandra Maria (Robopsychology Lab, Johannes Kepler University Linz, Austria); Mara, Martina (Robopsychology Lab, Johannes Kepler University Linz, Austria)*

Berufliche Exoskelette sind am Körper getragene technische Assistenzsysteme, die bei körperlich anstrengenden Arbeitstätigkeiten Entlastung bringen sollen. Als vielversprechende Assistenztechnologie, v.a. für industrielle Arbeitsumgebungen, hat sich die Forschung lange auf Aspekte der technischen Funktionalität und Physiologie konzentriert. Unklar blieb, welche Faktoren zur Akzeptanz von Exoskeletten beitragen und wie sich ihre Verwendung auf die Selbstwahrnehmung der Träger\*innen auswirken kann. In den vergangenen fünf Jahren haben wir fünf Studien mit insgesamt N = 248 Exoskelett-Nutzer\*innen durchgeführt, darunter eine qualitative Fokusgruppenstudie, zwei Feldstudien an realen Arbeitsplätzen in Logistik und Handel, eine Längsschnitt-Tagebuch-Erhebung und ein kontrolliertes Laborexperiment. Dieser Vortrag präsentiert drei wesentliche Erkenntnisse dieser Forschung im Überblick:

1) In Hinblick auf die Akzeptanz von industriellen Exoskeletten bedarf es einer holistischeren Betrachtung, da ergänzend zu utilitaristischen Faktoren etablierter Technologieakzeptanzmodelle wie Nützlichkeit und Usability etwa auch soziales Feedback am Arbeitsplatz und die Attraktivitätswahrnehmung von Träger\*innen eine Rolle spielen.

2) Das Erleben von aufgabenspezifischer Selbstwirksamkeit steigt durch die Exoskelett-Nutzung entgegen verbreiteter Annahmen bei Arbeitnehmer\*innen nicht automatisch an. Nur wenn Exoskelette von Träger\*innen als passend zur Arbeitsaufgabe, nützlich und entlastend empfunden werden, kann sich ein positiver Effekt einstellen.

3) Bedingt durch eine höhere wahrgenommene Maschinenähnlichkeit und Kälte der eigenen Person kann das Tragen von Exoskeletten einen negativen Effekt auf die Selbstwahrnehmung von Nutzer\*innen im Sinne mechanistisch geprägter Selbst-Dehumanisierung haben.

Insgesamt unterstreicht der Vortrag die Bedeutung psychologischer Forschung im Bereich beruflich genutzter Exoskelette, liefert empirisch basierte Hinweise für die praktische Gestaltung und Implementierung der Technologie und stellt Fragen zum Wohlbefinden von Arbeiter\*innen in zunehmend technologisierten Arbeitswelten in den Fokus.

### **Experimental sport psychology: Development of an experimental paradigm to induce rumination in athletes in the laboratory and the field**

*Michel-Kröhler, Alena (Johannes Gutenberg-University, Germany)*

This ongoing research project has so far comprised three studies -two laboratory and one field study- with 356 participants ( $f = 212$ ,  $m = 142$ ,  $d = 2$ ;  $n = 205$  non-athletes,  $n = 151$  athletes from different sports and with different performance levels). The main idea of this research project is to develop an experimental paradigm to examine the causal relationships between dysfunctional thoughts and the athletic performance. Therefore, we developed an experimental manipulation to induce state rumination (i.e., repetitive intrusive thinking) related to unresolved goals in the individual goal achievement process. To this end, we compared different experimental conditions related to unresolved goals with different control conditions (i.e., both goal-related and neutral non-goal related conditions) in successive studies to: (1) test the effectiveness of our experimental manipulation, (2) examine which control condition was best suited to maximize the effects related to state rumination, (3) examine whether the context in which goals were formulated (general versus sport-specific) mattered, and (4) verify whether the findings obtained in the laboratory could be transferred to the field and confirmed. We discuss the strengths and weaknesses of our experimental paradigm and draw implications for future research.

### **Experimentelle Bedingungen und Traits als Einflussfaktoren auf die Gesichtserkennung**

*Leue, Anja (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Germany); Ahrens, Hanna (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Germany); Quednau, Johanna (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Germany); Stinder, Sarah-Cristin (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Germany); Stürmer, Philipp (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Germany)*

Interindividuelle Unterschiede wurden in der Forschung zu behavioralen Gesichtserkennungsfähigkeiten bisher selten untersucht. Demgegenüber wurden verschiedene experimentelle Bedingungen auf die behavioralen Gesichtserkennungsfähigkeiten bereits untersucht. Allerdings gibt es bisher kaum Ergebnisse zur Interaktion von experimentellen Einflussfaktoren wie Bekanntheit der Gesichter, Ansichtswinkel und Luminanz der Gesichter bei behavioralen Gesichtserkennungsfähigkeiten. Basierend auf theoretischen Modellen zur wahrnehmungs- und gedächtnisbasierten Gesichtserkennung untersucht diese Studie die Haupteffekte und Interaktionen der experimentellen Bedingungen und differentieller Trait-Unterschiede mittels a-priori-Hypothesen. Eine Stichprobe von  $N = 82$  Probanden\*innen kaukasischer Herkunft

(n = 40 Männer, Alter: 18 bis 45 Jahre, Substichproben 1 und 2 erhoben in 2020 und 2022) bearbeitete ein Alt-Neu-Paradigma bestehend aus 18 bekannten, gelernten Gesichtern und 18 unbekanntem, nicht gelernten Gesichtern. Die Gesichter wurden aus der Radboud-Faces Datenbank ausgewählt. Darüber hinaus bearbeiteten die Probanden\*innen das NEO-Fünf-Faktoren-Inventar und figurale Fähigkeiten aus den Inventaren des Intelligenz-Struktur-Tests als Traitmerkmale. In einer ANCOVA ergaben sich signifikante Ergebnisse für Profilansicht x Luminanz-Level basierend auf der Anzahl korrekter Reaktionen und der Diskriminabilität  $d'$ . Für die Reaktionszeit bei korrekten Reaktionen ergab sich ein signifikanter Bekanntheits-Haupteffekt für die Gesichter. Für die Anzahl korrekter Reaktionen und die Sensitivität  $d'$  wurde eine signifikante Interaktion aus Profilansicht x Luminanz-Level x Extraversion festgestellt. Ein signifikanter Neurotizismus-Haupteffekt zeigte sich für die Reaktionszeit bei korrekten Reaktionen. Die signifikanten Haupteffekte und Interaktionen -auch für figurale Fähigkeiten- werden vor dem Hintergrund aktueller Mechanismen aus der Gesichtserkennungsforschung beschrieben und erklärt. Zukünftige Optimierungen für die experimentelle Untersuchung behavioraler Gesichtserkennungsfähigkeiten werden diskutiert. Perspektiven psychophysiologischer Erhebungstechniken mittels ereigniskorrelierter Potenziale und software-basierter Erhebungstechniken werden für die trait-basierte Gesichtserkennungsforschung vorgestellt.

### **Experiments on Teacher Humor: Are There Causal Effects on Instructional Quality and Students' Emotions?**

*Bieg, Sonja (University of Education of Weingarten, Germany); Banaruee, Hassan (University of Education of Weingarten, Germany); Dresel, Markus (University of Augsburg, Germany)*

This experimental approach aims to analyze the effects of different types of teacher humor on instructional dimensions and students' emotions and refers to Instructional Humor Processing Theory, and Control-Value Theory of Achievement Emotions. We conducted two experiments with parallelized and videotaped lessons in Geography. In Study 1, 203 geography teachers evaluated basic dimensions of instructional quality besides teacher humor. In Study 2, 293 10th-grade students also evaluated additional scales on their perceived emotions. All participants were randomly assigned to five experimental conditions: one control group and four humor groups: course-related, course-irrelevant, aggressive, and self-disparaging. They watched a videotaped lesson on individual computers and answered the corresponding questionnaires online. A MANOVA with the experimental condition as the between-subjects factor and the perception of the different types of teacher humor as the dependent variables served as a manipulation check and showed strong effects in both studies. Further MANOVAs revealed that teachers and students in the course-related humor condition reported more clarity, interestingness, time on task, and a better teacher-student relationship compared to other humor conditions. Furthermore, students in the course-related humor condition reported more enjoyment, less boredom, and anger compared to other humor conditions. However, student results indicated that students are confused and frightened by aggressive humor. The findings support the assumption that course-related teacher humor in particular has positive causal effects on basic dimensions of instructional quality and student emotions and is a powerful tool for teachers to improve their instruction. Future studies should examine the effect of humor on achievement.

### **Expert group workshop on nature-based social prescribing identifies opportunities, challenges, and facilitators for implementation in different contexts**

*Menzel, Claudia (RPTU Kaiserslautern-Landau, Germany); de Bell, Siân (University of Exeter, United Kingdom); Alejandre, Julius Cesar (Glasgow Caledonian University, United Kingdom)*

Spending time in nature is associated with improvements in mental, physical, and social health. These benefits are increasingly considered in treatment and prevention of ill-health. In some countries so-called nature-based social prescribing practices—variants of social prescribing, which link people with health or social care needs to community-based, non-clinical health and social care interventions—are implemented in the health care system. Thereby, activities in nature, such as gardening and conservation volunteering, are prescribed by health care providers (e.g., doctors or psychotherapists) to improve health. Meta-analytic evidence confirms the assumed benefits of nature-based social prescribing on mental and physical health parameters. Much of current practice has been developed in the UK, but increasing global interest in its implementation requires programmes to be adapted for different contexts. To identify opportunities, challenges, and facilitators for implementation of nature-based social prescribing in different contexts, we conducted an expert group participatory workshop involving 29 practitioners, researchers, and policymakers from the UK and Germany's health and environmental sectors. We identified five overarching themes for developing, implementing, and evaluating nature-based social prescribing: Capacity Building; Universal Accessibility; Embedded and Integrated Networks and Collaborations; Standardised Implementation and Evaluation; and Sustainable Resources for the Implementation. Furthermore, we conducted analyses of strengths, weaknesses, opportunities, and threats for each of these themes. We conclude that nature-based social prescribing could offer significant mental, social, and physical health benefits. We offer guidance on how the implementation could be adapted to different contexts—from wider policy support to the design and evaluation of individual programmes.

### **Explaining Fast Errors in Perceptual Decision-Making: Starting Point Variability or Jumping to Conclusion?**

*Voss, Andreas (Heidelberg University, Germany)*

Over the last decades, the diffusion-model has become a standard model for perceptual decision-making. A challenge for cognitive models for this type of task is the capability to explain fast errors, that is, the often-observed pattern that mean response times for errors are lower than for correct responses. In the diffusion model framework, this asymmetry is usually explained by the variability of the starting point of the evidence-accumulation process. Recently, a Levy-Flight model has been introduced as an alternative explanation for rapid errors that is based on jumps in evidence-accumulation. In this model, a heavy-tailed distribution is assumed for the evidence accumulation process. In the present talk, the model-fit of the diffusion-model and the Levy-Flight-model are compared for a simple perceptual task, in which the direction of arrows has to be assessed and a numerical odd-even task. Both tasks are administered in a single stimulus condition and a multiple stimulus condition, whereat in the latter condition the task is to respond according to the majority of stimuli. Following previous results, it is assumed that the Lévy-Flight model has a particularly large advantage in the easiest condition, that is, in the single-stimulus variant of the arrow task.

## Explaining Motor Performance by Differences in Motive Disposition: Findings from the Lab and the Field

Müller, Florian (Friedrich-Schiller-University Jena, Germany); Cañal-Bruland, Rouwen (Friedrich-Schiller-University Jena, Germany)

Since the 1960s research has documented how differences in motor performance can be explained by differences in motives, that is, in individuals' inclination to find achievement, affiliation, or power contexts rewarding. First, we present work from our lab that seeks to address longstanding „blind spots“ of established research by experimentally manipulating motive specific incentives and targeting motives that have received comparatively little attention to date: the affiliation and power motive. The presented studies include well controlled lab studies (Müller & Cañal-Bruland, 2020) as well as studies utilizing ecologically valid archival data from elite athletes (Müller, Hocke & Cañal-Bruland, under review). In addition to focussing on individual performance, many situations require that two or more individuals coordinate their actions and perform together (e.g. playing a tennis double, performing in a band). In such joint action situations, the role of individual differences of actors has received little attention. Therefore, we present recent work, in which we attempted to bridge the field of motive research and joint action. More specifically, in a recent study we tested the hypothesis that the fit and strength of dyad members' motives should systematically influence joint performance. Indeed, initial findings (Hüttner et al., 2023, but also from unpublished experiments) from dyads working on a tilting labyrinth task in a competitive environment (i.e., competing against other teams) seem to suggest that partners' strong and congruent power or affiliation motives yielded better performance.

## Exploring Profiles of Cognitive Deficits and their Change in Post-COVID-Patients

Knak, Ann-Kathrin (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg); Kröhling, Anne (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Asklepios Klinik Nord - Heidberg, Asklepios Klinikum - Harburg); Lorenzen, Jürgen (Asklepios Klinik Nord - Heidberg); Hagemann-Goebel, Marion (Asklepios Klinik Nord - Heidberg); Wulff, Antje (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg); Hildebrandt, Andrea (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg)

Many post-COVID-patients suffer from fatigue and cognitive deficits, the nature and severity of which vary from patient to patients. However, the variability of cognitive deficit profiles across multiple cognitive functions and potential profile subtypes has not been yet described. Furthermore, how these deficits change over time has been little explored. This study aims to fill this gap by investigating the patterns of cognitive deficits in post-COVID patients and their changes over time.

N = 44 post-COVID patients completed a battery of neurocognitive tests and health-related questionnaires. The procedure was repeated with 38 of the patients approximately two months later. The derived neurocognitive profiles confirmed that many different cognitive domains are affected (mainly divided attention, concentration ability, processing speed, working memory, response selection and decision making), but that these patterns vary considerably between participants. The change between the two measurement time points also showed heterogeneity, with many patients demonstrating improvement, but others showing no change or even a worsening of their cognitive deficit symptoms.

Currently, we are exploring symptom clusters for both time points and the change occurring between them using mixture profile analysis. We will also test whether variables such as age,



sex or severity of acute infection predict these clusters. The results will lay the foundation for theories about the subtypes of post-COVID cognitive deficit symptoms and how their temporal changes can be explained.

### **Exploring key drivers of trust in family-firm CEOs**

*Gerken, Maike (Witten/Herdecke University, Germany); Lorenzen, Solvej (Witten/Herdecke University, Germany)*

Family businesses are often associated with a high level of trust because they prioritize long-term relationships over short-term profits, thereby achieving competitive advantages. This study examines the influence of trustworthiness on trust in CEOs from family firms and its subsequent effects on job performance. We test our assumptions on managers in family firms and compare the results with a control group from non-family firms. The study is based on data collected via a survey. Drawing from a sample of 482 managers working in family firms and non-family firms, our results show that managers, unlike in non-family firms, build trust in family-firm CEOs based on the perceived integrity and benevolence, while the perceived abilities of family-firm CEOs do not play a role. Further, trust in family-firm CEOs has a significant mediating effect on managers' job performance, leading to higher job satisfaction and reduced turnover intentions. However, this effect does not significantly differ between managers in family firms and non-family firms, suggesting that the perceived trust in the CEO does not give family firms a distinct advantage over non-family firms. We discuss our findings in relation to understanding the dynamics of trust towards family-firm CEOs, who are a special type of leader as they are appointed to their position due to their family relations. Our study provides insights for future studies on CEO capabilities, as well as trust and trustworthiness in the context of family businesses.

### **Exploring risk perception and policy support for different environmental pollutants in five European countries**

*Vaupotic, Nina (University of Vienna, Austria); Pahl, Sabine (University of Vienna, Austria)*

Systemic changes and changes in individual behavior are needed to tackle environmental pollution. Individuals' risk perceptions and policy support are essential in addressing this societal challenge. While the theoretical underpinnings of risk perception for climate change are well established (van der Linden, 2015), less is known about psychological predictors of risk perception and policy support regarding different environmental pollutants (microplastics, PFAS or "forever chemicals", eutrophication and underwater noise). We aim to investigate the question of whether risk perception and policy support, as well as their psychological drivers, are specific to a particular pollutant or general across pollutants. Furthermore, we are interested in the role of techno-optimism and systems thinking in risk perception and policy support.

Validated questionnaires were used to assess individuals' awareness, affects, values, beliefs, systems thinking and techno-optimism across five European countries (Belgium, Bulgaria, Greece, Ireland, Netherlands). Risk perception for each pollutant was conceptualized as health concern, environmental concern, and perceived urgency. The policy support measure covered push and pull policies, policies directed at individuals and businesses, and general government policies. Data collection (N = 4500 individuals standardized for age, gender, region) was completed in January 2024. Preliminary analyses indicate differences between pollutants and between countries: awareness of PFAS pollution is particularly high in Belgium, and awareness of microplastics is higher than for other pollutants.

Further multivariate and multilevel analyses are directed at investigating the sources of expected variability in risk perception and policy support to extend the theoretical models, facilitate risk communication, and inform policy makers.

### **Exploring the Impact of Internships on NEETs during a Career-Preparation Program**

*Willhardt, Gloria (Justus-Liebig-Universität Gießen, Germany); Klehe, Ute-Christine (Justus-Liebig-Universität Gießen, Germany); Akkermans, Jos (Vrije Universiteit Amsterdam, the Netherlands); Schäfer, Miriam (Justus-Liebig-Universität Gießen, Germany)*

The issue of youth unemployment and disengagement from education and employment, often referred to as NEET (Not in Education, Employment, or Training) status (Mascherini, 2018), is a pressing concern for societies worldwide (Eurofound et al., 2012). Addressing the challenges faced by NEETs is crucial for promoting economic growth, social stability, and individual well-being. Programs and courses aimed at re-engaging NEETs with the workforce, have gained traction as potential solutions. The current research project aims to investigate the impact of internships, often offered within such programs, on NEETs psychological capital, seeking to provide insights into such internships' effectiveness and implications for policy. More specifically, our study seeks to understand the relationship between internships and the development of NEETs' psychological capital during the program course. In addition, we are interested in how occupational themes of the internships might play a role.

We use data on core self-evaluations (CSE) of NEETs, collected before and after their internship placements, as well as data on their identity development. Furthermore, we examine the potential impacts of the duration of and number of internships as well as the interest preferences and matching industries in which NEETs completed their internships on the development of parts their psychological capital, specifically CSE and identity. Preliminary analyses suggest that the development of CSE throughout the program differed significantly between NEETs who completed internships and those who didn't. This bears implications for policies and future course design which will be discussed.

### **Exploring the Impact of Mindset Interventions on Self-Regulation and Hope in First Graders: An EEG Study**

*Hertel, Silke (Universität Heidelberg, Germany); Rieder, Vivien (Universität Heidelberg, Germany); Weissmann, Madita (Universität Heidelberg, Germany); Stern, Maren (Universität Heidelberg, Germany); Köllbichler, Leonie (Universität Heidelberg, Germany); Adams, Maya (Stanford Medicine); Wüstenberg, Torsten (Universität Heidelberg, Germany); Karlen, Yves (University of Zurich)*

Growth mindsets impact how individuals conceive their knowledge and abilities and adapt their motivation and learning behavior. Neurophysiological studies have linked embracing a growth mindset to increased brain activity in response to errors and improved post-error accuracy.

Our preregistered study employs video interventions to activate either a growth mindset of self-regulation or hope in first graders with a control group exposed to a neutral video. Children then engage in a go-nogo task while EEG measures their brain activity. We gather data on mindsets, self-regulation, hope, perceived abilities, and goal orientations through questionnaires and assess behavioral self-regulation.

Initial analysis of data from 44 children (mean age 6.68 years, 47.7% females) reveals an 87.8%

accuracy during the go-nogo task, ensuring sufficient error trials for ERP analyses. Overall post-error accuracy is 82.5%, with distinct differences in ERP components (ERN, Pe, and P300) between correct and incorrect trials. Children tend to exhibit growth mindsets, particularly in self-regulation ( $M = 4.42$ ,  $SD = 0.79$ ). They also have high mastery goals ( $M = 4.55$ ,  $SD = 0.64$ ), moderately high performance-approach goals ( $M = 3.32$ ,  $SD = 1.41$ ), and strong self-efficacy before ( $M = 4.19$ ,  $SD = 0.79$ ) and after the task ( $M = 4.63$ ,  $SD = 0.63$ ). Analyses with the total sample ( $N=96$ ) will be presented at the conference.

Our study explores mindset interventions' effects, the relationship between mindsets and ERPs, and go-nogo task performance, enhancing our understanding of mindsets, self-regulation, and neurophysiological indicators. These findings underscore the importance of mindsets with implications for educational practices.

### **Exploring the Impact of Social Dominance Orientation and Ambivalent Sexism on the Perception of AI-Generated Gendered Images**

*Bornemeier, Julian (Chemnitz University of Technology, Germany); Stein, Jan-Philipp (Chemnitz University of Technology, Germany)*

This study explores the perception of gender biases in AI-generated images and the role of attitudes. While studies have highlighted some users' awareness of algorithmic biases, outcomes may also be deemed as objective and fair, especially if pre-existing beliefs are confirmed. Since both social dominance orientation (SDO) and ambivalent sexism reflect the endorsement of hierarchies and discrimination, we identified them as important factors for this study.

In the planned between-subjects experiment (aspired  $N = 500$ , recruited via Prolific), participants will be presented with alleged marketing images for STEM jobs. These images will show a bias towards more traditional gender roles, underrepresenting women in STEM-related roles. As experimental factors, we will manipulate both the purported creator of the images (AI vs. human) and the specifics of the creation process (presence vs. absence of exact prompts). In all conditions, participants will rate the perceived fairness of the images.

We hypothesize that participants in the AI condition will evaluate the images as being fairer compared to the human condition, given that algorithms and their outcomes are generally viewed as being more objective. The second experimental factor will be used to examine the relevance of explainability. We expect moderating effects, as individuals with high levels of SDO and ambivalent sexism are more likely to perceive the biased images as fair, due to their respective values. To test our hypotheses, we will perform moderated regression analyses.

This study contributes to the understanding of how people's attitudes and values affect the perception of AI-generated content.

### **Exploring the Mediating Role of the Dark Triad in the Reciprocal Impact of Relationship Satisfaction Among Romantic Partners: A Longitudinal Dyadic Study**

*Braig, Anna (Friedrich-Schiller University Jena, Germany); Johnson, Matthew (University of Alberta, Canada); Neyer, Franz J. (Friedrich-Schiller University Jena, Germany)*

Previous literature reveals negative relationships between the dark triad traits (Machiavellianism, psychopathy, and narcissism) and relationship satisfaction. Moreover, existing studies on social relationships mainly concentrated on the perspective of one person thereby neglecting the perspective of the respective other person. In the present study we focused on the mutual

influence of relationship satisfaction in romantic partners mediated by changes in the dark triad traits. Using data from the German Family Panel (pairfam), we conducted longitudinal actor-partner interdependence models (APIMs) with  $N > 1900$  dyads (18 to 46 years at T1) over a period of four years. Changes in the actors' dark triad traits partially mediated the influence of the actors' initial relationship satisfaction on the partners' relationship satisfaction four years later. The results were discussed against the literature on interpersonal influences of the dark triad traits.

### **Exploring the effects of expecting others' goodwill and abilities in shared social dilemmas**

*Nuding, Stephan (LMU, Munich, Germany); Gollwitzer, Mario (LMU, Munich, Germany)*

Classic social dilemma research has defined and operationalized trust as the willingness to accept a risk based on the expectation of others' positive intentions. Yet, the willingness to take a risk may also be based on the expectation of others' ability and competence to cooperate. In two preregistered studies ( $n_1=302$ ,  $n_2=559$ ), we tested whether the expectation of others' competence predicts cooperation in social dilemmas beyond expecting positive intentions. Participants played an online private-collective goods game. They had to reach a pre-specified threshold (otherwise, they would lose all their resource units) – either by investing their resource units into a private solution or a collective solution. Expectations of others' intentions and competence were measured via self-report scales in both studies and experimentally manipulated between-subject in Study 2. As hypothesized, more positive expectations of others' intentions were associated with higher contributions to the collective solution and lower contributions to the private solution in both studies. More positive expectations of others' competence were associated with lower contributions to the private solution in Study 2; yet, competence expectations were unrelated to contributions to the collective solution in both studies. Unexpectedly, neither the experimental manipulation of intentions nor of competence had an effect on participants' contributions in Study 2 (neither to the private nor the collective solution). Yet, the experimental manipulations did have the expected effects on perceived expectations of intentions and competence. The findings are discussed with regard to potential avenues for further research.

### **Externe Mensch-Maschine-Schnittstellen für die Interaktion von Fußgängern mit autonomen Fahrzeugen in komplexeren Straßenverkehrsszenarien: Können AR-basierte Schnittstellen unterstützen?**

*Oehl, Michael (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR), Germany); Nuttelmann, Mara (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR), Germany); Wilbrink, Marc (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR), Germany)*

Die kontinuierlich fortschreitende Entwicklung autonomer und vernetzter Fahrzeuge (AVF; SAE 4) sowie ihre Einführung in den bestehenden Straßenverkehr bietet sowohl Chancen als auch Herausforderungen für die Interaktion Verkehrsteilnehmender mit ihnen. Die bisherige Forschung zeigt, dass vor allem Fußgänger mit dem Wegfall eines menschlichen Fahrers in bestimmten Situationen Nachteile erleben können, da sie aktuell auf explizite Kommunikation, zum Beispiel Handgesten, gerade in mehrdeutigen Interaktionssituationen angewiesen sind, insbesondere in Situationen im Nahbereich. Externe Mensch-Maschine-Schnittstellen (eHMIs) können diese Kommunikationslücke überbrücken. Allerdings fehlt es bisher an Untersuchungen zu ihrer Nützlichkeit in komplexeren Verkehrsszenarien, in denen mehr als nur

ein AVF mit einem Fußgänger interagiert. Doch gerade für diese häufig realistischen, oft urbanen, komplexeren Interaktionen mit mehreren Verkehrsteilnehmenden unter Beteiligung von AVFs sind viele Fragen offen, wie eine gute Interaktion gestaltet werden kann über Mensch-Maschine-Schnittstellen. Hier könnte in der Zukunft Augmented Reality (AR) eine vielversprechende Lösung für Nachteile bisher vorgeschlagener eHMIs darstellen. Ziel der vorliegenden experimentellen Studie war somit, das Potenzial von bisher vorgeschlagenen lichtbasierten im Vergleich zu möglich zukünftigen AR-basierten eHMIs in komplexeren Interaktionen von mehreren AVFs mit einem Fußgänger im Straßenverkehr zu untersuchen. 45 Teilnehmende in einer Studie in virtueller Realität wurden instruiert, einen Shared Space mit AVFs zu überqueren, die sich aus verschiedenen Richtungen näherten. Die AVFs kommunizierten explizit über lichtbasierte, AR-basierte, kombinierte oder gar nicht über eHMI und kommunizierten implizit (bremsen vs. nicht). Die eHMIs, die AR-Komponenten enthielten, beschleunigten die Querungsentscheidung der Fußgänger und reduzierten den Workload signifikant. Gleichzeitig verbesserten sie die subjektive Sicherheit und die Verständlichkeit des Verhaltens der AVFs.

### **False Information in Messenger Communication: The Role of Veracity Assessment and Source Cues**

*Ancina, Amancay (University of Duisburg-Essen, Germany); Kluck, Jan Philipp (University of Duisburg-Essen, Germany); Krämer, Nicole (University of Duisburg-Essen, Germany)*

The rapid dissemination of false information online is dynamic and potentially detrimental to public opinion. In this project, we explore various facets of disinformation through a carefully designed laboratory experiment to examine how the sender's assessment of the message's veracity and source cues influence recipients' sharing intentions, information elaboration, and verification. In the experiment, participants, organized in pairs, engage in communication tasks via the instant messenger Discord. In a specific task, participants are exposed to screenshots of disinformation articles, accompanied by either negative veracity assessments or no assessment. These fabricated news articles supposedly originate from reputable or fake news sources.

To date, data has been collected from 202 participants. Preliminary results indicate that the senders' doubts about the veracity of a news article and the news article's source do not directly impact sharing intentions, information elaboration, or verification. However, the effects of the sender assessments and source characteristics on sharing intentions and verification appear to be mediated by the recipient's level of information elaboration. More findings and potential strategies to counter the spread of disinformation will be discussed.

### **Fantasy and Fulfillment: Exploring the Role of Romantic and Sexual Fantasy in Parasocial Relationships with Chatbots**

*Ebner, Paula Franziska (Universität Duisburg Essen, Germany); Szczuka, Jessica M (Universität Duisburg Essen, Germany)*

The recent advancements in text generative AI have resulted in the creation of social chatbots capable of engaging in meaningful, romantic and sexual interactions with their users. Despite a growing number of bots developed for companionship purposes, there is a lack of research on the psychological mechanisms explaining why some individuals can have fulfilling, intimate connections with chatbots. One potentially crucial aspect in the development of these relationships is fantasy. Prior research has shown that fantasy enhances the intensity of other parasocial relationships (compare research on parasocial relationships with book characters).

Thus, a vivid fantasy may also facilitate the bond with a chatbot, for example by filling in gaps in the backstory and personality of the bot or imagining interacting with it in real life. This study thus aims to shed light on the importance of fantasy in parasocial relationships between humans and chatbots by employing a mixed-method design. First, a preliminary study will be conducted, interviewing users about the role fantasy plays in the interactions with their bot. Then, a questionnaire will be used to assess the significance of romantic and sexual fantasy in the development of parasocial relationships with chatbots, comparing it to the effects of well-established relevant constructs like authenticity of the communication, sexual sensation seeking and mate value. This study offers critical empirical insights into the controversial realm of human-robot love, by being the first to investigate mechanisms that facilitate the sexual and romantic connections to artificial agents.

### **Fehlt es an Quantität oder Qualität? Stressorbewertung personeller und expertise-bezogener Unterbesetzung bei der täglichen Arbeit**

*Mohr, Monique Monja (Technische Universität Chemnitz, Germany); Dietz, Carolin (Technische Universität Chemnitz, Germany)*

Galt es vor einigen Jahren nur als ein im Gesundheits- und Pflegewesen auftretendes Problem, ist Unterbesetzung in letzter Zeit zunehmend zu einem branchenübergreifenden Phänomen geworden, das künftig durch den demografischen Wandel voraussichtlich noch zunehmen wird. Aus psychologischer Sicht ist Unterbesetzung als Stressor bei der Arbeit jedoch noch wenig untersucht. Basierend auf bisherigen empirischen Erkenntnissen zu Unterbesetzung bei der Arbeit und dem transaktionalen Stressmodell untersuchen wir daher, wie Arbeitnehmer:innen den Stressor Unterbesetzung bei ihrer täglichen Arbeit bewerten (i.e., als Herausforderung, als Hindernis, als Bedrohung) und welche Implikationen diese unterschiedlichen Stressorbewertungen haben können.

Zur Testung unserer Hypothesen führten wir eine zweiwöchige Online-Tagebuchstudie (täglich ein Fragebogen gegen Mittag und zum Arbeitsende) mit Arbeitnehmer:innen (N = 111, n = 806 Arbeitstage) durch. Die Ergebnisse von Multilevel-Pfadanalysen zeigen unterschiedliche Ergebnisse für die beiden Subdimensionen von Unterbesetzung: Während personelle Unterbesetzung (i.e., eine fehlende Anzahl von Personen, um die anstehenden Aufgaben angemessen zu erledigen) bei der täglichen Arbeit als Bedrohung bewertet wird, wird expertise-bezogene Unterbesetzung (i.e., fehlende(s) Fähig-/Fertigkeiten oder Wissen, um die anstehenden Aufgaben angemessen zu erledigen) als Hindernis bewertet. Weder personelle noch expertise-bezogene Unterbesetzung wurden als Herausforderung bewertet. Personelle Unterbesetzung hing auf Tagesebene zudem positiv mit der emotionalen Erschöpfung der Arbeitnehmer:innen zusammen. Dieser Zusammenhang wurde über die Bewertung der personellen Unterbesetzung als Bedrohung vermittelt.

Die Ergebnisse unserer Studie unterstreichen die Bedeutsamkeit von Unterbesetzung bei der täglichen Arbeit für das Stresserleben von Berufstätigen. Aus theoretischer und praktischer Sicht betonen die Ergebnisse die Wichtigkeit einer differenzierten, dynamischen Betrachtung beider Subdimensionen von Unterbesetzung sowie die Entwicklung dementsprechender Maßnahmen.

## **Filtered beauty? Multimodale Effekte der Beauty-Filter-Nutzung auf das Körperbild und assoziierte kognitiv-affektive Faktoren**

*Dietel, Fanny Alexandra (University of Osnabrueck, Germany); Nolting, Hauke (University of Osnabrueck, Germany); Vocks, Silja (University of Osnabrueck, Germany)*

Theoretischer Hintergrund: Die steigende Nutzung sozialer Medien, einschließlich visuell orientierter Plattformen wie Instagram, geht auch mit dem vermehrten Einsatz kommerziell verfügbarer Beauty-Filter einher, um eigene photographische Darstellungen in Richtung geltender Schönheitsideale zu modifizieren. Während bisherige Forschung eine unmittelbare Zunahme von Körperunzufriedenheit infolge der Nutzung sozialer Medien indiziert, bleibt unklar, welche Mechanismen diese Effekte vermitteln. Kognitiv-behaviorale Modelle postulieren hierbei eine erhöhte Exposition gegenüber idealisierten photographischen Darstellungen als treibenden Faktor hinter den kognitiv-affektiven Auswirkungen sozialer Medien auf das Körperbild. Diese Modellannahme wurde jedoch bisher nicht empirisch untersucht.

Fragestellung: In dieser Studie sollten State-Auswirkungen der Exposition gegenüber retuschierten (d.h. mit Beautyfiltern bearbeiteten) und nativen Fotografien des eigenen vs. anderer Gesichter untersucht werden.

Methode: In einem cross-over, within-subject Design absolvieren jugendliche und junge erwachsene Teilnehmende mit variierender Körperunzufriedenheit ( $N_{\text{target}} = 100$ ) zehn Free-Viewing-Episoden mit (1) nativen und (2) retuschierten Fotografien ihres (3) eigenen und (4) eines geschlechtsspezifisch gematchten anderen Gesichtes. Vor und nach jeder Betrachtungsepisode werden Effekte auf modellkongruente State-Variablen, u.a. Körperunzufriedenheit, Selbstwert, Überzeugungsgrad bzgl. der eigenen Unattraktivität, sowie Stimmung, gemessen.

Ergebnisse: Die Datenerhebung wird bis Januar 2024 abgeschlossen sein. Es werden die Ergebnisse für alle relevanten Outcomevariablen berichtet, einschließlich Analysen für modellkongruente Trait-Prädiktoren der State-Effekte, wie z. B. der Neigung zu aussehensbezogenen Vergleichen.

Schlussfolgerung: Die Ergebnisse dieser Studie prüfen erstmalig angenommene Modellzusammenhänge zwischen spezifischen Aspekten der passiven Social-Media-Nutzung und der Körperunzufriedenheit. Innerhalb dieses Erklärungsrahmens können sie Ansatzpunkte für eine Risikobestimmung und innovative Interventionsmöglichkeiten zum aussehensbezogenen Social-Media-Verhalten liefern, etwa über adaptive digitale Interventionen.

## **Fit-Management bei der Arbeit – Ein Vignetten-Experiment zu Fit-Level und Veränderungen im Fit**

*Partsch, Fabienne (Universität Mannheim, Germany); Neumer, Anna (Universität Mannheim, Germany); Iser-Potempa, Julia (Universität Mannheim, Germany); Sonnentag, Sabine (Universität Mannheim, Germany)*

Eine gute Passung zwischen einer Person und ihrer Arbeit (Need-Supply Fit) ist mit arbeitsbezogenem Wohlbefinden und Leistung verbunden, während Misfit negative Konsequenzen für Individuum und Organisation haben kann. Fit unterliegt zudem Veränderungen, sodass in der Vergangenheit erlebter Fit als persönlicher Referenzstandard für zukünftiges Handeln dienen kann. Mitarbeitende können ihren Fit proaktiv gestalten, wobei Misfit nicht immer in Fit-Management (d.h. Anpassung der Arbeitsbedingungen oder der Person) resultiert. Basierend auf der Kontroll-Theorie und dem Temporal Model of Fit Narratives untersuchen wir, ob (Mis-)Fit sowie Veränderungen im Fit – mediiert über Affekt und Kognitionen

– mit Fit-Management, Kündigungsabsichten und persönlichem Wachstum assoziiert sind.

Dazu haben wir ein Online-Vignetten-Experiment als 3x3 within-person Design mit Berufstätigen (N = 127) durchgeführt. Die Vignetten beschreiben den Need-Supply Fit (niedrig/medium/hoch) sowie Veränderungen im Fit (keine Veränderung/Verbesserung/Verschlechterung). Für jede Vignette berichteten die Teilnehmenden, wie sie sich in dieser Situation fühlen (Affekt), was sie denken (Kognition) und wie sie handeln würden (Fit-Management, Kündigung und Wachstum).

Multilevel-Pfadanalysen zeigen, dass niedriger Fit und Verschlechterungen im Fit zu erhöhtem negativem Affekt und geringerem positivem Affekt führen. Das umgekehrte Muster gilt für hohen Fit und Verbesserungen im Fit. Während Kündigungsabsichten über negativen Affekt und negative Kognitionen vorhergesagt werden, wird proaktives Fit-Management von geringem positivem Affekt vorhergesagt. Insgesamt tragen Fit und dessen dynamische Veränderungen jeweils eigenständig zur Vorhersage des Umgangs mit der Passung zur Arbeit bei. Sie haben Effekte auf Affekt, welche sich in arbeitsrelevanten Kognitionen und Verhalten niederschlagen.

### **Fleißig, aber ineffizient? Geschlechtsunterschiede in der Anwendung von Lerntechniken und mögliche Ursachen**

*Culmsee, Annika (Universität Heidelberg, Germany); Bosch, Eva (Universität Heidelberg, Germany); Spinath, Birgit (Universität Heidelberg, Germany)*

Dem vorherrschenden Geschlechtsstereotyp zufolge gelten Mädchen als fleißig, gewissenhaft und strebsam (Heyder & Kessels, 2016). Wir haben die Annahme geprüft, dass Schülerinnen ihre Lernzeit im Vergleich zu Schülern häufiger mit der Anwendung ineffektiver Lerntechniken verbringen. Zudem wurden mögliche Erklärungen für die Nutzung unterschiedlicher Lerntechniken untersucht.

Es wurden N = 922 Schülerinnen und Schüler online zu ihrer Klausurvorbereitung und ihrer Einstellung zu verschiedenen Lerntechniken befragt. Dabei wurde die Nutzung und Bewertung effektiver sowie ineffektiver Lerntechniken erfasst (siehe Dunlosky et al., 2013). Zusätzlich wurden Klausurleistungen und das Geschlechtsrollen-Selbstkonzept erhoben.

Die Anwendung ineffektiver Lerntechniken zeigte erwartungsgemäß einen negativen Zusammenhang mit Klausurleistungen. Obwohl Schülerinnen effektive Lernaktivitäten als sinnvoller einstufen, nutzten sie ineffektive Lerntechniken häufiger und länger als Schüler. Das feminine Geschlechtsrollen-Selbstkonzept erklärte über das biologische Geschlecht und die Bewertung der Lerntechniken hinaus die Nutzung ineffektiver Lerntechniken ( $R^2 = .47$ ).

Schülerinnen verbringen während der Klausurvorbereitung also wider besseres Wissen einen höheren Anteil ihrer Zeit mit der Anwendung ineffektiver Lerntechniken als Schüler. Eine Erklärung hierfür könnte die Identifikation mit femininen Geschlechtsstereotypen im schulischen Kontext sein.

Da eine ungünstige Zeiteinteilung und die Nutzung ineffektiver Lerntechniken mit akademischen Leistungseinbußen in Verbindung stehen, wird es gelten, weitere soziale Einflussfaktoren und andere Ursachen bezüglich des ineffizienten Lernverhaltens von Schülerinnen zu identifizieren und den entdeckten Geschlechtsunterschieden im Rahmen von Interventionen entgegenzuwirken.



### **Flexibilisierung des Konflikthandelns - Ein psychologisches Erklärungsmodell**

*Schütt, Svenja Christina (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, Germany); Grunenberg, Martina (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, Germany); Landwehr, Adrian (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, Germany); Maes, Jürgen (Universität der Bundeswehr München, Germany); Jaudas, Mathias (Universität der Bundeswehr München, Germany); Kals, Elisabeth (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, Germany)*

Große gesellschaftspolitische Dynamiken sind nicht selten durch Konflikte gezeichnet. Ebenso beeinflussen Konflikte die Dynamiken in innerfamiliären, freundschaftlichen, partnerschaftlichen und beruflichen Beziehungen. Keineswegs sind diese grundsätzlich als negativ zu bewerten – im Gegenteil: Wenn Konflikte konstruktiv angegangen werden, können sich daraus positive Entwicklungen auf makro- und mikrosozialer Ebene ergeben, die auf fairen Win-Win-Lösungen basieren und die Beziehung der Konfliktparteien nachhaltig stärken können. Das Forschungsprojekt „KOKO. Konflikt und Kommunikation“ zielt darauf ab, Aufklärungsarbeit über die Natur von Konflikten zu leisten, um eben diesen konstruktiven Umgang mit Konflikten zu fördern. Hierbei setzt es auf einen innovativen, wechselseitigen Wissenstransfer mit der Bevölkerung.

Durch eine präregistrierte, kontrolliert-randomisierte Studie mit einer Panel-Stichprobe (N = 5.986) wurde untersucht, welche Faktoren ein flexibles Konflikthandeln, das als Basis für einen konstruktiven Umgang mit Konflikten gilt, erklären können. Die theoretische Grundlage der Studie bildet die erweiterte Theorie des geplanten Verhaltens (TPB; Ajzen, 1985, 2020; Martens & Rost, 1998).

Eine multivariate Mediationsanalyse bestätigt die Anwendbarkeit der TPB auf flexibles Konflikthandeln ( $R^2 = .33$ ): Eine positive Einstellung gegenüber Konflikten, umfassendes Konfliktwissen und erlebte Selbstwirksamkeit im Kontext von Konflikten fördern die Bereitschaft, aktiv an der eigenen Konfliktbewältigung zu arbeiten ( $R^2 = .43$ ). Zusätzlich zeigen Korrelationsanalysen die positive Interdependenz der Prädiktoren.

Die Studie verdeutlicht die Relevanz einer Aufklärung über die Natur von Konflikten. Sie unterstützt letztendlich die Entwicklung einer positiven Grundhaltung gegenüber Konflikten, die wiederum den konstruktiven Umgang und die vertiefte Auseinandersetzung mit dem eigenen Konfliktverhalten fördert.

### **Fostering Emotional Competencies for Caring Professionals - Evaluation of an Online Training**

*Ledermann, Franca (TU Dresden, Germany); Wolff, Michaela (TU Dresden, Germany); Kubat, Anna (TU Dresden, Germany); Wegge, Jürgen (TU Dresden, Germany); Dörfel, Denise (TU Dresden, Germany)*

Employees within care institutions face elevated emotional demands, as they must navigate not only their own emotions but also those of others. This necessitates a heightened level of emotional competency, a factor linked to various short- and long-term outcomes, including emotional performance, psychological well-being, burnout, and job satisfaction.

In this talk we will present an online intervention for nursing and care-giving professionals that aims at enhancing emotional competencies. This intervention integrates different techniques, such as cognitive, affect regulation, and emotional intelligence trainings, along with insights from research on flexible emotion regulation and detached concern. Our initial objective

was to enroll 500 care workers for a waitlist control study with pre-, post- and two follow-up measurements of key outcomes. However, during the field study, only 138 care workers registered for the program, and accounting for dropouts, a mere 37 health care providers remained for the pre-post-assessment. Consequently, data of the training and the control group were pooled for pre-post-analysis. Encouragingly, even with the limited sample size, the results confirm our hypotheses for five key outcomes: a significant increase in training-related knowledge and behavior, enhanced emotion regulation flexibility, detached concern, and a significant decrease in emotional exhaustion after the training.

These evaluation findings offer preliminary evidence that the promotion of emotional competencies can effectively address the emotional demands faced by healthcare employees, thereby strengthening their mental well-being. Challenges and exploratory findings regarding the recruitment and retention of participants from high-stress professions are transparently presented and discussed.

### **Fragen zur um emotionale Autonomie erweiterten Skala zur „Filialen Reife“ in Intergenerationenbeziehungen im Erwachsenenalter**

*Poinstingl, Herbert (Universität Paderborn, Germany); Sommer, Sabrina (Universität Paderborn, Germany); Buhl, Heike M. (Universität Paderborn, Germany)*

Die Entwicklung der filialen Reife ist ein Transformationsprozess in der Beziehung zwischen Eltern und ihren erwachsenen Kindern. Eine gesunde Eltern-Kind-Beziehung zeichnet sich durch hohe Ausprägungen in den Eigenschaften “Distanzierung” und “Verständnis” aus (Nydegger, 1991). In dieser Studie wurde die eingeführte Skala zur “Filialen Reife” (Nydegger, 1991;) durch Fragen zur Emotionalen Autonomie (Steinberg & Silverberg, 1996; Buhl, 2008) mit den Subskalen Individuation und Deidealisierung erweitert, um den erfassbaren Altersbereich bis ins frühe Erwachsenenalter auszudehnen.

Zur Beantwortung der der Frage, ob die Skala zur filialen Reife durch die Hinzunahme der Skala “Emotionale Autonomie” erweitert werden kann ohne die Annahme der Eindimensionalität der Skala zu verletzen, wurde eine PCM-Analyse durchgeführt.

Dabei wurden die Daten von insgesamt 600 Kindern (davon 54,5 % weibliche Teilnehmerinnen) im mittleren Erwachsenenalter (M=33.86 Jahre; SD=6.06; Min=25 Jahre; Max=46 Jahre) analysiert. Die filiale Reife wurde mithilfe einer adaptierten Form der Louvain Filial Maturity Scale (Marcoen, 2000) erfasst. Im Beitrag werden die Ergebnisse der Partial-Credit-Modell-Analyse (PCM) der erweiterten “Filialen Reife“-Skala diskutiert. Neben den Statistiken der klassischen Testtheorie wie Reliabilität, Trennschärfe und korrelative Zusammenhänge wurden die folgenden Verfahren zur Überprüfung der Gültigkeit des PCM angewendet: der Likelihood-Ratio-Test (LRT) nach Andersen (1973), der grafische Modelltest (GMT) nach Rasch (1960) und der Paarvergleichstest nach Wald von Glas und Verhelst (1995). Die Verfahren zeigten eine grundsätzliche Eindimensionalität der erweiterten Skala.

### **From Exploration to Confirmation: A Comparative Study of Goodness-of-Fit Indices for Psychological Networks**

*Kvetnaya, Tatiana (Goethe University Frankfurt, Germany); Schultze, Martin (Goethe University Frankfurt, Germany)*

Network analysis is ever-growing in popularity among psychologists. Up until now, its

applications have been predominantly exploratory and descriptive in nature. However, recognizing that psychological research must be based on substantive theory has prompted a critical development from merely mapping network structures of mental disorders or symptom constellations to testing specific hypotheses. Despite growing demand, methods for this goal remain scarce, with limited inferential statistical techniques for evaluating network model fit available to applied researchers.

The present work aims to reduce this gap in two steps: First, we review the existing approaches for confirmatory testing of networks and available guidelines, spanning from classical goodness-of-fit indices used in structural equation modeling (SEM), to cross-validation techniques as well as more novel, permutation-based methods, like the recently validated Network Comparison Test (van Borkulo et al., 2022). Next, we assess the reviewed goodness-of-fit indices through a simulation study, seeking to answer the question: How effective are available indices in determining whether a theory-implied network model aligns with simulated empirical data? To this end, we evaluate the behavior of the reviewed goodness-of-fit indices given varying degrees of (dis)similarity between theoretical and underlying empirical networks, number of variables ( $p$ ), as well as sample size ( $N$ ). We assess performance regarding alpha- and beta error rates, sensitivity, specificity, and statistical power, and thus provide insights into the applicability and reliability of these confirmatory approaches in varying data scenarios.

### **From History to Action: The Role of Historical Obligations from National Socialism and the Holocaust in Shaping Resistance to Authoritarianism and Right-Wing Extremism in Israel and Germany**

*Halabi, Slieman (University of Wuppertal: Bergische Universität Wuppertal, Germany); Baumert, Anna (University of Wuppertal: Bergische Universität Wuppertal, Germany)*

The history of National Socialism (NS) and the Holocaust has had a significant impact on how people view history and the present, especially among historical perpetrator and victim groups. Because NS came to power through a democratic regime, the moral obligation to never be a passive bystander to the rise of totalitarianism or authoritarianism power is a universal lesson relevant to all democracies worldwide. This lesson can motivate people, even historically victimized groups, to remain vigilant against those who might threaten democracy. To explore the link between this lesson and collective action, we conducted a survey of  $N = 750$  Israeli citizens who opposed the 2023 judicial reform which aimed to curtail the powers of the Supreme Court. We found that the moral lesson positively correlated with actual and future participation in protests and the legitimization of both normative and non-normative collective action. This lesson positively predicted identification with the anti-reform movement, moral obligation to protest, collective efficacy, and anger, which in turn mediated the lesson's indirect effect on participation. To establish an adequate scale measuring the moral lesson, we used a bottom-up approach and surveyed  $N = 52$  German participants about the lessons one should learn from the Holocaust and generated items for a scale. In an ongoing study with  $N = 500$  German participants, we examine the link between this lesson and collective action against right-wing extremism and similar movements that undermine German democracy. Findings will be presented at the conference. Implications and relevance to other contexts will be discussed.

### **From immersive experiences to psychological insights: A scoping review and risk of bias assessment of virtual reality research on risk preference and impulsivity**

*Tisdall, Loreen (University of Basel, Switzerland); Wollmann, Christian (University of Basel, Switzerland)*

Background: Human life revolves around reward-related behaviors, often set against a backdrop of uncertain outcomes. How individuals pursue gains and deal with uncertainty has been extensively researched, particularly in the context of risk preference and impulsivity. Notably, individual differences in these core psychological constructs are explored for their predictive value for real-world outcomes. However, a consensus emerging from such research highlights low convergence between measures, especially between self-report and behavioral measures. One underexplored category of measures in this domain involves innovative technologies like virtual reality (VR). VR offers a unique potential to immerse individuals in situations, addressing a major criticism of many existing measures of risk preference and impulsivity, namely lack of ecological validity. Methodology: To advance this field of research, we conducted a scoping review that aims to comprehensively map the emerging landscape of VR studies on risk preference and impulsivity. Our objectives include delineating the main domains, measures, and studied populations in VR research, and to characterize the historical development of VR research, including open science practices. Furthermore, a risk of bias assessment for all primary studies included in this review aims to inform and facilitate future synthesis approaches. This study was preregistered and adheres to PRISMA guidelines. Systematic database searches across Web of Science, Scopus, PsycInfo, and Pubmed, yielded 2998 and 3037 unique records for VR research into risk preference and impulsivity, respectively. Results and Conclusion: Original research findings and a comprehensive discussion of their implications for prediction research will be presented at the conference.

### **From Screen to Scene: Challenges and Positive Effects of Online to Face-to-Face Transitions in Blended Coaching**

*Michalik, Natalie M. (SRH Berlin University of Applied Sciences, Germany); Schermuly, Carsten C. (SRH Berlin University of Applied Sciences, Germany)*

In recent years, there has been a significant surge in the prevalence of online and blended coaching formats. Recent results revealed no differences in perceived coaching success across face-to-face, blended, and online coaching formats from coaches' and clients' perspective. However, clients reported a higher incidence of undesirable side effects in blended coaching formats. We hypothesize that the shift from online to face-to-face coaching may sometimes involve a critical event. For this reason, we conducted two studies. In Study 1, we employ a qualitative approach, utilizing the critical incident technique to explore potential factors related to the shift from online to face-to-face coaching. Additionally, we employ thematic analysis for the in-depth examination and interpretation of the interviews conducted. Subsequently, in Study 2, we investigate the factors identified in Study 1 using a quantitative approach. This research aims to shed light on the nuanced aspects of coaching dynamics during a format shift from online to face-to-face coaching, providing valuable insights for both practitioners and scholars in the field of business coaching.

## **Frustration psychischer Bedürfnisse durch COVID-19-Restriktionen – Längsschnittliche Evidenz**

*Pretschner, Anna (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany); Paul, Karsten I. (Johannes Kepler Universität Linz); Moser, Klaus (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany)*

Die ausreichende Erfüllung psychologischer Bedürfnisse ist für die Aufrechterhaltung der psychischen Gesundheit notwendig. Viele COVID-19-Präventionsmaßnahmen behinderten jedoch vermutlich deren Befriedigung. Dies führt zu der Frage, ob COVID-19-Restriktionen, vermittelt durch die Frustration psychologischer Bedürfnisse, die psychische Gesundheit beeinträchtigten.

Zur Beantwortung wurden Daten aus einer Längsschnittstudie verwendet, die bereits vor der COVID-19-Pandemie begann. Vier Messzeitpunkte, einer kurz vor, drei während der Pandemie [2019: N = 423 (T1) bis 2022: N = 411 (T4)], wurden analysiert.

Multilevelanalysen zeigten, dass Phasen mit stärkeren Restriktionen zu einer reduzierten Erfüllung der Bedürfnisse nach Sozialkontakt ( $p < .001$ ), Aktivität ( $p < .001$ ) und (tendenziell) Zeitstruktur ( $p < .10$ ) führten. Im Gegensatz dazu erhöhten stärkere Restriktionen die Befriedigung von Autonomie ( $p < .05$ ) und Kompetenz ( $p < .05$ ). Überdies fanden sich in Mediationsanalysen signifikante indirekte Effekte der Intensität von COVID-19-Restriktionen auf den Distress, welche über den Erfüllungsgrad bestimmter Bedürfnisse vermittelt wurden: Die indirekten Effekte ausgeprägter Restriktionen über Sozialkontakt ( $R^2 = 0.34$ ,  $p < .001$ ), Aktivität ( $R^2 = 0.30$ ,  $p < .001$ ) und (tendenziell) Zeitstruktur ( $R^2 = 0.23$ ,  $p < .10$ ) erhöhten den Distress, während die indirekten Effekte über Kompetenz ( $R^2 = 0.44$ ,  $p < .05$ ) und (tendenziell) Autonomie ( $R^2 = 0.37$ ,  $p < .10$ ) den Distress reduzierten.

Insgesamt zeigte sich, dass die COVID-19-Restriktionen die Erfüllung bestimmter psychologischer Bedürfnisse beeinträchtigten. Wider Erwarten steigerten sie aber auch die Befriedigung anderer Bedürfnisse, wodurch die negativen Auswirkungen der erstgenannten Prozesse auf die psychische Gesundheit neutralisiert wurden. Die bedürfnisbezogenen Folgen restriktiver Maßnahmen sind überraschend komplex, was bei ihrem künftigen Einsatz berücksichtigt werden sollte.

## **Förderung der sozialen Partizipation von Grundschüler:innen mit besonderen Förderbedarfen mittels Lerngruppen: Eine Längsschnittstudie zu Peer- und Selbsteinschätzungen**

*Hartmann, Anne (Universität Potsdam, Germany); Lenkeit, Jenny (Universität Potsdam, Germany); Knigge, Michel (Universität Potsdam, Germany); Ehlert, Antje (Universität Potsdam, Germany); Spörer, Nadine (Universität Potsdam, Germany)*

Schüler:innen mit sonderpädagogischen Förderbedarfen stehen in inklusiven Settings sowohl akademischen als auch emotional-sozialen Herausforderungen gegenüber. Bisherige Studien zeigten, dass besonders die soziale Partizipation von Schüler:innen mit sonderpädagogischen Förderbedarfen geringer ausfällt als die ihrer Mitschüler:innen (Garrote et al., 2017). Eine Möglichkeit, diese Schüler:innengruppe in inklusiven Lehr-Lern-Settings differenziert zu fördern, stellen temporäre Lerngruppen (LG) dar. In einer LG werden ca. 5-8 Schüler:innen täglich in 2 Unterrichtsstunden parallel zum herkömmlichen Unterricht hinsichtlich fach- und fachübergreifender Kompetenzen gefördert. Die Wirksamkeit dieses Förderkonzepts wurde bislang nicht systematisch untersucht. In Hinblick auf das langfristige Ziel, die soziale Partizipation

zu fördern, stellt sich folgende Frage: Wie entwickelt sich die peer- und selbsteingeschätzte soziale Partizipation von Schüler:innen der LG im Verlauf eines Schuljahres?

Daten stammen aus einem längsschnittlichen Evaluationsprojekt zur Einführung von LG in inklusiven Grundschulen. T1 lag im Frühjahr 2023, T2 wird im Frühjahr 2024 stattfinden. Zu T1 umfasste die Stichprobe 728 Schüler:innen der Jahrgangsstufen 2-5. Davon lernten 41 Schüler:innen in insgesamt 7 LG.

Die Selbsteinschätzungen sozialer Partizipation wurden über Adaptionen der FEES-Skalen (Rauer & Schuck, 2003) und Peereinschätzungen über ein soziometrisches Forced-Choice-Verfahren erfasst.

Vorläufige querschnittliche Analysen zeigen, dass Schüler:innen der LG im Vergleich zu ihren Mitschüler:innen zu T1 signifikant weniger sozial akzeptiert wurden ( $p < .001$ ,  $d = 0.69$ ) und das Klassenklima signifikant geringer einschätzten ( $p < .05$ ,  $d = 0.29$ ). Inwiefern sich die peer- und selbsteingeschätzte soziale Partizipation der LG-Schüler:innen durch eine intensive temporäre Förderung verbessert und Gruppenunterschiede verringert werden können, wird im Rahmen längsschnittlicher Analysen geprüft, die zum Zeitpunkt der Konferenz vorgestellt werden können.

### **Förderung digitaler Medienkompetenz durch den Einsatz von pädagogischen Chatbots**

*Knoth, Nils (Universität Kassel, Germany); Ebersbach, Mirjam (Universität Kassel, Germany); Hahnel, Carolin (Ruhr-Universität Bochum, Germany, DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation)*

In der digitalen Informationsgesellschaft ist die Fähigkeit unverzichtbar, aus einer Vielzahl von Internetsuchergebnissen verlässliche und relevante Informationen zu identifizieren. Auch für selbstgesteuerte Lernprozesse von Studierenden ist dies eine entscheidende Schlüsselkompetenz. Allerdings mangelt es bisher an pädagogischen Chatbots zum Training einer solchen digitalen Medienkompetenz, obgleich KI-basierte Chatbots in Form von Lerntutoren das Potenzial haben, unterschiedlichste Kompetenzen flexibel und individualisiert zu fördern. Um diese Forschungslücke zu schließen, wurde ein Chatbot entwickelt, der sich an dem Cognitive Apprenticeship Modell und dessen lernpsychologischen Prinzipien zur Kompetenzentwicklung orientiert. Zur Evaluation der Wirksamkeit dieser Chatbot-Intervention für digitale Medienkompetenz, wurde eine Between-Subjects-Laborstudie mit Studierenden durchgeführt ( $n = 198$ ). Teilnehmende der Experimentalgruppe interagierten in einer Trainingsphase mit dem Chatbot, um aus mehreren simulierten Websites die zuverlässigste und relevanteste zur Lösung verschiedener Aufgaben zu identifizieren. Die Kontrollgruppe erhielt eine statische Checkliste mit vergleichbaren Informationen. Zusätzlich gab es eine Baselinebedingung ohne weitere Informationen. Die digitale Medienkompetenz wurde durch die simulierte Suchmaschinenumgebung EVON performanzorientiert operationalisiert. Analysiert wurden sowohl Leistungsunterschiede während der Trainingsphase als auch Transferleistungen in der Testphase, in der keine Unterstützung zur Verfügung stand. Zudem wurde die Selbstwirksamkeitserwartung der Teilnehmenden bezüglich ihres Informationssuche Verhaltens statistisch kontrolliert. Signifikante Unterschiede zeigten sich sowohl bezüglich der Trainings- als auch in der Transferleistung zwischen der Chatbot- und der Baselinebedingung, aber nicht zwischen Checklisten- und Baselinebedingung. Der Einsatz pädagogischer Chatbots zur Förderung von digitaler Medienkompetenz wird auch vor dem Hintergrund aktueller Entwicklungen wie der Integration von GPT-4 in die Microsoft-Suchmaschine Bing diskutiert.

## **Förderung von Motivation und motivationaler Kompetenzen im Mathematikunterricht**

*Brasser, Gabriele (Pädagogische Hochschule Weingarten, Germany); Drüke-Noe, Christina (Pädagogische Hochschule Weingarten, Germany); Bieg, Sonja (Pädagogische Hochschule Weingarten, Germany)*

Diese Studie folgt dem Trend der Forschung und kombiniert verschiedene Motivationstheorien, um vielfältige Formen der adaptiven Motivation zu unterstützen und folgt damit dem Verständnis, dass Lernen multipel determiniert ist. Der Fokus liegt auf der Integration von drei sich ergänzenden Motivationstheorien: Der Selbstbestimmungstheorie (Ryan & Deci, 2000), dem Erwartung x Wert-Modell (Eccles et al., 1983) sowie dem Konzept der motivationalen Kompetenz (Spinath et al., 2018), das motivationsbezogene Kompetenzen (motivationale, volitionale, bewertende) bei Lernenden thematisiert. Auch wenn motivationale Fördermaßnahmen zu einzelnen Theorien Erfolge verbuchen (z.B. Hulleman et al., 2010; Mittag et al., 2009) bleibt bislang ungeklärt, ob eine Intervention, die sich auf mehrere Theorien bezieht sowie die motivationalen Kompetenzen von Lernenden stärken möchte, erfolgreich Motivation und Leistung fördern kann. Hierfür wurde eine quasi - experimentelle Interventionsstudie im Fach Mathematik über einen Zeitraum von 10 Wochen mit drei Messzeitpunkten und einer Follow-up Messung mit Leistungstest durchgeführt. Die Stichprobe setzte sich aus insgesamt 235 Schüler\*innen an Realschulen in Baden-Württemberg (43% weiblich) im Alter von durchschnittlich 13,6 Jahren zusammen. Die Evaluation erfolgte in einem Treatment-Kontrollgruppen-Design mit insgesamt 17 Schulklassen der achten Jahrgangsstufe (7 KG). Die Wirksamkeit der Unterrichtsintervention wurde varianzanalytisch geprüft. Es zeigten sich positive Effekte zugunsten der Treatmentklassen bezüglich der motivationalen Kompetenz Herstellung von Passung, der volitionalen Kompetenzen Konzentration und Zukunftsgedanken sowie einer positiveren Einstellung zur Schule und weniger Sorgen wegen der Schule. Ebenso waren die Leistungen in den Treatmentklassen besser als in den Kontrollklassen. Insgesamt waren die Treatmentklassen jedoch nicht motivierter als die Kontrollklassen. Konsequenzen für künftige Interventionen werden diskutiert.

## **Führung: Die Rolle der Emotionsregulation von Geführten**

*Kuonath, Angela (LMU Munich, Germany); Nieberle, Karolina (Durham University); Unger, Dana (The Arctic University of Norway); Frey, Dieter (LMU Munich, Germany)*

Diese Studie untersuchte die Rolle der Emotionsregulation von Geführten im Zusammenspiel mit unterschiedlichen Führungsstilen. Wir untersuchten wie transformationale und missbräuchliche Führung mit Veränderungen im organisationsbezogenen Selbstwert - einer zentralen affektiv-motivationalen Variable im organisationalen Kontext - der Geführten einhergehen. Dabei interessierte uns insbesondere inwiefern zwei etablierte Emotionsregulationsstrategien (kognitive Umbewertung und Emotionsunterdrückung) positive und negative Effekte dieser Führungsstile abpuffern oder auch verstärken können. Wir nahmen an, dass die kognitive Umbewertung eine günstige Emotionsregulationsstrategie und Emotionsunterdrückung eine maladaptive Emotionsregulationsstrategie im Kontext beider Führungsstile sein sollte

177 Arbeitnehmer\*innen aus Deutschland nahmen an einer Online-Befragung zu zwei Messzeitpunkten mit einem Abstand von vier bis sechs Wochen teil.

Übereinstimmend mit unseren Hypothesen zeigten die Ergebnisse, dass transformationale Führung positiv und missbräuchliche Führung negativ mit Veränderungen im organisationsbezogenen Selbstwert der Geführten zusammenhing. Auch zeigten sich für

Geführte, die in starkem Ausmaß kognitive Umbewertung als Emotionsregulationsstrategie anwandten, weniger negative Effekte missbräuchlicher Führung. Sie profitierten jedoch nicht stärker als andere von transformationaler Führung. Wie erwartet hemmte ein hohes Ausmaß an Emotionsunterdrückung zudem die positiven Effekte der transformationalen Führung – Emotionsunterdrückung wirkte aber ebenfalls als Puffer für missbräuchliche Führung.

Unsere Ergebnisse bestätigten somit positive Effekte transformationaler bzw. negative Effekte missbräuchlicher Führung für den organisationsbezogenen Selbstwert der Geführten über einen Zeitraum von mehreren Wochen. Dabei konnten insbesondere negative Effekte missbräuchlicher Führung durch beide Emotionsregulationsstrategien abgepuffert werden. Die Strategie der Emotionsunterdrückung scheint jedoch zugleich damit einherzugehen, dass Geführte hier weniger von günstiger (transformationaler) Führung profitieren. Unsere Ergebnisse bieten neue Einblicke in die Wirkweise und Bedeutsamkeit von Emotionsregulationsstrategien im Kontext von Führung.

### **Führungsverhalten und die Erfüllung von Mitarbeitendenbedürfnissen: Eine Diagnose mittels Assessment Centern und Interaktionsanalyse**

*Güntner, Amelie Verena (University of Amsterdam); Ingold, Pia Verena (University of Copenhagen); Heimann, Anna Luca (University of Zurich); Kleinmann, Martin (University of Zurich)*

Führungskräfte spielen eine entscheidende Rolle bei der Erfüllung der psychologischen Grundbedürfnisse ihrer Mitarbeitenden. Bisherige Forschung konzentrierte sich hauptsächlich auf den Einfluss der transformationalen Führung und die Erhebung mittels Fragebögen. Unzureichendes Wissen besteht über alternative Methoden, um eine Bandbreite an unterschiedlichen, konkreten Führungsverhaltensweisen und ihre Vorhersage von Mitarbeitendenbedürfnisse zu untersuchen. Die vorliegende Studie untersucht, wie sich Rollenspiele mit Mitarbeitenden im Assessment Center (AC) dafür eignen, die Fähigkeit von Führungskräften auf Mitarbeitendenbedürfnisse zu reagieren, zu erfassen. Desweiteren hat die Studie zum Ziel, die externe Konstruktvalidität von im AC erhobenen Führungsverhalten durch die Einschätzungen von Mitarbeitenden zu ihrer Bedürfniserfüllung zu überprüfen und mit Kriteriumsvariablen aus der Führungsforschung (z.B. Führungseffektivität) zu validieren. Die Studie verwendet Rollenspiele, die in einem AC mit 96 Führungskräften durchgeführt wurden. Das Verhalten der Führungskräfte wurde mittels Verhaltenskodierung und Interaktionsanalyse ausgewertet und mit dem Verhalten der Mitarbeitenden (d.h. der Rollenspielerenden) in Bezug gesetzt. An einer zusätzlichen Onlinebefragung nahmen neben den Führungskräften (selbstberichtete Führungseffektivität) zusätzlich noch 361 ihrer Mitarbeitenden (selbstberichtete Bedürfniserfüllung, Effektivität ihrer Führungskräfte) teil. Die Ergebnisse der Interaktionsanalysen zeigen, dass es Führungskräften insgesamt schwerfällt, angemessen auf die geäußerten Bedürfnisse ihrer Mitarbeitenden einzugehen, insbesondere wenn aufgabenorientierte Führung gefragt ist. Darüberhinaus deuten die Ergebnisse der Verhaltenskodierungen kombiniert mit den Fragebogendaten darauf hin, dass Selbst- und Fremdeinschätzung und Verhaltensdaten nur bedingt übereinstimmen. Die Studie bietet Ansatzpunkte für eine potenzielle Erweiterung der Führungskräfte diagnostik und zeigt auf, wie Verhaltensweisen im Alltag mit Führungskriterien zusammenhängen. Sie kann einen Beitrag zur Vorhersage der Erfüllung von Mitarbeitendenbedürfnissen sowie zur Validität von AC und Interaktionsanalysen zur Führungsdiagnostik leisten.



## **Gamification in der Produktionsarbeit: Eine experimentelle Untersuchung der Effekte auf Flow-Erleben und Leistung**

*Kloep, Leonie (University of Lübeck, Germany); Hug, Johannes (FH Aachen University of Applied Sciences); Ulmer, Jessica (FH Aachen University of Applied Sciences); Wollert, Jörg (FH Aachen University of Applied Sciences); Peifer, Corinna (University of Lübeck, Germany)*

Die spielerische Gestaltung von Arbeitsplätzen durch Gamification ist ein Trend in Forschung und Praxis. Der Einsatz von Gamification—Spielementen in nicht-spielerischen Kontexten—soll sich positiv auf Motivation und Leistung von Mitarbeitenden auswirken. Auch vom Flow-Erleben, dem Zustand des völligen Aufgehens in optimal fordernden Aufgaben, wird angenommen, dass es verstärkt in spielerischen Umgebungen entsteht. Flow kann außerdem im Arbeitskontext positive Effekte auf Wohlbefinden und Leistung zeigen und ist ein zentraler Gestaltungsansatz beim Design von Gamification.

In der vorliegenden Studie werden verschiedene Gamification-Elemente an einem Produktionsarbeitsplatz getestet. In einem Experiment mit 89 Teilnehmenden wird dieser hinsichtlich Flow und Leistung untersucht, wobei eine Experimentalgruppe mit einer gamifizierten Montage und eine Kontrollgruppe mit einem neutralen Setting konfrontiert wurde.

Die Ergebnisse zeigen, dass in der Gamification-Gruppe häufiger Flow erlebt wird. Bei Betrachtung der Intensität des Flow-Erlebens nimmt der Unterschied über den Verlauf von fünf Montagedurchgängen ab. Für die Leistung während der Montage zeigen sich keine Unterschiede zwischen den Gruppen. Die unterschiedlichen Gamification-Elemente werden darüber hinaus als verschieden hilfreich oder motivierend bewertet, wie explorative Analysen darlegen.

Es kann angenommen werden, dass eine spezifische Auswahl von Gamification-Elementen vor allem in Lernprozessen positiv wirken kann. Das Ausbleiben langfristiger Leistungsunterschiede zwischen den Gruppen kann möglicherweise durch die Anwendung einer standardisierten Gamification-Strategie erklärt werden. Die langfristige Wirkung von individualisierten Gamification-Konzepten sowie weiteren Möglichkeiten zu spielerischen Herangehensweisen sollten in zukünftigen Untersuchungen berücksichtigt werden. Die Studie bietet einen Einblick, wie Gamification in Produktionskontexten wahrgenommen wird und wie sie eingesetzt werden könnte, um das Erleben von Flow bei der Arbeit zu fördern.

## **Gaming = cognitive ability? A meta-analytic investigation on the relationship of individual gaming performance and traditional cognitive ability tests**

*Bipp, Tanja (Universität Heidelberg, Germany); Wee, Serena (University of Western Australia, Australia); Hansal, Laura (Universität Heidelberg, Germany)*

Technological advances have opened up new ways of assessing psychological constructs beyond traditional tests. While various practical applications and commercial solutions exist (Nikolaou et al., 2018), the question remains whether the results of game-related assessments (GRAs) are comparable to traditional tests. Given the important role of cognitive ability in the workplace (e.g., Salgado, 2017), we investigated the extent to which indicators from existing or specifically developed GRAs are related to traditional measures of cognitive ability.

We used different databases and screened 9719 records initially identified for our inclusion criteria (e.g., adult, non-clinical sample). For screening, we used AS Review (van den Schoot et al., 2021), an open source machine learning tool developed for systematic reviews. This resulted in the identification of 32 eligible samples, including 9,156 participants.

We calculated a series of three-stage mixed-effects meta-analyses. We found support for a moderate relationship between indicators from GRA and traditional cognitive ability measures ( $r=0.40$ ;  $p<0.001$ ; heterogeneity of effect sizes within/between studies: 0.022/0.042). With regard to moderators, the purpose of the game (e.g. designed for gaming or non-gaming purposes) did not play a role, but we found a higher relationship when multiple versus single indicators from the GRA were used.

Our results support that indicators from the GRAs are indeed related to cognitive ability as measured by traditional tests. However, the overall moderate relationship found may also reflect the fact that the two assessment methods tap different aspects of cognitive ability, for example, a more psychometric vs. information processing approach.

### **Gefährdungsorientierte Sanktionierung von Regelverstößen**

*van der Meer, Elke (Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Psychologie, Germany); Gerlach, Rebekka (Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Psychologie, Germany); Große, Greta (Unfallforschung der Versicherer (UDV), Germany); Gehlert, Tina (Unfallforschung der Versicherer (UDV), Germany)*

Die Mehrheit (88%) von Verkehrsunfällen mit Personenschaden in Deutschland ist auf das Fehlverhalten der Fahrzeugführenden zurückzuführen. Darunter fallen Regelverstöße wie Abstandsfehler oder Geschwindigkeitsverstöße, welche mit Bußgeldern, Einträgen in das Fahreignungsregister FAER (Punkte) oder Fahrverboten sanktioniert werden. Das gültige Strafmaß ist im Bußgeldkatalog und dem Fahreignungs-Bewertungssystem festgehalten und wird regelmäßig aktualisiert, damit die Passung von Gefährdung und Sanktionierung im Straßenverkehr gewährleistet wird. Das Ziel dieser Studie war es zu untersuchen, wie das derzeit geltende Sanktionssystem das regelkonforme Verhalten beeinflusst. Mittels Online-Befragung wurden  $N = 2.004$  Personen ( $n=962$  Pkw-,  $n=864$  Fahrrad- und  $n=178$  Pedelec-Fahrer:innen) gebeten, anhand verschiedener Szenarien einzuschätzen, wie wahrscheinlich sie einen Regelverstoß begehen würden (1: sehr unwahrscheinlich, 5: sehr wahrscheinlich). Es wurden in je drei Stufen die Entdeckungswahrscheinlichkeit (gering, mittel, hoch) und die Sanktionshöhe (Status quo, Sanktionsverschärfung 1, Sanktionsverschärfung 2) variiert. Die Szenarien wurden mittels Unfall-, Delikt- und psychologischer Gefährdungsanalyse ausgewählt und umfassten die Bereiche Geschwindigkeit, Rotlicht, Handynutzung, Sicherheitsabstand, Fahren unter Alkoholeinfluss, Fahren entgegen der Fahrtrichtung und Fahren auf dem Gehweg (Pkw und Rad). Insgesamt zeigte sich, dass die Wahrscheinlichkeit eines Regelverstoßes geringer war, je höher die Sanktionen, die Entdeckungswahrscheinlichkeit, die Regelakzeptanz der Befragten und die Relevanz der Regeleinhaltung für die Verkehrssicherheit eingeschätzt wurden. In Abhängigkeit vom Regelverstoß erwiesen sich Bußgelderhöhung, Punkteerhöhung und zusätzliches Fahrverbot als unterschiedlich effektiv für die Senkung der angegebenen Wahrscheinlichkeit eines Regelverstoßes. Bei einigen Regelverstößen sind die Effekte bei geringer Entdeckungswahrscheinlichkeit und Sanktionsverschärfungen vergleichbar mit dem Effekt bei hoher Entdeckungswahrscheinlichkeit und derzeit geltenden Sanktionen. Es werden Empfehlungen für die Ausgestaltung des Sanktionssystems für Regelverstöße diskutiert.

## **Geldsorgen = Zukunftssorgen? Eine Wochenbuchstudie über finanziellen Stress im Studium, informelles Lernen, Karrierestress, Selbstwirksamkeit und Zufriedenheit mit Karriereaussichten**

*Klug, Katharina (University of Bremen, Germany); Decius, Julian (University of Bremen, Germany); Kößler, Franziska (Université de Fribourg, Humboldt-Universität zu Berlin)*

Finanzielle Belastungen sind bei Studierenden weit verbreitet, mit negativen Folgen für Wohlbefinden, Leistungsfähigkeit und Karriereaussichten. Durch Ressourcenverluste kann finanzieller Stress im Studium Karrierestress und negative Karrierewahrnehmungen auslösen. Informelle Lernaktivitäten könnten den Zusammenhang erklären: Informelles Lernen im Studium fördert berufsbezogene Ressourcen, erfordert jedoch auch die Investition von Ressourcen. Dies wird umso schwieriger, je mehr Ressourcen bereits verbraucht sind. Diese Studie untersucht die Auswirkungen von finanziellem Stress im Studium auf Karrierestress, berufliche Selbstwirksamkeit und Zufriedenheit mit Karriereaussichten, vermittelt über informelles Lernen. Außerdem testen wir, ob fachlich einschlägige Arbeitserfahrung negative Effekte von finanziellem Stress abfedern kann. N=121 Studierende schätzten über vier Wochen ihren wöchentlichen finanziellen Stress, informelles Lernen, Karrierestress, Selbstwirksamkeit und Karrierezufriedenheit ein. Multilevel-Regressionen bestätigten höheren Karrierestress, geringere Selbstwirksamkeit und Zufriedenheit bei Studierenden mit höherem finanziellem Stress. Auf Wochenebene hing finanzieller Stress positiv mit Karrierestress zusammen. Es zeigte sich kein Zusammenhang zwischen finanziellem Stress und informellem Lernen; die Mediationshypothese wurde nicht bestätigt. Auf Wochenebene hing informelles Lernen positiv mit Selbstwirksamkeit und Zufriedenheit zusammen, aber auch mit Karrierestress. Studierende ohne einschlägige Arbeitserfahrung reagierten auf finanziellen Stress mit mehr informellem Lernen als Studierende mit einschlägiger Erfahrung. Die Studie verdeutlicht die Relevanz von finanziellem Stress für die berufliche Entwicklung von Studierenden. Finanzieller Stress scheint kompensatorischer Lernanstrengung auszulösen, allerdings nur bei Studierenden, die nicht auf einschlägige Arbeitserfahrung als Ressource zurückgreifen können. Die Analyse erlaubt keine kausalen Schlussfolgerungen über die Wirkrichtung der Effekte. Eine weitere Limitation ist die Verwendung von Einzel-Items für Selbstwirksamkeit und Karrierezufriedenheit. Künftige Studien könnten die Langzeitauswirkungen von finanziellem Stress auf den späteren Karriereerfolg untersuchen.

## **Gemeinsam Stark - Wie Peer-Trainings die digitale Kompetenz von Studierenden fördern**

*Reher, Alexandra (Hochschule Bonn-Rhein-Sieg); Syrek, Christine (Hochschule Bonn-Rhein-Sieg); Ianiro-Dahm, Patrizia (Hochschule Bonn-Rhein-Sieg)*

Die moderne Arbeitswelt erfordert digitale Kompetenz, doch Hochschulen mangelt es an Angeboten zum digitalen Kompetenzaufbau Studierender. Peer-Angebote können ein sinnvoller Ansatz zur Förderung digitaler Kompetenz sein, allerdings fehlen empirische Belege für deren Wirksamkeit. Diese Studie setzt hier an und evaluiert den digitalen Kompetenzerwerb von Teilnehmenden fachübergreifender Peer-Trainings auf Grundlage des konzeptionellen Referenzmodell der Europäischen Kommission, DigComp 2.2 (Vuorikari et al., 2022). Die an der Hochschule ausgebildeten Peer-Trainer\*innen führen im Team einen siebenstündigen, interaktiven Workshop zu digitaler Kompetenz durch. Teilnehmende sind Mitstudierende aller Fachbereiche.

Die Hypothese, dass sich zwischen dem ersten Messzeitpunkt vor dem Peer-Training und dem zweiten Messzeitpunkt nach dem Peer-Training in der Interventionsgruppe im Vergleich zur

Kontrollgruppe ein signifikanter Anstieg der digitalen Kompetenz zeigt, wurde mittels einer Varianzanalyse (zweifaktoriell, Messwiederholung) überprüft.

Ergebnisse zeigen, dass Trainings-Teilnehmende ihre digitale Kompetenz im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikant stärker steigern konnten. Die Peer-Trainer\*in-Ausbildung sowie die Peer-Trainings wurden von allen Beteiligten sehr positiv bewertet.

Eine Einschränkung der Studie ist die Homogenität der ersten Ausbildungs-Kohorte, da sie nur Trainerinnen des Studiengangs Wirtschaftspsychologie beinhaltet. Seit 2023 ist die Gruppe der ausgebildeten Peer-Trainer\*innen deutlich diverser (fachübergreifend 23%, männliche Teilnehmende).

Die Studie unterstreicht die Notwendigkeit einer engen Vernetzung verschiedener Akteur\*innen an der Hochschule, einer effektiven Koordination und einer klaren, zielgruppenspezifischen Kommunikation, um fachübergreifende Angebote professionell zu begleiten und praktisch umzusetzen.

Die Studie belegt, dass Peer-Trainings ein effektiver Ansatz sein können, um digitale Kompetenz an Hochschulen fachübergreifend zu fördern. Dies trägt dazu bei, dass Hochschulen ihrem Auftrag eines Studiums Generale näherkommen.

### **Generalfaktor und Differenzierung in Motorischen Fähigkeiten: Eine Domänenübergreifende Perspektive und Längsschnittuntersuchung**

*Preuß, Julian (Universität Trier); Breit, Moritz (Universität Trier); Bös, Klaus (Karlsruher Institut für Technologie); Preckel, Franzis (Universität Trier)*

Ähnlich wie kognitive Fähigkeiten werden auch sportmotorische Fähigkeiten mit multidimensionalen Leistungsmaßen erfasst. Die Annahme eines Generalfaktors (g), der die gemeinsame Varianz verschiedener spezifischer Leistungsmessungen abbildet, steht dabei sowohl im kognitiven wie im sportmotorischen Bereich im Zentrum von Theoriebildung und Messung. In beiden Bereichen wurden zudem in Forschungsarbeiten Veränderungen in der Fähigkeitsstruktur über Fähigkeitslevel (Fähigkeitsdifferenzierung) und Entwicklung (Entwicklungsdifferenzierung) thematisiert, die sich in unterschiedlichen g-Faktorladungen je nach Fähigkeitslevel oder Entwicklung (Alter) ausdrücken können. In den letzten Jahren wurden in der Intelligenzforschung starke, latente multivariate Methoden zur Untersuchung solcher Differenzierungseffekte entwickelt. Das Ziel der vorliegenden Studie ist es, Differenzierungseffekte im motorischen g mit diesen Methoden zu untersuchen. In der Studie wurden Längsschnittdaten zum Deutschen Motortest (DMT 6-18) von N = 5089 Schüler/innen (36.92% weiblich; Alter-T1: M = 9.41, SD = 0.60 Jahre) in Klasse 4 bis 7 mittels Nichtlinearer Faktorenanalyse (NLFA) und Local Structural Equation Modelling (LSEM) analysiert. Die Ergebnisse der NLFA zeigten starke Fähigkeitsdifferenzierungseffekte, also abnehmende g-Faktorladungen spezifischer motorischer Fähigkeiten mit steigender allgemeiner Leistungsfähigkeit, sowie ein Trend von Entwicklungsdifferenzierung mit niedrigeren g-Faktorladungen mit zunehmendem Alter. Außerdem zeigten sich stärkere Fähigkeitsdifferenzierungseffekte mit zunehmendem Alter (signifikante Interaktion). Die explorativen LSEM-Analysen deuten darauf hin, dass Fähigkeitsdifferenzierungseffekte primär auf eine sinkende Kovarianz mit dem Generalfaktor, jedoch nicht auf eine Varianzminderung in den spezifischen Fähigkeiten selbst zurückzuführen sind. Damit zeigen die Ergebnisse, dass sich bei steigender Leistungsfähigkeit und Alter der getesteten Personen ein Generalfaktorscore immer weniger für die Beschreibung ihrer sportlichen Leistungsfähigkeit eignet. Diese Befunde haben Implikationen für Theorien und

Messung sportmotorischer Fähigkeiten.

### **Generalizability of stereotype facets and their predictions about migrant and occupational groups in Germany**

*Bick, Nathalie (CATALPA, FernUniversität in Hagen, Hagen, Germany, Department of Psychology, FernUniversität in Hagen, Hagen, Germany); Froehlich, Laura (CATALPA, FernUniversität in Hagen, Hagen, Germany, Department of Psychology, FernUniversität in Hagen, Hagen, Germany); Friehs, Maria-Therese (Department of Psychology, FernUniversität in Hagen, Hagen, Germany); Kotzur, Patrick Ferdinand (Department of Psychology, Durham University, Durham, United Kingdom); Landmann, Helen (Department of Psychology, Alpen-Adria Universität Klagenfurt, Klagenfurt, Austria)*

Stereotype content predicts emotions and behavioral intentions and is highly relevant in a variety of societal contexts. However, studies on the facets of stereotype content reported inconsistent evidence regarding the composition of stereotype facets in different contexts. The present study aimed to contribute to this debate by investigating whether the facets friendliness, morality, ability, and assertiveness/ conscientiousness are applicable in different contexts. Therefore, we compared four-factor models including either assertiveness or conscientiousness with two population-representative samples (Study 1: N = 720, 50.0 % female, 18-75 years, M = 46.0 years; Study 2: N = 688, 50.1 % female, 18-75 years, M = 46.9 years). In cross-sectional online surveys, we investigated stereotype facets for 15 occupational (Study 1) and 15 migrant groups (Study 2). We considered previous research and prerequisites of latent modeling for item selection. For baseline model identification, we applied a data-driven method by using an automatized model optimization process. Models with conscientiousness revealed a large number of implausible parameter estimates in both contexts. After ensuring measurement equivalence, we found systematic mean differences in stereotype facets between groups that replicated findings from earlier research conducted with the superordinate dimensions (i.e., warmth and competence) in the same contexts. Path models associating stereotype facets with status and threat, emotions and behavioral intentions were conducted. We found that in most cases, status positively predicted all facets and threat negatively predicted all facets. We conclude that when all groups revealing implausible parameter estimates were removed, stereotype facets were comparable across different societal contexts.

### **Geschlechter-Effekte und ihre Implikationen für die psychologische Begutachtung im Familienrecht**

*Schubert, Antonia (Psychologische Hochschule Berlin, Germany, Institut für gerichtropsychologische Gutachten Ahrensburg, Germany); Chamolly, Lisa (Institut für gerichtropsychologische Gutachten Ahrensburg, Germany); Bodansky, Alexander (Universität Hamburg, Germany, Institut für gerichtropsychologische Gutachten Ahrensburg, Germany)*

Das Geschlecht eines Menschen kann essentielle Auswirkungen auf dessen Identität und sein Verhalten haben. In der Praxis der psychologischen Begutachtung im Familienrecht kommt häufiger die Frage auf, ob Erhebungsergebnisse durch das Geschlecht der Sachverständigen, welche die Diagnostik durchführen, und durch die Tatsache, dass man entweder ein Mädchen oder einen Jungen untersucht, beeinflusst sind. In der vorliegenden Studie wurden die beiden Fragestellungen nach Haupteffekten des Geschlechts der Sachverständigen bzw. des Geschlechts der Kinder sowie deren Interaktionseffekte auf Ergebnisse von Testverfahren

untersucht. Die Analysen basieren auf aus dem Feld gewonnenen Daten (vgl. Bodansky & Krüger, 2020) zu fünf gängigen psychologischen Testverfahren zum Beziehungs- und Erziehungserleben von Kindern (EBF-KJ\*, FIT\*\*, SKEI\*\*\*, EWU-SURT und SPEF-SURT\*\*\*\*). Bei einer Stichprobe von je nach Test zwischen 125 und 297 Kindern wurde bei jeweils sechs aus den insgesamt 33 untersuchten Testskalen ein Haupteffekt des Geschlechts der Kinder bzw. der Sachverständigen auf die Testergebnisse gefunden. Diese Unterschiede folgten keinem erkennbar einheitlichen, inhaltlich bedeutsamen Muster und hatten stets nur kleine Effektstärken ( $\eta^2 = 0,015 - 0,051$ ). Die Interaktion zwischen dem Geschlecht der Sachverständigen und dem Geschlecht der Kinder wurde nur bei einer von 33 Test-Skalen signifikant. Insgesamt legen diese Daten also keinen erheblichen Einfluss des Geschlechts (sowohl von Sachverständigen als auch von Kindern) auf die Ergebnisse von psychologischen Testverfahren, die in der familienrechtspsychologischen Begutachtung eingesetzt werden, nahe.

\* Titze & Lehmkuhl, 2010

\*\* Remschmidt & Matthejat, 1999

\*\*\* Skatsche et al., 2013

\*\*\*\* Hommers, 2009

### **Geschlechtsspezifische sexuelle Skripte und deren Zusammenhang zu (aversiver) Erregung bei Frauen**

*Berner, Elisa Katharina (Universität Bonn, Germany); Oschatz, Tanja (Johannes Gutenberg-Universität Mainz); Hoffmann, Lisa (Universität Bonn, Germany)*

Der Orgasm-Gap beschreibt den Befund, dass beim (penetrativen) Sex Männer häufiger einen Orgasmus haben als Frauen. Unterschiedliche Gründe für das Auftreten des Orgasm-Gaps sind denkbar, wobei sozio-normative Gründe wahrscheinlicher sind als biologische. Ein Erklärungsansatz für die Diskrepanz in der Häufigkeit männlicher und weiblicher Orgasmen sind geschlechtsspezifische sexuelle Skripte, die Männern und Frauen unterschiedliche sexuelle Eigenschaften und Rollen zuschreiben. Bei einer konservativen Ausprägung geschlechtsspezifischer sexueller Skripte wird Männern beispielsweise zugesprochen, mehr an Sex interessiert zu sein, Sex mehr zu brauchen sowie leichter zum Orgasmus zu kommen als Frauen. In der vorliegenden Studie (N = 338) sollte der Zusammenhang zwischen geschlechtsspezifischen sexuellen Skripten und sexueller Erregung bei Frauen nach Präsentation eines auditiven sexuellen Stimulus exploriert werden. Die Ergebnisse legten (1) keinen Zusammenhang zwischen geschlechtsspezifischen sexuellen Skripten und affirmativer Erregung nach Stimulusinduktion nahe. Es zeigte sich jedoch (2) eine signifikante Korrelation mit aversiver Erregung (z.B. empfundener Ekel), in dem Sinne, dass Frauen mit konservativeren geschlechtsspezifischen sexuellen Skripten mehr aversive Erregung nach Präsentation des sexuellen Stimulus berichteten. Außerdem zeigte sich (3) eine Abschwächung dieses Zusammenhangs durch eine höhere Orgasmuserfahrung. Zuletzt ging (4) eine stärkere Orientierung an weiblichen Geschlechtsrollen in Interaktion mit weniger konservativen sexuellen Skripten mit höherer affirmativer Erregung einher. Insgesamt verdeutlichen die Ergebnisse der Studie die Bedeutung geschlechtsspezifischer sexueller Skripte für das Verständnis (weiblicher) Sexualität und generieren wichtige Ansatzpunkte für zukünftige Forschung.

## **Gesund ist gleich nachhaltig und umgekehrt? Ergebnisse einer experimentellen Lebensmittel-Label Studie**

*Eichin, Katharina Naomi (Johannes Kepler Universität, Austria); Effert, Agnes (Johannes Kepler Universität, Austria); Renner, Britta (Universität Konstanz, Germany); Sproesser, Gudrun (Johannes Kepler Universität, Austria)*

Untersuchungen zeigen, dass Lebensmittel, die als gesund wahrgenommen werden auch als nachhaltiger wahrgenommen werden, was auf eine „gesund=nachhaltig“-Heuristik hinweist. Allerdings ist bisher die Wirkungsrichtung zwischen diesen beiden Merkmalen ungeklärt. Die vorliegende Studie untersucht deshalb (1), ob die wahrgenommene Gesundheit einen Einfluss auf die Nachhaltigkeitseinschätzung hat oder ob der umgekehrte Einfluss vorliegt und (2), inwieweit interindividuelle Unterschiede, wie z.B. das Gesundheitsinteresse, diese Effekte moderieren.

Die Stichprobe bestand aus N=712 Teilnehmenden repräsentativ für die österreichische Bevölkerung. In einer Online-Studie mit mixed design sahen die Teilnehmenden Bilder von Lebensmitteln mit hohen oder niedrigen Gesundheitsindizes und bewerteten deren Nachhaltigkeit. Umgekehrt sahen sie auch Bilder von Lebensmitteln mit hohen oder niedrigen Nachhaltigkeitsindizes und bewerteten deren Gesundheit. Zusätzlich wurden das Gesundheits- und Nachhaltigkeitsinteresse sowie die Überzeugung, dass es einen Zusammenhang zwischen der Gesundheit und Nachhaltigkeit von Lebensmitteln gibt, erfasst.

Ein bayesianischer t-test zeigte, dass Lebensmittel mit höherem Gesundheitsindex auch als nachhaltiger wahrgenommen wurden (Effektstärke:  $\delta=0.39$ ; [CI: 0.36; 0.41]). Der Effekt wurde weder durch das Gesundheits- oder Nachhaltigkeitsinteresse noch durch die Überzeugung, dass es einen Zusammenhang zwischen Gesundheit und Nachhaltigkeit gibt, moderiert. Ferner führten auch höhere Nachhaltigkeitsindizes zu höheren Gesundheitsbewertungen (Effektstärke:  $\delta=0.22$ ; [CI: 0.2; 0.24]). Weder die Überzeugung, dass es einen Zusammenhang zwischen Gesundheit und Nachhaltigkeit gibt, noch das Gesundheitsinteresse beeinflussten diesen Effekt. Lediglich ein höheres Nachhaltigkeitsinteresse ( $\beta=-0.14$ ; [CI: -0.28; 0.01]) verstärkte den Effekt.

Die Ergebnisse unterstützen die Annahme einer gesund=nachhaltig-Heuristik, wobei der Effekt offenbar bidirektional ist. Sowohl die Gesundheitswahrnehmung beeinflusst die Nachhaltigkeitsbewertung als auch die Nachhaltigkeitswahrnehmung die Gesundheitsbewertung. Implikationen für die Kennzeichnung von Lebensmitteln werden diskutiert.

## **Gesunde Ernährung – besseres Wohlbefinden? Unterschiede in langfristigen Ernährungsverläufen und psychisches Wohlbefinden von Arbeitnehmenden über die Zeit**

*Koch, Theresa J. S. (University of Vienna, Austria); Arnold, Maike (University of Mannheim, Germany); Völker, Jette (University of Mannheim, Germany); Sonnentag, Sabine (University of Mannheim, Germany)*

Gesunde Ernährung in Form von Obst- und Gemüsekonsum hat positive Auswirkungen auf physiologische und psychologische Faktoren und ist somit relevant für Arbeitnehmende und Organisationen. Es ist jedoch wenig darüber bekannt, wie sich gesunde Ernährung von Arbeitnehmenden über längere Zeiträume entwickelt (Verläufe), welche Unterschiede dieser Verläufe zwischen Subgruppen Arbeitnehmender bestehen (Verlaufsklassen) sowie, welche psychologischen Folgen (Outcomes) diese Unterschiede über die Zeit bedingen. Vertieftes Wissen

über Verläufe, Verlaufsklassen und psychologische Outcomes würde helfen, personalisierte Interventionen zur Förderung gesunder Ernährung und psychischen Wohlbefindens zu gestalten. Diese Interventionen könnten die langfristige Entwicklung gesunder Ernährung berücksichtigen (d.h. Verbesserung oder Verschlechterung über das durchschnittliche Niveau hinaus).

Die Analyse von Paneldaten (Longitudinal Internet Studies for the Social Sciences) von 1054 Arbeitnehmenden über 6 Jahre mittels Growth Mixture Modeling zeigte drei relevante Verlaufsklassen von gesunder Ernährung: eine günstige, eine ungünstige und eine sich stark verbessernde Verlaufsklasse. Dabei waren ungünstige Verläufe gesunder Ernährung (d.h. geringes durchschnittliches Niveau und fallende Tendenz über die Zeit) besonders kritisch für psychisches Wohlbefinden. Konkret zeigte die ungünstige Verlaufsklasse eine Beeinträchtigung des psychischen Wohlbefindens (reduzierter positiver und erhöhter negativer Affekt). Interessanterweise zeigte die günstige Verlaufsklasse jedoch keine signifikante Verbesserung des psychischen Wohlbefindens über die Zeit. Somit scheint besonders mangelnde gesunde Ernährung kritisch für das psychische Wohlbefinden zu sein.

Diese Ergebnisse liefern relevante Implikationen zu den langfristigen Zusammenhängen zwischen gesunder Ernährung und psychischem Wohlbefinden. Insbesondere legen sie nahe, detailliertere Ansätze (d.h. die Berücksichtigung von Subgruppen innerhalb einer größeren Population) bei der Förderung gesunder Ernährung über längere Zeiträume in Forschung und Praxis zu verfolgen.

### **Girls just wanna be safe? Der Zusammenhang zwischen Geschlechtsrollenorientierung und konativer Kriminalitätsfurcht**

*Meißner, Lilli (Universität Bonn, Germany); Berner, Elisa (Universität Bonn, Germany); Emons, Anna (Universität Bonn, Germany); Oberlader, Verena (Johannes Gutenberg-Universität Mainz); Hoffmann, Lisa (Universität Bonn, Germany)*

In jüngster Vergangenheit war das Konstrukt der Kriminalitätsfurcht im öffentlichen Diskurs sehr prominent (siehe Dunkelfeldstudie SKiD). Dabei finden die meisten Studien ein höheres Ausmaß an Kriminalitätsfurcht bei Frauen im Vergleich zu Männern. Die Hintergründe dieses Zusammenhangs sind bisher allerdings wenig beleuchtet. Auch wenig untersucht ist die Dimension der Konativen Kriminalitätsfurcht (Verhalten zum Schutz vor Viktimisierung), die oft gar nicht erfasst oder mit Vermeidungsverhalten gleichgesetzt wird. Um die beiden dargestellten Forschungslücken zu schließen, wurde eine Skala entwickelt, die die Konative Kriminalitätsfurcht differenziert als Vermeidungs- und Verteidigungsverhalten erfasst. In zwei retrospektiven, querschnittlichen Online-Studien (N = 239; N = 258) wurde die Rolle der Geschlechtsrollenorientierung beim Zusammenhang von Geschlecht und Konativer Kriminalitätsfurcht untersucht. Übereinstimmend mit vorherigen Befunden berichteten Frauen in beiden Studien (1) mehr Vermeidungsverhalten, während sich beim Verteidigungsverhalten kein robuster Geschlechtsunterschied zeigte. Außerdem klärte (2) die Geschlechtsrollenorientierung über das Geschlecht hinaus Varianz im Vermeidungs- bzw. Verteidigungsverhalten auf. Die Ergebnisse verdeutlichen die Relevanz der Geschlechtsrollenorientierung für die Wahl unterschiedlicher Strategien zum Schutz vor Viktimisierung, während die Bedeutung des Geschlechts als Prädiktor in Frage gestellt wird. Anknüpfungspunkte für weitere Forschung werden diskutiert.



### Going Global: 39 language versions of the BFI-2-XS

*Rammstedt, Beatrice (GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, Germany); Bluemke, Matthias (GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, Germany); Lechner, Clemens (GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, Germany); Roemer, Lena (GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, Germany); Behr, Dorothee (GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, Germany); Dept, Steve (cAptStAn); Wäyrynen, Laura (cAptStAn); Soto, Chris (Colby College); John, Oliver (University of California at Berkeley)*

Across recent decades, the Big Five have increasingly been accepted as a framework to parsimoniously describe personality on a global level (e.g., John et al., 2008; McCrae & Costa, 2008). This has led to broad interest in their assessment, even in fields beyond core personality research, such as sociology, economics, and epidemiology. Also, numerous cross-cultural surveys now include measures for the broad personality dimensions in order to compare cultural differences in their impact on the constructs of interest in these studies. In the 2023 Survey of Adult Skills (PIAAC), the Big Five personality traits were assessed via the 15-item extra-short version of the Big-Five-Inventory-2 (BFI-2-XS; Soto & John, 2017). For this purpose, the instrument was translated and adapted into 25 languages and to 29 countries resulting in 39 language versions. This translation and adaptation process followed state-of-the-art procedures to generate language versions of the BFI-2-XS that are maximally comparable across countries and regions. In the presentation, we will describe this general translation procedure from a methodological point of view. We also document each resulting language version and report in detail which decisions were taken during the translation process and which adaptations were made to existing national versions of the BFI-2-XS. By that, we aim to share the resulting high quality and cross-culturally comparable national BFI-2-XS versions with researchers and enable their reuse.

### Good performance in difficult times? Threat and challenge as contributors to achievement emotions and academic performance during the COVID-19 outbreak

*Malkoc, Smirna (Institute for Practical Education and Action Research, University College of Teacher Education Styria, Graz, Austria, Educational Psychology Unit, Department of Psychology, University of Graz, Graz, Austria); Macher, Daniel (Educational Psychology Unit, Department of Psychology, University of Graz, Graz, Austria); Hasenhütl, Sabine (Educational Psychology Unit, Department of Psychology, University of Graz, Graz, Austria); Paechter, Manuela (Educational Psychology Unit, Department of Psychology, University of Graz, Graz, Austria)*

The COVID-19 pandemic has emerged as one of the most formidable global crises, leading to disruptions to education systems worldwide and impacting learning attitudes and psychological well-being of various learner groups, including university students. In this context, students' appraisals of adverse learning situations play a key role. It is not just the learning situation, but rather students' appraisal of it which impacts their emotions, attitudes, and behaviors in academic context.

The aim of the present study was to investigate how university students' challenge and threat appraisals were related to emotional learning experiences and learning outcomes during the COVID-19 pandemic. Furthermore, the role of personal and external resources for learning were investigated. Altogether, 428 university students participated in this study.

The structural equation model emphasizes a crucial role of challenge and threat appraisals for students' achievement emotions during the COVID-19 pandemic: challenge appraisal

strongly predicted pleasant emotions, while threat appraisal predicted unpleasant emotions. Proneness to anxiety was related to threat appraisal and, unexpectedly, to both unpleasant and pleasant emotions. Academic self-concept and learning resources were identified as important resources for learning in adverse learning situation. Unpleasant achievement emotions were directly and negatively related to academic performance, posing a crucial obstacle to academic performance.

This study provides implications for learning and instructions which could be implemented by universities to support learning and learning attitudes among university students in adverse learning situations.

### **Green Guardians: Pro-environmental behavior as a special case of helping behavior in adolescents and young adults**

*Neef, Nicolas Eric (University of Hohenheim, Germany); Strohmeier, Dagmar (University of Applied Sciences Upper Austria, Linz, Austria, University of Stavanger, Stavanger, Norway); Otto, Siegmund (University of Hohenheim, Germany)*

Climate change poses one of the gravest challenges. Thus, understanding the behavioral motivations of pro-environmental behavior, especially among adolescents and young adults, is crucial. This study frames pro-environmental behavior as a specialized form of prosocial behavior where the primary motivation is the well-being of the entire planet and its inhabitants rather than merely fellow humans. As such, the processes described in the model of helping behavior (Latane & Darley, 1970) has been applied to the ecological domain and empirically tested. Conducted with N = 290 participants (68% female; age range 15 - 25), the item-response-theory based study indicates that noticing the climate crisis, interpreting it as an emergency, feeling personally responsible to act and internal efficacy all act as significant predictors for general pro-environmental behavior (i.e., across dimensions, such as consumption, diet, mobility, energy use, resource management, media consumption, and waste reduction). Further it was shown that the engagement in general pro-environmental behavior increases as age increases. These results not only underscore the effectiveness of the model of helping behavior in predicting pro-environmental behavior, but critically helps to reframe pro-environmental behavior as an extension of prosociality, classically understood as human-to-human behavior.

### **Greenwashing in Organisationen – was sind die Auswirkungen auf die Mitarbeitenden?**

*Ziegler, Simin (Universität Münster, Germany); Hertel, Guido (Universität Münster, Germany)*

Beiträge zur Eindämmung des Klimawandels und das Einhalten planetarer Grenzen werden auch für Arbeitsorganisationen im wichtiger. Gleichzeitig mehren sich Vorwürfe, dass nicht alle Behauptungen von Organisationen zu umweltfreundlichen Bemühungen den Tatsachen entsprechen. Der Vorwurf solchen „Greenwashings“ beinhaltet dabei sowohl eine Diskrepanz zwischen der Kommunikation von umweltbezogenen Anstrengungen und dem tatsächlichen Verhalten einer Organisation, als auch die Annahme einer Täuschungsabsicht gegenüber verschiedenen Interessengruppen. In unserem Review fokussieren wir uns einerseits auf die Auswirkungen von Greenwashing auf die Mitarbeitenden in Organisationen. Diese Interessengruppe ist außerdem für die Realisierung umweltbezogener Ziele besonders zentral, da die Mitarbeitende diejenigen sind, die umweltbezogene Veränderungen im Alltag umsetzen. Gleichzeitig können Mitarbeitende aber auch in unterschiedlichem Ausmaß an Greenwashing-Prozessen in Organisationen beteiligt sein oder besondere Einblicke in diese haben. In unserem

Review strukturieren und aggregieren wir die bereits vorhandene Literatur zu verschiedenen Auswirkungen von Greenwashing aus Sicht von Mitarbeitenden. Neben den überwiegend unerwünschten Zusammenhängen zwischen wahrgenommenem Greenwashing und Verhaltensreaktionen von Mitarbeitenden arbeiten wir verschiedene Mediatoren (z.B. Vertrauen) und Moderatoren (z.B. ethische Werte) dieser Zusammenhänge heraus und integrieren sie in ein theoretisches Rahmenmodell. Besonders aufschlussreich ist dabei auch die Identifikation von Umständen, unter denen Mitarbeitende organisationales Greenwashing unterstützen könnten. Die Ergebnisse dieses Reviews bieten sowohl spezifische Ansatzpunkte für konstruktives Engagement von Mitarbeitenden, als auch Ansätze für Veränderungen auf organisationaler Ebene. Dadurch entstehen konkrete Möglichkeiten für Organisationen, die Wahrnehmung von Greenwashing zu verhindern bzw. negative Konsequenzen von wahrgenommenem Greenwashing zu reduzieren.

### **Growth Mindset-Intervention zur Überwindung von Mathematikangst bei leistungsschwachen Schülerinnen und Schülern: Erste Ergebnisse einer Interventionsstudie**

*Asbury, Katharina (IPN Kiel, Germany); Hilz, Anna (IPN Kiel, Germany); Carstensen, Bastian (IPN Kiel, Germany)*

In dieser Studie wird der Zusammenhang zwischen Mathematikangst und Growth Mindset bei 362 leistungsschwachen Schülern der fünften Klasse in verschiedenen Bundesländern Deutschlands nach einer Intervention untersucht. Mathematikangst ist ein Gefühl der Angst, Besorgnis oder Nervosität im Zusammenhang mit Mathematik oder mathematischen Aufgaben (Richardson et al., 2016). Growth Mindset beschreibt die Überzeugung, dass bestimmte Fähigkeiten, wie z. B. Intelligenz, durch Anstrengung und den Einsatz der richtigen Lernstrategien wachsen können. In der aktuellen Mindset-Forschung wurde der Zusammenhang zwischen Growth Mindset und Mathematikangst bereits untersucht (Cribbs et al., 2021; Hwang et al., 2019). Es ist bisher jedoch offengeblieben, wie eine Intervention zur Förderung eines Growth Mindset dazu beitragen könnte, die Angst vor Mathematik zu verringern. Nach der Kontroll-Wert-Theorie werden Motivation und Leistung durch die wahrgenommene Kontrolle und den mit einer Aufgabe verbundenen Wert beeinflusst (Pekrun et al., 2006). Diesem Gedankengang folgend könnte Growth Mindset im Sinne einer als stärker wahrgenommenen Kontrolle über das eigene Leistungsniveau die Angst vor Mathematik verringern. Unsere Studie bestand aus zwei Interventionsgruppen und einer Warte-Kontrollgruppe (N=201). Kinder der Interventionsgruppe A (N = 80) erhielten ein etabliertes Mathematik-Förderprogramm (Mathematik macht stark; Heinze et al., 2021), in der Interventionsgruppe B (N = 81) gab es zusätzlich eine Mindset-Sitzung, die Kontrollgruppe (N = 201) erhielt nichts von beidem. Regressionsanalysen via multiplen Gruppenvergleichen ergaben, dass die Schülerinnen und Schüler der Interventionsgruppe B im Vergleich zur Kontrollgruppe geringere Mathematikängstlichkeit zeigten. Die Befunde werden im Hinblick auf ihre praktischen Implikationen und die untersuchte Stichprobe diskutiert.

### **Guardians of Attractiveness: Unraveling the Complex Interplay Between Self, Partner, and Objective Attractiveness in Mate Retention Behaviors**

*Uhlich, Maximiliane (University of Basel, Switzerland); Gander, Fabian (University of Basel, Switzerland); Traut, Alex (University of Basel, Switzerland); Grob, Alexander (University of Basel, Switzerland)*

Having a highly attractive partner makes it more likely that one's partner is pursued by rivals. To protect the relationship from infidelity, individuals engage in mate retention behaviors which refers to different strategies individuals employ to prevent their partner from straying or engaging in behaviors that could threaten the relationship.

With a sample of 273 couples, both self and partner-rated attractiveness were assessed alongside objective ratings by independent raters. Hypotheses were pre-registered (<https://osf.io/nha4g>) and we hypothesized that the effect of the partner's attractiveness on mate retention behavior depends on own attractiveness (i.e., more mate retention behavior if one partner scores high and the other partner low). Using dyadic response surface analysis and after accounting for age, the findings revealed that men who perceive themselves as more attractive, and who are also objectively rated as highly attractive, engage in more mate retention behaviors. This suggests that men with a higher self-perceived mate value are more inclined to protect their relationships. Conversely, women who are objectively less attractive but considered attractive by their partners also show increased mate retention efforts. This indicates that women who might not meet general attractiveness standards but are valued by their partners feel motivated to secure their relationships against potential rivals. The study sheds light on the intricate relationship between perceived and objective attractiveness and their impact on mate retention behaviors, highlighting gender-specific differences in how these factors affect relationship dynamics and the risk of infidelity.

### **Gute Gestalt – why top-down input moderates EC, but bottom-up input doesn't**

*Sperlich, Lea (University of Cologne, Germany); Unkelbach, Christian (University of Cologne, Germany)*

Evaluative Conditioning (EC) is defined as the change in the valence of a conditioned stimulus (CS) due to its pairing with a positive or negative unconditioned stimulus (US; De Houwer, 2007). In EC experiments, a pairing is usually implemented by presenting CS and US in close spatio-temporal contiguity. However, previous research showed that bottom-up driven implementations of pairings are not independent of top-down input (i.e. the organism). Based on these findings, we investigated top-down and bottom-up moderators of the EC effect. In 5 pre-registered experiments, we aimed to show that the manipulation of top-down and bottom-up features leads to different strengths in the EC effect. In the first two experiments, we manipulated the top-down influence using pretested fitting (e.g., rabbit – egg) vs. non-fitting (e.g., rowing boat – riot) CS-US pairings. We did not find the expected effect in the first Experiment (N = 100; online). In this second Experiment (N = 60; laboratory) we could demonstrate that fitting stimuli elicit a stronger EC effect than non-fitting stimuli. In the following three experiments (N = 410), we manipulated the bottom-up input using frames (Experiment 3), brackets (Experiment 4) and colors (Experiment 5). However, none of the experiments yielded significant results. This observation leads to three possible interpretations: 1) contiguity holds such significant influence as a bottom-up input that further manipulations contribute little value, 2) the applied manipulations were too subtle, or 3) the manipulations inadvertently affected the CS and US in unanticipated ways. The suggested causes and their implications will be discussed.

### **Gute Textqualität trotz eingeschränkter Rechtschreibfähigkeiten - eine Analyse von Leistungsprofilen**

*Kreutz, Rebecca Maria (Universität zu Köln, Germany); Philippek, Julie (Universität zu Köln,*

*Germany); Hennes, Ann-Kathrin (Universität zu Köln, Germany); Schabmann, Alfred (Universität zu Köln, Germany)*

Viele Schüler\*innen sind nicht in der Lage, gute Texte zu produzieren. Nach der Simple-View-of-Writing ist es für eine gute Textqualität wichtig, die hierarchieniedrigen Transkriptionsfähigkeiten (Rechtschreibung und Handschrift) zu automatisieren, um kognitive Kapazitäten für die hierarchiehöheren schreibspezifischen Fähigkeiten freizusetzen. Eine Folge davon ist, dass sich der Schreibunterricht hauptsächlich auf die Transkriptionsfähigkeiten konzentriert. Die alleinige Förderung der Rechtschreibung und der Handschrift kann jedoch nicht zu einer besseren Textqualität führen. Was aber führt wirklich zu einer besseren Textqualität bei Schüler\*innen? Gibt es Schüler\*innen, die trotz fehlender Rechtschreibautomatisierung gute Texte schreiben?

Ziel dieser Studie war es, zu untersuchen, ob es Schüler\*innen gibt, die trotz schlechter Rechtschreibung gute Texte produzieren können und wie die schreibspezifischen hierarchiehöheren Fähigkeiten damit zusammenhängen. Dazu haben 186 deutschsprachige Schüler\*innen der 5. bis 7. Klasse einen Rechtschreibtest absolviert und eine Geschichte geschrieben, anhand derer die Textqualität und weitere schreibspezifische Fähigkeiten ermittelt wurden.

Erste Ergebnisse haben gezeigt, dass die Schüler\*innen in vier Leistungsgruppen eingeteilt werden konnten: gute Rechtschreibung/gute Textqualität, gute Rechtschreibung/schlechte Textqualität, schlechte Rechtschreibung/gute Textqualität und schlechte Rechtschreibung/schlechte Textqualität. Je nach Leistungsgruppe wurden signifikante Unterschiede in der Verwendung der verschiedenen schreibspezifischen hierarchiehöheren Fähigkeiten (z. B. lexikalische Vielfalt oder Kohäsion) festgestellt.

Die Studie gibt Hinweise darauf, dass einige Schüler\*innen trotz ihrer eingeschränkten Rechtschreibfähigkeiten in der Lage sind, gute Texte zu verfassen. Daherscheint es, in bestimmten Entwicklungsphasen für eine gute Textqualität wichtiger zu sein, die schreibspezifischen hierarchiehöheren Fähigkeiten zu fördern, als sich weiterhin auf den Rechtschreibunterricht zu konzentrieren.

### **Gütekriterien für Mixed Methods**

*Mayring, Philipp (Alpen-Adria Universität Klagenfurt, Austria)*

In den human- und sozialwissenschaftlichen Methodendiskussionen spielen Mixed-Methods-Ansätze eine immer stärkere Rolle. Hier werden qualitative und quantitative Verfahren zur selben Fragestellung kombiniert oder integriert. Die Frage angemessener Gütekriterien für ein solches Vorgehen ist jedoch umstritten.

Das Anwenden klassischer aus der Testtheorie stammender Gütekriterien ist für qualitative Ansätze nicht immer sinnvoll. Test-Retest- oder Split-Half-Reliabilität lassen sich bei offeneren Interviewstudien nicht sinnvoll anwenden, strikte Objektivität wird von einigen VertreterInnen qualitativer Forschung in Frage gestellt. Alternativ werden zwei Ansätze diskutiert (z.B. Flick, 2020): die Aufweichung klassischer Gütekriterien (z.B. intersubjektive Nachvollziehbarkeit statt Reliabilität; Reflektierte Subjektivität statt Objektivität) und die Formulierung eigener Kriterien für qualitative Analyseschritte (z.B. Glaubwürdigkeit). Darüber hinaus wurden Gütekriterien speziell für Mixed Methods Projekte aufgestellt (z.B. Logik der Verknüpfung qualitativer und quantitativer Schritte, vgl. Dellinger & Leech, 2007).

An einer Stichprobe von Mixed-Methods Projekten, veröffentlicht im Journal of Mixed Methods

Research, wird die Anwendung unterschiedlicher Gütekriterien überprüft. Dazu werden die Kriterien in ein qualitativ-inhaltsanalytisches Schema überführt und eine deduktive Kategorienanwendung durchgeführt. Nach neu eingeführten Gütekriterien wird mittels induktiver Kategorienentwicklung gesucht. Danach wird der in den Projekten geschilderte Forschungsprozess auf die unterschiedlichen Gütekriterien hin einem Rating unterzogen.

Es zeigen sich folgende Ergebnisse: Einzelne Gütekriterien ergeben oft diametral unterschiedliche Einschätzungen; unterschiedliche Kriterienkataloge dagegen weisen in ähnliche Richtung. Auf dieser Basis wird für ein Set an qualitativ und quantitativ orientierten Gütekriterien plädiert, das eine Auswertung als Stärken-Schwächen-Profil erlaubt.

### **Haben Sie die Absicht, eine Mauer zu bauen! Wie das Grenzen ziehen am Ende der Arbeit mit Erholung sowie Leistung am Folgetag zusammenhängt**

*Unger, Dana (UiT The Arctic University of Tromsø, Norway); Venz, Laura (Leuphana University Lüneburg, Germany); Gerpott, Fabiola H. (WHU – Otto Beisheim School of Management, Germany); Rivkin, Wladislaw (Trinity College Dublin, Ireland)*

Orts- und zeitflexibles Arbeiten bedroht die Grenze zwischen Arbeits- und Privatleben. Deshalb werden in der Presse Aktivitäten vorgeschlagen, die Arbeitnehmer\*innen helfen sollen, eine Grenze zwischen beiden Bereichen zu ziehen. Aber tragen solche Aktivitäten wirklich dazu bei, das Wohlbefinden und die Leistung bei der Arbeit zu steigern? Indem wir die boundary theory und das stressor-detachment model integrieren, gehen wir dieser Frage nach. Wir konzentrieren uns auf den Zeitpunkt am Ende der Arbeit und vor Beginn des Feierabends und postulieren, dass Arbeitnehmer\*innen, die beim Übergang in den Feierabend aktiv Grenzen ziehen, eine geringere Permeation dieser Grenze erleben (d. h., dass sie am Feierabend weniger arbeiten). Darüber hinaus erwarten wir positive nachgeordnete Effekte: erstens auf Erholung in Form von besserem Abschalten von der Arbeit und damit geringerer Erschöpfung am Abend nach der Arbeit und zweitens auf eine höhere Aufgabenleistung am nächsten Tag. Um unser Modell zu testen, haben wir eine quantitative Tagebuchstudie (N = 91 Mitarbeiter\*innen) und eine Feldinterventionsstudie (N=237 Mitarbeiter\*innen) durchgeführt. Die Tagebuchstudie bestätigte die angenommenen positiven Effekte von Grenzen ziehen auf Erholung und Leistung. Die Interventionsstudie zeigte, dass das Grenzen ziehen gefördert werden kann und dass Personen, die aktiv Grenzen ziehen anschließend wiederum von positiven Effekten auf Erholung und Leistung profitieren. Unsere Ergebnisse erweitern das Verständnis der Schnittstelle zwischen Arbeit und Privatleben und zeigen auf, wie Erholung aktiv gefördert werden kann, womit wir zur Gestaltung von Interventionsansätzen beitragen.

### **Halbe Luftballons verschenken? Fallstricke einer Betonung mathematischer Operationen beim Lösen realitätsnaher Textaufgaben**

*Große, Cornelia S. (Johannes Kepler Universität Linz, Austria); Mayr, Marcel (Johannes Kepler Universität Linz, Austria); Wisenöcker, Andrea S. (Johannes Kepler Universität Linz, Austria)*

Realitätsnahe Textaufgaben werden von Lernenden häufig nicht realistisch gelöst, wofür unter anderem sozio-mathematische Normen und Standards verantwortlich gemacht werden. Experimentell (N=131, 14 bis 61 Jahre) wurde untersucht, ob die Zahl realistischer Lösungen abhängig ist von der Aufforderung, (1) die Realität zu berücksichtigen (Faktor 1 „realistische Überlegungen“: mit vs. ohne), und (2) anzugeben, welche mathematischen Operationen zur Lösung geeignet sind, wodurch sozio-mathematische Normen aktiviert werden können (Faktor

2 „mathematische Operationen“: mit vs. ohne). Anknüpfend an die Überlegung, dass manche Objekte immer nur als Ganzes sinnvoll verwendet werden (z.B. Luftballons), während andere Objekte nur üblicherweise im Ganzen bleiben (z.B. Ausmalblockchen), wurde (3) der Einfluss der Teilbarkeit von Objekten untersucht (Faktor 3 „Teilbarkeit“: nicht möglich vs. üblich). Eine Varianzanalyse mit Alter als Kovariate ergab keinen signifikanten Haupteffekt „realistische Überlegungen“,  $F(1, 119) = 0.06, p = .801, \eta^2 = .001$ . Die Aufforderung, geeignete mathematische Operationen anzugeben, reduzierte realistische Lösungen signifikant (Haupteffekt „mathematische Operationen“:  $F(1, 119) = 4.20, p = .043, \eta^2 = .034$ ). Dagegen traten realistische Lösungen signifikant häufiger auf, wenn Objekte nicht teilbar waren (Haupteffekt „Teilbarkeit“:  $F(1, 119) = 4.73, p = .032, \eta^2 = .038$ ). Der Haupteffekt „Alter“ war signifikant,  $F(1, 119) = 3.94, p = .049, \eta^2 = .032$ ; Interaktionseffekte ergaben keine signifikanten Ergebnisse. Mit zunehmendem Alter wurden (deskriptiv) mehr realistische Lösungen generiert ( $r = .151, p = .090$ ). Insgesamt deuten die Ergebnisse darauf hin, dass die Aktivierung sozio-mathematischer Normen sowie Problemcharakteristika die Generierung realistischer Lösungen erheblich beeinflussen können.

### **Hat eine COVID-19-Infektion Effekte auf die kognitive Leistungsfähigkeit von Schüler:innen der Primarstufe? Ergebnisse einer repräsentativen Studie im österreichischen Burgenland.**

*Rollett, Wolfram (Pädagogische Hochschule Freiburg, Germany); Leitgeb, Thomas (Pädagogische Hochschule Burgenland); Scharenberg, Katja (Ludwig-Maximilians-Universität München)*

Folgen der COVID-19-Pandemie auf die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen werden in der Bildungsforschung intensiv untersucht. Der Fokus liegt dabei auf den Folgen von Unterrichtsausfällen (z.B. Betthäuser et al., 2023). Allerdings kann auch eine COVID-19-Infektion selbst längerfristige Folgen haben (Lopez-Leon et al., 2022). Hier mangelt es an repräsentativen Studien, die den Vergleich mit noch nicht infizierten Gruppen erlauben. Die vorliegende Studie adressiert diese Forschungsdesiderate und geht der Frage nach, ob bei genesenen Grundschulkindern kognitive Nachteile auftreten.

Dazu wurden im Juni 2022 1.761 Schüler:innen (Klassenstufen 2-3) im österreichischen Burgenland (32,3% der Population) sowie ihre Erziehungsberechtigten befragt. Es wurden vier Gruppen unterschieden: zum Untersuchungszeitpunkt noch nicht infizierte Kinder (Kontrollgruppe,  $n=502$ ) und drei Genesengruppen (GG). Diese bestanden aus asymptomatisch infizierten (GG1,  $n=251$ ), symptomatisch erkrankten (GG2,  $n=850$ ) und symptomatisch erkrankten Kindern, die ärztlich behandelt wurden (GG3,  $n=131$ ).

Abhängige Variablen waren die Leistungen in den vier Subtests des Kognitiven Fähigkeitstests (KFT1-3; Heller & Geisler, 1983): Sprachverständnis, Beziehungserkennen, Schlussfolgerndes Denken und Rechnerisches Denken.

Die Auswertung erfolgte mittels Kovarianzanalysen unter Kontrolle von sozio-kulturellen Hintergrundvariablen. Die Daten wurden multipel imputiert (MAR, MICE, CART) und anhand von Landesstatistiken mittels Iterative Proportional Fitting gewichtet.

Im Vergleich zur KG zeigten GG1 und GG3 im Rechnerischen Denken signifikant niedrigere Testleistungen. GG3 erzielte im Sprachverständnis signifikant geringere Leistungen. Für Beziehungserkennen und Schlussfolgerndes Denken waren die Testleistungen der GG3 tendenziell niedriger.

Wie die Befunde zeigen, lassen sich für zwei der hier unterschiedenen Genesenengruppen kognitive Folgen der COVID-19-Infektion vermuten. Die Befunde werden hinsichtlich ihrer Konsequenzen für die gezielte Unterstützung von Kindern nach einer COVID-19-Infektion diskutiert.

### **Heinz-Heckhausen-Preis: Personal Determinants of Well-Being Across Sociocultural Contexts**

*Berkessel, Jana B. (University of Mannheim, Germany)*

What does it mean to be happy and what makes people happy? Psychological research on these questions has accelerated over the past decades. In my dissertation, I present three manuscripts on the sociocultural specificity of well-being determinants. The first manuscript (Berkessel et al., 2022; SPPS) shows that the link between socioeconomic status and physical well-being during pandemics changes over time and that this is at least partially due to wealthy people having more opportunities to adhere to spread-prevention norms in later pandemic stages. The second manuscript (Berkessel et al., 2021; PNAS) shows that the link between socioeconomic status and well-being is stronger in more economically developed nations and that this is at least partially due to lower cultural religiosity in these nations. The third manuscript (Berkessel et al., in press; PsychScience) shows that the link between obesity and its adverse consequences is weaker in regions with high obesity prevalence and that this is at least partially due to reduced weight bias in these regions. In sum, my dissertation shows that the sociocultural context is important for what determines our well-being. Even effects previously considered culturally universal seem to be contingent upon the sociocultural context.

### **Heinz-Heckhausen-Preis: Robust and Replicable, but also Inexplicable? Articulation Dynamics and their Effects on (Evaluative) Judgments**

*Ingendahl, Moritz (Ruhr-Universität Bochum, Germany)*

A flourishing research area located between social and cognitive psychology has been investigating the influence of articulation dynamics on different judgments and decisions. The most prominent finding from this research area is the articulatory in-out effect – stimuli with inward-wandering consonant sequences (e.g., BODIKA) are liked more than those with outward-wandering consonant sequences (e.g., KODIBA). This in-out effect has proven to be surprisingly robust across languages and contexts, yet the underlying processes are still unclear. This presentation provides an overview of the in-out effect, its implications, boundary conditions, and process explanations. Overall, the empirical evidence shows that none of the previous explanation attempts sufficiently account for why the in-out effect emerges, suggesting that our understanding of the phenomenon is still poor. Some directions for further developing the research field on articulation dynamics are discussed, and some anecdotes from doing a PhD on the question of why people like BODIKA more than KODIBA are shared.

### **Heterogenität in Veränderungen der psychischen Gesundheit bei Medizinstudierenden im ersten Studienjahr**

*Schindler, Ann-Kathrin (Lehrstuhl für Medizindidaktik und Ausbildungsforschung, Medizinische Fakultät, Universität Augsburg); Polujanski, Sabine (Lehrstuhl für Medizindidaktik und Ausbildungsforschung, Medizinische Fakultät, Universität Augsburg); Nett, Ulrike (Professur*



*für empirische Bildungsforschung, Philosophisch-Sozialwissenschaftliche Fakultät, Universität Augsburg); Rotthoff, Thomas (Lehrstuhl für Medizindidaktik und Ausbildungsforschung, Medizinische Fakultät, Universität Augsburg); Oezsoy, Melissa (Lehrstuhl für Medizindidaktik und Ausbildungsforschung, Medizinische Fakultät, Universität Augsburg, Institution gewechselt: Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie, Fakultät für Psychologie und Pädagogik, LMU München)*

Das erste Studienjahr des Medizinstudiums ist mit einer Zunahme von Depressivität assoziiert. Für eine umfassende Beurteilung des psychischen Gesundheitszustandes ist es laut dem Dual-Factor Model mentaler Gesundheit (Greenspoon & Saklofske, 2001) erforderlich, neben der Psychopathologie (z.B. Depressivität), auch Aspekte der positiven psychischen Gesundheit (z.B. Wohlbefinden) zu berücksichtigen. Diese Studie integriert Daten zu Psychopathologie und positiver psychischer Gesundheit, um ein tieferes Verständnis über Veränderungen der psychischen Gesundheit im ersten Studienjahr, zu generieren.

Studierende von acht medizinischen Fakultäten (N = 450) wurden dreimal (T0 = bei Aufnahme des Medizinstudiums, T1 = am Ende des ersten Semesters, T2 = am Ende des zweiten Semesters) zu Depressivität (PHQ-9), Wohlbefinden (Subskala des FAHW-12) und allgemeiner Lebenszufriedenheit (L-1) befragt. Mithilfe von latenten Profilanalysen identifizierten wir Subgruppen mit unterschiedlichen Ausprägungen von Psychopathologie und positiver psychischer Gesundheit. Anschließend wurden Entwicklungsverläufe explorativ untersucht, indem wir die Stabilität und Dynamik der Gruppenzugehörigkeit im ersten Studienjahr deskriptiv analysierten.

Wir identifizierten fünf Subgruppen: (1) vollständige psychische Gesundheit (2) mäßig vollständige psychische Gesundheit (3) vulnerabel (4) symptomatisch, aber zufrieden und (5) belastet. Medizinstudierende in der Gruppe vollständige psychische Gesundheit zeigen im Vergleich zu den anderen Subgruppen eine größere Stabilität und ein höheres Erholungspotenzial im ersten Studienjahr.

Veränderungen der psychischen Gesundheit im ersten Studienjahr sind heterogen, was die Notwendigkeit bedarfsgerechter Präventionsstrategien unterstreicht. Insgesamt scheint der psychische Gesundheitszustand bei Studieneintritt entscheidend für spätere ungünstige Entwicklungen im ersten Studienjahr zu sein. Implikationen für Forschung und Praxis werden diskutiert.

Referenzen

Greenspoon, P. J., & Saklofske, D. H. (2001). Toward an integration of subjective well-being and psychopathology. *Social indicators research*, 54(1), 81-108.

### **Hidden and at the same time uncontrollable feelings – Emotion beliefs and emotion regulation in social anxiety**

*König, Dorothea (University of Vienna, Austria); Moser, Victoria (University of Vienna, Austria); Werneke, Viola (University of Vienna, Austria)*

Social anxiety has been consistently associated with maladaptive emotion regulation (e.g., increased suppression of emotions, less use of reappraisal). In this context, underlying emotion beliefs (i.e., assumptions about the nature of emotions, such as the expression of emotions and their controllability or malleability) seem to play an important but not yet sufficiently researched role. The aim of two cross-sectional self-report studies was to investigate associations of social

anxiety (screening score) with emotion regulation, considering the potential mediating role of emotion beliefs. In Study 1 (N = 253, 74% female), we focused on suppression and beliefs about emotional expression. The medium positive correlation between social anxiety and suppression ( $r = .33$ ) was fully mediated by the belief that displaying emotions leads to rejection (64% explained variance of the overall model). In Study 2 (N = 443, 66% female), we focused on reappraisal and beliefs about the controllability or malleability of emotions. The small negative correlation between social anxiety and reappraisal ( $r = -.27$ ) was fully mediated by the belief in non-malleable emotions (19% explained variance of the overall model). Thus, as expected, higher social anxiety was associated with stronger maladaptive emotion regulation, with the more frequent use of suppression being mediated by unfavorable assumptions about emotion expression and the low use of reappraisal being explained by the assumption of the unchangeability or uncontrollability of emotions. In psychological interventions, which often focus directly on training emotion regulation, it would therefore be particularly relevant to focus first, or at least in addition, on underlying emotion beliefs.

### **Honesty–Humility Negatively Correlates With Dishonesty in Romantic Relationships**

*Reinhardt, Nina (University of Kassel, Germany); Reinhard, Marc-André (University of Kassel, Germany)*

Despite the clear existing theoretical links, ours is the first direct systematic series of studies investigating a potential negative association between Honesty–Humility and general dishonesty in romantic relationships. Eleven preregistered online studies with community samples were run (total N = 5,677). For a first test of our hypothesis, we conducted a series of seven cross-sectional studies based on self-reports; these studies used different methodological approaches to assess relationship-based dishonesty (i.e., closed-ended self-report scales, scenarios, and direct frequency measures). This was followed by one diary study and three studies that base their assessment on more behavioral measurements of relationship-based dishonesty (e.g., a dice roll task and an anagram task). In line with our hypothesis, all studies reliably revealed that participants higher in Honesty–Humility reported less relationship-based dishonesty. The classification of the found results to past research and the general relevance of the Honesty–Humility factor for romantic relationships are discussed. Further research-related implications for the study of personality and deception in different social contexts will be discussed.

### **Hostile Responses to Intergroup Criticism Across Cultures**

*Thürmer, J. Lukas (Paris-Lodron Universität Salzburg, Austria, Privatuniversität Schloss Seeburg, Austria); Reichert, Jakob (Paris-Lodron Universität Salzburg, Austria); Wagner, Manuela (Paris-Lodron Universität Salzburg, Austria); McCrea, Sean M. (University of Wyoming, Laramie, USA)*

Our societies are divided on key societal issues, including the Climate Crisis, politics, and vaccination. We tested one emerging candidate process propelling this divide internationally: The hostile rejection of intergroup criticism. This intergroup sensitivity effect is well-established, including its costly behavioral responses (e.g., in two published large-scale registered reports). However, both reports were conducted among Americans, leaving open whether the ISE emerges across cultures and thus qualifies as a candidate process for emerging societal divisions world-wide. We therefore conducted a large-scale (N = 2207, mixed design, so-far unpublished) registered and systematic cultural comparison. Our study compared three cultures representative of the key cultural dimensions individualism (Canada), collectivism (China),

and honor (Japan). In each country, we confronted participants with four group criticisms. Two comments were targeted at their own national group (ingroup target) and two at another national group (outgroup target). For each target, one comment was voiced by a member of the same group (intragroup source) and one by a member of another group (intergroup source). We ubiquitously observed hostile responses towards outgroup commenters (i.e., costly punishment) when the target of the criticism was participants' own group. Rejection of intergroup criticism targeting another group was observed in Canada and Japan, replicating previous results from American samples. But this bystander ISE did not emerge in China, demonstrating key cultural differences. We report exploratory moderation analyses and discuss these findings contribute to understanding political divides, vaccination rifts, and rejecting climate action.

### **Hot States and Cool Heads: Preference Shifts and Rationality under Food Deprivation**

*Krause, Jan S. (Kiel Institut für Weltwirtschaft, Germany); Baumann, Lukas (Kiel Institut für Weltwirtschaft, Germany); Schmidt, Ulrich (Kiel Institut für Weltwirtschaft, Germany)*

Previous studies have reported mixed results on the effect of food deprivation on risk, time, and social preferences. We investigate the physiological and emotional state associated with short-term food deprivation. In our study subjects had to refrain from eating for 18 h and subsequently went through risk and time preference tasks in the gain, loss and mixed domain. Furthermore, the subjects completed a social preference task battery that captured shifts in altruistic preferences and rational decision-making. We investigate risk and time preferences in a Discounted Prospect Theory framework and show that previous findings can be reconciled by the four-fold pattern of risk attitudes. By estimating a structural model, we find that hunger increases the concavity of the value function and reduces probability weighting in the gain domain. Furthermore, when controlling for utility curvature, discounting of future gains is reduced. We discuss the importance of separating the effects of experimental manipulations on the marginal utility of money and probabilistic risk preferences.

### **How (not) to handle speed-accuracy-tradeoff confounds in (experimental) psychology**

*Liesefeld, Heinrich R. (University of Bremen, Germany); Janczyk, Markus (University of Bremen, Germany)*

Countless studies ask participants to press one of two keys as fast as possible in response to a relevant stimulus on each of multiple trials per condition. Even though instructions typically require accurate responding, some errors will always occur. Thus, these studies produce two performance measures that could potentially serve as dependent variables: reaction times (RTs) and error rates (ERs). This does typically not bother researchers as long as the conclusions that could be drawn from the two measures do not disagree. Interpretational problems arise, e.g., when RTs are longer in Condition/Group A and ERs are higher in Condition/Group B: is in such a situation Condition A or Condition B harder or, respectively, is Group A or Group B better? This question cannot be answered unambiguously, because the experimental manipulation has apparently affected participants' speed-accuracy tradeoff (SAT). To still determine whether there is an effect on actual performance in addition to the SAT effect, researchers often resort to combined performance measures as a compromise between RTs and ERs. This approach is an alternative to mathematical cognitive models, which are more difficult to apply and make stronger assumptions. We have demonstrated that many commonly employed combined performance measures such as the Inverse Efficiency Score (IES) and the Linear Integrated

Speed-Accuracy Score (LISAS) are biased towards RTs and unsuited to control for SATs. Further validation studies are clearly still needed, but one combined performance measure has at least passed all our initial tests so far: the Balanced Integration Score (BIS).

### **How Epistemic Beliefs about Climate Change Predict Climate Change Conspiracy Beliefs**

*Nöth, Linnea-Lisanne (Leibniz Universität Hannover, Germany); Zander, Lysann (Leibniz Universität Hannover, Germany)*

Epistemic beliefs (EB) are beliefs about the nature of knowledge and knowing. They influence how people react to knowledge claims, how they handle contradictory evidence, or integrate new knowledge into existing knowledge. EB relate to science distrust, which, in turn, is connected to conspiracy beliefs. In the present, preregistered study, we tested the proposition that the relationship between EB and climate change conspiracy beliefs (CCCB) is mediated by science distrust and that political ideology moderates the effect of EB on science distrust.

N = 404 participants (52.23% females; age: M = 27.43, SD = 7.55) answered questions about their EB concerning climate change (i.e., certainty, simplicity, source, justification beliefs), distrust in climate science, conspiracy beliefs about climate change and political ideology.

Our analyses found that participants endorsed CCCB to a higher degree the more they believed that climate knowledge is constantly changing (certainty EB),  $r = .29^{***}$ , the more they believed understanding climate change necessitates personal research (source EB),  $r = .28^{***}$ , the less they believed climate knowledge consists of interrelated facts (simplicity EB),  $r = -.12^*$ , and the less they believed climate knowledge should be scientifically substantiated (justification EB),  $r = -.22^{***}$ . As predicted, distrust in climate science significantly mediated the relationships between the EB sub-scales and CCCB. Moreover, political ideology moderated the effect of EB on distrust in climate science – the effect was strongest for participants of the political center, and weakest for left-wing participants. We discuss implications for educational contexts and methodological limitations.

### **How acute stress modulates gonadal steroid secretion in humans: a meta-analytic review**

*Domes, Gregor (Department of Biological and Clinical Psychology, University of Trier, Germany, Institute for Cognitive and Affective Neuroscience, University of Trier, Germany); Linnig, Katrin (Department of Biological and Clinical Psychology, University of Trier, Germany, Institute for Cognitive and Affective Neuroscience, University of Trier, Germany); Bernadette, vondawans (Department of Biological and Clinical Psychology, University of Trier, Germany, Institute for Cognitive and Affective Neuroscience, University of Trier, Germany)*

Animal research has shown that the hypothalamus-pituitary-gonadal (HPG) axis is inhibited by (chronic and/or severe) stress, which can lead to impaired fertility and reproductive functioning, presumably caused by the inhibition of gonadal steroid secretion and in interactions with glucocorticoids. However, what has not been clarified is how acute psychosocial stress modulates gonadal steroid secretion in humans. In this talk, we summarize the experimental research on the acute effects of stress on the secretion of gonadal steroids in humans. The few studies published so far provide us with rather vague understanding, but suggest that in humans, acute stress stimulates rather than inhibits HPG axis activity. This position contrasts with many animal studies reporting the opposite pattern, at least regarding severe and/or chronic stressors. In this talk, we will discuss methodological issues and challenges for future

research and hope to stimulate experimental studies within this area. A better understanding of these mechanisms is needed, and may have important implications for health and disease, as well as the modulation of various behaviors by acute stressors.

### **How people update their beliefs about climate change: An experimental investigation of the optimistic update bias and how to reduce it**

*Kube, Tobias (Georg August Universität Göttingen, Germany)*

People usually update their beliefs selectively in response to good news and disregard bad news. In this talk, I will present the results of two preregistered experiments (N=278 and N=306), in which we investigated whether such valence-dependent belief updating also underlies information processing in the context of climate change. In addition, we also investigated whether the assumed bias in processing climate change-related information can be altered by psychoeducational interventions informing about different aspects of climate change. To this end, we adapted a well-established belief update task to the context of climate change. In multiple trials, participants were asked about their beliefs about adverse consequences of climate change; subsequently, they were asked to update their beliefs in light of current climate change forecasts. Both studies provided evidence against the hypothesis that people integrate good news about climate change more than bad news. That is, participants took bad news about climate change seriously. After half of the trials, participants were randomized to one of four video-based interventions, each of which aimed at promoting a more accurate risk perception and increasing pro-environmental intentions. After the interventions, participants showed a more accurate risk perception, and women rather than men increased their intentions for pro-environmental behavior. Our findings draw an optimistic picture of people's ability to understand and respond to climate change—when properly informed. The results provide implications for climate change communication, as they show that when facing the consequences of climate change, people adjust their risk perception accurately and increase their pro-environmental intentions.

### **How personality traits are related to the perception of emotional content.**

*Ohmann, Hanno Andreas (Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, Germany); Stöven, Lynne Marie (Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, Germany); Herzberg, Philipp Yorck (Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, Germany)*

Various studies indicate that personality traits predict the way we process emotional stimuli, ranging from differences in stress reaction (Mardaga et al., 2006) to brain activity (Speed et al., 2015), valence ratings (e.g., Finley & Schmeichel, 2019; Ingendahl & Vogel, 2022) and eye-movements (e.g., Berkovsky et al., 2019). However, results are sparse and inconclusive so far.

In our lab, we followed a systematic approach and conducted a series of preregistered studies to investigate how personality traits are related to the perception of emotional content of various stimuli. As stimuli, we used emotional pictures and emotional social media posts. The pictures were selected from the NAPS (Marchewka et al., 2014), which is a database of emotional pictures. The social media posts were created in our lab following a set of predefined rules (including content and length).

Studies 1 and 4 investigated the effect of personality traits on subjects' valence ratings for the selected pictures and social media posts. Studies 2 and 5 investigated the effect of personality

traits on subjects' eye movements while watching these stimuli in different set ups. Finally, study 3 investigated behavioral approach and avoidance reactions by using a modified version of the onlineVAAST (Aubé et al., 2019) and measuring subjects' reaction times.

Overall, personality traits show systematic effects on how subjects perceive emotional stimuli and how they react to them. Therefore, our results have significant relevance, as many studies utilize emotional stimuli and depend on databases containing stimuli with average-ratings. Thus, scientists might overlook systematic personality-related variations.

### **How to distribute scarce health care resources globally? Here's what people say. Insights on COVID-19-related preferences and their consistency from representative adult samples in England and Germany**

*Trutzenberg, Friedemann (Freie Universität Berlin, Germany); Hagel, Minne Luise (Humboldt University of Berlin, Germany); Eid, Michael (Freie Universität Berlin, Germany)*

During the COVID-19 pandemic, countless individuals across the world needed vaccine doses, tests or ventilators simultaneously. As due to their novelty or sophistication, some of these vital health care resources were scarce in several pandemic periods, dramatic global shortages resulted.

How to distribute resources in such situations? The dilemma of scarce resource allocation is neither new nor understudied: Its complexity is well known to medical ethicists, public health scientists and philosophers – and its mercilessness marks health care professionals' and patients' lives in many countries.

Yet, the international community has failed to allocate critical health resources efficiently and fairly during the pandemic: Numerous countries secured and hoarded resources for themselves, leading to drastic global inequalities.

In doing so, did governmental actions align with the will of the people? In 2021, we developed a COVID-19-specific distributive justice questionnaire based on existing approaches in justice research and asked representative samples of N = 2705 adults in England and Germany to rate seven global resource allocation principles. In line with literature on justice attitudes in general, extensions of bifactor(S-1) models showed that relatively consistently across different resources, participants would have preferred more equal and equitable distribution strategies during the pandemic. The results of our study will be presented in detail.

With their responses, citizens in England and Germany call upon the global community to develop fairer and more efficient global distribution mechanisms. This emphasis on justice and more global perspective on public health could inform political preparations for future pandemics or other international emergencies.

### **Hybride Teamarbeit aus konfigurativer Sicht**

*Handke, Lisa (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany); Costa, Patricia (ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa, Portugal); Hincapie, Maria (Universidad de los Andes, Colombia); Johnson, Michael (University of Washington, United States)*

Trotz der hohen Verbreitung und des großen Interesses in Forschung und Praxis an sogenannter „hybrider“ Arbeit (d.h. des Wechsels zwischen Büro- und Telearbeit) findet bisher wenig Diskussion über deren Auswirkungen auf der Teamebene statt. Dies ist insofern problematisch,

da die hybriden Arbeitspraktiken Einzelner die Interaktion im Team und deren Auswirkungen stark beeinflussen. Während sich die Literatur zu virtuellen bzw. (partiell) verteilten Teams zwar mit der Verteilung von Personen(gruppen) über unterschiedliche Standorte hinweg beschäftigt, erfasst sie bislang noch nicht die komplexen Konfigurationen, die durch den dynamischen Arbeitsortswchsel unterschiedlicher Teammitglieder entsteht. In diesem konzeptuellen Beitrag stellen wir „co-location imbalance“ als ein Konstrukt vor, welches dynamische geographische Konfigurationen in hybriden Teams erfasst und illustrieren dessen Bedeutung und Auswirkungen auf Subgruppenbildung anhand exemplarischer Archetypen hybrider Teams. Zudem stellen wir eine Reihe organisationaler (z.B. Präsenztage), teambezogener (z.B. Aufgabeninterdependenz) sowie individueller Faktoren (z.B. Segmentationspräferenz) vor, die zur Entstehung, Dynamik und Auswirkung von co-location imbalance beitragen können. Indem wir Erkenntnisse aus der (eher individuumszentrierten) Telearbeitsforschung mit Wissen über räumlich verteilte Teamarbeit und Subgruppenbildung kombinieren, tragen wir zu einer stärkeren Integration dieser beiden Bereiche in zukünftiger Forschung bei und generieren relevante praktische Implikationen z.B. zur Gestaltung von Betriebsvereinbarungen zu mobiler Arbeit.

### **I Solemnly Swear I'm Up To Good: A Megastudy Investigating the Effectiveness of Honesty Oaths on Curbing Dishonesty**

*Zickfeld, Janis (Aarhus University, Denmark)*

Dishonesty, such as tax evasion, remains a pervasive problem and poses substantial costs for organizations and society at large. Research investigating how to reduce such dishonest behavior has proposed the use of ex-ante honesty oaths, i.e.—commitments to refrain from dishonest behavior or to engage in honest behavior before action— as a potential intervention. Despite meta-analytical evidence suggesting efficacy of honesty oaths in curbing dishonesty, heterogeneity and uncertainty persist across used formulations and other boundary conditions of the effect of honesty oaths. Here, we adopt a megastudy approach to systematically compare the effectiveness of various honesty oaths within an incentivized tax evasion game that allows participants to misreport in-game earnings and increase final payoffs. Forty-four scientists proposed and evaluated 98 honesty oath treatments, 20 of which, along with a baseline oath and a control treatment (i.e. no honesty oath), were included in the final study (N = 21,506; UK and US based participants). Our findings show that 10 out of 21 tested interventions significantly improved tax compliance, and did so by 4.5 to 8.5 percentage points compared to the control treatment. Notably, the most successful intervention emphasizing the specific target behavior, cut misreporting and tax losses nearly in half. We did not observe systematic evidence for moderating variables. Intriguingly, experts and laypeople were not able to predict the most effective interventions, but experts were better at predicting actual effects. Overall, our findings underline the potential effectiveness of honesty oath interventions, offering specific recommendations for designing interventions that genuinely curb dishonesty.

### **I know what is being measured! An experimental study to investigate an improvement in the measurement of cognitive load factors through metacognition.**

*Jansen, Sebastian (Technische Universität Chemnitz, Germany); Krieglstein, Felix (Technische Universität Chemnitz, Germany); Wesenberg, Lukas (Technische Universität Chemnitz, Germany); Rey, Günter Daniel (Technische Universität Chemnitz, Germany)*

Cognitive load plays a decisive role in the area of instructional psychology in determining the

success of learning. It is ideal for learning material to have a high load of relevant information and a low load of irrelevant information in order to optimise the use of the limited cognitive resources of the working memory during learning and thus make the learning unit successful. Theoretically, cognitive load can be divided into three cognitive subtypes: intrinsic, extraneous, and germane cognitive load. Numerous studies have already identified that participants often have difficulties in separating the different factors using questionnaires. This limits the interpretation of the factors and complicates the conclusions concerning the educational material. In a first study, we therefore attempted to generate metacognitive knowledge from learners with a pretraining exercise in order to enable test participants to better differentiate their own cognitive load after a learning unit. The results of participants with pretraining did not significantly differ from those without pretraining, which we attribute to the design of the pretraining and possible splitting effects. In a follow-up study, we want to incorporate these findings and use an explanatory approach to improve the metacognitive understanding of the factors of cognitive load after a learning unit and during the measurement of cognitive load and enable the subjects to differentiate better without creating priming effects.

### **Ich mag mich, wenn Ihr mich mögt – Traitselbstwert und Stateselbstwert-Kontingenzen**

*Utesch, Katharina (Universität Münster, Germany); Scharbert, Julian (Universität Münster, Germany); Kroencke, Lara (Universität Münster, Germany); Utesch, Till (Universität Münster, Germany); Back, Mitja D. (Universität Münster, Germany); Wagner, Jenny (Universität Hamburg, Germany)*

Die Soziometer-Theorie postuliert, dass Selbstwert – die globale Bewertung des eigenen Werts – als kontinuierlicher Monitor des Grads der sozialen Einbettung fungiert. Intraindividuell wird also eine positive Kontingenz zwischen wahrgenommener sozialer Einbettung und dem momentanen Selbstwert angenommen. Obwohl diese Annahme prinzipiell empirisch gestützt wird, gibt es bedeutsame interindividuelle Unterschiede in der Stärke dieser Kontingenz. Die vorliegende Arbeit widmet sich der Untersuchung dieser interindividuellen Unterschiede, d.h. (1) ihrer Stabilität über die Zeit, (2) ihrer Abhängigkeit von Eigenschaften der Person (Alter, Geschlecht, Trait-Selbstwert) und (3) ihrer Abhängigkeit von Eigenschaften der sozialen Situation (close ties vs. weak ties, persönlich vs. digital, privat vs. beruflich). Für die empirische Untersuchung werden 3 Experience-Sampling Studien herangezogen (Personen  $N > 2,500$ ; Zeitpunkt  $N > 50,000$ ), in denen initial Traitselbstwert erfasst wurde und in sozialen Situationen jeweils die wahrgenommene soziale Einbettung sowie der Stateselbstwert (Studien 1 und 2: zwei 14-tägige Experience-Sampling Bursts, 6 Statemessungen pro Tag; Studie 3: ein 28-tägiger Experience-Sampling Burst, vier Statemessungen pro Tag). Die präregistrierten Hypothesen und Forschungsfragen beziehen sich auf die zeitliche Stabilität der Selbstwert-Kontingenzen, die Moderationen der Stateselbstwert-Kontingenzen durch Eigenschaften der Person und durch Eigenschaften der Situation. Es zeigen sich konsistent über Studien hinweg moderate Stabilitäten der Selbstwert-Kontingenzen sowie im Vergleich eine stärkere Abhängigkeit dieser von Eigenschaften der Person als von Eigenschaften der Situation. Somit legen diese Ergebnisse nahe, dass Selbstwert-Kontingenzen selbst relevante Persönlichkeitsunterschiede beschreiben und ermöglichen darüber hinaus ein tieferes und differenzierteres Verständnis von interindividuellen Unterschieden in intraindividuellen Statedynamiken im Alltag.



## **Ich sehe was, was Du nicht siehst: Entwicklung eines anwenderfreundlichen Instruments zur objektiven Messung der Handlungsvorstellungsfähigkeit**

*Czilczer, Carla (Universität Innsbruck, Österreich); Sachse, Pierre (Universität Innsbruck, Österreich); Dahm, Stephan F. (Universität Innsbruck, Österreich)*

Der Nutzen von Handlungsvorstellungen wurde in Bereichen wie Sport, Musik und Rehabilitation erkannt. Dieser Nutzen hängt jedoch entscheidend von der Ausgestaltung und Originaltreue der Vorstellungen ab. Bisherige Instrumente zur Messung der Handlungsvorstellungsfähigkeit beruhen vorrangig auf subjektiven Einschätzungen und/oder Laborbedingungen. Um ein objektives und leicht zugängliches Instrument zur Messung der Handlungsvorstellungsfähigkeit zur Verfügung zu stellen, wurde der Virtual Radial Fitts Task (VRFT) für computerbasierte Erhebungen adaptiert. Dieser beruht auf der Annahme, dass sich dynamische Komponenten von Handlungsvorstellungen mithilfe der mentalen Chronometrie erfassen lassen. In den einzelnen Durchgängen des adaptierten VRFT wurden den Versuchspersonen fünf radial um einen mittigen Kreis angeordnete Kreise auf einem Bildschirm präsentiert. In den Ausführungsbedingungen wurden die Versuchspersonen instruiert, mit einem Touch-Stift (Experiment 1) bzw. dem Zeiger der Computermaus (Experiment 1, 2) so schnell und korrekt wie möglich zwischen den Kreisen hin- und herzuspringen. In den Vorstellungsbedingungen indizierten die Versuchspersonen Start und Ende der vorgestellten Bewegungen. Die Aufgabenschwierigkeit wurde gemäß dem Fitts'schen Gesetz 1954 mit der Größe der Stimuli (Experiment 1, 2) und der Amplitude der Bewegungen (Experiment 2) variiert, um die Auswirkungen auf die Bewegungs- und Vorstellungszeiten zu erfassen. Experiment 1 diente der Überprüfung der Annahme, dass das Fitts'sche Gesetz auch dann gilt, wenn das zusätzliche Medium Computermaus zwischengeschaltet ist. Vorläufige Ergebnisse eines daran anschließenden Online-Experiments zeigen zudem die Anwendbarkeit des adaptierten VRFT außerhalb kontrollierter Laborbedingungen auf. Dabei kann der Vergleich des Einflusses der Aufgabenschwierigkeit auf Bewegungs- und Vorstellungszeiten ein objektives Maß für die Handlungsvorstellungsfähigkeit liefern.

## **Ich spreche, also bin ich (eine Führungskraft): Der geschlechtsspezifische Einfluss von agentischer Kommunikation auf Führungsidentität, Führungsmotivation und Selbstkontrollkapazität**

*Algner, Mona (Universität Potsdam, MSB Medical School Berlin); Lorenz, Timo (MSB Medical School Berlin); Fay, Doris (Universität Potsdam)*

Die Frage Bin ich eine Führungskraft? wird teilweise durch die Überlegung beantwortet: Verhalte ich mich wie eine Führungskraft?. Kommunikation spielt hierbei eine zentrale Rolle im Führungsverhalten und kann zum Aufbau einer Führungsidentität beitragen. Frauen sind aufgrund sozialer Rollen auf ein engeres Spektrum gesellschaftlich akzeptierter (Führungs-) Verhaltensweisen beschränkt und können negative Reaktionen auf agentisches Verhalten erfahren, was die Entwicklung einer Führungsidentität beeinträchtigen könnte. Andere Forschungsergebnisse deuten daraufhin, dass Frauen, die agentisches Verhalten zeigen, positive Resonanz erfahren. Die Reaktion hängt von der Art des Verhaltens ab: Negative Konsequenzen treten häufig bei proskriptivem (z.B. dominant, ambitioniert), positive bei präskriptivem (z.B. kompetent, unabhängig) Verhalten auf. Wir untersuchen inwiefern zwei Arten agentischer Kommunikation (dominant/kompetent) förderlich für den Aufbau einer Führungsidentität und Führungsmotivation sind, ohne negative Konsequenzen für Frauen hervorzurufen.

Wir erwarten, dass Geschlecht mit der Art des agentischen Kommunikationsverhaltens interagiert. Frauen (vs. Männer) geben eine höhere Führungsmotivation an, wenn sie auf

kompetent-agentische Weise, und eine niedrigere Führungsmotivation, wenn sie auf dominant-agentische Weise kommunizieren. Dieser Pfad wird über Führungsidentität vermittelt. Weiterhin erwarten wir, dass Frauen (vs. Männer), die auf dominant-agentische Weise kommunizieren, eine geringere Selbstkontrollkapazität aufweisen.

In einem Online-Experiment im between-subject-design haben wir die Art agentischen Kommunikationsverhaltens (dominant vs. kompetent) manipuliert. Das Forschungsdesign wurde in einer Vorstudie (N = 86) validiert. Die Datenerhebung (Deutsche Angestellte; Mindestarbeitszeit: 35 Stunden/Woche) wurde im Januar 2024 abgeschlossen, weshalb zum Stand der Einreichung noch keine Ergebnisse vorliegen.

Eine Limitation ist die begrenzte ökologische Validität der experimentellen Methoden. Quasi-experimentelle Methoden wären sinnvoll, um das Phänomen in einem natürlichen Umfeld zu untersuchen.

### **Immediate interventions following traumatic exposure in an analogue experiment: explorative results**

*Lenz, Hans-Joachim (University of Siegen, Germany); Flöter, Lukas (University of Siegen, Germany); Hulsmans, Nik (University of Siegen, Germany); Schmidt, Marie (University of Bochum, Germany); Forstmeier, Simon (University of Siegen, Germany)*

Evidence exists for treatments of symptoms of a manifest post-traumatic stress disorder (PTSD) while knowledge of acute interventions is sparse. Guidelines recommend psychotrauma focussed interventions, e.g., narrative exposure (NET), to reduce prevalence. Latency of therapy stems from diagnostic criteria themselves, but also because of practical issues. Since acute regimes lower incidence directly, demand is given by emergency staff, security services and victims. This experiment applies NET in an adapted version of the intervention and a visual interference task (tetris) as an alternative approach. The impact on analogue trauma symptoms is investigated for NET, tetris, and a combination of both. The RCT comprises three active study groups and a control condition. Each treatment repeatedly measures the amount and variation of intrusion and mood at 11 points in time over a period of two weeks. Research questions are explorative, investigating the response to the exposure to an analogue stressor as well as the effect and the efficacy of the treatments. Results indicate practicability of the study protocol. rmAnova shows a main effect of time (within), while treatment (between) and interaction (time, treatment) are nonsignificant. No proof of superiority is reported for either active condition, though the amount of immediate emotional reactivity to an analogue stressor can predict symptoms two weeks later. A secondary data analysis is now designated to run multivariate methods. Generalized estimating equations may be more adequate to handle clustered errors in autoregressive data. Further, sufficient complexity of measurement will be addressed in terms of best model fit.

### **Immersive VR-Lernumgebungen: Effekte von Umgebungsdetails und Kohärenzbildung**

*Hartmann, Christian (Technical University of Munich, Germany); Kosel, Christian (Technical University of Munich, Germany); Bannert, Maria (Technical University of Munich, Germany)*

Immersive Virtual Reality (IVR) Lernumgebungen kombinieren verbale und räumliche Informationen in einer immersiven Szenerie. Die Lernförderlichkeit dieser Kombination ist unklar, unser Experiment adressiert diese Forschungslücke. Als Zwischensubjektfaktor wurden

Umgebungsdetails (Innenraum der Sixtinischen Kapelle als immersiver Hintergrund dargestellt vs. als einfaches Bild) in einer 360° IVR-Umgebung manipuliert. Als Innersubjektfaktor wurde der Lerninhalt (kohärent vs. inkohärent) variiert. Während beim kohärenten Lerninhalt (Gemäldestruktur des Innenraums) der immersive Hintergrund inhaltlich zu den verbal-präsentierten Informationen passte, war die inhaltliche Passung beim inkohärenten Lerninhalt (Interpretation eines Wandgemäldes) weniger ausgeprägt. Wir vermuten, dass immersiv-dargestellte Umgebungsdetails lernförderlich sind, wenn sie inhaltlich kohärent zum Textmaterial sind, aber ablenkend und damit lernhinderlich wirken, wenn sie inhaltlich inkohärent sind. N=70 Versuchspersonen wurden randomisiert auf die Bedingungen des Zwischensubjektfaktors (Umgebungsdetails) verteilt und lernten dann (in randomisierter Reihenfolge) jeweils 20 Minuten die zwei Themen (inhaltliche Kohärenz). Die Lernförderlichkeit wurde durch Wissenstests nach jeder Lernphase getestet. Aufmerksamkeitsprozesse wurden durch Blickbewegungsmessungen und „lautes Denken“ erfasst. Zusätzlich wurden nach jeder der beiden Lernphasen Selbstberichte zu Motivation, kognitiver Belastung und räumlicher Präsenzwahrnehmung erhoben. Als Lernvoraussetzung wurde das räumliche Vorstellungsvermögen gemessen. Das von der DFG geförderte und vorregistrierte Experiment befindet sich in der Endphase der Datenerhebung. Erste Ergebnisse zeigen, dass die Versuchspersonen bei kohärenten Lerninhalten stärker auf Umgebungsdetails achten als bei inkohärenten Inhalten. Darüber hinaus deuten die Ergebnisse darauf hin, dass Umgebungsdetails (vermittelt über die räumliche Präsenzwahrnehmung) die intrinsische Lernmotivation erhöhen. Aufgrund der zentralen Bedeutung von Umgebungsdetails und inhaltlicher Kohärenz in IVR-Umgebungen lassen sich aus den Ergebnissen wichtige Implikationen für die Erforschung und den Einsatz effektiver IVR-Lernumgebungen ableiten.

### **Impact of Exposure to Health Misinformation on Belief in Misinformation: A Meta-analysis of RCTs**

*Bauer, Hannah Jelena (Department of Media and Communication, University of Erfurt, Erfurt, Germany); Schmid, Philipp (Centre for Language Studies, Radboud Universiteit, Nijmegen, The Netherlands, Institute for Planetary Health Behaviour, University of Erfurt, Erfurt, Germany, Health Communication, Department of Implementation Research, Bernhard-Nocht-Institute for Tropical Medicine, Hamburg, Germany)*

Health misinformation is perceived as a significant public health threat by authorities such as the World Health Organization. The threat resides in the assumption that being exposed to health misinformation leads to an increase in belief in it, which in turn can result in unhealthy behaviours. This indirect impact is in line with established psychological health behaviour theories. However, empirical evidence seems to be inconclusive when it comes to the causal impact of exposure to health misinformation on individuals' beliefs. In a recent systematic review by Schmid et al. (2023), half of the included RCTs report either no statistically significant impact, mixed results, or even a decrease in the belief in misinformation after exposure. Using their systematic review as a basis for a meta-analysis, we aimed to further quantify the impact of exposure to health misinformation. We included only RCTs that compare the effect of exposure to health-related misinformation on individuals' beliefs in misinformation to a neutral control condition (23 RCTs: N = 18,247). The meta-analysis revealed that exposure to health misinformation increased belief in health misinformation, with an averaged effect size of Cohen's  $d = 0.21$ , 95% CI [0.12, 0.30],  $p < .01$ . Furthermore, a subgroup analysis with the detail of misinformation as a categorical moderator showed that elaborate misinformation had a significantly stronger effect on beliefs than succinct misinformation ( $Q(1) = 8.99$ ,  $p < .001$ ). Exposure to health misinformation has a

conventionally small effect on individuals' beliefs in misinformation, and this effect is stronger for more elaborate misinformation.

### **Impact of Telepresence Robots on Students' Experience of Autonomy, Competence, and Social Connectedness in Higher Education**

*Puderbach, Leonard (Universität Bielefeld, Germany, Universität Koblenz, Germany); Laun, Martin (Universität Bielefeld, Germany); Wolff, Fabian (Universität Bielefeld, Germany)*

A significant challenge in modern societies' educational landscape is effectively addressing students' diverse learning backgrounds, particularly for those unable to attend school due to health reasons. The recent pandemic has underscored the importance of digital solutions, such as controllable telepresence robots or intelligent connection devices, in maintaining educational continuity. These robots, offering a mobile platform for video conferencing, enable students to participate remotely in classroom activities. Their use aims to foster a sense of autonomy, competence, and social connectedness for the user (Newhart & Olson, 2017). However, this claim has not yet been investigated. Based on self-determination theory (Deci & Ryan, 2000), our study investigated the impact of telepresence robots on students' motivational needs for autonomy, competence, and social connectedness. It was conducted at a German university and involved 30 students in a repeated measures design. In various psychology seminars, participants took part in one session of the seminar each via telepresence robot and via meeting owl (360-degree camera with autofocus) as control medium. For the rest of time, they participated in person. After each session, participants' autonomy, competence and social connectedness were assessed using an online questionnaire. A MANOVA showed significant differences between the three participation conditions in all three self-determination facets. Students' perceived autonomy, competence, and social connectedness was lower after participation via telepresence robot than after participation in presence but higher than after participation via meeting owl. These findings suggest that the choice of digital tool in educational settings significantly affects students' satisfaction of basic motivational needs.

### **Implementierungs- und Effektevaluation der Einheitlichen Ansprechstellen für Arbeitgeber\*innen im deutschen System der beruflichen Rehabilitation**

*Lamb, Sarah (tu dortmund university, Germany); York, Jana Isabell (tu dortmund university, Germany); Sartor, Teresa (tu dortmund university, Germany); Jochmaring, Jan (tu dortmund university, Germany); Kuhn, Jörg-Tobias (tu dortmund university, Germany); Pelka, Bastian (tu dortmund university, Germany)*

Die Diskrepanz zwischen den politischen Inklusionsbemühungen im Bereich der beruflichen Rehabilitation und den tatsächlichen Beschäftigungszahlen von Menschen mit Behinderung zeigt, dass die berufliche Teilhabe von Menschen mit Behinderung weiterhin erschwert ist. Aus Sicht der Arbeitgebenden stellt der „Förderdschub“ des Systems beruflicher Rehabilitation eine der größten Hürden bei der Einstellung und Beschäftigung von Menschen mit Behinderung dar. Mit Inkrafttreten des § 185a Einheitliche Ansprechstellen für Arbeitgebende (SGB IX) wurde 2023 ein neues Instrument gesetzlich verankert. Die Einheitlichen Ansprechstellen für Arbeitgeber\*innen (EAA) nehmen eine „Lotsenfunktion“ im System der beruflichen Rehabilitation ein. Konkret informieren, beraten und unterstützen die EAA Arbeitgebende bei der Ausbildung, Einstellung und (Weiter-)Beschäftigung von Menschen mit Behinderung. Damit stellen die EAA eine soziale Innovation in Rehabilitationssystem und Arbeitsmarkt dar.

Aufgrund der jungen Historie der EAA liegt der Fokus dieser Studie auf einer Evaluation des Status Quo in einem dialogisch-partizipativen Mixed-Method-Design. Sekundärdaten, die über eine Desktop Research analysiert wurden, generierten erste Vorannahmen über relevante Stakeholder\*innen im Ecosystem der EAA. Durch Expert\*inneninterviews und Fokusgruppen mit unterschiedlichen Akteur\*innen (z.B. Arbeitgebende) wurden u.a. hinderliche und förderliche Bedingungen mit Blick auf die Implementation eruiert. Durch die Erhebung egozentrischer Netzwerkkarten wurde das Netzwerk der EAA explorativ abgebildet und mit Blick auf Informations- und Kommunikationsprozesse vertieft über eine Fragebogenerhebung mittels egozentrischer Netzwerkanalyse untersucht. Die Ergebnisse geben einen Überblick über den Implementierungsstatus der EAA und deuten auf heterogene Typen sowie auf Unterschiede in den Netzwerken hin.

### **Improving self-control: the effect of role models' observation on near and far transfer**

*Movahedi, Mina (Universitz of Graz, Austria); Kedia, Gayannée (Universitz of Graz, Austria); Corcoran, Katja (Universitz of Graz, Austria); Baitinger, Amelie (Universitz of Graz, Austria); Nussgraber, Clemens (Universitz of Graz, Austria)*

Self-control is pivotal for a happy and healthy life. Psychologists have proposed numerous methods to improve self-control (e.g., goal setting), but these methods have one major drawback: they are effortful and thus ill-suited for people with low self-control. Here, we explore a less demanding approach: Observational learning.

We tested whether observing a role model exerting self-control improves observers' self-control on the same task (near transfer) and on a different task also requiring self-control (far transfer). Across three studies, participants witnessed role models making intertemporal choices (e.g., \$25 now or \$55 in a week) and then completed self-control tasks.

In Study 1 (online, N=270), we found a significant influence of the role model on the near transfer task and a marginal effect on the far transfer task. In Study 2 (online, N=279), we made the role models more inspiring and found a significant influence for both near and far transfers. In Study 3 (N=179), we repeated the previous studies in the lab with low self-control participants only and used a new far transfer task. We found a significant influence of role model observation on the near transfer task, but not on the far transfer task.

These results demonstrate that observing a role model can enhance the observer's self-control, particularly in tasks resembling the model's behavior. However, further research is needed for distant transfer tasks. Thus, overall, observational learning presents a promising avenue for improving self-control, especially among individuals with lower levels of it.

### **Inclusivity norms to counter societal polarization**

*Schäfer, Laura Frederica (FernUniversität in Hagen, Hagen, Germany); Christ, Oliver (FernUniversität in Hagen, Hagen, Germany); Bukowski, Marcin (Jagiellonian University, Krakow, Poland); Estevan-Reina, Lucía (Jagiellonian University, Krakow, Poland); Potoczek, Anna (Jagiellonian University, Krakow, Poland); Jaspers, Eva (Utrecht University, Utrecht, the Netherlands); Simons, Jan-Willem (Utrecht University, Utrecht, the Netherlands); Lubbers, Miranda (Autonomous University of Barcelona, Barcelona, Spain); Ciordia Morandeira, Alejandro (Autonomous University of Barcelona, Barcelona, Spain); van Zalk, Maarten (Universität Osnabrück, Osnabrück, Germany); Shani, Maor (Universität Osnabrück, Osnabrück, Germany)*

In the wake of contemporary societal challenges including the COVID-19 pandemic, climate change, migration, and gender inequality, we can observe increasing polarization driven by contrasting and often conflicting opinions around these issues. The present research explores ways to counter the challenges associated with societal polarization by considering the potential of (perceived) social norms that promote equality-based respect, dialogue, and unity (inclusivity norms). We propose that inclusivity norms can enhance tolerance and the willingness to engage in contact and cooperate with members of opposing groups. At the country level, we assess whether the differences in perceptions of inclusivity norms covary with documented differences in the extent of polarization across various European countries as well as other macro-level indicators (e.g., social inequality index; Gini index). At the individual level, we examine the associations between inclusivity norms and various intergroup attitudes and behaviors. Considering both the individual and the country level, this research seeks to offer novel insights into the power of inclusivity norms to move beyond mere tolerance, ultimately countering the negative consequences of societal polarization and strengthening social cohesion in polarized contexts. We will present results from a cross-sectional survey across various European countries (12 countries, each N=1000).

### **Individual Differences in Memory: A Closer Look at Working Memory Capacity and its Influence on Time Based Prospective Memory**

*Hemming, Wiebke (Heidelberg University, Germany); Sadus, Kathrin (Heidelberg University, Germany); Rummel, Jan (Heidelberg University, Germany)*

This study explores the relationship between time-based prospective memory (TBPM) performance and individual differences in working memory capacity, specifically focusing on binding and updating capacities. A total of 132 participants performed three working memory tasks (binding, updating, and operation span) and eight 5-min blocks of a TBPM task. The latter comprised a word-picture matching task as ongoing task with TBPM instructions to press a special key every five minutes. Participants could check a screen clock to monitor the time at any time during the ongoing task. We examined clock-checking strategicness by evaluating the frequency of checks in the final quarter of each block relative to the total number of clock checks throughout the block. Generalized Linear Mixed Models results indicated that higher working memory composite scores and more strategic clock-checking predicted superior PM performance, with updating abilities playing a pivotal role. We also found higher ongoing task accuracies but no accelerated response times in participants with higher working memory composite scores. These results suggest that both general cognitive-capacity (mainly in terms of updating) and task-specific strategic processes are crucial for maintaining an intended action until the planned execution time. This study contributes new insights into the interplay between working memory components and TBPM.

### **Individual and nation-level predictors show divergent patterns for different climate-relevant outcomes**

*Todorova, Boryana (Faculty of Psychology, University of Vienna); Steyrl, David (Faculty of Psychology, University of Vienna); Hornsey, Matthew (Faculty of Business, Economics and Law, University of Queensland); Pearson, Samuel (Faculty of Business, Economics and Law, University of Queensland); Brick, Cameron (Faculty of Social and Behavioural Sciences, University of Amsterdam); Lange, Florian (Behavioral Economics and Engineering Group, KU*

*Leuven*); Vlasceanu, Madalina (Department of Psychology, New York University); Van Bavel, Jay (Department of Psychology, New York University); Lamm, Claus (Faculty of Psychology, University of Vienna); Doell, Kimberly (Faculty of Psychology, University of Vienna)

How do various individual and national-level predictors influence different climate-relevant outcomes? Here, we utilized a machine-learning approach (i.e., gradient-boosted decision trees) on survey data from 55 countries ( $n = 4635$ ), testing 19 predictors on four climate-relevant outcomes. The outcomes included: 1) climate change belief, 2) policy support, 3) willingness to share climate-relevant information on social media, and 4) engagement in an effortful tree-planting task. Our goal was to investigate which are the strongest predictors and whether they show consistent effects across these different climate-relevant outcomes in a large international sample. We tested 15 individual-level predictors including demographics (e.g., age and education), other commonly studied factors (e.g., environmentalist identity or trust in government), and four nation-level predictors (e.g., the Human Development Index and climate risk). While environmentalist identity and trust in climate science were amongst the best predictors for all four outcomes, we found divergent patterns of results for most other predictors. For example, internationally, liberal political views were positively related to climate change belief and policy support, but negatively to social media sharing. These findings have significant implications for both research and policy development in the context of addressing climate change. Understanding the differential impact of individual and national-level predictors on various climate-relevant outcomes can guide the development of targeted interventions and policies that account for the nuanced factors influencing public perceptions and behaviours.

### **Individual motor processes' disruptive effects on verbal and spatial working memory**

*Schütz, Christoph (Bielefeld University, Germany); Kernebeck, Marleen (Bielefeld University, Germany)*

The multicomponent model (Baddeley 2001) of working memory (WM) proposes two domain-specific stores: visual/spatial and auditory/verbal. Motor processes are commonly attributed to spatial WM, since movement tasks have a larger disruptive effect (proxy for shared resources) on spatial than on verbal WM (Lawrence et al. 2004). In the current study, we sought to test individual motor processes for domain specificity.

To this end, 21 participants (age  $24.4 \pm 2.8$  (SD) years, 13 male) executed a reaching task and a concurrent verbal or spatial WM task. For the reaching task, we used different combinations of motor planning, retention, and execution. We calculated a generalized linear mixed model (GLMM) on the recall performance, with the individual motor processes and WM domain as factors. If a process was domain-specific, we expected an interaction of its factor with WM domain. Results showed such an interaction for planning,  $z = 2.133$ ,  $p = .033$ ,  $R^2_{\text{beta}^*} = .005$ , and execution,  $z = 2.576$ ,  $p = .001$ ,  $R^2_{\text{beta}^*} = .008$  (reflecting a larger disruptive effect on spatial than on verbal WM), but not for retention,  $z = 0.873$ ,  $p = .382$ ,  $R^2_{\text{beta}^*} = .00$

Our findings indicate that only motor planning and execution are domain-specific processes closely linked to spatial WM, whereas retention appears to be non-domain specific. This pattern of results is consistent with the idea that access and manipulation of motor information are the source of conflict between motor processes and spatial WM, while mere retention of information is not (Joseph & Morey 2021).

## **Individuelle Differenzen in der physiologischen Stressreaktivität im Zusammenhang mit momentaner emotionaler Erschöpfung**

*Schmid, Regina (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, Germany); Rentzsch, Katrin (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, Germany)*

Akute Stressoren (z.B. Zeitdruck) können Veränderungen in der Aktivität des parasympathischen Nervensystems hervorrufen, was sich beispielsweise in einer verringerten Herzratenvariabilität (HRV) widerspiegelt. Das Ausmaß der individuellen Stressreaktivität kann sich allerdings stark von Person zu Person unterscheiden, wobei eine übermäßige Stressreaktivität mit nachteiligen Outcomes (z.B. emotionaler Erschöpfung) verbunden sein soll. Bisherige Studien haben sich vorrangig auf emotionale Stressreaktivität fokussiert, die im Labor induziert und einmalig erfasst wurde. Das Ziel der vorliegenden Studie ist es, physiologische Stressreaktivität zu untersuchen und ihrer Dynamik im Alltag gerecht zu werden, um sie als personenspezifische Kontingenz auf Basis wiederholter Feldmessungen zu operationalisieren. In der vorliegenden Studie beantworteten insgesamt  $N_2 = 394$  Erwachsene an zwei bis vier Tagen vier- bis sechsmal täglich Smartphone-Fragebögen zum aktuellen, erlebten Zeitdruck sowie der momentanen emotionalen Erschöpfung. Gleichzeitig trugen die Teilnehmenden kontinuierlich aufzeichnende Elektrokardiogramm-Sensoren zur Analyse der HRV. Basierend auf  $N_1 = 4694$  Messzeitpunkten wurde ein Mehrebenenmodell zum intraindividuellen Zusammenhang zwischen Zeitdruck und State-HRV berechnet. In einem nächsten Schritt wurden die zufällig variierenden, personenspezifischen Steigungskoeffizienten, welche interindividuelle Differenzen in der Stressreaktivität repräsentieren, aus dem Modell extrahiert und als Prädiktor für emotionale Erschöpfung untersucht. In Einklang mit den präregistrierten Hypothesen zeigten die Ergebnisse, dass erhöhter Zeitdruck mit reduzierter State-HRV einherging und dass erhöhte Stressreaktivität mit erhöhter emotionaler Erschöpfung im Alltag assoziiert war. Die Befunde deuten auf die beeinträchtigende Wirkung alltäglicher Anforderungen und Stressreaktivität hin und betonen die Relevanz von Maßnahmen zur Förderung praktischer Bewältigungs- und Entspannungsstrategien. Die Studie leistet damit einen Beitrag zur dynamischen Erforschung inter- und intraindividuellen Stressregulationsmuster mit ambulanten, psychophysiologischen Methoden.

## **Individuelle und kontextuelle Determinanten für ein Lernen aus Fehlern im Grundschulalter**

*Burmeister, Carolin (Pädagogische Hochschule Weingarten, Germany); Grassinger, Robert (Pädagogische Hochschule Weingarten, Germany)*

Fehler passieren in alltäglichen Situationen. In Lern- und Leistungssituationen handelt es sich bei einem Fehler um eine Handlung oder ein Handlungsergebnis, die bzw. das ohne Intention von einer Norm oder einem Ziel abweicht und als falsch beurteilt wird (Dresel et al., 2013; Steuer, 2014; Zhao & Olivera, 2006). Im Schulkontext erhalten Schüler\*innen durch Lehrkräfte Fehlerrückmeldungen, die Hinweise auf Wissenslücken oder Fehlkonzepte geben und dem Aufbau von positivem und negativem Wissen zuträglich sind (Hascher & Hagenauer, 2010; Oser & Spychiger, 2005). Diese Fehlerrückmeldungen erscheinen besonders dann als fruchtbar für eine Veränderung von Wissensstrukturen, wenn Lernende affektiv-motivational adaptiv und handlungsadaptiv auf Fehler reagieren (Dresel et al., 2013; Steuer et al., 2013). Beeinflusst werden diese adaptiven Fehlerreaktionen von verschiedenen individuellen und kontextuellen Determinanten (Dresel et al., 2013; Grassinger et al., 2015; Steuer, 2014). Empirische Evidenz für diese Annahmen liegt für Grundschulkindern kaum vor, jedoch für Sekundarstufenschüler\*innen



(z.B. Dresel et al., 2013; Grassinger et al., 2015; Steuer, 2014; Tulis et al., 2016). Angesichts sich stark entwickelnder Kompetenzen und entwicklungspsychologischer Veränderungen individueller Determinanten für ein Lernen aus Fehlern (z.B. Fischer & Rustemeyer, 2007; Holodynski et al., 2013; Spinath & Spinath, 2005), lassen sich empirische Befunde von Sekundarstufenschüler\*innen nicht einfach auf Grundschulkindern übertragen. Anhand einer Stichprobe von N=601 Grundschul\*innen wurde untersucht, welche individuellen und kontextuellen Determinanten mit einem Lernen aus Fehlern im Grundschulalter assoziiert sind. Die Ergebnisse geben Hinweise auf Zusammenhänge zwischen adaptiven Fehlerreaktionen und dem Interesse am Fach Mathematik, der Einstellung zu Fehlern, dem mathematischen Fähigkeitsselbstkonzept, metakognitivem Wissen sowie dem wahrgenommenen Fehlerklima im Klassenzimmer.

### **Influencing the test difficulty of attitude implicit association tests towards moderate difficulty to increase their true-score variance and predictive power by manipulating the reference target category of implicit association tests**

*Urban, Merlin (Friedrich-Schiller-Universität Jena, Germany); Koch, Tobias (Friedrich-Schiller-Universität Jena, Germany); Rothermund, Klaus (Friedrich-Schiller-Universität Jena, Germany)*

Based on the test difficulty account, according to which implicit association tests (IATs) of moderate test difficulty (defined as mean IAT effects of zero) have more true-score variance and, consequently, more predictive power than IATs of extremely low/high difficulty (defined as strong positive/negative mean IAT effects), we hypothesize that manipulating the reference category and its corresponding valence, while holding the target category of interest constant, influences the test difficulty of IATs as follows: the more positive/negative the valence of the reference category, the higher/lower the difficulty of the IAT, with IATs approaching moderate difficulty the more similar the reference and the target category of interest are in valence. These changes in test difficulty should be accompanied by changes in true-score variance and predictive power in line with the test difficulty account. To test our hypotheses, we conducted a pre-registered, high-powered experiment (n=480) in which we developed three attitude IATs with varying reference categories. The target category of interest was environmental protection and the reference categories were environmental degradation, war, and leisure. All data were analyzed using multigroup structural equation modeling. Consistent with our hypotheses, the environmental protection/leisure IAT was moderately difficult and had greater true-score variance as well as predictive power than the other two IATs, which were of low difficulty. Accordingly, we demonstrated how to influence IAT test difficulty and recommend to develop moderate difficult IATs to maximize their true-score variance for correlational research.

### **Inkonsistente Führung messen – Entwicklung einer neuen Skala und erste Ergebnisse zu ihrer Validität**

*May, Daniel (Freie Universität Berlin, Germany); Schilling, Jan (Hochschule Bielefeld, Germany); Schyns, Birgit (NEOMA Business School, Campus Reims, France)*

Die wahrgenommene (In-)Konsistenz von Verhalten ist ein wichtiger Faktor in der Beurteilung anderer Personen. Dies gilt insbesondere auch für Führungskräfte, deren Verhalten von ihren Mitarbeitenden in der Regel genau beobachtet und interpretiert wird. Schilling et al. (2022) haben in diesem Zusammenhang das Konstrukt der inkonsistenten Führung in die Literatur eingeführt und aufbauend auf einer Auswertung einschlägiger Literatur sowie qualitativer

Vorarbeiten (May et al., 2020) eine Skala inkonsistenter Führung entwickelt (Schilling et al., in Druck). Die Skala bildet mit insgesamt 60 Items sechs unterschiedliche Facetten inkonsistenter Führung ab: Erraticität, Volatilität, Diskrepanz zwischen Worten und Taten, Ziellosigkeit, Willkür und Inauthentizität. Im vorliegenden Vortrag stellen wir diese neue Skala vor und präsentieren Ergebnisse zu ihrer faktoriellen Struktur sowie zur Konstruktvalidität (mit despotischer Führung, Laissez-faire Führung und Wort-Tat-Übereinstimmung als Referenzkonstrukte) aus einer Studierenden- und einer Beschäftigtenstichprobe. Darüber hinaus leiten wir eine 6-Item-Kurzskala zur Messung inkonsistenter Führung ab und präsentieren Ergebnisse zur konkurrenten und diskriminanten Validität der Kurzskala (u.a. mit freiwilligem Arbeitsengagement, Stress und organisationalem Zynismus) aus einer Befragung in einer deutschen Kommunalverwaltung. Wir diskutieren die Ergebnisse mit Blick auf ihre theoretische und praktische Relevanz sowie hinsichtlich der weiteren Entwicklung des Messinstruments.

### **Innovative Ansätze zur Überwindung psychologischer Barrieren auf digitalen Lernplattformen**

*Göritz, Lorena (Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, Germany)*

Digitale Lernplattformen werden als Instrumente zur Demokratisierung der Bildung betrachtet, da sie Menschen weltweit die Möglichkeit bieten, an einer breiten Palette von Online-Kursen teilzunehmen. Trotz ihrer einfachen Zugänglichkeit nutzen einige Personen dieses Angebot aufgrund psychologischer Barrieren nicht. Kizilcec und Saltarelli (2019) beschreiben das Konzept des „psychologically inclusive design“ als eine strategische Anpassung von digitalen Lernumgebungen, um diese psychologischen Barrieren abzubauen. Um ihr Konzept zu erweitern, haben wir durch eine umfassende Literaturrecherche und zehn Experteninterviews Interventionen für ein psychologisch inklusives Plattformdesign identifiziert. Unter Anwendung eines positivistischen qualitativen Forschungsansatzes haben wir Muster in den Literatur- und Interviewdaten verglichen. In der ersten Kodierrunde haben zwei Forscher:innen eine offene Kodierung durchgeführt. In einer zweiten Runde wurden die Codes von weiteren zwei Forscher:innen diskutiert und angepasst. Dieser Prozess führte zur Ableitung von sechs inklusiven Designinterventionen: Vorbilder, Anonymität, niedrigschwellige Unterstützungskanäle, inklusiver Sprachgebrauch, Personalisierung und Sensibilisierung. Im Anschluss diskutieren wir, wie Technologien, z.B. künstliche Intelligenz, die Umsetzung dieser Interventionen erleichtern können und vertiefen damit unsere praktischen Implikationen. Um beispielsweise Vorbilder zu schaffen und anonyme, niedrigschwellige Unterstützungskanäle anzubieten, könnten digitale Lernbegleitungen in Form von Chatbots auf Lernplattformen implementiert werden. Diese könnten durch die Anpassung ihrer visuellen Merkmale, wie beispielsweise Geschlecht und Hautfarbe, als Vorbild und Identifikationsfigur dienen. Um visuellen Elementen und Textsemantik in Lernmaterialien auf inklusiven Sprachgebrauch zu überprüfen, könnten Methoden des Natural Language Processing und der Computer Vision angewendet werden. Zusätzlich könnten Empfehlungssysteme in Kombination mit großen Bild- und Sprachmodellen verwendet werden, um den Personalisierungsgrad zu erhöhen und die Lerninhalte an die individuellen Hintergründe der Lernenden anzupassen.

### **Inside Partisan Environments: the Effects of Congruent and Incongruent News Environments on Veracity Judgments, Sharing Decisions, and Partisan Attitudes**

*Pit, Ilse L. (Center for Adaptive Rationality, Max Planck Institute for Human Development, Berlin,*

*Germany, Calleva Research Centre for Evolution and Human Sciences, Magdalen College, Oxford, UK, Institute of Human Sciences, University of Oxford, UK); Sultan, Mubashir (Center for Adaptive Rationality, Max Planck Institute for Human Development, Berlin, Germany, Department of Psychology, Humboldt University of Berlin, Berlin, Germany); Tump, Alan N. (Center for Adaptive Rationality, Max Planck Institute for Human Development, Berlin, Germany, Exzellenzcluster Science of Intelligence, Technical University Berlin, Berlin, Germany); Kurvers, Ralf (Center for Adaptive Rationality, Max Planck Institute for Human Development, Berlin, Germany, Exzellenzcluster Science of Intelligence, Technical University Berlin, Berlin, Germany)*

The phenomenon of false news on social media has raised many questions on its distribution and effects. Previous research that presented participants with headlines, has identified that politically congruent news items (i.e. news items that align with one's political beliefs) have a higher likelihood of being judged as true and being shared compared to incongruent items. Recognizing that individuals are likely to encounter unequal proportions of congruent and incongruent news in their social media feeds, this study explores the role of this feature of online environments on individuals' veracity judgments and sharing decisions of news headlines, as well as on partisan attitudes.

US participants will observe 60 headlines, half true and half false, in one of three randomly assigned environments: Republican-leaning (Republican/Democrat-leaning headline ratio: 80/20%), balanced (50/50%), or Democrat-leaning (20/80%). Participants will be randomly assigned to either an accuracy condition (and asked if they believe the headline is true), or a sharing condition (and asked whether they would share the headline on social media). We will furthermore measure partisan attitudes after the manipulation.

We will employ signal detection theory and drift diffusion modelling to understand how the online environment affects the decision processes underlying the belief and sharing of news. We will furthermore inspect the influence of the different environments on partisan attitudes. Outcomes are expected to help clarify how political congruency on social media platforms affects veracity and partisan beliefs as well as sharing behaviour.

### **Instilling (Dis-)Trust in AI Products – Recommendations for the Design of Data Security and Data Privacy Labels**

*Pfeuffer, Christina U. (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, Germany)*

Artificial intelligence (AI) and AI products are progressively permeating our everyday lives. Yet, rising marvel and optimism regarding their capabilities is contrasted with distrust, anxiety, and data security as well as data privacy (DSDP) concerns. Crucially, potential users can presently only hope to obtain intelligible information about the DSDP of an AI product through an extensive search. This illustrates the importance of conveying essential DSDP information to potential users in an easily-accessible and quick-to-process format. In the context of nutrition, this function is, for instance, served by the Nutri-Score label. Here, I contrasted a graphical (traffic light-like) and a text-based (ticked boxes) label conveying three DSDP levels (low vs. intermediate vs. high) and measured users' trust and anxiety regarding a corresponding AI product to determine the label type best suited to instill appropriate levels of (dis-)trust. Expectedly, trust increased and anxiety decreased when an AI product was paired with a higher DSDP level label, suggesting that labels effectively communicated DSDP differences. Moreover, text-based labels were associated with increased trust and decreased anxiety compared to graphical labels. Interestingly, trust and anxiety ratings in a preceding label-free condition were comparable to an intermediate DSDP

level. That is, when not provided with further information, potential users are attributing an, often inappropriate, intermediate level of (dis-)trust to AI products. These findings illustrate the importance and potential of introducing easy-to-process labels to convey DSDP information for AI products.

### **Integrating classical learning materials in a virtual reality (VR) world. Positive effects on learning and user experience?**

*Scharinger, Christian (Leibniz-Institut für Wissensmedien Tübingen, Multimodal Interaction Lab, Universität Ulm, Institut für Psychologie und Pädagogik, Abt. Lehr- Lernforschung)*

Immersing in a virtual reality environment (VR) during learning might positively affect students' motivation, user experience, and, as a result, learning outcomes. The current study compared two VR learning environments, a non-integrated environment, and an integrated environment. In the non-integrated environment, the learning materials were presented stationary as separate slides on a virtual monitor within the VR environment. In the integrated environment, the learners could fly through the VR environment and study the learning material that was closely integrated into the VR environment. The formation of thunderstorms and lightning served as learning materials in both task conditions.

N = 44 university students participated in the current study. Interestingly, the results indicated no differences between the two learning environments regarding learning outcomes or subjective experience of immersion and presence. However, overall user experience was increased in the integrated environment, albeit participants experienced more remarkable simulator sickness in this learning condition than in the non-integrated learning environment. This latter outcome might be a side-effect of the navigational interface (i.e., flying through the VR). I will discuss the results with follow-up studies specifically addressing the effects of the navigational interface on VR sickness, user experience, and learning outcomes.

### **Intention and Planning can predict Physical Activity: A Conditional Process Analysis involving Habit Strength and Body Fat Mass**

*Schwarzer, Ralf (Freie Universität Berlin, Germany); Warner, Lisa Marie (Medical School Berlin); Fleig, Lena (Medical School Berlin)*

Background: Physical activity levels in Mediterranean countries are notably low, prompting the initiation of an online lifestyle intervention to address this concern. This study investigates the predictive role of behavioral intentions and planning under specific conditions, along with the interplay of intentions, planning, and habit strength, examining their associations with physical activity.

Methods: A digital intervention was implemented in Italy, Spain, and Greece over a three-month period to enhance physical activity levels. Data from a trial involving 1,281 participants (517 men, 764 women; Mean Age = 41.21 years, SD = 11.24) were analyzed. Triaxial accelerometer devices (FitLinxx) recorded daily step counts. Baseline assessments included measures of intentions, planning, and habit strength for physical activity, with covariates including sex, fat mass, and age.

Findings: Participants, on average, achieved 5,121 steps per day (Mean = 39 days, SD = 24). Significantly associated with increased physical activity were being male, not being overweight, having strong intentions to be active, engaging in activity planning, and demonstrating habitual

activity. Beyond main effects, moderation analyses uncovered interactions between planning and habit strength on step count ( $p < .05$ ), as well as an interaction between intention and fat mass on step count ( $p < .05$ ).

Discussion: While behavioral intentions are predictive of physical activity, this association is compromised by being overweight, making body mass a hindrance to translating intentions into action. Additionally, habitual activity circumvents the need for planning, as the activity occurs automatically. Conversely, in the absence of habit, planning emerges as a valuable predictor of physical activity.

### **Intentional Forgetting in Object Location Memory**

*Aslan, Alp (Rosenheim Technical University of Applied Sciences, Germany)*

Previous work has shown that people can intentionally forget information when they are cued to do so. The current study examined such intentional forgetting in object location memory. Participants studied two successively presented 3×3 arrays, each composed of the same nine objects. The instruction was to memorize the locations of the objects which differed between the two arrays. Following presentation of Array 1, participants received a cue to either forget or continue remembering the object locations of this array before studying the object locations of Array 2. After a retention interval, object location memory for both arrays was tested regardless of cue condition (remember or forget). Results revealed that, compared with remember-cued participants, forget-cued participants showed impaired object location memory for Array 1, but improved object location memory for Array 2. These findings suggest that people can exert control over the contents of their spatial memory, being able to intentionally forget previous object locations, thereby enhancing memory for the objects' current locations. The results are discussed in terms of both inhibitory and non-inhibitory accounts of intentional forgetting.

### **Inter- and intra-individual mechanisms behind the effectiveness of collective punishment**

*Xiao, Qinyu (Faculty of Psychology, University of Vienna, Austria); Lilleholt, Lau (Department of Psychology, University of Copenhagen, Denmark, Copenhagen Center for Social Data Science (SODAS), University of Copenhagen, Denmark); Zettler, Ingo (Department of Psychology, University of Copenhagen, Denmark, Copenhagen Center for Social Data Science (SODAS), University of Copenhagen, Denmark); Böhm, Robert (Faculty of Psychology, University of Vienna, Austria, Department of Psychology, University of Copenhagen, Denmark, Copenhagen Center for Social Data Science (SODAS), University of Copenhagen, Denmark)*

Collective punishment (CP)—punishing an entire group for the non-compliance of some of its members—is a common but morally controversial form of punishment institution. Some theorists (e.g., retributivists) find it unacceptable under any circumstances because it harms those who do not deserve it; others (e.g., consequentialists) consider it justifiable if identifying non-compliant individuals is costly, and if it can effectively deter non-compliance and produce a net benefit. We present two studies that examined whether CP is effective in reducing group-level non-compliance—specifically, dishonesty—and potential inter- and intra-individual mechanisms explaining its effectiveness. Study 1 utilized a novel behavioral paradigm where participants played the Mind Game (a population-inferred cheating task for assessing group-level dishonesty while preventing individual dishonest behaviors from being identified) repeatedly in groups. We independently manipulated whether there was a collective punishment arrangement and whether peer punishment within groups was possible to test one prominent

argument for the effectiveness of CP: it encourages in-group policing and thereby deters non-compliance. In Study 2, inspired by a behavioral-economic model, we examined whether CP was effective due to its effect on material incentives or the injunctive norm inherent to it. At the same time, the study provided a descriptive account of how CP affects people's normative and empirical expectations about compliance and their conditional compliance behaviors. Our results illuminate the critical processes that make CP effective when it is on some occasions elected to counter population-level, individually unidentifiable non-compliance.

### **Inter-kulturelle Halo-Effekte für männliche und weibliche Gesichter: Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen deutschen und brasilianischen Beobachter\*innen**

*Kordsmeyer, Tobias L. (University of Goettingen, Germany); Valentova, Jaroslava (University of Sao Paulo, Brazil); Varella, Marco (University of Sao Paulo, Brazil); Ostermann, Sabine (University of Goettingen, Germany); Penke, Lars (University of Goettingen, Germany)*

Der Halo-Effekt besagt, dass die Wahrnehmung von Personen durch bestimmte Merkmale global verzerrt wird. Attraktiven Menschen werden positive Eigenschaften wie Prosozialität, Gesundheit und Kompetenz zugeschrieben. In den meisten vorliegenden Studien wurden jedoch nur Stimuli und Beobachter\*innen aus individualistischen Kulturen untersucht. Die vorliegende OSF-präregistrierte Studie analysiert die Konsistenz von Halo-Effekten bei männlichen versus weiblichen Gesichtern und Beobachter\*innen, je aus einem individualistischen und einem kollektivistischen Land. Gesichtsfotos von  $n = 318$  deutschen (163 männlich) und  $n = 265$  brasilianischen (116 männlich) Personen werden von insgesamt  $N = 881$  deutschen und brasilianischen Beobachter\*innen bezüglich der wahrgenommenen Attraktivität, Prosozialität, sozialen Kompetenz, Intelligenz, Gesundheit, Vertrautheit, physischen und sozialen Dominanz beurteilt (Datenerhebung wird im Frühling abgeschlossen sein). Es wird erwartet, dass die Ergebnisse die vorhergesagten Konvergenzen und Divergenzen bei Halo-Effekten für deutsche und brasilianische, männliche und weibliche Gesichter sowie für deutsche und brasilianische Beobachter\*innen zeigen. Implikationen der inter-kulturellen Nuancen von Halo-Effekten als konsistente kognitive Verzerrungen in der Personenwahrnehmung für individualistische und kollektivistische Populationen werden diskutiert.

### **Interaction contrasts for choice responses**

*Gondan, Matthias (Universität Innsbruck, Austria)*

Based on work by J. Townsend and G. Nozawa (1995), I investigate the shape of response time distributions in two-factorial experiments for different cognitive architectures, including serial and parallel processing, with exhaustive and self-terminating stopping rules. The different architectures predict distinct shapes of the interaction response time distributions under fairly weak assumptions, namely, selective influence of factorial manipulations on the processing times, and stochastic ordering of the processing times for the different factor levels. The original theory is limited to experimental tasks with ceiling accuracy, however. In this presentation, I show that with a slight extension of the stochastic dominance assumption, the original theorems can be generalized to more difficult tasks that entail non-negligible error rates (e.g., choice responses). Moreover, statistically powerful predictions can be derived for the interaction contrasts of the subdistributions of correct and wrong responses. From a wider perspective, we are now able to investigate the influence of several experimental factors beyond a pure additive model.

### **Interactions with Medical AI: Linking Responsibility Attributions and Trust**

*Kares, Felix (Universität des Saarlandes, Germany); Grötzinger, Rosalie (Universität des Saarlandes, Germany); Leweke, Mona (Universität des Saarlandes, Germany); Langer, Markus (Georg-August-Universität Göttingen, Germany)*

Patient-facing automated decision support systems (DSS), such as symptom checkers, have gained popularity in healthcare, enabling laypersons to independently obtain initial diagnoses and actionable recommendations. This study explores trust and responsibility attributions for health outcomes in structured and unstructured interactions with medical AI systems compared to online and conventional face-to-face interactions with human doctors. We hypothesize that decreased social presence and patients feeling de-individualized negatively impact trust, leading to decreased attributions of responsibility to non-human or more distant diagnostic agents and increased self-attributions of responsibility by patients.

Using a vignette-based 3 × 2 between-participants design, participants engaged with in-person human doctors, online human doctors, or AI doctors under structured (questionnaire-based) or unstructured (chat/conversation-based) interaction styles. Findings mostly support our hypotheses, revealing increased self-attribution of responsibility when interacting with AI doctors compared to online human and in-person human doctors. This heightened sense of self-attributed responsibility coincides with decreased trust and responsibility attributions to AI and online human doctors. No significant effects of interaction structure on perceived trust or responsibility were observed.

Implications of our findings highlight a link between trust and the perceived responsibility of different actors within the AI ecosystem and the need for developers and stakeholders to take patients' heightened self-attributions of responsibility into account. While consequences of this could be positive, such as an increase in active participation that could benefit patients' own health outcomes, vulnerable groups might also feel overwhelmed and like they are left to fend for themselves.

### **Interaktionen von impliziten Motiven und Traits: Das Zusammenwirken von Wettkampfsängstlichkeit und dem impliziten Anschlussmotiv in der Vorhersage der Schwimmleistung bei Jugendlichen**

*Kerpen, Ellen (Universität Trier, Germany)*

Bisherige Forschung konnte zeigen, dass Wettkampfsängstlichkeit einen wichtigen Prädiktor für objektive Leistungsparameter darstellt. Zum einen wurde gefunden, dass ein gewisser Grad an Arousal prädiktiv für das Erzielen einer hohen Leistung sein kann, zum anderen kann Leistung durch ein zu hohes Arousal, vor allem im Sinne von Ängstlichkeit, beeinträchtigt werden. Implizite Motive konnten als unbewusste Persönlichkeitsfaktoren identifiziert werden, die den Einfluss von Traits auf verschiedene subjektive und objektive Outcomes beeinflussen können. In der aktuellen Studie stellen wir das implizite Leistungsmotiv als Moderator für den negativen Zusammenhang von Wettkampfsängstlichkeit und der objektiv gemessenen Leistung im Kontext von kompetitivem Schwimmsport in den Fokus. Es wird angenommen, dass Jugendliche umso höhere objektive Schwimmleistungen zeigen, je weniger subjektiv wettkampfsängstlich sie sind. Darüber hinaus wird angenommen, dass dieser Zusammenhang durch das implizite Leistungsmotiv verstärkt wird. Die Leistung der Jugendlichen sollte vor allem dann negativ mit Wettkampfsängstlichkeit zusammenhängen, wenn ihr implizites Leistungsmotiv hoch ausgeprägt ist. Die Stichprobe setzt sich aus 115 deutschen Jugendlichen

im Alter von 9 bis 18 Jahren zusammen, die in ihrer Freizeit kompetitiv Schwimmsport betreiben. Der erwartete Haupteffekt von Wettkampfsängstlichkeit konnte nicht gefunden werden, jedoch bestätigen die Analysen den angenommenen Moderationseffekt des impliziten Leistungsmotivs: Nur bei hoher impliziter Motivausprägung findet sich der negative Zusammenhang von Wettkampfsängstlichkeit und objektiver Schwimmleistung. Des Weiteren konnte ein signifikanter positiver Zusammenhang von Wettkampfsängstlichkeit und objektiver Schwimmleistung nur bei denjenigen Jugendlichen gefunden werden, deren implizites Leistungsmotiv niedrig ausgeprägt ist. Die Ergebnisse unterstützen und ergänzen bisherige Befunde im Bereich der Motivforschung.

### **Internal CSR as a driver for an attractive and sustainable employer: Positive employees' internal CSR perceptions foster their organizational identity toward their employer**

*Rank, Susanne (University of Applied Sciences Mainz, Germany); Zwiener, Jacqueline (University of Applied Sciences Mainz, Germany)*

Employees who have a positive perception of their organization's internal Corporate Social Responsibilities (ICSR) initiatives are crucial to achieving the UN's Sustainable Development Goals (SDG, 2015). A positive perception of ICSR increases employees' belonging toward the employer and their valuable sustainable contributions within organizations which are necessary to meet the EU's ESG reporting goals, which go into effect this year.

We further developed the ICSR framework based on Mory et al. (2015, 2016, 2017), and on El Akremi et al. (2015). Employee perceptions on four dimensions are assessed: (a) employee's perspective of sustainable human resources management, (b) organizational justice, transparency, and ethics as organizational values, (c) sustainable leadership, and (d) responsibility towards social and environmental issues. We hypothesized that employees' positive perceptions of ICSR significantly foster their organizational identity.

In our field study, we assess the ICSR perceptions of 250 employees of a German food delivery company in 2023. Our ICSR framework with four dimensions is confirmed to be empirically valid. Employees' ICSR perceptions have a positive relationship with their organizational identity shown via SEM. Further, we controlled for (a) perceived CSR trustworthiness which enhances ICSR perceptions, (b) employees' attitudes towards CSR (no impact on organizational identity) and (c) volunteering within the company which affected organizational identity (vs. leisure time without any effect).

In conclusion, our ICSR framework could be applied to increase the ICSR maturity level by implementing sustainable HRM measures and fostering sustainable employer branding. Volunteering in companies is discussed as an appropriate measure in this context.

### **Interpersonal conflict resolution crowds out forward-looking decision making**

*Stalenhoef, Laura E. M. (University of Hildesheim, Germany); Majer, Johann M. (University of Hildesheim, Germany); Aldering, Hillie (Free University of Amsterdam); Heydenbluth, Caroline (Leuphana University); Trötschel, Roman (Leuphana University)*

Addressing societal challenges requires interpersonal conflict resolution with opponents and forward-looking consideration of future interests. These two central psychological challenges have been studied in isolated research silos. However, we posit that interpersonal and intrapersonal conflicts are psychologically more similar than previously suggested and their



solutions are interdependent. Parties have to resolve this interplay of conflicts at the same time. Building on the fields of conflict resolution and decision making, we hypothesize that parties prioritize conflict resolution with the present counterpart leading parties to sacrifice own future interests. Across five simulated and interactive experimental conflict studies, online and face-to-face, with and without incentives, we find empirical support for our prioritization hypothesis. The simulated studies 1a and 1b suggest that conflict parties tend to make proposals that resolve competing interests in a present interpersonal conflict over intrapersonal conflict and interests in an intrapersonal conflict over interpersonal conflict in the future. Study 2 provides support for parties' priority on the present interpersonal conflict when three interdependent conflicts emerge at the same time. The interactive experiments 3 and 4 provide further support for prioritizing conflict resolution with the present counterpart over the consideration of future interests. Contrary to previous findings, the prioritization effect becomes stronger over the course of conflict resolution. Our research extends current theorizing by integrating previously isolated conflict resolution and decision-making research. We discuss the psychological roots of the observed prioritization effect and how conflict parties can master the real-world challenge of conflict resolution while keeping an eye in the future.

### **Interpretable machine learning for hypothesis testing**

*Steyrl, David (University of Vienna, Austria); Karner, Alexander (University of Vienna, Austria); Spee, Blanca Thea Maria (University of Vienna, Austria, Radboud University Medical Center, Netherlands); Scharnowski, Frank (University of Vienna, Austria)*

Traditional hypothesis testing strategies often rely on linear models such as ANOVA, subjective decisions e.g. concerning factor interactions, and in-sample inference without adequate evaluation on hold-out data. Such simplifications, decisions, and weak generalisability may result in scientific theories and conclusions of questionable relevance and validity.

A paradigm shift towards more robust methods involves the integration of interpretability methods, complex machine learning models, and advanced out-of-sample model evaluation techniques. For example, interpretability techniques such as SHapley Additive exPlanations (SHAP) provide insight into model predictions, offering a nuanced understanding of individual factors and their interactions. The incorporation of complex, high-dimensional machine learning models, such as Gradient Boosted Decision Tree Models, allows for the application of flexible, non-linear, yet credible models that inherently address factor interactions. In addition, advanced out-of-sample evaluation methods like cross-validation provide a more realistic estimation of a model's generalization capabilities.

Applying this transformative approach to examples from visual aesthetics and spider phobia research, we demonstrate that by adopting these advanced methods, researchers can delve into intricate details and explore the nuances of how individual factors and their interactions influence model predictions. Additionally, the computation of simple yet interpretable effect metrics, coupled with statistical testing, adds a layer of credibility to the derived conclusions.

In essence, this integrated framework avoids many of the pitfalls of traditional hypothesis testing, and also lays the foundation for more robust and credible scientific inquiry.

### **Interrater Reliability of the EARL-V3 for Children Displaying Antisocial Behavior**

*Schwarz, Lara (Child Development Institute, Toronto, Ontario, Canada, Psychologische*

*Hochschule Berlin, Germany); Smaragdi, Areti (Child Development Institute, Toronto, Ontario, Canada); Austevik, Thea Johsefine (Child Development Institute, Toronto, Ontario, Canada); Augimeri, Leena K. (Child Development Institute, Toronto, Ontario, Canada); Walsh, Margaret M. (Child Development Institute, Toronto, Ontario, Canada); Webster, Christopher D. (Simon Fraser University, Department of Psychology, Burnaby, British Columbia, Canada)*

Persistent antisocial behavior in early childhood is highly predictive of continued conduct problems in adolescence and is associated with an increased risk of criminality in adulthood.

The Early Assessment Risk List Version 3 (EARL-V3) is a structured professional judgment (SPJ) device designed for assessing the risk of future antisocial behavior in children aged six to twelve years.

We evaluated the inter-rater reliability (IRR) of the EARL-V3 using 124 case files from the archive system of the Child Development Institute, a children's mental health community organisation in Toronto, Canada.

We found moderate to excellent IRR for the EARL-V3 total score and two subscales (ICC = .49 - .94). Gwet's AC1 analyses revealed fair to almost perfect interrater agreement across the 21 risk items and the Overall Clinical Risk Judgment (Gwet's AC1 = .50 - .91) with an average AC1 = .73. The EARL-V3 has a good level of inter-rater reliability, comparable or superior to previous versions and to other SPJ instruments. Decision-enhancing instruments such as the EARL-V3 will help to identify children at a heightened risk of future antisocial behavior early in life. They can then aid in allocating evidence-based, targeted resources to prevent future violence and contact with the criminal justice system.

### **Intersektionalität in schulischer Leistung**

*Urban, Julian (Universität Trier, GESIS - Leibniz Institut für Sozialwissenschaften); Lechner, Clemens (GESIS - Leibniz Institut für Sozialwissenschaften); Keller, Lena (Universität Potsdam); Brunner, Martin (Universität Potsdam); Lüdtke, Oliver (IPN - Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Zentrum für internationale Vergleichsstudien); Preckel, Franzis (Universität Trier)*

Bildungserfolg von Jugendlichen ist ungleich über soziodemografische Gruppen verteilt. So zeigen zum Beispiel Jugendliche, deren Eltern einen hohen sozio-ökonomischen Status haben, höhere Schulleistungen als Jugendliche, deren Eltern einen niedrigen sozio-ökonomischen Status haben (Wang et al., 2023). Viele Studien untersuchten zwar solche Bildungsungleichheiten basierend auf dem sozio-ökonomischen Status der Eltern, dem Geschlecht, der Schulform oder dem Migrationshintergrund, fokussierten aber meist isoliert auf einzelne Variablen. Einen theoretischen Rahmen, um das Zusammenspiel mehrerer sozialer Kategorien zu berücksichtigen, bietet die Intersektionalität (Crenshaw, 1989, 1991). Um intersektionale Effekte in Bildungsergebnissen zu untersuchen, führten Keller et al. (2023) den Multilevel Analysis of Individual Heterogeneity and Discriminatory Accuracy (MAIHDA)-Ansatz in der Bildungsforschung ein. Dieser Ansatz ermöglicht die parametrisch sparsame Analyse von Haupt- und komplexen Wechselwirkungseffekten sozialer Kategorien. Das Ziel der hier vorgestellten Studie ist es, die Ergebnisse von Keller et al. (2023) mit Daten aus Klasse 9 der Startkohorten 3 (N = 4,624) und 4 (N = 15,207) der Nationalen Bildungspanelstudie (Blossfeld & Roßbach, 2019) zu replizieren und zu erweitern. So wird Intersektionalität nicht nur in Bezug auf die Leseleistung, sondern auch in Bezug auf die Leistung in Mathematik und Naturwissenschaften für soziale Kategorien basierend auf Geschlecht, sozio-ökonomischem Status der Eltern, Schulzweig und

Migrationshintergrund untersucht. Zudem überprüfen wir, inwieweit sich Intersektionalität sowohl bei standardisierten Tests als auch bei Schulnoten zeigt. Dazu verwenden wir den MAIHDA-Ansatz mittels Bayesian multilevel modelling. Die Ergebnisse sollen dazu beitragen, ein besseres Verständnis von Bildungsungleichheiten zu erlangen.

### **Intersektionalitätsinformiert(er)e Beziehungsarbeit: Überlegungen zur Gestaltung einer diskriminierungssensibl(er)en Hochschullehre zum Thema psychosoziale Beratung**

*Plath, Christina (Hochschule Bremen / City University of Applied Science Bremen, Germany)*

Neben fachlichem Wissen, methodischen Kompetenzen und ethischen Überlegungen stellt eine tragfähige, professionelle Beziehung zwischen Beratungspersonen und Adressat\*innen den zentralen Bestandteil gelingender psychosozialer Beratung dar (Großmaß & Mayer, 2018; Perko, 2018). Diese wird neben gesellschaftlichen und institutionellen Rahmenbedingungen ebenfalls durch personale Faktoren wie individuelle Werte, Kompetenzen und soziale Positionierungen der Beteiligten beeinflusst und erfolgt stets eingebettet in spezifische soziale Kontexte (Spiegel & Sturzenhecker, 2018; Staub-Bernasconi 2018). Entsprechend ist eine inhaltliche sowie selbstreflexive Auseinandersetzung mit sozialen Differenzlinien, damit einhergehenden Machtverhältnissen und diskriminierenden (Re-)Produktionsdynamiken erforderlich (Reinhardt, 2023; Weiß, 2022), um Stereotypisierungen und Essentialisierungen in der psychosozialen Beratung zu vermeiden (Plath, i.E.; Scherr, 2017). Die akademische Ausbildung zu psychosozialer Beratung offenbart dabei selbst ein Spannungsfeld: Die notwendige Vermittlung zentraler Inhalte zu Beziehungsarbeit, Intersektionalität und Beratung sowie deren praktische Erprobung erfolgt eingebettet in einen machtasymmetrischen, elitären Kontext, der Risiken der Diskriminierungsreproduktion aufweist (Darowska, 2019; Kaufmann, 2019; Satilmis, 2019). Diesbezüglich werden innerhalb des Beitrags drei konkrete Gegenstrategien diskutiert, die auf eine diskriminierungssensibl(er)e, intersektionalitätsinformiert(er)e Vermittlung psychosozialer Beratung in der Hochschullehre abzielen: a) macht- und hierarchiesensible Gestaltungsaspekte des modularen Lehr-Lern-Raums, b) Reflexionsangebote eigener gesellschaftlicher Positionierung, Werte und Haltung sowie c) Simulationen diskriminierungssensibler Beratungssettings (Plath, i.E.). Der Beitrag schließt mit bestehenden Desideraten sowie einem Fazit zur Notwendigkeit der Verzahnung intersektionaler und diskriminierungsrelevanter Inhalte mit Blick auf die Beziehungsarbeit innerhalb psychosozialer Beratungssettings.

### **Intertrial validity priming in top-down feature search**

*Mott, Simon (Universität Innsbruck, Austria); Büsel, Christian (Universität Innsbruck, Austria); Sachse, Pierre (Universität Innsbruck, Austria)*

Intertrial priming refers to the facilitating influence of previous selection on current search performance. Many of these intertrial priming effects have been identified for target-colour, location, and response repetitions. In the context of contingent-capture studies, in which spatially uninformative cues that either match the searched-for target or not precede the search display, intertrial priming effects are more complex. Usually, only those cues that match the searched-for target capture our attention, as indicated by selective validity effects, i.e., faster responses in trials, in which the cue indicates the correct (valid) target location, only for matching cues. Goller and Ansorge (2015) found influences of trial n-1 validity on trial n validity effects: even those cues that do not match the searched for target features lead to a validity effect, when the cue was valid in the preceding trial. However, this was only found under search conditions, in which

the target was a (colour) singleton. Our current study investigated intertrial validity priming effects under conditions, in which the target was embedded among heterogeneously coloured distractors, forcing participants to search for a specific target. Under these conditions, previous validity does not impact validity effects of any cues in the following trial, supporting the notion, that intertrial priming effects in contingent-capture experiments are restricted to instances, in which participants have weaker or no attentional control settings for specific features.

### **Interventionen zur Förderung von gewünschten Reaktionen auf App-basierte Sicherheitswarnungen**

*von der Linde, Mira (University of Münster, Germany); Thielsch, Meinold T. (University of Münster, Germany)*

Die Anzahl und Schwere von Naturkatastrophen werden in den kommenden Jahrzehnten weiter zunehmen. App-basierte Warnsysteme werden immer wichtiger, um die Bevölkerung zu informieren, stehen aber vor der Herausforderung, die Schwere von Ereignissen angemessen vorherzusagen und durch Falschalarme Vertrauen von Nutzern zu verlieren. Geeignete Reaktionen (wie z.B. Evakuierungen) auf Warnungen können jedoch Leben retten.

Wir nutzen ein Vertrauensmodell für Informations-/Warnsysteme im Zeitverlauf (basierend auf Meeßen et al., 2018). Wir untersuchen, wie das gewünschte Verhalten von App-Nutzern (bspw. Kontrollgänge und anschließende Löschversuche bei Kleinbränden) als Reaktion auf Brandwarnungen durch die Einführung von Gamification und Brandschutz Helferschulungen verstärkt werden kann. Gamification als In-App-Maßnahme und Brandschutz Helferschulungen sollten das gewünschte Verhalten verstärken, indem sie Selbstwirksamkeit, Vertrauen und Motivation fördern.

Im Rahmen einer Feldstudie führten wir reale Brandschutz Helferschulungen mit praxisnahen Löschübungen durch und im Anschluss App-basierte simulierte Alarmer. Die Studie umfasste Fragebögen, Verhaltensbeobachtungen und halbstrukturierte Interviews zu verschiedenen Messzeitpunkten. Insgesamt haben wir ein Mixed Design mit 2 (Gamification: mit vs. ohne) x 1 (Brandschutztraining) x 1 (Anzahl der Fehlalarme) Stufen verwendet. Es gab zwölf Messzeitpunkte ((In-App-)Fragebögen und Fragebögen zur Brandschutz Helferschulung). Verhaltensbeobachtungen nach jedem Alarm und ein halbstrukturiertes Interview nach dem letzten Alarm ergänzten die quantitativen Daten. Die Datenerhebung ist inzwischen weitgehend abgeschlossen (N=52), sodass in Kürze die präregistrierten Analysen [[https://aspredicted.org/blind.php?x=X6X\\_MS4](https://aspredicted.org/blind.php?x=X6X_MS4)] erfolgen können.

Unsere Forschung trägt zur bestehenden Literatur bei, indem sie ein Feldstudiendesign mit hoher ökologischer Validität anwendet und ein Vertrauensmodell mit Intervention im Zeitverlauf testet. Die Ergebnisse können Verantwortlichen im Notfallmanagement dabei helfen, Warnsysteme und Interventionen zur Stärkung von Motivation und Vertrauen effektiv zu gestalten.

### **Intragroup processes of animal ethics committees worldwide**

*Bastian, Julia (Johannes Kepler University Linz, Austria)*

In all animal ethics committees in the world, more than one person is sitting on the committee. A chairperson has to be there. But how many more persons are useful to decide about the applications of animal experiments? A veterinarian is necessary in the committee as well as at

least a scientist with knowledge about the application and the conduction of animal experiments. But what is the function of laypersons? And, how many persons need the committees? The expert from South Africa stated the number of 12 to 20 persons is standard to represent the pluralism concerning age, sex, religion, and ethnical background. But is this composition the best one or are committees with 6 experts, 6 laypersons, and a chairperson the best as it is in Sweden and Linz (Upper Austria)?

That and other questions were asked by experts with extensive knowledge, experience, and occupation in animal ethics committees. Eight experts, four women and men, four from European countries (Austria, Spain, Portugal, and Sweden), and others from all around the world (South Africa, South Korea, Canada, and Australia) participated and answered questions in qualitative interviews being performed by ZOOM with about an hour length. Then, the responses were analyzed by MAXQDA, and intercoder reliability was measured. Following the classic Delphi, the experts received in an online questionnaire a list of statements about animal ethics committees to agree with or reject as well as ordering the list according to importance repeating the questionnaire with feedback in a second round.

### **Investigating Everyday Situations on Smartphones: Bridging Perception and Reality**

*Sust, Larissa (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Schoedel, Ramona (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Kunz, Fiona (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Bergmann, Maximilian (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Bemmann, Florian (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Bühner, Markus (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany)*

As a constant companion in everyday life, smartphones bear witness to a large spectrum of the situations people encounter. In this talk, we demonstrate how these small supercomputers can help establish associations between the physical reality and the psychological perception of situations, providing insights into how certain situations are perceived. Our preregistered study employed an intensive longitudinal sampling design and captured 9,790 situational snapshots experienced over 14 consecutive days by a quota sample representative of the German population (N = 455). These snapshots integrated experience samplings of perceived situation characteristics with their corresponding objective cues from smartphone sensing. In total, we obtained 1,356 cues from various sensing modalities (e.g., accelerometer, GPS, keyboard logs), which then served us to predict the perceived characteristics of the Situational Eight DIAMONDS (i.e., Duty, Intellect, Adversity, Mating, pOsitivity, Negativity, Deception, and Sociality) in a machine-learning framework. Out-of-sample prediction performance revealed that the perceived Duty, Intellect, Mating, pOsitivity, and Sociality of everyday situations was predicted better than chance by the smartphone-sensed cues. Thereby, cues representing the situations' current location (e.g., "at home," "at the workplace) and time (e.g., "in the morning," "in the evening") were particularly informative of the respective situation characteristics. These findings shed light on situation perception and highlight the potential of smartphones for situation research.

### **Investigating mental representations of affective visual stimuli through the application of multidimensional scaling and convolutional neural networks**

*Zhang, Mengfan (Department of Cognition, Emotion, and Methods in Psychology, University of Vienna, Austria); Pegler, Dominik (Department of Cognition, Emotion, and Methods in*

*Psychology, University of Vienna, Austria); Scharnowski, Frank (Department of Cognition, Emotion, and Methods in Psychology, University of Vienna, Austria); Melinscak, Filip (Department of Cognition, Emotion, and Methods in Psychology, University of Vienna, Austria)*

To understand the mechanism of anxiety disorders, it is essential to understand how stimuli that evoke fear are mentally represented. Because the recognition of objects and the structuring of mental representations rely on similarity, cognitive models often utilize similarity judgment data to uncover the psychological dimensions inherent in mental representations. However, collecting similarity data and predicting the placements of newly added objects within an existing database demand substantial resources. Thus, prior research mainly focused on small-scale databases, limiting the characterization of representations for large-scale fear-inducing stimuli. In this study, we performed an online experiment employing a large image database of 314 spider-related images to obtain similarity judgments. 1663 participants first completed the Fear of Spider Questionnaire (FSQ). We then used a rejection sampling method to select participants and ensure that the resulting FSQ scores were uniformly distributed. The chosen 357 participants performed the Spatial Arrangement Task, arranging spider images on a 2D canvas based on perceived similarity between each pair. With the obtained data, metric multidimensional scaling (MDS) was applied to generate low-dimensional embeddings. We compared Bayesian information criterion and cross-validation as model selection procedures in a simulation and these two methods were used to determine the dimensionality. We then reproduced these embeddings and predicted the positions of new images using convolutional neural networks (CNNs). In sum, this study explores the application of MDS and CNNs to large-scale complex images for the first time, and the methodology employed is applicable to a wide range of stimuli in psychological research.

### **Investigating position effects on the processes underlying eyewitness decisions using multinomial modeling**

*Mayer, Carolin (Heinrich Heine University Düsseldorf, Germany); Bell, Raoul (Heinrich Heine University Düsseldorf, Germany); Menne, Nicola Marie (Heinrich Heine University Düsseldorf, Germany); Buchner, Axel (Heinrich Heine University Düsseldorf, Germany)*

When determining the suspect's position in a lineup, police officers as well as researchers often avoid placing the suspect in the first position of the lineup. To test whether this practice is justified and to gain an understanding of how potential position effects might arise, we used the two-high threshold eyewitness identification model to examine the effects of lineup position on the detection-based and non-detection-based processes contributing to eyewitness decisions. Position effects were investigated in simultaneous lineups in Experiment 1 and in sequential lineups in Experiment 2. In both experiments, the positions of all lineup members were completely randomized. The process of detecting the presence of the culprit was identical across lineup positions. By contrast, the process of guessing-based selection was affected by lineup position in both simultaneous and sequential lineups. The lineup member placed in the first position was more likely to be selected based on guessing than the other lineup members. This result thus supports the practice of avoiding to place the suspect in the first position of the lineup. As it is highly undesirable for certain lineup positions to expose the suspect to a higher risk of guessing-based selection than others, future research should explore ways to mitigate this effect.

## Investigation on the Longitudinal Reciprocal Associations Between the Latent Constructs of Mobile Sensing Sociability and Affect

*Ye, Ai (Ludwig Maximilian University, Munich); Bergmann, Maximilian (University of St. Gallen); Reiter, Thomas Felix (Ludwig Maximilian University, Munich); Bühner, Markus (Ludwig Maximilian University, Munich); Schödel, Ramona (Ludwig Maximilian University, Munich)*

Sociability and Affect are two important and related concepts in psychology. However, previous studies are limited in the way sociability is measured and the complex relations between the two constructs. Mobile sensing is a novel form of naturalistic observation of daily life to obtain ecologically valid measurements of human behaviors. This opens up a new door to studying sociability and its associations with Affect. Yet little is known about the latent construct of sensing sociability and its dynamic relations with Affect. The major aim of this project is to investigate the longitudinal reciprocal relations between the latent variables of sensing sociability and Affect at both the between-person and within-person levels. The data for this study comes from a large-scale Smartphone Sensing Panel Study with high-dimensional, longitudinal behavioral and situational sensing data collected from a quota sample of  $N = 800$  participants of the German population. Affect was sampled monthly for six months using the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS; Schallberger, 2005; Watson, Clark, & Tellegen, 1988). We use the Structure Equation Modeling techniques to examine the latent construct of mobile sensing sociability and Affect, as well as the dynamic interplay of the two. An in-depth understanding of the multi-dimensional relations will guide future practices on intervening in the way social behaviors interact with Affect, which in turn promotes a variety of mental and physical health outcomes. The results will also set the stage for developing improved scalable, low-cost, and customized interventions, leading to clinically and practically important endpoints.

## Is it My Experience or Your Perception? A Meta-Analysis on the Association Between Self- and Other-Reported Work-Life Experiences

*Junker, Nina M. (University of Oslo, Oslo, Norway); Bierwiazzonek, Kinga (University of Oslo, Oslo, Norway); Toker, Sharon (Coller School of Management, Tel Aviv University, Tel Aviv, Israel); Hoobler, Jenny (NOVA School of Business and Economics, Lisbon, Portugal)*

Work-life experiences, such as work-life conflict, enrichment, and balance, have important work- and life-related consequences for individuals themselves (e.g., Lapierre et al., 2018; Michel et al., 2010) and their role partners, such as their spouses (e.g., Li et al., 2021; Matei et al., 2021). However, not only do individuals' experiences at the work-life intersection have such consequences, but also role partners' perceptions of such experiences come with relevant negative (e.g., Hoobler et al., 2009; Li et al., 2017) and positive consequences (e.g., Filippi et al., 2022). Moreover, researchers have begun to use other reports to reduce the risk of common method bias which necessitates others to provide reliable measures of individuals' experiences. This raises the question as to what extent such perceptions reflect individuals' realities and which factors affect the strength of the association between self- and other-reported work-life experiences. Answering these questions will help improve and tailor the provision of work-life support and have important implications for organizational policymaking. Against this backdrop, we present the results of a preregistered meta-analysis based on  $N = 36$  primary studies that reported at least one correlation between self- and other-reported work-life experiences or perceptions. We show how the congruence in self- and other-reports differs depending on several moderators, for instance, who the other-report is (e.g., spouse, supervisor) and whether the individual and their role partner share the originating (e.g., work in work-life) or the receiving (life in work-life)

domain.

### **Is it in their words? Teachers' Enthusiasm and their Natural Language in Class – a Sentiment Analysis Approach**

*Frenzel, Anne C. (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Kleen, Hannah (DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation); Marx, Anton K. G. (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Sachs, David F. (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Baier-Mosch, Franziska (Universität Siegen); Kunter, Mareike (DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation)*

Teacher enthusiasm is an undisputed facet of high-quality instruction with demonstrated positive effects on student outcomes (Feng et al., 2023; Keller et al., 2017; Kunter et al., 2013). Existing research typically operationalized teacher enthusiasm via trait-based teacher- or student self-report. Strikingly little is known how teachers' trait enthusiasm manifests in their actual in-situ classroom behavior. Some findings have been reported regarding teachers' nonverbal behaviors (Keller et al., 2017), but the links between teacher enthusiasm and their language are unknown so far. The present contribution fills this research gap by applying AI-supported sentiment analysis, a branch of natural language processing, which rates the emotional sentiment of text or transcribed utterances based on emotion lexica (Liu, 2020). N=19 secondary mathematics teachers and their N=277 students participated in our study. We employ sentiment analysis to quantify teachers' emotional tone from transcribed video recordings of full mathematics lessons (45 minutes), using Remus et al.'s emotion lexicon SentiWS (v2.0, 2019). We expect positive correlations between teachers' emotional tone and teacher-/student-reported enthusiasm (trait and state measures, sample items "My mathematics teacher teaches with enthusiasm"/"...taught with enthusiasm in the past lesson"; "In this class I try to enthuse the students"/"In the past lesson I tried to enthuse the students") and. The sentiment analyses are currently finalized. This is the first study to employ this innovative approach on transcripts of German teacher in-class talk. Besides the expected quantitative links between teacher enthusiasm and their language, it also promises qualitative insights on emotional teacher talk in mathematics.

### **It's Not Just That You See It, but How You See It: On Author and Text Scientificness, Trustworthiness, and the Mediating Role of Perceived Scientificness**

*Jonas, Mark (Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID), Germany); Rosman, Tom (Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID), Germany)*

Laypeople rate texts written in a scientific style (i.e., employing references, method descriptions and a neutral tone) as more credible and agree more strongly with their claims (Bromme et al., 2015; Jonas et al., 2023). Yet, the exact processes underlying this "scientificness effect" remain unclear. Laypeople's subjective perceptions of an author or text as "scientific" may be the link and mediate the relationship between the level of scientificness cues and trust in an author and text. In a preregistered experimental online study (N = 838) with a prior pilot study (N = 109), we administered two short psychological research summaries to a German-speaking lay sample. Author and text scientificness were systematically varied (high vs. low). After each summary, participants rated author and text scientificness, judged the authors' trustworthiness via the METI (Muenster Epistemic Trustworthiness Inventory, Hendriks et al., 2015), and the text's trustworthiness via an 8 point likert-style scale. Mediation analyses based on mixed



models revealed that perceived author scientificness significantly mediated the relationship between author scientificness and author trustworthiness (ACME,  $b = .119$   $-.193$ ,  $p < .001$ ). Additionally, perceived text scientificness emerged as a mediator between text scientificness and text trustworthiness (ACME,  $b = .286$ ,  $p < .001$ ). Confirming our initial hypotheses, our findings underline that it is not simply the presence of author or text scientificness features, but layreaders' subjective interpretation of them as "scientific" that drives the "scientificness effect". Further implications for theory building and science communication, e.g. regarding the role of individual reader characteristics for the mediations, will be discussed.

### **It's fair, isn't it? - Examining Working-From-Home Policies: An Organisational Justice Perspective.**

*Kellenter, Anne (Universität de Neuchâtel, Switzerland); Meier, Laurenz L. (Universität de Neuchâtel, Switzerland); Knecht, Michaela (Fachhochschule Nordwestschweiz, Switzerland)*

The COVID-19 pandemic has significantly changed how organisations operate. Following governmental regulations, work in many occupations suddenly and unexpectedly took place from home, requiring both workers and organisations to rapidly adapt to a 'new normal' way of working. Now, in the post-pandemic phase, simply returning to the pre-pandemic workplace seems out of the question and organisations face the challenge of implementing new and sustainable working-from-home (WFH) policies. These policies must outline when, where, and why someone has the possibility to work from home while, simultaneously, promoting the organisational goals and being perceived as fair by the workforce. However, little is known – in theory and practice – about what workers consider fair when assessing WFH policies. To address this gap, the current study focuses on organisational justice specifically tied to the WFH context. Reviewing and integrating previous research, we apply a multi-level organisational justice approach to propose a scale assessing the key dimensions of organisational justice (distributive, procedural, interpersonal, and informational justice) in the WFH context. Subsequently, we report WFH-related justice perceptions based on a large-scale representative sample of Swiss employees ( $N = 2500$ ) and relate these perceptions to a set of organisational (e.g., organisational commitment) and individual (e.g., positive/negative affect) outcomes. The data collection will take place in spring 2024 and the results will be available by the time of the conference. The results have the potential to serve as a starting point for further investigations and provide important insights into organisational justice associated with modern work arrangements like WFH.

### **Job Crafting als proaktive selbstgesteuerte Form der Arbeitsgestaltung. Repräsentative Daten aus Niederösterreich und Ergebnisse einer Längsschnittstudie**

*Sichler, Ralph (Fachhochschule Wiener Neustadt, Austria); Dressler-Stross, Stefan (Fachhochschule Wiener Neustadt, Austria)*

In der weltweiten Forschung zum Job Design wird Job Crafting seit gut zwanzig Jahren als proaktive, selbstinitiierte und selbstregulierte Form der Arbeitsgestaltung untersucht. Im deutschsprachigen Raum stellen arbeitspsychologische Studien zum Job Crafting bislang eine Seltenheit dar. Unser Research Talk trägt zur Verringerung dieser Forschungslücke bei. Durch die Einbettung in das Paradigma der Positiven Psychologie setzt Job Crafting direkt bei den Mitarbeitenden und ihren Bedürfnissen, Kompetenzen und Arbeitsverständnis an. Im Unterschied zum traditionellen top-down organisierten Job Design erfolgt das Job Crafting

bottom up. Es obliegt den Mitarbeitenden selbst, was sie in welchem Umfang an ihren konkreten Arbeitsaufgaben (Task crafting), ihrer Zusammenarbeit mit Stakeholdern innerhalb und außerhalb der Organisation (Relational crafting) und am Rollenverständnis ihrer Arbeit (Cognitive crafting) verändern wollen. Von zentraler Bedeutung sind dabei die organisationsseitig zur Verfügung gestellten Handlungsspielräume und Ressourcen für proaktives Job Crafting.

Im Zentrum des Research Talks stehen die Ergebnisse zweier durch die Arbeiterkammer Niederösterreich geförderter Studien: erstens einer repräsentativen Querschnittstudie zum Ausmaß des Job Craftings und der Zusammenhänge mit relevanten Variablen des Organisationsverhaltens und -erlebens (z. B. Work Engagement, Mitarbeiterbindung, Beschäftigtenpartizipation, Arbeitszufriedenheit), zweitens einer Längsschnittstudie (Zwei Gruppen Prä-Post-Design) in Zusammenarbeit mit zwei Unternehmen. Hier wurde erhoben, inwieweit sich das Job Crafting von Mitarbeitenden verändert, wenn sie im Rahmen eintägiger Workshops einen individuellen Job Crafting-Fahrplan ausarbeiten können und so die Gelegenheit erhalten, ihr eigenes Job Crafting umzusetzen. Zusammenhänge mit relevanten Variablen des Organisationsverhaltens werden präsentiert und diskutiert. Abschließend wird die Bedeutung des Job Craftings im Zusammenhang der Gestaltung von guter und sinnvoller Arbeit aufgezeigt.

### **Junge Menschen in der Klimaanpassung – Eine Clusteranalyse basierend auf der Theorie zur Schutzmotivation**

*Wankmüller, Franziska (Heidelberg University of Education (Germany), Department of Geography – Research Group for Earth Observation (rgeo)); Loy, Laura (University Kaiserslautern-Landau (RPTU), department of environmental psychology); Siegmund, Alexander (Heidelberg University of Education (Germany), Department of Geography – Research Group for Earth Observation (rgeo), Heidelberg University (Germany), Heidelberg Center for the Environment (HCE) & Institute for Geography)*

Zunehmende Klimafolgen in Deutschland gehen mit steigenden gesundheitlichen Risiken einher und machen eine proaktive Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen unverzichtbar. Für eine erfolgreiche Umsetzung entsprechender Maßnahmen ist eine gesamtgesellschaftliche Akzeptanz und Partizipation von entscheidender Bedeutung. Die Einbindung junger Menschen in den Prozess der Klimaanpassung ist bislang allerdings unzureichend. Anknüpfend an vergleichbare Studien anderer Themenfelder (z.B. Metag et al., 2017), soll eine Typologie junger Menschen in der Klimaanpassung dazu beitragen zielgruppenspezifische Kommunikationsstrategien für bisher fehlende Bildungsangebote zu entwickeln.

An dieser Querschnittsstudie nahmen 615 junge Menschen zwischen 13 und 20 Jahren teil. Basierend auf der hierfür modifizierten und erweiterten Theorie der Schutzmotivation (Rogers, 1983) haben wir für die Klimaanpassung relevante Aspekte abgefragt, wie beispielsweise das Vertrauen in Klimaanpassungsmaßnahmen, die Risikowahrnehmung oder die Schutzmotivation. Ergänzend hinzu kommen Fragen zum Wissen und zur subjektiven Wissens einschätzung zur Klimaanpassung. Eine Clusteranalyse identifiziert fünf Typen: die Alarmierten Aktivist\*innen, die Skeptisch Involvierten, die Problemabgewandten, die Passiv Vertrauenden und die Antagonist\*innen der Klimaanpassung. Nach einer Charakterisierung der Typen geben wir Kommunikationsempfehlungen, die von der Wissensvermittlung zur Klimaanpassung bis hin zu konkreten Handlungsempfehlungen an bereits motivierte junge Menschen reichen. Abschließend diskutieren wir Partizipationsmöglichkeiten, Kommunikationsplattformen und die Rolle junger Menschen im Prozess der Klimaanpassung.

### **Just a curious question?: The Link Between Curiosity, Prejudice, Identity and asking microaggressive questions**

*Mejeritski, Nicolas (Bergische Universität Wuppertal, Germany); Riuzki, Julia (Bergische Universität Wuppertal, Germany); Halabi, Slieman (Bergische Universität Wuppertal, Germany)*

Microaggressions can be expressed in different ways, one of which is asking microaggressive questions. Experiencing microaggressions has been shown to lead to a multitude of negative outcomes, including heightened negative affect and depressive symptoms. But who are the people who ask microaggressive questions? It can be argued that microaggressive questions may be an expression of curiosity towards others and their group. However, previous studies have shown that this is linked to prejudice held against the target. In a pre-registered study, we aimed to identify the different motivations associated with delivering microaggressive questions including curiosity, prejudice and social identity. N = 386 German participants indicated the likelihood of asking 40 questions to a Muslim target which were divided into three question domains: about the origin, about religious practices and about stereotypes about Muslim people. These questions were drawn from interviews with N = 30 Muslims. This allowed for a more nuanced understanding of the mechanisms behind the motivations for asking microaggressive questions. As expected, curiosity did not correlate with asking microaggressive questions except for questions about Islam as a religion. Additionally, prejudice was positively linked to all three question themes. Identification as German was positively correlated with questions about origin. The results imply that intergroup mechanisms are highly relevant for understanding the process underlying expressing microaggressions and highlights the gap between the sender and receiver's interpretation of microaggressions. Lastly, they contribute to the ongoing debate about the utility of microaggressions as a psychological concept.

### **Kann ChatGPT sinnvoll zur Fragebogenkonstruktion eingesetzt werden?**

*Oeljeklaus, Lydia (Hochschule der Bundesagentur für Arbeit, Germany, Universität Heidelberg, Germany); Höft, Stefan (Hochschule der Bundesagentur für Arbeit, Germany); Danner, Daniel (Hochschule der Bundesagentur für Arbeit, Germany)*

Erste Studien zeigen, dass künstliche Intelligenz Technologien wie Natural Language Processing erfolgreich zur Generierung von Persönlichkeitsitems eingesetzt werden können. Durch die Entwicklung des Generative Pre-Trained Transformer (GPT), insbesondere der benutzerfreundlichen Oberfläche ChatGPT, können solche Technologien ohne spezifische Kenntnisse genutzt werden. Ziel der vorgestellten Studien ist es, zu untersuchen, ob automatisch generierte Skalen mittels ChatGPT, ohne vorherige Testung der Itemgüte und anschließender Itemselektion, „ready-to-use“ sind, das heißt, ähnliche psychometrische Kennwerte wie Skalen, die basierend auf Experteneinschätzungen und Trennschärfeanalysen entwickelt wurden, aufweisen. Um dies zu testen haben wir Selbstberichtsskalen zur Messung von Resilienz und Selbstorganisation entwickelt sowie von ChatGPT generieren lassen. Im Rahmen von zwei Onlinestudien wurden die Teilnehmenden (n1 = 155, n2 = 459) gebeten anzugeben, inwiefern sie den Aussagen der Resilienz- und Selbstorganisationskalen (experten-basiert und mittels ChatGPT generiert) zustimmen. Zwischen den jeweiligen Skalen zeigten sich ähnliche interne Konsistenzen, ähnliche Korrelationen mit Außenkriterien (Studie 1: Prüfungsleistungen, Studie 2: selbsteingeschätzte Gesundheit, Burnout-Risiko und Organisational Citizenship Behaviour) sowie zufriedenstellende konvergente und divergente Validität. Die durch Experten entwickelten und durch ChatGPT generierten Skalen unterschieden sich jedoch hinsichtlich des Modellfits und der Stufe der Messinvarianz. Die Ergebnisse zeigen, dass mittels ChatGPT generierte Items

eine sinnvolle Ergänzung zu den bisherigen, etablierten Methoden der Fragebogenkonstruktion sein können.

### **Keeping a Straight Face: EMG investigations of the Inhibition of Smiles and Laughter in Social Contexts.**

*Mitschke, Vanessa (University of Göttingen, Germany); Schacht, Anne (University of Göttingen, Germany)*

Social dynamics are intricately shaped by the regulation of emotional facial expressions, exerting a profound influence on the quality of interactions. Study Set 1 (Experiments 1-3) explores the effectiveness of inhibiting affiliative facial expressions, particularly smiles, directed towards agents associated with negative valence. Results demonstrate heightened effectiveness in inhibiting smiles when directed towards negatively valenced agents. Adding negative information about past behaviors to a smiling agent also diminished the approach bias towards the agent. Shifting our focus to laughter, Study Set 2 (Experiments 4-6) delves into the consequences and mechanisms of suppressing laughter. Findings showcase a significant reduction in amusement during cognitive reappraisal (CR), while expressive suppression (ES) entirely suppresses laughter in response to mildly amusing stimuli, it did not influence the subjective sense of amusement. We further explored the impact of laughter mimicry and social appraisal, revealing the difficulty of suppressing laughter mimicry and heightened amusement in the presence of others' laughter. Results from a live two-person hyper scanning experiment suggest a profound cross activation of muscles in overt smiling but only a low-level synchrony between frowning responses. This combined exploration sheds light on the intricacies surrounding the inhibition of affiliative facial expressions and the broader social dynamics influencing the regulation of emotional facial reactions in diverse social interactions. The obtained results call into question the universality of facial mimicry as a simulative process, adding boundary conditions to the link between emotional facial expressions, subjective experience, and the communication thereof.

### **Keeping up with the norms: Can norm-based messages foster collective action intentions?**

*Febriana, Sarah Gina (Leibniz-Institut für Wissensmedien (IWM) Tübingen, Germany); Ditrich, Lara (Leibniz-Institut für Wissensmedien (IWM) Tübingen, Germany)*

People frequently adapt their actions to the patterns they observe in others. Communicators use this phenomenon by highlighting such patterns in their messages, that is, by communicating social norms, to encourage behavior change. While this approach has been mainly applied to changing individual behavior (e.g., eating habits, alcohol consumption, recycling), its applicability to collective action remains largely unexplored. At the same time, the current model of collective action predominantly overlooks norms as a potential driver for action. Thus, going beyond prior work on norm-based messages and collective action alike, we investigate (a) whether norm-based communication can foster collective action intentions and (b) when they are most effective. Three experiments (N = 618) within the context of conventional palm oil production manipulated the presence (vs. absence) of norm-based communication and whether the issue was moralized. While moralization had no effects, we found mixed effects of norm-based communication. Study 1 revealed significantly higher collective action intentions following norm-based communication, but Studies 2 and 3 did not replicate this finding. Nevertheless, positive correlations between perceived norms and collective action intentions

were observed. Revisiting our findings implies that norm-based communication might heighten collective action intentions only when it originates from in-group sources (as in Study 1) but not outgroup sources (Studies 2 & 3). A fourth study testing this possibility is currently underway. Thus far, our research provides initial evidence of the relevance of norms for collective action, thereby extending collective action models by taking social influence into account.

### **Kids or no Kids? Life Goals in one's 20s Predict Midlife Trajectories of Well-Being**

*Buchinger, Laura (German Institute for Economic Research (DIW Berlin), Germany); Wahrung, Iris (Humboldt-Universität zu Berlin, Germany); Ram, Nilam (Stanford University, USA); Hoppmann, Christiane (University of British Columbia, Canada); Heckhausen, Jutta (University of California Irvine, USA); Gerstorf, Denis (Humboldt-Universität zu Berlin, Germany)*

For many people, parenthood constitutes a crucial part of a successful life. Yet, the number of adults who never have children is increasing and has prompted concerns about their well-being and loneliness. Past research mostly focused on parents and rarely investigated factors that are theoretically meaningful for the well-being of adults without children. Our preregistered study applies a propensity-score matched design to investigate the role of life goals in contributing to differences in the development of mental health, well-being, and loneliness between adults with and without children. Data came from the German Socio-Economic Panel. Individuals were included if they stayed in the panel from when they were young adults (ages 18-30) to an age when parenthood becomes less likely (age 40 for women, age 50 for men). The matched sample comprised  $N = 562$  individuals (average participation = 24.9 waves). We find almost no significant differences in the average midlife well-being trajectories of people with and without children. Only in young adulthood, people without children reported better mental health and lower negative affect, but also lower positive affect. Select evidence for a gender moderation suggests that compared to mothers, childfree women, and men, fathers were least lonely. Prioritizing the goal to have children during early adulthood predicted lower midlife mental health, cognitive, and affective well-being in people without children, but not in parents. Disengaging from the goal to have children was associated with positive changes in life satisfaction in adults without children, and positive changes in work satisfaction in parents.

### **Klar im Kopf trotz Datenchaos? Individuelle Unterstützung durch Assistenzsysteme bei der Bewältigung komplexer Arbeitsaufgaben**

*Göbel, Kyra (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany); Niessen, Cornelia (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany)*

Vor dem Hintergrund der Digitalisierung, stetig komplexer werdender Arbeitsaufgaben und -umgebungen wird konzentriertes und fokussiertes Arbeiten zunehmend erschwert. Das gezielte Inhibieren irrelevanter Stimuli und Gedanken könnte ein entscheidender Faktor dabei sein, Ablenkung zu vermeiden und Aufgaben effizient zu bearbeiten. In der vorliegenden Untersuchung sollte diese Vermutung überprüft und darüber hinaus untersucht werden, welche Formen von Unterstützung sich bei der Bewältigung komplexer Aufgaben als zielführend erweisen. Mit Hilfe des Think/No Think Paradigmas (Anderson & Green, 2001) wurde zunächst unter kontrollierten Bedingungen ermittelt, wie gut Teilnehmende ( $N = 95$ ) in der Lage waren, unerwünschte Gedächtnisinhalte gezielt zu inhibieren. In einer experimentellen Untersuchung wurde im Anschluss überprüft, inwiefern Teilnehmende während der Bearbeitung einer komplexen und unübersichtlichen Verwaltungsaufgabe von dieser Inhibitionsfähigkeit

profitieren und in welcher Weise sie dabei optimal unterstützt werden können. Neben der Kontrollgruppe (keine Unterstützung) wurden dazu entweder allgemeine Ratschläge zur selbstständigen Strukturierung oder spezifische Hinweise durch ein KI-System erteilt. Es zeigte sich, dass die individuelle Inhibitionsfähigkeit über alle Bedingungen hinweg ausschlaggebend für die Aufgabenleistung war. Im Hinblick auf die Beanspruchung erwies sich nicht die Form der Unterstützung, sondern vor allem die Passung als zentral: Während Personen mit niedriger Inhibitionsfähigkeit in erster Linie von den konkreten Vorschlägen des KI-Systems profitierten, waren Personen mit höherer Inhibitionsfähigkeit bei selbstbestimmter Strukturierung weniger beansprucht. Die Ergebnisse zeigen nicht nur, dass Personen sich im Umgang mit komplexen Arbeitsaufgaben voneinander unterscheiden, sondern legen auch nahe, dass auf die Passung der gewählten Form der Unterstützung ein besonderer Fokus gelegt werden sollte, um Arbeitnehmende effektiv zu unterstützen.

### **Klassismus und Psychotherapie: Eine explorative Studie zu Barrieren im Therapiekontext aus Sicht von Therapeut\*innen und Betroffenen**

*Gutjahr, Fabienne (Universität Kassel, Germany); Hennemann, Loreen (Universität Kassel, Germany); Möller, Heidi (Universität Kassel, Germany)*

Personen mit niedrigem sozioökonomischen Status - ebenso wie andere marginalisierte Gruppen - haben ein erhöhtes Risiko für somatische und psychische Erkrankungen. Dies ist auf verschiedene Belastungsfaktoren zurückzuführen: Von finanzieller Not und Ausgrenzung in Beziehungen bis hin zu fehlender Teilhabemöglichkeit in gesellschaftlichen Räumen und strukturellen Diskriminierungserfahrungen. Gleichzeitig finden betroffene Personen trotz deutlichem Bedarf seltener ihren Weg ins medizinische und psychotherapeutische Hilfesystem. Die relevanten Zugangsbarrieren sind vielgestaltig und können sowohl gesellschaftlicher, institutioneller, interpersoneller als auch persönlicher Natur sein. Trotz der Dringlichkeit der Thematik wurde sie in der psychologischen Forschung bisher kaum behandelt. Insbesondere der eigene Beitrag an der Aufrechterhaltung diskriminierender Strukturen wird wenig reflektiert. Ziel der vorgestellten Studie ist es deshalb, klassistische Barrieren, die im psychotherapeutischen Raum wirksam sind, zu identifizieren und erste Hinweise zur Verbesserung der Lage herauszuarbeiten. Welche Erfahrungen machen von Klassismus betroffene Menschen im Zusammenhang mit Psychotherapie? Welche Rolle kommt hierbei den Therapeut\*innen selbst und deren (fehlender) Klassismussensibilität zu? Was bräuchte es, um Barrieren vor und während der Therapie abzubauen? Die vorgestellte Studie widmet sich diesen und weiteren Fragen mithilfe eines explorativ-qualitativen Ansatzes. Es wurden Interviews mit  $n = 6$  Therapeut\*innen verschiedener Verfahren (psychodynamisch, verhaltenstherapeutisch) und  $n = 5$  von Armut betroffene Personen geführt, die zur Zeit mittels qualitativer Inhaltsanalyse ausgewertet werden. Der Einbezug von der Betroffenenenseite sowie der Therapeut\*innenseite erlaubt einen Vergleich der beteiligten Perspektiven. Die Studie soll neue Anknüpfungspunkte für eine klinisch sowie gesellschaftlich relevante Herausforderung anbieten, indem Ideen entwickelt werden, wie nächste Schritte auf dem Weg zu einer adäquaten und vor allem gerechteren psychotherapeutischen Versorgung aussehen könnten.

### **Klimawandel-Passivität: „Individuelle Reaktionen auf Klimawandel“**

*Fenzl, Thomas (Carinthian University of Applied Sciences, Österreich); Lemke, Stella (Universität zu Lübeck, Deutschland); Mayring, Philipp (Alpen-Adria Universität Klagenfurt, Österreich)*

Obwohl der Klimawandel heute nicht mehr anzweifelbar ist und die negativen Auswirkungen der Klimaveränderungen auf die physische und mentale Gesundheit sowie das Wohlbefinden in einschlägigen Studien nachgewiesen sind (Clayton et al., 2017; IPCC, 2023), sind die individuellen Reaktionen auf den Klimawandel oft durch Passivität gekennzeichnet. Mangelndes klimafreundliches Handeln ruft besonders bei den jüngeren Generationen Unverständnis hervor und wirft die Frage nach dem Warum auf. Zur Erklärung unterschiedlicher Formen der Klimawandel-Passivität werden unterschiedliche psychologische Theorien vorgeschlagen, wie die psychische Distanzierung (McDonald et al., 2015; Clayton et al., 2017), die Theorie der kognitiven Dissonanz (Brudermann, 2022), Klimaangst (Rieken, Popp & Raile, 2021), Abwehrmechanismen der Verdrängung, Verleugnung und Verneinung (Shepherd & Kay, 2012), oder die Bindung der eigenen Einstellungen an Ideologien und Gruppennormen, die eine Wahrnehmungen des Klimawandels verhindern (Myers et al., 2012; Hamilton & Stampone, 2013). Klimafreundliches Verhalten ist wiederum von persönlichen und sozialen Faktoren geprägt (Gifford & Nilson, 2014).

Um individuelle Reaktionen auf den Klimawandel besser zu verstehen, wurden im Oktober und November 2023 mit jeweils 30 weiblichen und 30 männlichen Personen im Alter zwischen 17 und 59 Jahren leitfaden-gestützte Interviews durchgeführt. Dabei wurden Gefühle, Gedanken und Meinungen zum Klimawandel sowie Auswirkungen des Klimawandels auf die eigene Person, das Wohlbefinden und die Gesundheit thematisiert. Außerdem wurden eigene klimapositive Verhaltensweisen sowie Ursachen für die eigene Klimawandel-Passivität exploriert und in diesem Zusammenhang die Rolle der medialen Berichterstattung über den Klimawandel beleuchtet. Das Textmaterial wurde mittels qualitativer Inhaltsanalyse (Mayring & Fenzl, 2022) unter Verwendung des Open-Access-Tools QCAmap (Mayring & Fenzl, 2014) analysiert.

### **Ko-Konstruiert ist gut reguliert? Die Entstehung einer homogenen Problemwahrnehmung in Lerngruppen und ihre Bedeutung für passende Strategienutzung**

*Spang, Laura (University of Augsburg, Germany); Greisel, Martin (University of Augsburg, Germany); Kollar, Ingo (University of Augsburg, Germany)*

Kollaboratives Lernen ist ein vielversprechender Ansatz zur Förderung von Lernprozessen und -ergebnissen. Dennoch treten während der Kooperation häufig verschiedenste Probleme auf, welche erfolgreich reguliert werden müssen. Bisherige Befunde deuten darauf hin, dass eine homogene Problemwahrnehmung eine notwendige Vorbedingung für die erfolgreiche Regulation derartiger Probleme ist. Ungeklärt ist allerdings, wie Lernende zu einer homogenen Problemwahrnehmung gelangen und wie diese wiederum den Regulationsprozess beeinflusst. Kollaborative Regulationsprozessmodelle implizieren zwar, dass erfolgreich Regulierende hierfür im Austausch miteinander ihre homogene Problemwahrnehmung gemeinsam ko-konstruieren und dies wiederum die Koordination der Gruppenmitglieder bei der Wahl einer passenden Regulationsstrategien erleichtert. Eine empirische Überprüfung dieser Annahmen steht allerdings bislang aus. In der vorliegenden Studie wurde daher die Kleingruppenarbeit von  $N=202$  Lehramtsstudierenden auf Video aufgezeichnet. Anschließend wurden die Gruppengespräche hinsichtlich des Ausmaßes der offenen Thematisierung eines Problems (Gwet`s ACI=.73) und der Nutzung passender Regulationsstrategien (Gwet`s ACI=.86) kodiert. Zudem schätzten die Teilnehmenden nach der Lerneinheit einzeln das Ausmaß des Auftretens unterschiedlicher Probleme in einem Fragebogen ein ( $\alpha=.78$  im Durchschnitt). Die Einschätzungen der einzelnen Gruppenmitglieder wurden dann zur Berechnung der Homogenität der Problemwahrnehmung

innerhalb der Gruppe genutzt. Mehrebenenanalysen zeigten, dass die offene Thematisierung eines Problems nicht dessen Wahrnehmung vorhersagte. Auch führt eine homogene Problemwahrnehmung nicht zu einer passenderen Strategienutzung. Eine potenzielle Erklärung ist, dass Studierende, selbst wenn sie eine homogene Problemwahrnehmung haben, uneinig oder ungewiss sind, welche Strategien passend für das entsprechende Problem sind. Möglicherweise ist ein intensives Thematisieren von Problemen dementsprechend häufig auch eher ein Ausdruck von Unsicherheit und ineffektiver Problemregulation. Weitere Analysen zur Überprüfung dieser Erklärungsansätze sind nötig.

### **Kollaboratives diagnostisches Denken in Simulationen: Eine Betrachtung zweier Domänen**

*Oezsoy, Melissa Dilara (Lehrstuhl für empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie, Ludwig-Maximilians-Universität München); Pickal, Amadeus Jonathan (Institut für Erziehungswissenschaft, Universität Hildesheim); Brandl, Laura (Lehrstuhl für empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie, Ludwig-Maximilians-Universität München); Richters, Constanze (Lehrstuhl für empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie, Ludwig-Maximilians-Universität München); Engelmann, Katharina (Institut für Erziehungswissenschaft, Universität Hildesheim); Neuhaus, Birgit Jana (Lehrstuhl für Didaktik der Biologie, Fakultät für Biologie, Ludwig-Maximilians-Universität München); Stadler, Matthias (Lehrstuhl für empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie, Ludwig-Maximilians-Universität München, Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin, LMU-Klinikum, Ludwig-Maximilians-Universität München); Schmidmaier, Ralf (LMU Klinikum, Medizinische Klinik und Poliklinik IV, Ludwig-Maximilians-Universität München); Fischer, Martin (Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin, LMU-Klinikum, Ludwig-Maximilians-Universität München); Fischer, Frank (Lehrstuhl für empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie, Ludwig-Maximilians-Universität München); Wecker, Christof (Institut für Erziehungswissenschaft, Universität Hildesheim); Sailer, Michael (Lehrstuhl für empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie, Ludwig-Maximilians-Universität München, Lehrstuhl für Learning Analytics and Educational Data Mining, Universität Augsburg)*

Kollaboratives diagnostisches Denken ist in der Ausbildung von Lehrer:innen und Mediziner:innen entscheidend (Heitzmann et al., 2019). Trotz unterschiedlicher Kontexte weisen die zugrundeliegenden Prozesse Ähnlichkeiten auf (Chernikova et al., 2020). Nach dem theoretischen Modell des kollaborativen diagnostischen Denkens (Radkowitz et al., 2022) können diese Prozesse anhand kollaborativer diagnostischer Aktivitäten wie dem Elizitieren und Teilen von Evidenzen beschrieben werden. Individuelle Charakteristika wie Inhalts- und Kollaborationswissen sowie soziale Fähigkeiten sind Einflussgrößen für diese Aktivitäten und ermöglichen akkurate Diagnosen. Ziel des Beitrags ist es, dieses Modell, das individuelle Lernvoraussetzungen über vermittelnde Aktivitäten mit den Diagnoseergebnissen verknüpft, empirisch an zwei Domänen zu untersuchen.

Wir nehmen an, dass individuelle Charakteristika positiv mit den Diagnoseaktivitäten zusammenhängen und diese wiederum mit der Diagnoseakkuratheit positiv assoziiert sind. Wir erwarten, dass die Zusammenhänge zwischen individuellen Charakteristika und der Diagnoseakkuratheit durch die Diagnoseaktivitäten mediiert werden.

Unsere Hypothesen überprüften wir anhand von zwei Strukturgleichungsmodellen und analysierten Daten von 160 Medizinstudierenden und 194 Lehramtsstudierenden, die in fachspezifischen Simulationen kollaborierten.



In beiden Modellen erhalten wir einen guten Modellfit. Beim Modellieren der Daten aus der Lehrerbildung zeigt sich ein deutlicher Zusammenhang von Inhaltswissen und Kollaborationswissen mit der Diagnoseakkuratheit und eine Mediation durch die Aktivität des Evidenzenteilens für den Zusammenhang zwischen Inhaltswissen und Diagnoseakkuratheit. Für die Medizinstudierenden finden wir allerdings für mehrere der theoretisch erwarteten und in der Lehrerbildung gefundenen Zusammenhänge keine Unterstützung.

Die heterogenen Effekte der beiden Modelle der beiden Domänen könnten darauf hinweisen, dass spezifische Prozesse des kollaborativen diagnostischen Denkens in verschiedenen Kontexten relevant sind und kontextspezifische Anpassungen des Modells erforderlich sind.

### **Kollektivistische und/oder individualistische Motive: Was motiviert die schwächsten Teammitglieder unter Feldbedingungen zu Anstrengungsgewinnen?**

*Hüffmeier, Joachim (TU Dortmund University, Germany); Torka, Ann-Kathrin (TU Dortmund University, Germany); Fischer, Sebastian (University of Kassel, Germany); Braun, Claudia (University of Kassel, Germany)*

Diese Studie untersucht die Prozesse, die für Anstrengungsgewinne (d.h., höhere Anstrengungen im Staffel- als im Einzelwettkampf) schwächerer Teammitglieder in Schwimmstaffeln verantwortlich sind. Frühere Untersuchungen zeigten linear ansteigende Anstrengungsgewinne vom stärksten bis zum schwächsten Staffelmittglied. Die schwächsten Staffelmittglieder zeigten also deutlich größere Anstrengungsgewinne als stärkere Staffelmittglieder. Welche psychologischen Prozesse diesen ausgeprägten Anstrengungsgewinnen zugrunde liegen, ist jedoch unklar. Verschiedene Prozesse sind denkbar: Die schwächsten Staffelmittglieder könnten durch eine hohe wahrgenommene Unverzichtbarkeit ihres Beitrags zur Staffelleistung motiviert sein, durch den sozialen Vergleich mit stärkeren Staffelmittgliedern, oder durch beide Prozesse. Je nach tatsächlich mediiierendem Prozess würde ein anderer Zusammenhang (linear, quadratisch, oder logarithmisch) zwischen dem Leistungsunterschied des schwächsten im Vergleich zum zweitschwächsten Staffelmittglied und ihren Anstrengungsgewinnen resultieren.

Um unsere drei Hypothesen gegeneinander zu testen, haben wir drei Regressionsmodelle (linear, quadratisch, logarithmisch) spezifiziert. Unsere Stichprobe umfasste  $N = 239$  Schwimmzeiten von 222 schwächsten Schwimmer\*innen aus Staffeln, die bei US-College-Meisterschaften gestartet waren. Durchschnittlich hatten die schwächsten Schwimmer\*innen zu den zweitschwächsten Schwimmer\*innen eine Leistungsdiskrepanz von  $M = 0.44$  Sekunden ( $SD = 0.39$ ) und zeigten startzeitkorrigierte Anstrengungsgewinne von  $M = 0.58$  Sekunden ( $SD = 0.41$ ). Unsere Regressionsanalysen stützen ausschließlich die Hypothese der sozialen Unverzichtbarkeit, weil wir nur die vorhergesagte lineare Beziehung beobachteten: Die Anstrengungsgewinne der schwächsten Staffelmittglieder waren umso ausgeprägter, je höher ihre Leistungsdiskrepanzen im Vergleich zu den zweitschwächsten waren. Ihren Anstrengungsgewinnen scheint also soziale Unverzichtbarkeit zugrunde zu liegen. Die beobachteten Ergebnisse tragen dazu bei, theoretische Modelle zur Erklärung von Motivation von Teammitgliedern zu präzisieren, und haben spezifische Implikationen für Coaching und Auswahl von Staffelmittgliedern hinsichtlich der Steigerung ihrer Anstrengung.

## **Kommunikative Kompetenz und risikoreiches Onlineverhalten als Risikofaktoren für digitale sexualisierte Gewalt gegen Jugendliche mit Taubheit/Hörbehinderung**

*Hartmann, Eva (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Oberleiter, Dennis (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Urbann, Katharina (Humboldt-Universität zu Berlin); Schott, Malte (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Avemarie, Laura (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany)*

Etwa 80 % der Jugendlichen mit Taubheit/Hörbehinderung (THb) sind von digitaler sexualisierter Gewalt (dsG) betroffen (Hartmann et al., 2024). Die Identifizierung von Risikofaktoren von dsG ist für die Entwicklung zielgruppengerechter Präventionsangebote von hoher Relevanz. Im realphysischen Raum gilt eine geringe kommunikative Kompetenz bei Jugendlichen mit THb als zentraler Risikofaktor für sexualisierte Gewalt (sG) (Urbann et al., 2022). Im digitalen Raum begünstigt eine geringe Medienkompetenz, charakterisiert durch ein risikoreiches Onlineverhalten, das Erleben von dsG (Livingstone & Görzig, 2014). Da die kommunikative Kompetenz mit der Medienkompetenz assoziiert ist (Karakainen & Saikkonen, 2023), stellt sich die Frage, inwiefern eine geringe kommunikative Kompetenz einen Risikofaktor für dsG im Kontext von THb darstellt.

232 Schüler:innen mit THb (M = 14.98 Jahre, SD = 1.90) machten im Rahmen des BMBF-geförderten Projekts DigGaH Angaben zu ihrem risikoreichen Onlineverhalten und zu ihrer Betroffenheit von sieben Formen der dsG. Die Klassenlehrkräfte ergänzten soziodemografische und behinderungsspezifische Informationen und bearbeiteten den Kommunikative-Kompetenz-Indikator (Hintermair, 2012). Für jede Form dsG wurde eine Mediationsanalyse durchgeführt (UV: kommunikative Kompetenz, M: risikoreiches Onlineverhalten, AV: Form der dsG).

In allen Mediationsmodellen zeigte sich ein signifikanter indirekter Effekt von der kommunikativen Kompetenz auf die Betroffenheit von dsG, welcher durch das risikoreiche Onlineverhalten mediiert wurde. Eine ausgeprägtere kommunikative Kompetenz ging mit einem risikoreicherem Onlineverhalten einher, welches wiederum mit einer stärkeren Betroffenheit von dsG in Zusammenhang stand.

Anders als im realphysischen Raum sind im digitalen Raum thb Jugendliche mit einer ausgeprägten kommunikativen Kompetenz verstärkt von sG betroffen. Präventive Maßnahmen mit Fokus auf individuelle kommunikative Bedarfe und der Adressierung von sicherem Onlineverhalten werden diskutiert.

## **Komplexes Problemlösen: Woher und Wohin?**

*Funke, Joachim (Universität Heidelberg, Germany)*

Seit den 1970er Jahren gibt es, angestoßen von Dietrich Dörner, empirische Forschung zum Umgang mit komplexen Herausforderungen im Kontext computersimulierter Szenarien. Wie ist es dazu gekommen, was hat sich daraus ergeben? Eine Rückschau nach mehr als 50 Jahren, die ernüchternd ausfällt: Theoretisch unterbestimmt, empirisch ungeklärt, methodologisch unbefriedigend. Es gibt viel zu tun! Der Vortrag versucht eine (subjektive) Bilanz zu ziehen und thematisiert offene Fragen.

## **Konsequenzen von automatisierter Arbeit auf Arbeitseinstellungen und Wohlbefinden von Arbeitnehmenden**

*Kranz, Sascha Axel (University of Bern, Switzerland)*

Die Automatisierung und Digitalisierung der Arbeit gilt als die bedeutendste Entwicklung der Welt mit weitreichenden Auswirkungen auf die Wirtschaft und gesamte Gesellschaft. Dieser Prozess wird durch die rasanten Fortschritte im Bereich der Künstlichen Intelligenz zusätzlich beschleunigt und oftmals als vierte industrielle Revolution bezeichnet. Es entsteht eine sich rasch verändernde Umwelt mit neuartigen Herausforderungen und Unsicherheiten auf der einen Seite, und vielfältigen Möglichkeiten und Potenzialen auf der anderen. Trotz der enormen Implikationen auf das Erleben und Verhalten der Arbeitnehmer mangelt es bisher an umfassender Forschung in der Arbeits- und Organisationspsychologie sowie einer integrativen Überblicksarbeit zu diesem brisanten Thema. Das vorliegende systematische Review nimmt sich dieser Problematik an und rückt in einem neuartigen Ansatz den Arbeitnehmenden in den Fokus der Untersuchung. Wie nehmen die Arbeitnehmer die Automatisierung der Arbeit wahr, wie reagieren sie auf diese und welche Konsequenzen ergeben sich für Arbeitsleistung, Arbeitsmotivation, Gesundheit und Wohlbefinden? Um diese wichtigen Fragen zu beantworten, wird eine umfassende Literaturrecherche in Scopus durchgeführt, relevante Peer-Review-Artikel des Themenbereichs identifiziert und zu einem präzisen Überblick über den aktuellen Forschungsstand integriert. Mit ihren Ergebnissen bietet die Arbeit einen konzeptionellen Ansatz, der die bestehenden Herausforderungen und Uneinigkeiten der aktuellen Forschung angeht, einen theoretischen Rahmen vorschlägt und somit eine Grundlage für die zukünftige Forschung schafft. Abschliessend werden wichtige weiterführende Fragen in der arbeitspsychologischen Forschung aufgeworfen, sowie Grenzen und praktische Auswirkungen diskutiert.

## **Konsum von Milchalternativen – Einstellungen und Motive Jugendlicher**

*Szczepanski, Lena (Biologiedidaktik, Universität Osnabrück, Germany); Fiebelkorn, Florian (Biologiedidaktik, Universität Osnabrück, Germany)*

Die Nahrungsmittelproduktion und die damit verbundene Nutztierhaltung tragen erheblich zu den derzeitigen Umweltproblemen bei. Trotzdem wird der weltweite Verbrauch von tierischen Lebensmitteln wie Kuhmilch voraussichtlich mit dem Bevölkerungswachstum zunehmen. Um die Ernährungssicherheit zu gewährleisten, ist es notwendig den Konsum von potenziell nachhaltigen Kuhmilchalternativen wie pflanzliche oder präzisionsfermentationsbasierten Milchalternativen zu analysieren. Bisherige Forschung konzentrierte sich auf die Einstellungen von Erwachsenen gegenüber Milchalternativen, wobei Motive ebenfalls eine entscheidende Rolle bei der Entscheidungsfindung der Verbraucher:innen spielen. Daher werden in dieser Studie die Einstellung Jugendlicher – als entscheidende Gruppe für die Gestaltung künftiger Ernährungstrends – zu pflanzlichen und präzisionsfermentationsbasierten Milchalternativen sowie ihre Motive für den (Nicht-)Konsum analysiert.

Hierfür wurden semistrukturierte Interviews mit Jugendlichen aus Deutschland (N = 25; M\_Alter = 17,60; SD\_Alter = 0,63) durchgeführt. Die Daten dieser explorativen Studie wurden im Herbst 2022 erhoben und mittels qualitativer Inhaltsanalyse analysiert.

Die Ergebnisse dieser Studie zeigten, dass Jugendliche insgesamt positiv gegenüber pflanzlichen Milchalternativen eingestellt sind, hauptsächlich aufgrund ihrer Wahrnehmung als gesündere und umweltfreundlichere Alternative. Die Jugendlichen waren ebenfalls überwiegend positiv gegenüber präzisionsfermentationsbasierten Milchalternativen eingestellt, hauptsächlich

aufgrund ihrer Wahrnehmung als umweltfreundlichere und gute Alternative.

Als Motive für den Konsum von Pflanzendrinks führten die Jugendlichen Umweltschutz, individuelle Gesundheit und Tierschutz an. Motive gegen den Konsum waren Geschmack, Preis und Einfluss des sozialen Umfelds. Hinsichtlich der Konsumbereitschaft von präzisionsfermentationsbasierten Milchalternativen führten Jugendliche Tierschutz, Geschmacksähnlichkeit zu Kuhmilch und Neugier als Konsummotive an. Motive gegen den Konsum waren fehlende Vertrautheit und Bedenken bezüglich der Lebensmittelsicherheit.

Unsere Ergebnisse zeigen die Relevanz von Umwelt- und Gesundheitsaspekten bei der Bewertung und dem Konsum von Alternativprodukten.

### **Koordination der Zusammenarbeit in hybriden Teams - Entwicklung und Validierung eines Messinstruments**

*Marquardt, Lisa-Maria (SRH Berlin University of Applied Sciences, Germany); Lorenz, Timo (MSB Medical School Berlin, Germany); Schermuly, Carsten C. (SRH Berlin University of Applied Sciences, Germany)*

Die weltweite COVID-19-Pandemie löste nicht nur eine Gesundheitskrise aus, sondern katalysierte auch die Transformation der Arbeitswelt. Eine bedeutende Veränderung besteht in der verstärkten Einführung hybrider Arbeitsmodelle. Mitarbeitende arbeiten durch diese teilweise im Büro und teilweise von einem anderen Ort. In der Postpandemie scheint hybride Arbeit jedoch vor allem die Zusammenarbeit von Teams nachhaltig zu transformieren. Die größte Herausforderung aus der Teamperspektive stellt die Koordination dar.

Für die Operationalisierung des Hybriditätsverhalten kann bisher nur laut der Definition, die Anzahl bzw. Stunden pro Ort herangezogen werden. Die Variable hat jedoch drei Probleme: a) Sie berücksichtigt nicht die Teamebene und damit die Ebene, in der in vielen Organisationen die Wertschöpfung betrieben wird. b) Sie berücksichtigt nur eine Dimension der hybriden Zusammenarbeit, und zwar den Arbeitsort. c) Sie misst nicht, wie die Zusammenarbeit konkret im Sinne von Verhalten koordiniert wird.

Dieser Artikel präsentiert daher vier deduktiv abgeleitete Verhaltenskomponenten, die für die Koordination in hybriden Teams von entscheidender Bedeutung sind. Mithilfe einer Studie (N = 1000) entwickeln und validieren wir ein Messinstrument in englischer und deutscher Sprache.

Die Ergebnisse liefern wertvolle Einblicke für das Verständnis und die Bewältigung der einzigartigen Herausforderungen der Koordination von Zusammenarbeit in der sich entwickelnden Landschaft hybrider Arbeit. Die Skala kann Forschenden und Praktizierenden ein zuverlässiges und objektives Messinstrument für die Koordination der Zusammenarbeit in hybriden Teams bieten.

### **Kosten und Nutzen von medialem Multitasking: Unterschiede zwischen jüngeren und älteren Erwachsenen und die Rolle des Arbeitsgedächtnisses**

*Wannagat, Wienke (Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Germany); Martin, Tamara (Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Germany); Nieding, Gerhild (Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Germany); Rohleder, Nicolas (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany); Becker, Linda (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany, Vinzenz Pallotti University, Germany)*

Die Omnipräsenz digitaler Medien im Alltag verleitet zu medialem Multitasking, also der parallelen Nutzung mehrerer Endgeräte oder Anwendungen. Beispielsweise wird an Büroarbeitsplätzen die Bearbeitung aktueller Aufgaben oft wiederholt durch Benachrichtigungen von E-Mail-Programmen oder sozialen Netzwerken unterbrochen, die für die Arbeit oder Freizeit relevant sind.

In einem Laborexperiment haben wir die Auswirkungen von medialem Multitasking auf die Leistung in einem Szenario untersucht, das diesen Anforderungen nachempfunden war. Ältere ( $n = 118$ ,  $M(\text{Alter}) = 70.01$  Jahre,  $SD = 5.32$ ) und jüngere Erwachsene ( $n = 109$ ,  $M(\text{Alter}) = 22.86$  Jahre,  $SD = 3.93$ ) bearbeiteten eine computergestützte Leseaufgabe (Aufgabe 1), die wiederholt durch Benachrichtigungen einer Nachrichten-App unterbrochen wurde (Multitasking-Bedingung). In einer Single-Tasking-Bedingung erschienen die Benachrichtigungen, nachdem Aufgabe 1 abgeschlossen war. Die Teilnehmer:innen beider Bedingungen beantworteten anschließend Fragen zu den Benachrichtigungsinhalten (Aufgabe 2).

Die Leistung in Aufgabe 1 war in der Multitasking-Bedingung schlechter als in der Single-Tasking-Bedingung, aber es gab keinen Hinweis auf größere Multitasking-Kosten bei den älteren als bei den jüngeren Erwachsenen. Das Verstehen der Benachrichtigungsinhalte (Aufgabe 2) war jedoch in der Multitasking-Bedingung besser, und zwar bei den jüngeren Erwachsenen in größerem Maß als bei den älteren. Dieser Effekt wurde über die (bei den jüngeren Erwachsenen bessere) Fähigkeit Arbeitsgedächtnisinhalte zu aktualisieren (Updating) vermittelt.

Abhängig von den Leistungszielen (eine Aufgabe schnell und fehlerfrei abschließen oder sich gleichzeitig über andere Themen informieren) kann Multitasking also sowohl Kosten als auch Nutzen haben. Die Kosten von Multitasking scheinen mit dem Alter stabil zu bleiben, während der Nutzen mit zunehmendem Alter und abnehmender Updating-Fähigkeit geringer zu werden scheint.

### **Kritische-Lebensereignis-Kategorien-Skala (KLEKS) zur Erfassung bedeutsamer Lebenserfahrungen**

*Oeltjen, Lara (University of Bremen, Germany); Zapko-Willmes, Alexandra (University of Siegen, Germany); Wiechers, Yannik (University of Bremen, Germany); Kandler, Christian (University of Bremen, Germany)*

In vielen Bereichen der Psychologie sind kritische Lebensereignisse (LE) mit Veränderungsprozessen assoziiert. LE-Checklisten erheben meist nur das Auftreten sehr spezifischer Ereignisse, welche in kleinen Stichproben oder kurzen Messintervallen zu selten vorkommen, und lassen die individuelle Einschätzung von LE außer Acht. Wir stellen eine neue Skala zur Erhebung von LE vor, die das Auftreten breiterer, aber inhaltlich homogener Ereigniskategorien erfasst und zusätzlich ihre individuelle Bewertung berücksichtigt: Die Kritische-Lebensereignis-Kategorien-Skala (KLEKS). Basierend auf zwei Längsschnittdatensätzen wird die Skala beschrieben und validiert. Die Ergebnisse zeigen, dass die Ereigniskategorien in Zeitintervallen von einem Monat bis 4 Jahren von einer substanziellen Personenzahl erlebt werden. Ihre Bewertungen im Hinblick auf Valenz und Kontrollierbarkeit variieren sowohl über Personen als auch im Mittel über Ereignisse, wobei Frauen einige Ereignisse als negativer und weniger kontrollierbar wahrnehmen. Regressionen auf Persönlichkeitsmerkmale sprechen für die nomologische Validität der Bewertung von LE und bekräftigen die prädiktive Validität von LE im Hinblick auf Wohlbefinden. Einsatz- und Erweiterungsmöglichkeiten der Skala werden aufgezeigt.

### **Körperliche Aktivität, subjektive Gesundheit und Lebenszufriedenheit: Analysen intraindividuelle Dynamiken anhand von vier Panelstudien**

*Groß, Daniel (University of Education Schwäbisch Gmünd, Germany); Kohlmann, Carl-Walter (University of Education Schwäbisch Gmünd, Germany)*

Wechselwirkungen zwischen körperlicher Aktivität (KA), subjektiver Gesundheit (SG) und Lebenszufriedenheit (LZ) sind hinsichtlich prospektiver within-person Effekte noch kaum erforscht. Daher wurden vier Panelstudien mithilfe von Random Intercept Cross-Lagged Panel Modellen (RI-CLPMs) analysiert und dabei jeweils für objektive Gesundheit kontrolliert. Basierend auf früheren between-person Analysen wurden bidirektionale Effekte zwischen allen drei Variablen erwartet. Mit den ersten beiden Panels, HILDA (Australien, N = 32,371, 21 Wellen, 1-Jahres-Intervalle) und SOEP (Deutschland, N = 83,845, 14 Wellen, 2-Jahres-Intervalle), testeten wir die Zusammenhänge zwischen einem globalen KA-Maß (moderat bis intensiv), SG und LZ. Mit den anderen beiden Panels, LISS (Niederlande, N = 13,362, 11 Wellen, 1-Jahres-Intervalle) und UKHLS (Großbritannien, N = 50,032, 4 Wellen, 2-Jahres-Intervalle), analysierten wir separat die Effekte für unterschiedliche KA-Intensitäten (leicht, moderat, intensiv). Effekte von KA auf SG und bidirektionale Effekte zwischen SG und LZ wurden in allen vier Panelstudien beobachtet. Bei Berücksichtigung der Intensität von KA zeigte sich, dass insbesondere Männer in ihrer SG von einer vorherigen Zunahme von intensiver KA profitierten. Es wurden auch Effekte von KA auf LZ beobachtet, jedoch waren diese kleiner als diejenigen von KA auf SG. Darüber hinaus traten umgekehrte Effekte sowohl von SG als auch (etwas schwächer) von LZ auf KA auf. Die Mehrzahl der Einflüsse zwischen den drei Variablen waren für die 1-Jahres-Intervalle stärker als für die 2-Jahres-Intervalle (insbesondere im Vergleich von HILDA und SOEP). Die bedeutsamsten within-person Dynamiken zeigten sich zwischen KA und SG. Sie lassen auf gesundheitsrelevante, wechselseitige Auf- und Abwärtsspiralen zwischen körperlicher Aktivität und subjektiver Gesundheit schließen.

### **Lassen sich mit einem Lernangebot zu Computational Thinking die Kompetenzen zum komplexen Problemlösen bei Schüler:innen der Sekundarstufe I fördern?**

*Leitgeb, Thomas (Pädagogische Hochschule Burgenland, Austria); Rollett, Wolfram (Pädagogische Hochschule Freiburg, Germany); Scharenberg, Katja (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany)*

Mit der Implementation von Lernangeboten, die sich am Konzept des Computational Thinking (CT) orientieren (z.B. Shi, 2018; Kwon & Schroderus, 2017), verbindet sich die Erwartung, dass Schüler:innen kognitiv gefördert werden (Scherer, Siddiq, & Sanchez-Scherer, 2021). Diese Annahme ließ sich in einer Vielzahl von Studien bestätigen (Scherer, Siddiq, & Viveros, 2019). Bisher nicht untersucht wurde, ob sich auch positive Effekte auf die Kompetenz zum komplexen Problemlösen zeigen. Der vorliegende Beitrag geht dieser Frage nach. Dazu wurden 1.383 Schüler:innen der Klassenstufe 7 aller 38 Mittelschulen im Burgenland in einer längsschnittlichen, quasi-experimentellen Studie im Prä-Post-Kontrollgruppendesign mit drei Messzeitpunkten (Schuljahresbeginn, -mitte, -ende) online befragt. 404 Schüler:innen besuchten drei Unterrichtsstunden pro Woche das Wahlpflichtfach "Coding&Robotik", dem das CT-Konzept zu Grunde liegt (Leitgeb, 2018). 979 Schüler:innen der Kontrollgruppe besuchten alternative Wahlpflichtfächer ohne Bezug zu CT.

Zur Messung der Kompetenz zum komplexen Problemlösen wurden zu jedem Messzeitpunkt drei bis vier Aufgaben vom DYNAMIS-Typ (Funke, 1992) mit zwei Explorationsdurchgängen und einem Steuerungsdurchgang vorgegeben. Abhängige Variablen waren das ermittelte

Systemwissen (GdK; Funke 1992), die Systematizität der Eingriffe (Vollmeyer, Burns & Holyoak, 1996) und die Steuerungsleistung (PLG; Funke, 1992). Zur Auswertung wurden Varianzanalysen mit Messwiederholung genutzt. Geprüft wurden die Interaktionen Gruppe\*Zeit mit  $\alpha < .05$ . Zum ersten Messzeitpunkt unterschieden sich die Gruppen nicht signifikant bezüglich der abhängigen Variablen. Bis zum dritten Messzeitpunkt entwickelten sich die Schüler:innen der Versuchsgruppe in allen drei abhängigen Variablen signifikant günstiger. Die Effekte sind von kleiner Größenordnung.

Damit ist nach unserer Kenntnis erstmals der empirische Nachweis gelungen, dass Lernangebote zu CT die Kompetenz zum komplexen Problemlösen fördern können.

Literatur:

Funke, J. (1992). Wissen über dynamische Systeme. Berlin: Springer.

Kwon, S. & Schroderus, K. (2017). Coding in schools: Comparing integration of programming into basic education curricula of Finland and South Korea. Finnish Society on Media Education. <http://mediakasvatus.fi/wp-content/uploads/2018/06/Coding-in-schools-FINAL-2.pdf>

Leitgeb, T. (2018). Coding und Robotik für alle. OCG Journal, 43(1), 32-33.

Scherer, R., Siddiq, F., & Sánchez-Scherer, B. (2021). Some Evidence on the Cognitive Benefits of Learning to Code. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.559424>

Scherer, R., Siddiq, F., & Viveros, B. (2019). The Cognitive Benefits of Learning Computer Programming: A Meta Analysis of Transfer Effects. *Journal of Psychology*, 111(5), 764–92. <https://doi.org/10.1037/edu0000314>

Shi, W. (2018). Summary of global research and practice of Computational Thinking. *CEA – Computer Engineering and Applications*, 54(4), 31–35.

Vollmeyer, R., Burns, B. D., & Holyoak, K. J. (1996). The Impact of Goal Specificity on Strategy Use and the Acquisition of Problem Structure. *Cognitive Science*, 20, 75–100.

### **Latent Profiles of Burnout and Engagement in Working Students across Work and Educational Contexts**

*Rüschhoff, Britta (FOM University of Applied Sciences, Germany); Kowalewski, Thomas (FOM University of Applied Sciences, Germany)*

Combining work and study is increasingly becoming a norm in young people's educational and vocational trajectories. The challenges of combining work and study are multifaceted. Working students often face role incongruencies and practical incompatibilities such as a lack of time and energy due to the demands of both work and study. This study followed a person-oriented approach to investigate the experience of burnout and engagement in a sample of working students in Germany (N = 236) who attend higher education while also being employed. Drawing on arguments from Job-Demands Resources Theory and Conservation of Resources Theory, it was examined whether burnout and engagement are context-specific to the environments in which they emerge (work or study), or whether they occur cross-contextually across work and study environments. It was further explored how work and study demands contribute to burnout and engagement in each context. Latent profile analysis indicated a two-profile solution of young people who show (1) high levels of burnout and low levels of engagement in both work and study, or (2) high levels of engagement and low levels of burnout in both work and study. Neither work nor study demands contributed to the formation of profiles. Results

suggest that burnout and engagement are not contextual in young people involved in work and education. These findings highlight the necessity of addressing potential mental health risks faced by young people combining work and education in a cross-contextual manner, calling for action from both educators and employers to instigate protective measures.

### **Leadership 4.0: Eine empirische Untersuchung des Zusammenhangs mit Arbeit 4.0 und Job Crafting auf Well-Being und Lebensqualität**

*Wuttke, Laura (TU Dortmund, Germany); Rowold, Jens (TU Dortmund, Germany)*

Fragestellung: Leadership 4.0 (L4.0) beschreibt ein Führungsverhalten, welches durch die Merkmale der Arbeit 4.0 gekennzeichnet ist (Nogga & Rowold, 2022). Frühere Forschung hat gezeigt, dass einzelne Facetten von L4.0 positive Auswirkungen auf Mitarbeitende haben. In dieser Studie wird L4.0 daher als Arbeitsressource postuliert. Gemäß des Job Demand-Resources Modells (Bakker & Demerouti, 2007) hat das Verhältnis zwischen Arbeitsressourcen und -anforderungen einen direkten Einfluss auf das Well-Being. Da das Wohlbefinden auch weiterhin eine wichtige Rolle spielt, wird in dieser Studie der Zusammenhang zwischen L4.0 und Well-Being sowie Lebensqualität (i.S. der subjektiven Gesundheit) untersucht. Als potenzielle Bewältigungsstrategie für ein Gleichgewicht zwischen Anforderungen und Ressourcen wird zusätzlich das Job Crafting (JC) herangezogen. Um die inhaltliche Nähe zu erforschen, wird außerdem die Arbeit 4.0 einbezogen.

Untersuchungsdesign: Die Studie erfolgte zu zwei Messzeitpunkten und generierte einen Datensatz von N = 483. Die Zusammenhänge wurden mittels Regressionsanalysen überprüft.

Ergebnisse: Die Studie ergab, dass L4.0 einen positiven direkten Effekt auf Well-Being und Lebensqualität, wie auch einen positiven vermittelnden Effekt über JC auf Well-Being hat. Zusätzlich zeigen sowohl Arbeit 4.0 als auch L4.0 positive direkte Effekte auf JC.

Limitationen: Das Studiendesign schränkt die Aussagekraft der Ergebnisse ein, weswegen Kausalaussagen nicht möglich sind.

Theoretische/Praktische Implikationen: Die Studie zeigt, dass L4.0 ein wichtiges Führungsinstrument und JC eine wichtige Bewältigungsstrategie darstellt.

Forschungsbeitrag/Relevanz: Die Studie ist eine der ersten Studien, die die Wirkweise des Führungsansatzes L4.0 untersucht.

### **Leaking und andere tatrelevante Merkmale zur Unterscheidung von Tötungs- und Bedrohungsdelikten in bestehenden Beziehungen**

*Rumpf, Tanita (Psychologische Hochschule Berlin, Germany); Kroeger, Morgane (Psychologische Hochschule Berlin, Germany); Göbel, Kristin (Psychologische Hochschule Berlin, Germany); Bondü, Rebecca (Psychologische Hochschule Berlin, Germany)*

Die bisherige Prävention von Partner:innentötungen basiert auf dem Einsatz von Risikoanalyseinstrumenten, die hauptsächlich Faktoren häuslicher Gewalt berücksichtigen. Tötungsdelikte in bestehenden Beziehungen zeichnen sich jedoch häufig durch verschiedenste Konflikt- und Krisensituationen vor, sodass vorherige Gewalt kein sensitives Merkmal für die Prädiktion dieser Delikte darstellt. Weitere, delikt-spezifische Warnsignale sind daher notwendig. Leaking ist ein wichtiges Warnsignal für die Prävention von Gewalttaten im öffentlichen Raum und könnte auch für den sozialen Nahraum relevant sein. Es umfasst alle themenspezifischen



Äußerungen, Verhaltensweisen oder Handlungen, die auf Tatideen oder gar -pläne hindeuten können. Allerdings zeigen Personen auch Leaking, ohne eine solche Tat zu begehen. Für die Praxis sind daher Merkmale relevant, die diese Fallgruppen voneinander unterscheiden. Zu diesem Zweck haben wir staatsanwaltschaftliche Ermittlungsakten zu Partner:innentötungen und nicht erfolgten Tatankündigungen im Kontext bestehender Beziehungen ausgewertet. Durch den Vergleich beider Fallgruppen wurden relevante Leaking-Merkmale und andere Warnsignale abgeleitet, die für eine erhöhte Ernsthaftigkeit sprechen. Aus den Befunden werden Empfehlungen für die Ergänzung bisheriger Risikoanalyseinstrumente sowie Handlungsempfehlungen für Ersthelfer:innen diskutiert und abgeleitet.

**Lebenskunst als Konzept, das Wege zum Wohlbefinden systematisiert und integriert.  
Ein Überblick über ein umfangreiches Forschungsprogramm mit besonderer  
Berücksichtigung von Interventionsstudien in verschiedenen Kontexten.**

*Schmitz, Bernhard (TU Darmstadt, Germany)*

Was ist ein gutes Leben und wie kann man Glück bzw. Wohlbefinden erlangen? Seit der Antike haben Philosophen versucht, Antworten auf diese Frage zu finden. Wir beziehen uns auf das Konzept „art-of-living“ von Veenman (2003), der die Notwendigkeit der Unterscheidung zwischen dem Ziel Wohlbefinden und den Wegen dorthin betont. Wir bauen auf theoretischen Überlegungen des Philosophen Wilhelm Schmid (1997) auf. In der Psychologie zeigen sich zahlreiche Positive Psychologische Intervention (PPIs) als erfolgreich. Unklar ist das Zusammenwirken solcher Interventionen. Im Konzept der Lebenskunst werden diese integriert. Lebenskunst wird definiert als alle Wege, die zum Wohlbefinden führen.

In dieser Präsentation geben wir einen Überblick über wichtige Ergebnisse unseres umfangreichen Forschungsprogramms zum Thema Lebenskunst.

Wir berichten qualitative Studien, Fragebogenentwicklung, Ergebnisse basierend auf KI-Methoden und Interventionsstudien.

In einer qualitativen Nominierungsstudie haben wir nach echten Lebenskünstlern gesucht und diese interviewt.

Ein aus 11 Komponenten bestehender Fragebogen hat eine gute psychometrische Qualität gezeigt (Schmitz et al., 2022). Zur Validierung verwendeten wir Selbstberichtsmaße (Achtsamkeit, Weisheit, Resilienz; Schmitz, 2016) und objektive Kriterien (Reaktionszeit, Hautwiderstand, automatische Textanalyse).

Mithilfe von Methoden der künstlichen Intelligenz analysieren wir die optimale Vorhersagbarkeit des Wohlbefindens durch Lebenskunst.

Wir entwickelten Interventionen in verschiedenen Settings: Coaching, Therapie (Lang et al., 2018), Arbeitsplatz (Schmitz et al., 2023) und Schulen (Tavakoli et al., 2022). Diese Interventionen steigerten erfolgreich Lebenskunst und Wohlbefinden. In aktuellen Studien wurden Eudaimonia, Hedonia und deren Kombination trainiert.

Theoretische und praktische Grenzen werden diskutiert.

Lebenskunst ist ein vielversprechendes integratives Konzept, das viele Einzelstrategien (PPIs) subsumiert. Lebenskunstbasierte Interventionen steigern das Wohlbefinden in verschiedenen Kontexten.

## **Lebensqualität und psychische Gesundheit von Eltern mit Kindern mit einer seltenen Erkrankung - Ergebnisse aus dem Verbund CARE-FAM-NET**

*Steinberg, Antonia (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Germany); Denecke, Jonas (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Germany); Böttcher, Johannes (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Germany); Leidger, Anna (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Germany); Daubmann, Anne (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Germany); Ozga, Ann-Kathrin (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Germany); Zapf, Antonia (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Germany); Wegscheider, Karl (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Germany); Wiegand-Greife, Silke (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Germany)*

Seltene Erkrankungen (SE) gelten als solche, wenn nicht mehr als 5 von 10.000 Menschen betroffen sind. In Deutschland leben schätzungsweise zwei Millionen Kinder und Jugendliche mit einer der bis zu 8.000 verschiedenen seltenen Erkrankungen. Diese bilden eine vielfältige Gruppe von komplexen Krankheitsbildern, die oft genetisch bedingt sind, chronisch verlaufen und manchmal mit einer eingeschränkten Lebenserwartung einhergehen. Eltern von betroffenen Kindern tragen eine hohe physische und psychische Belastung, was sich unter anderem in einem erhöhten Risiko für Angst und Depressivität zeigt. Auch die Geschwister sind häufig in die Betreuung der erkrankten Kinder einbezogen, der elterliche Fokus der Aufmerksamkeit liegt weniger auf ihnen und sie sind ebenfalls häufig sehr belastet. Die Belastungen führen zu Erkrankungsrisiken für psychische Begleit- und Folgeerkrankungen.

Das CARE-FAM-NET-Konsortium hat zum Ziel, psychischen Symptomen und Begleiterkrankungen bei den Familienmitgliedern von Kindern und Jugendlichen mit seltenen Erkrankungen (SE) entgegenzuwirken. Durch Diagnostik, Früherkennung und -behandlung sollen chronische Verläufe verhindert werden. Der Verbund vernetzt Kinderkliniken mit Institutionen für psychosoziale und psychotherapeutische Versorgung bundesbundesweit an 17 klinischen Standorten. Zwei neue psychosoziale Versorgungsformen (CARE-FAM und WEP-CARE) werden in einer multizentrischen Studie prospektiv in einer randomisiert- kontrollierten (RCT) Studie über 4 Messzeitpunkte evaluiert. Bei Erfolg sollen diese in die Regelversorgung überführt werden.

Die vorliegenden Ergebnisse beinhalten eine Untersuchung an 1167 Elternteilen aus insgesamt 678 Familien. Diese bilden die Effekte der Interventionen auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität und psychische Gesundheit der Eltern ab. Langfristig soll mit den Interventionen die Versorgung der Familien verbessert werden.

## **Left Out But Right On: How our Reactions to Ostracism differ when we think we deserve It**

*Damp, Larissa Cassandra (University of Kaiserslautern-Landau, Germany); Rudert, Selma (University of Kaiserslautern-Landau, Germany)*

Ostracism, to be excluded and ignored by others, typically is experienced highly negative by those who are ostracized (Williams, 2009). However, it is unclear whether that negative response can be mitigated by different attributions for why individuals were ostracized. Building on research that shows that a common reason for ostracism is the violation of social norms (Rudert et al, 2023), here we investigate whether the emotional and behavioral consequences that individuals experience as a consequence of ostracism depend on their respective attributions. Particularly, we assumed that ostracism experiences that are attributed to previous norm violations (vs. not) are more likely to be perceived as fair, thus resulting in less negative psychological and behavioral responses. In our experimental online study (N=187), participants were given the

choice to contribute to a public good, thereby aligning with or deviating from social norms. Following their decision, they experienced ostracism by the group. In line with our hypotheses, participants experienced less need threat, less anger, more shame, and guilt when they had violated social norms of fairness prior to being ostracized by the group. Contrary to our initial hypotheses, however, attributions did not significantly affect punishment of the ostracizers, suggesting a multifaceted relationship between the causes of ostracism and the reactions of those ostracized. Our findings underscore attribution's critical role in shaping the subjective experience and response to ostracism.

### **Lehren als Dilemma-Managing: Die Wahrnehmung von Unterrichtsdilemmata durch angehende und praktizierende Lehrkräfte**

*Ebert-Glang, Roland (Universität Freiburg, Germany); Miyamoto, Dr. Ai (Universität Freiburg, Germany); Nückles, Prof. Dr. Matthias (Universität Freiburg, Germany)*

Unterrichten ist durch widersprüchliche Anforderungen gekennzeichnet: Um beispielsweise eine förderliche Lernumgebung zu schaffen, müssen Lehrkräfte eine von Empathie getragene Beziehung zu Schülerinnen und Schülern aufbauen, was jedoch die professionelle Distanz beeinträchtigen und objektive Bewertungen erschweren kann. Lehrkräfte sollten sich dieser widersprüchlichen Anforderungen bewusst sein und verstehen, dass nicht alle Aspekte eines guten Unterrichts gleichzeitig optimiert werden können. Ein angemessenes Verständnis des dilemmatischen Charakters von Unterrichten ist daher zentral für die Vorbereitung auf den Lehrberuf. Diese Studie untersuchte, wie angehende und praktizierende Lehrkräfte Unterrichtsdilemmata wahrnehmen, um daraus Erkenntnisse zu gewinnen, wie angehende Lehrkräfte auf den Umgang mit widersprüchlichen Anforderungen beim Unterrichten vorbereitet werden können.

In einer Onlinebefragung (N = 297) wurden sechs Unterrichtsdilemmata vorgelegt. Im Vergleich zu praktizierenden Lehrkräften (M = 2.65, SD = 0.70), nahmen angehende Lehrkräfte (M = 2.85, SD = 0.69) die Situationen stärker als Dilemmata wahr,  $t(295) = -2.26$ ,  $p = .024$ ,  $d = -0.29$ , und wiesen eine geringere Selbstwirksamkeit im Umgang mit den Dilemmata auf (M = 3.41, SD = 0.56) als praktizierende Lehrkräfte (M = 3.60, SD = 0.44),  $t(295) = 2.50$ ,  $p = .002$ ,  $d = .41$ . Lehrkräfte, die Dilemmata als weniger stark wahrnahmen, zeigten eine höhere Selbstwirksamkeit,  $r(295) = -0.31$ ,  $p < .001$ .

Die Ergebnisse lassen vermuten, dass Lehrkräfte mit zunehmender Erfahrung widersprüchliche Anforderungen weniger dilemmatisch empfinden könnten, was mit einer höheren Selbstwirksamkeit einhergeht. Denkbar ist allerdings auch, dass eine hohe Selbstwirksamkeit auf eine geringere Wahrnehmung der Widersprüchlichkeit von Unterrichtssituationen zurückzuführen ist. Diese alternativen Interpretationen wollen wir in zukünftigen Studien überprüfen und angehende Lehrkräfte im Umgang mit widersprüchlichen Anforderungen stärken.

### **Lehrkraft-Bezugsnormorientierung und Affekt, Motivation und Leistung von Lernenden: Eine Metaanalyse**

*Dickhäuser, Oliver (University of Mannheim, Germany); Janson, Marc Philipp (University of Mannheim, Germany); Hilpert, Julia (University of Mannheim, Germany); Maurer, Jakob (University of Mannheim, Germany)*

Bezugsnormorientierungen (BNO) beschreiben Präferenzen für Vergleichsstandards der Leistungsbewertung. Intensiv wurden Effekte der BNO von Lehrkräften auf Schüler\*innen erforscht. Individuelle BNO (iBNO; Präferenz für temporale Leistungsvergleiche) und soziale BNO (sBNO; Präferenz für soziale Leistungsvergleiche) sind theoretisch und empirisch unabhängig. Zu den vermuteten günstigen Effekten von iBNO und mehrheitlich negativen Effekten von sBNO auf Affekt, Motivation und Leistung existiert keine systematische Integration des Forschungsstandes. Die vorliegende Metaanalyse schließt die Lücke.

Die gesichtete Literatur ergab anhand von Einschlusskriterien geeignete 30 Studien mit 274 Effekten basierend auf 77.474 Schüler\*innen. Bei der metaanalytischen Integration wurden als Kriterien Motivation, Affekt und Leistung unterschieden. Für Affekt und Motivation erfolgte eine Unterteilung nach günstiger Valenz (z.B. bei Affekt: Freude) und ungünstiger (z.B. Angst). Es zeigte sich erwartungsgemäß ein statistisch signifikanter positiver Zusammenhang zwischen iBNO und den Outcomes ( $z = .18$ ), für sBNO war er gering ( $z = .06$ ). Die Effekte waren heterogen: iBNO zeigte einen generellen positiven Zusammenhang mit Motivation, Affekt und Leistung, sBNO zeigte generell einen kleinen, statistisch signifikant positiven Zusammenhang mit motivationalen Variablen, aber nicht mit Affekt oder Leistung. Nach Valenz getrennt zeigt sich, dass iBNO besonders mit der Erhöhung günstiger motivationaler und affektiver Variablen korrespondierte, jedoch kaum mit der Reduktion ungünstiger. sBNO stand dagegen mit der Erhöhung ungünstiger motivationaler Variablen im Zusammenhang, sowie der Erhöhung von günstigen.

Die Befunde betonen die Bedeutung von Bezugsnormorientierungen für die Outcomes bei Schüler\*innen. Die Effektheterogenität verdeutlicht die Notwendigkeit einer Differenzierung auf Prädiktor- und Kriterienebene. Mögliche Gründe dafür werden diskutiert und theoretisch eingeordnet.

### **Lehrkräfte vs. ChatGPT: Wer diagnostiziert Kompetenzen selbstregulierten Lernens genauer?**

*Rieder, Vivien (Universität Heidelberg, Deutschland); Weißmann, Madita (Universität Heidelberg, Deutschland); Ader, Engin (Universität Boğaziçi, Türkei); Glogger-Frey, Inga (Universität Erfurt, Deutschland); Karlen, Yves (Universität Zürich, Schweiz); Tannert, Swantje (Universität Erfurt, Deutschland); Hertel, Silke (Universität Heidelberg, Deutschland)*

Selbstreguliertes Lernen (SRL) gilt als wichtige Voraussetzung für erfolgreiche Bildungsprozesse. Um diese adäquat fördern zu können, müssen Lehrkräfte die SRL-Kompetenzen von Lernenden valide einschätzen können. Teilweise stützen Lehrkräfte ihre Bewertung jedoch auf Informationsquellen, die diagnostisch nicht relevant für eine Einschätzung der SRL-Kompetenzen sind. Es wird vermutet, dass KI-Tools wie ChatGPT Lehrkräfte im diagnostischen Prozess unterstützen könnten. Hierbei stellt sich die Frage, inwiefern ChatGPT SRL-Kompetenzen valide bewertet.

Dafür wurden vier fiktive Schüler:innen von 283 Lehrkräften, drei Expert:innen und ChatGPT hinsichtlich ihrer SRL-Kompetenzen beurteilt. Während die Lehrkräfte zufällig den folgenden drei Bedingungen zugeordnet wurden, durchlief ChatGPT alle Bedingungen: In der diagnostischen Bedingung wurden Lerntagebucheinträge präsentiert. Die kombinierte Bedingung beinhaltete zusätzlich nicht-diagnostische Sozialberichte ebenso wie die informierte Bedingung, in der darüber hinaus über die diagnostische Aussagekraft der bereitgestellten Informationsquellen aufgeklärt wurde.

Da bekannt ist, dass ChatGPT auf wiederholte Prompts abweichend antwortet, wurden insgesamt 120 Durchläufe durchgeführt (10 Durchläufe x 3 Bedingungen x 4 Schüler:innen). ChatGPT urteilte über alle Lerntagebücher und Bedingungen hinweg positiver als die Lehrkräfte ( $d = 0.91$ ). Die Rangreihe der SRL-Ratings blieb bei ChatGPT zwischen den Bedingungen konstant, stimmte jedoch nicht mit der Rangreihe der Ratings durch die Lehrkräfte sowie durch Expert:innen überein. Während ChatGPT in der kombinierten Bedingung mehr nicht-diagnostische Informationsquellen nutzte als die Lehrkräfte ( $d = 0.37$ ), unterschied sich die Nutzung in der informierten Bedingung nicht mehr.

KI-Tools sollten bezüglich diagnostischer Kompetenzen trainiert werden, um Lehrkräfte zukünftig besser bei der Beurteilung von SRL zu unterstützen. Chancen und Grenzen der Nutzung künstlicher Intelligenz im diagnostischen Prozess werden diskutiert.

**Leidet bei einem diskriminierenden Schulklima auch die Unterrichtsqualität?  
Mehrebenenanalysen zum Zusammenhang zwischen diskriminierendem Schulklima,  
Unterrichtsqualität und der schulischen Adaption von Jugendlichen**

*Heppt, Birgit (Humboldt-Universität zu Berlin, Germany); Scharf, Jan (DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Germany); Schwarzenthal, Miriam (Bergische Universität Wuppertal, Germany)*

Jugendliche aus eingewanderten Familien erleben mehr Stereotypisierung und Diskriminierung als Gleichaltrige ohne Einwanderungsgeschichte und diese schulischen Diskriminierungserfahrungen gehen mit einer schlechteren schulischen Adaption einher (z. B. Civitillo et al., 2023). Über welche unterrichtsbezogenen Interaktionsprozesse dieser Zusammenhang vermittelt wird, wurde bislang kaum untersucht. Dem Beitrag liegt die Annahme zugrunde, dass sich Werte und (stereotype) Überzeugungen von Lehrkräften im Lehrkraftverhalten niederschlagen und sich daher auch auf die Unterrichtsgestaltung auswirken sollten (Denessen et al., 2022). Diese ist wiederum für die schulische Adaption von Heranwachsenden entscheidend (z. B. Praetorius et al., 2018). Vor diesem Hintergrund analysiert die präregistrierte Studie den Zusammenhang zwischen dem diskriminierenden Schulklima, operationalisiert über stereotype Überzeugungen von Lehrkräften gegenüber bestimmten ethnischen Gruppen, und verschiedenen Indikatoren der schulischen Adaption (Lesekompetenz, Lesemotivation, Zugehörigkeitsgefühl). Hierbei wird insbesondere auf die vermittelnde Rolle der Unterrichtsqualität (Classroom Management, konstruktive Unterstützung, kognitive Aktivierung) fokussiert. Anhand von Daten von 2947 Schüler:innen der 9. Jahrgangsstufe, die an PISA 2018 in Deutschland teilgenommen haben, zeigt sich zum einen, dass türkei- und kurdischstämmige Jugendliche sowie Jugendliche, deren Familien aus SWANA-Ländern oder Subsahara-Afrika stammen, im Vergleich zu Jugendlichen anderer Herkunftsgruppen das Schulklima als diskriminierender wahrnehmen. Mehrebenenanalytisch trägt das diskriminierende Schulklima unter Berücksichtigung relevanter Drittvariablen bedeutsam zur Erklärung der Lesekompetenz, der Lesemotivation und des Zugehörigkeitsgefühls bei, wobei die Zusammenhänge zur Lesekompetenz und zum Zugehörigkeitsgefühl über das Classroom Management vermittelt werden. Demnach erleben Jugendliche, die das Schulklima als diskriminierender wahrnehmen, den Unterricht als weniger strukturiert und störungsarm, was mit ungünstigeren kompetenzbezogenen und sozioemotionalen Outcomes einhergeht.

## Leistungskrisen in Sportmannschaften: Unterschiede der kognitiven Bewertung vor und nach Wettkämpfen

*Buenemann, Stephanie (Universität Münster, Germany); Behlau, Charlotte (Universität Münster, Germany); Tietjens, Maïke (Universität Münster, Germany); Tamminen, Katherine (University of Toronto, Canada); Strauss, Bernd (Universität Münster, Germany)*

Bezeichnend für die Bedeutung von Krisen in unserer Gesellschaft ist das Wort des Jahres 2023: „Krisenmodus“. Medienberichten zufolge befindet sich in nahezu jeder Fußballbundesligasaison mindestens ein Team mutmaßlich in einer Krise. Der Bedrohlichkeitszustand in Krisen lässt sich durch die Linse psychologischer Stresstheorien (z.B. Blascovich & Tomaka, 1996) betrachten. In Anlehnung an diese Theorien, wird spezifisch für Teamsport eine Leistungskrise gekennzeichnet durch anhaltend schwache Leistungen, Bedrohlichkeitsbewertungen, inadäquater Bewältigung und leidende Teamprozesse (Buenemann et al., 2023). Laut des Leistungskrisenmodells in Teams, sollte eine Krise im Verlauf schwerwiegender werden (Buenemann et al., 2023). Bedrohlichkeit sollte mit zunehmenden Niederlagen ansteigen, bei Siegen hingegen abfallen.

Teammitglieder wurden vor und nach ihrem Spiel zu ihrer Bewertung des anstehenden (vorher) bzw. des nächsten (danach) Wettkampfs befragt. N=161 Teamsportler:innen (MAlter=24.63, SDAlter=5.81) beantworteten jeweils die deutsche, auf Teams adaptierte Version der challenge and threat sports scale (Rossato et al., 2018) und, ob sie ein, zwei oder drei Spiele in Folge verloren/gewonnen haben. Die Ergebnisse zeigen vor dem Spiel einen Effekt der Bedrohlichkeit je nach Anzahl der verlorenen Spiele ( $F(2,47)=3.493$ ,  $p<.05$ ; Bedrohlichkeit bei einem:  $M=2.30$ , bei zwei:  $M=2.24$ , bei drei:  $M=3.14$ ), nach dem Spiel allerdings nicht,  $F(2,48)=3.493$ ,  $p=.09$ . Bei Siegesserien zeigt sich ein gegensätzliches Bild: kein Effekt vor dem Spiel auf Bedrohlichkeit ( $F(2,97)=2.617$ ,  $p=.08$ ), nach dem Spiel hängt die Bedrohlichkeit von der Anzahl der Siege ab,  $F(2,74)=4.928$ ,  $p<.05$  (Bedrohlichkeit bei einem:  $M=2.07$ , bei zwei:  $M=2.28$ , bei drei:  $M=1.67$ ). Diese Ergebnisse liefern erste Aufschlüsse über erhöhte Bedrohlichkeitswahrnehmungen von Aufgaben nach einer Serie negativer Ereignisse und der Krisenentwicklung in Teams.

## Lernen durch Selbsterklären versus wiederholtes Lesen. (Kausaler-) Selbsterklärungseffekt wo bist du?

*Harders, Benjamin (Universität Kassel, Germany); Ebersbach, Mirjam (Universität Kassel, Germany)*

Die Auswirkung von Selbsterklären auf das Lernen wurde bisher hauptsächlich korrelativ, aber selten experimentell, d.h. im Vergleich zu Kontrollbedingungen wie dem wiederholten Lesen, und mit ausreichend großen Stichproben erforscht. In dieser präregistrierten Studie wurde untersucht, (1) ob neue Informationen durch Selbsterklären besser gelernt werden als durch wiederholtes Lesen, (2) ob der Effekt durch das Behaltensintervall beeinflusst wird (d.h. unmittelbarer Test versus Test nach zwei Wochen), (3) ob es eine Interaktion zwischen Behaltensintervall und Lernstrategie gibt, und (4) ob es eine Korrelation zwischen der Anzahl der Selbsterklärungen und dem erworbenen Wissen gibt. Abhängige Variable war die Testleistung in Bezug auf Fakten aus fiktivem Lernmaterial, die unter Laborbedingungen gelernt werden sollten. Das Experiment folgte einem gemischten 2x2-Design, wobei die Lernstrategie zwischen den Versuchspersonen und das Behaltensintervall innerhalb der Versuchspersonen manipuliert wurde (N = 208). Der Fakten-Test wurde im Split-Half-Format unmittelbar nach der Lernphase und zwei Wochen später durchgeführt. Eine ANOVA zeigte einen Haupteffekt für das Behaltensintervall ( $\eta^2 = .27$ ), aber keinen Haupteffekt der Lernstrategie und keine Interaktion. Eine multiple lineare Regression ergab jedoch, dass innerhalb der Selbsterklärungen die Anzahl

der korrekten textbasierten Inferenzen und der korrekten vorwissensbasierten Inferenzen die Leistung im Faktentest vorhersagte, nicht aber die Anzahl der korrekten Paraphrasen. So konnte zwar ein korrelatives Datenmuster bezüglich des Lernens durch Selbsterklären repliziert werden, aber es gab keinen kausal interpretierbaren Selbsterklärungseffekt auf den Erwerb von Faktenwissen, weder für das kurzfristige noch für das nachhaltige Lernen.

### **Lernen mit Künstlicher Intelligenz**

*Engel, Ole (Humboldt-Universität zu Berlin, Germany); Mayweg, Elisabeth (Humboldt-Universität zu Berlin, Germany)*

Large Language Modelle (LLM) können kohärente und relevante Antworten generieren. Kontext, Ton und Struktur können über zielgerichtetes Prompting so gestaltet werden, dass in hohem Maße personalisierte Texte und Informationen erzeugt werden, die über Anschlussfragen noch weiterführend vertieft werden können, wodurch vielfältige neue Möglichkeiten für die Schulbildung entstehen (Cress & Kimmerle 2023, Kasneci et al. 2023, Farrokhnia 2023 et al.). Kritisch wird auf Probleme wie Täuschungen und Urheberrechtsverletzungen sowie die mangelnde Vertrauenswürdigkeit der Texte durch fehlende Informationen zu Quellen verwiesen (Grassini 2023, Kasneci et al. 2023, Farrokhnia et al. 2023).

Ziel der Studie ist es, Chancen und Grenzen des Einsatzes von generativer künstlicher Intelligenz beim problembasierten Lernen im Schulunterricht zu erforschen. Es wird eine Aufgabenstellung zu einem kontroversen Thema gegeben, zu dem die Schüler:innen These, Antithese und Synthese mit Unterstützung von ChatGPT 3.5 zu einer fachspezifisch adaptierten Fragestellung ausarbeiten sollen. Es wurden Erhebungen an acht weiterführenden Schulen in Berlin durchgeführt, an denen 148 Schüler:innen teilgenommen haben. Die Daten werden aggregiert und die Interaktion mit ChatGPT qualitativ ausgewertet und anhand der Guidelines zum zielgerichteten Prompten mit Large Language Models bewertet (Lo 2023). Im Anschluss wird der Einfluss der Qualität des Promptings auf Affective Learning, Cognitive Learning und Ethical Learning mithilfe eines Strukturgleichungsmodells untersucht. Die Studienergebnisse geben Rückschlüsse über Kompetenzen von Schüler:innen bei der Nutzung von generativer KI und den Einfluss auf unterschiedliche Ebenen des Lernerfolgs. Aus den Ergebnissen lassen sich Implikationen für die Nutzung und die konstruktiv-kritische Reflexion von Künstlicher Intelligenz im Unterricht und in der Lehrkräftebildung ableiten.

### **Lernprozesse als Mediator der Auswirkungen von problemspezifischen Interventionen im Business-Coaching am Arbeitsplatz auf die Zielerreichung**

*Tatar, Alexandra (Universität Trier, Germany); Antoni, Conny Herbert (Universität Trier, Germany)*

Unternehmen setzen zunehmend auf Business-Coaching als Instrument der Personalentwicklung. Dass Coaching als Interventionsmaßnahme wirkt, ist in den letzten zehn Jahren ausreichend gezeigt worden. Unklar ist jedoch, wodurch es eine positive Wirkung erzielt, da Mediationsprozesse im Coaching bisher nur wenig erforscht wurden. Da Lernen als ein Hauptfaktor für die Zielerreichung gilt und Coaching als ein dynamischer Lernprozess beschrieben werden kann, untersucht diese Studie Lernen (Single-Loop- und Double-Loop-Lernen) als vermittelnde Variable zwischen den etablierten Wirkfaktoren der problemspezifischen Interventionen (Klärung, Bewältigung und Problemaktualisierung) und einer der häufigsten abhängigen Variable in der Coachingforschung, der Zielerreichung. Damit leistet diese Studie einen Beitrag zur Prozess-Ergebnis-Forschung im Business-Coaching. Im Anschluss an eine

Coaching-Ausbildung wurden 55 berufstätige Coachees von 55 Coaches im Durchschnitt über sieben Sitzungen gecoacht. Wir analysierten diese Längsschnittdaten mit Hilfe eines Multilevel-Strukturgleichungsmodells, das diese Messzeitpunkte umfasste und die genestete Struktur der Daten berücksichtigte. Wie erwartet, stieg die wahrgenommene Zielerreichung der Klienten im Laufe des Coaching-Prozesses an. Die Studienergebnisse zeigten außerdem die vermittelnde Rolle von Lernprozessen bei der Auswirkung der problemspezifischen Interventionen auf die Zielerreichung im Business-Coaching, insbesondere bei den Wirkfaktoren der Klärung und Bewältigung und weniger stark bei Problemaktualisierung. Bei der Untersuchung der differentiellen Mediationseffekte der Subdimensionen des Lernens war nur der Mediationseffekt des Single-Loop-, nicht aber der des Double-Loop-Lernens signifikant. Diese Ergebnisse unterstreichen, wie wichtig es ist, Lernprozesse durch spezifische Interventionen zu stimulieren, um die Effektivität von Coaching als Personalentwicklungsmaßnahme am Arbeitsplatz und die Ausbildung neuer Coaches zu verbessern.

### **Lesen und Bewerten wissenschaftlicher Fachartikel: Productive Failure vs. Instruction-First im Universitätskontext**

*Johannes, Christine (Universität Erfurt); Haase, Astrid (Georg-August-Universität Göttingen)*

Die Fähigkeit, wissenschaftliche Fachartikel effektiv zu lesen und zu bewerten, ist entscheidend für ein erfolgreiches Studium. Da es bislang an Untersuchungen zu wirksamen Lehrmethoden mangelt, vergleicht diese Studie die Effektivität von Productive Failure und Instruction First bei Psychologiestudierenden im ersten Studienjahr. Die dreiwöchige Intervention mit 90-minütigen Sitzungen und etwa 25 Teilnehmern pro Gruppe konzentrierte sich auf die Struktur empirischer Artikel, selektives und kritisches Lesen. Das Wissen über die besprochenen Lesetechniken, Interesse am wissenschaftlichen Lesen und Lesemotivation wurde dabei in einem Prä-Post-Design sowie in einem Follow-up nach 8 Wochen untersucht. Zudem wurde Faktenwissen über die behandelten Fachartikel und Interesse an den trainierten Lesefähigkeiten nach jeder Sitzung sowie im Follow-up gemessen. Daten von N = 118 Versuchspersonen der ersten Erhebungswelle wurden mit gemischten linearen Modellen (für Versuchsperson und Seminargruppe kontrolliert) ausgewertet. Die Productive Failure-Gruppe zeigte ein generell höheres Interesse und größere Lesemotivation, die sich jedoch nicht eindeutig auf die Intervention zurückführen lassen. Beide Interventionsgruppen konnten ihr Wissen über die trainierten Lesetechniken signifikant steigern und im Follow-up überwiegend erhalten. Die Productive Failure-Gruppe zeigte über alle Messzeitpunkte hinweg einen stabilen Vorteil für Faktenwissen über den in Sitzung 2 behandelten Artikel. Für den in Sitzung 3 behandelten Artikel zeigten sich unmittelbar keine Gruppenunterschiede, jedoch war der Wissensverlust in der Productive Failure-Gruppe im Follow-up signifikant geringer. Die aktuelle Datenlage zeigt daher eine leichte Tendenz zugunsten des Productive Failure-Ansatzes für die Förderung akademischer Lesefähigkeiten. Im Beitrag werden zusätzlich Daten aus der zweiten Erhebungswelle vorgestellt, um Aussagen über die Stabilität dieser Erkenntnisse über Kohorten hinweg treffen zu können.

### **Let´s bake pizza in our virtual cottage! Exploring the benefits of Virtual Reality based group activity to enhance seniors´ mental health in nursing home**

*Li, Yijun (Technische Universität Braunschweig, Germany); Muschalla, Beate (Technische Universität Braunschweig, Germany)*

In the nursing home, inactivity and loneliness pose significant risks to seniors. Virtual Reality (VR)



could provide innovative support for improving mental health and activity level of older adults. This study aims to assess the impact of VR-based group activities on daily activity, psychosocial capacities, and well-being among seniors living in nursing homes.

Within a longitudinal observation study, seniors in nursing homes participated in VR interventions once a week for four consecutive weeks. Seniors from 14 nursing home engaged in activities within a virtual cottage which they could not carry out anymore in daily life like pizza backing or gardening. Psychosocial capacities, daily life activities, and well-being were measured by two psychologists before and after the interventions using standardized instruments.

The results, based on 84 seniors completing at least three VR interventions, revealed improvements in various psychosocial capacities, such as adherence to regulations, flexibility, and group integration, as well as slightly in competence problems. The VR interventions positively influenced proactivity and mobility while maintaining high levels of well-being during the group sessions. These results underscore the positive impact of VR interventions on seniors in nursing homes.

In conclusion, the VR intervention proved well-accepted and achieved its goal of enhancing capacity and well-being. It emerged as a meaningful group activity, showcasing its potential to improve social group interactions in nursing homes. Further research should be done within randomized controlled trials to strengthen the evidence supporting the efficacy of VR interventions for people in nursing homes.

### **Leveraging social media for recovery: Investigating the impact of personal social media use at work on employees' work and health**

*Sowa, Ann-Kathrin (University of Wuppertal, Germany); Debus, Maïke E. (University of Neuchâtel, Switzerland); Boenke, Lisa (University of Neuchâtel, Switzerland); Radtke, Theda (University of Wuppertal, Germany)*

Background: As the boundaries between personal and work life continue to blur in the digital age, personal social media use at work has seen a significant rise. Whilst this behavior is mostly perceived to be counterproductive, research is rare regarding the positive influence on employees' work and health. Therefore, this study aims to investigate the relationship between personal social media use during working hours with health and work-related outcomes (i.e., work engagement, work creativity and work-related well-being). Moreover, based on the effort-recovery model it is hypothesized that resource recovery mediates the assumed relationships.

Method: 82 employees with a mean age of  $M = 35.9$  years ( $SD = 11.8$ ) took part in a daily-diary study across two consecutive working weeks, resulting in 523 daily measures. Social media use, health- and work-related outcomes were assessed self-reported every evening.

Findings: Multilevel analyses showed that employees who spend more time for personal social media use at work reported lower levels of work engagement, but here was no effect on work creativity and work-related well-being. Furthermore, we did not find evidence for the proposed mediating effect of resource recovery.

Discussion: The findings suggest that personal social media use at work is not necessarily related to employees' work and health-related outcomes. Future research should investigate further influential mediators (e.g., detachment) in the context of social media use and employees' work and health. Furthermore, the quality and different purposes as well as types of personal social media use at work (e.g., messaging or status updates) need to be explored.

### **Leveraging the Boruta Algorithm for Variable Selection in Structural Equation Models**

*Brandmaier, Andreas M. (Department of Psychology, MSB Medical School Berlin, Berlin, Germany, Center for Lifespan Psychology, Max Planck Institute for Human Development, Berlin, Germany); Paul, Priyanka (Department of Human Development and Family Studies, Pennsylvania State University, USA); Brick, Timothy R. (Department of Human Development and Family Studies, Pennsylvania State University, USA)*

Boruta is a feature selection algorithm that utilizes a random forest to select informative predictors for classification and regression problems. It assesses the importance of each predictor by comparing its relevance to randomly shuffled versions of itself. Predictors are then ranked and selected based on their statistical significance relative to these surrogate null distributions, helping to identify the most relevant variables in a dataset. We discuss how the Boruta approach can be used as a non-parametric variable selection approach for Structural Equation Models (SEM). To this end, we implemented the Boruta algorithm in the `semTree` package for R. We demonstrate how the algorithm can be used in practice and discuss opportunities and challenges of variable selection in SEM forests.

### **Linguistic style as a behavioral marker for depression severity: An ambulatory assessment pilot study in patients with depressive disorder undergoing sleep deprivation therapy**

*Hartnagel, Lisa-Marie (Mental mHealth Lab, Institute of Sports and Sports Science, Karlsruhe Institute of Technology, Karlsruhe, Germany); Ebner-Priemer, Ulrich W (Mental mHealth Lab, Institute of Sports and Sports Science, Karlsruhe Institute of Technology, Karlsruhe, Germany, Department of Psychiatry and Psychotherapy, Central Institute of Mental Health, Medical Faculty Mannheim, University of Heidelberg, Germany); Foo, Jerome C (Department of Genetic Epidemiology in Psychiatry, Central Institute of Mental Health, Medical Faculty Mannheim, University of Heidelberg, Mannheim, Germany, Institute for Psychopharmacology, Medical Faculty Mannheim, Central Institute of Mental Health, University of Heidelberg, Mannheim, Germany, Department of Psychiatry, College of Health Sciences, University of Alberta, Edmonton, Canada); Streit, Fabian (Department of Genetic Epidemiology in Psychiatry, Central Institute of Mental Health, Medical Faculty Mannheim, University of Heidelberg, Mannheim, Germany); Witt, Stephanie (Department of Genetic Epidemiology in Psychiatry, Central Institute of Mental Health, Medical Faculty Mannheim, University of Heidelberg, Mannheim, Germany); Frank, Joseph (Department of Genetic Epidemiology in Psychiatry, Central Institute of Mental Health, Medical Faculty Mannheim, University of Heidelberg, Mannheim, Germany); Limberger, Matthias F (Mental mHealth Lab, Institute of Sports and Sports Science, Karlsruhe Institute of Technology, Karlsruhe, Germany); Horn, Andrea B (University Research Priority Program (URPP) Dynamics of Healthy Aging, Healthy Longevity Center, University of Zürich, Zürich, Switzerland); Gilles, Maria (Department of Psychiatry and Psychotherapy, Central Institute of Mental Health, Medical Faculty Mannheim, University of Heidelberg, Germany); Rietschel, Marcella (Department of Genetic Epidemiology in Psychiatry, Central Institute of Mental Health, Medical Faculty Mannheim, University of Heidelberg, Mannheim, Germany); Sirignano, Lea (Department of Genetic Epidemiology in Psychiatry, Central Institute of Mental Health, Medical Faculty Mannheim, University of Heidelberg, Mannheim, Germany)*

The identification of impending depressive episodes through digital phenotyping and monitoring tools represents a promising avenue. Notably, linguistic style emerges as a potential behavioral indicator of depression, as evidenced by cross-sectional studies indicating reduced

usage of positive emotion words, heightened use of negative emotion words, and increased self-referential language in individuals with depression compared to healthy controls. However, as longitudinal studies are sparse, it remains unclear whether fluctuations in depression severity within individuals are associated with changes in their linguistic style over time. Employing an ambulatory assessment approach, we longitudinally captured affective states and concurrent speech samples by utilizing smartphones in a sample of patients diagnosed with depressive disorder undergoing sleep deprivation therapy. This intervention, known for inducing rapid changes in affective symptoms over a short timeframe, ensures sufficient variability in depressive symptoms. Word categories were extracted from transcribed speech samples using the Linguistic Inquiry and Word Count (LIWC). Our analyses unveiled that more pleasant affective momentary states (indicative of lower reported depression severity, reduced negative affective states, and elevated positive affective states, positive valence, energetic arousal, and calmness) corresponded to the use of fewer negative emotion words and more positive emotion words. We conclude that a patient's linguistic style, particularly the use of positive and negative emotion words, is associated with self-reported affective states. This association renders linguistic style a promising feature for speech-based automated monitoring and the prediction of impending episodes, ultimately contributing to enhanced patient care.

### **Linking Teacher-Student Relationships and Student Outcomes: A Second-Order Meta-Analysis**

*Emslander, Valentin (University of Luxembourg, Luxembourg); Holzberger, Doris (Technical University of Munich, Germany); Ofstad, Sverre Berg (University of Oslo, Norway); Fischbach, Antoine (University of Luxembourg, Luxembourg); Scherer, Ronny (University of Oslo, Norway)*

Teacher-student relationships (TSRs) are essential in promoting positive student outcomes and school climate. Several meta-analyses have found significant correlations between TSRs and student variables, including overall well-being, academic success, school engagement, motivation, or executive functions. However, the interpretation of these findings is complicated by the substantial differences in TSR-outcome associations, moderators, and methodological quality. In this preregistered systematic review of meta-analyses, our objective was to (a) aggregate the meta-analytic evidence on associations between TSRs and student outcomes via second-order meta-analyses (SOMAs), (b) review moderators of these relations, and (c) map the methodological quality of the meta-analyses. We aggregated over 70 years of educational research in 24 meta-analyses based on over 2 million prekindergarten and K-12 students. We calculated several three-level SOMAs and found that TSRs were strongly and significantly related to eight types of outcomes: academic achievement, academic emotions, appropriate student behavior, behavior problems, executive functions and self-control, motivation, school belonging and engagement, and student well-being. Prior meta-analyses had most frequently tested the moderating effects of age, gender, and type of informant (student-, peer-, or teacher evaluation). We also found student grade level and social minority status to be significant moderators. Through quality assessment, we identified large differences in the reporting and use of open science tools between the meta-analyses, but these variations were not related to the TSR-outcome associations. The present study provides an overview of the field of TSR research and points to directions for future research on the TSR-outcomes relations, moderators, and the quality assessment of meta-analyses.

## Logisch-statistische Datenanalyse

*Maderthaler, Rainer (University of Vienna, Austria)*

Einleitung: Die Replizierbarkeit von wissenschaftlichen Studien wird seit längerem intensiv diskutiert und damit verbunden die Frage einer Weiterentwicklung von statistischen Methoden. Als Gründe für diese Replikationskrise (Gigerenzer, 2018) werden im Wesentlichen „fragwürdige Forschungspraktiken“ (QRPs, Shrout & Rodgers, 2018) genannt, weit weniger wird jedoch berücksichtigt, dass statistische Hypothesen im Vergleich zur Komplexität der untersuchten empirische Phänomene oft zu einfach formuliert sind (Humphreys, 1989; Sanbonmatsu & Johnston, 2019), oder dass falsche statistische Modellvorstellungen (Breiman, 2001) vorliegen. Die beiden letzten Probleme sollen in diesem Beitrag genauer beleuchtet werden, und es sollen mögliche Lösungen vorgeschlagen werden.

Inhalt: Anhand von logisch-statistischen Auswertungsbeispielen mittels Relationsanalysen (RELAN; Maderthaler, 2022) wird gezeigt, dass empirische Gesetzmäßigkeiten bei zu einfachen (korrelativen) Hypothesentestungen (meist durch *Ceteris-Paribus*-Klausel gerechtfertigt) unentdeckt bleiben (vgl. „Meehl'sches Paradoxon“; Krauth & Lienert, 1973), dass bedingte und multikausale Effekte in Hypothesen einbezogen werden müssten, und dass durch (aussagen-) logische Junktoren in Hypothesen sowohl deren Kommunizierbarkeit als auch deren theoretische Eingliederung erleichtert wird. Der Vorteil einer Variablentypisierung (Ursache, Bedingung, Moderator, Mediator, ...) bei der Erstellung von Hypothesen sowie deren logische Analyse (mittels RELAN-Methode) wird vorgestellt.

Fazit: Um die Replizierbarkeit sowie die Verständlichkeit von psychologischen Erkenntnissen zu verbessern, sollten bei statistischen Auswertungen vermehrt komplexe Hypothesen, insbesondere solche mit logischen Verknüpfungen eingesetzt werden.

Program-Download: RELAN Beta 2.0 ([www.relan.at](http://www.relan.at))

Keywords: Statistische Methode, Aussagenlogik, komplexe Hypothesen

## Longitudinal Relations of Premature Birth and Low Birth Weight with Hyperactivity and Aggression from Early through Late Childhood

*Zumbach-Basu, Jelena (Psychologische Hochschule Berlin, Germany); Rademacher, Annika (Universität Oldenburg); Koglin, Ute (Universität Oldenburg); Bender, Doris (Universität Erlangen Nürnberg); Lösel, Friedrich (Universität Erlangen Nürnberg, Cambridge University)*

Birth complications, such as premature birth and low birth weight, are associated with the emergence of later adverse behavioral outcomes via neuropsychological deficits. It is the aim of this study to analyze the longitudinal relationship between premature birth and low birth weight and the reciprocal influence between hyperactive behavior and aggressive/delinquent behavior problems in children across early, middle, and late childhood. This study contains data from the German Erlangen-Nuremberg Development and Prevention Study. The present path analyses are based on data obtained from prenatal care and postnatal pediatric assessments as well as questionnaire data on  $N = 667$  children. The results show direct effects of birth complications at the beginning of preschool on hyperactivity ( $\beta = .23$ ;  $p = .04$ ), but not on aggression/delinquency ( $\beta = .07$ ;  $p = .51$ ). Effects of aggression/delinquency on hyperactivity/inattention were stable at all timepoints, that is at the end of preschool ( $\beta = .12$ ;  $p = .000$ ), and at the end of elementary school ( $\beta = .22$ ;  $p = .000$ ), and increased over time. However, we did not find stable effects of hyperactivity/inattention on aggression/delinquency. In gender-specific analyses, effects of birth

complications on hyperactivity as well as effects of aggression/delinquency on hyperactivity/inattention were replicated for boys, but not for girls. Autoregressive effects for hyperactive and aggressive behavior problems were stable over time for both, boys and girls. Our results support a differentiated demand for early prevention measures.

### **Longitudinal influences of proactive motivation for career preparation in adolescents.**

*Marciniak, Julian (Universität Bern, Switzerland)*

Transitioning from school to the world of work is a key developmental task (e.g., Super, et al., 1996). Hence, adolescents need to be sufficiently motivated to deal with this transition successfully (e.g., Savickas, 2002). Drawing on the proactive motivation theory (Parker, et al., 2010), we posit that the “can do”, “reason to”, and “energized to” motivational states are necessary to navigate the career preparation process successfully. However, currently we do not know how these three motivational states develop and how they interact with each other when preparing for the school-to-work transition. To address these questions, we have conducted a longitudinal data collection with Swiss-German adolescents (N=1282) during their final two years of mandatory school before graduating to vocational and educational training (VET). This data collection spanned across five time points from the beginning of eighth grade until the middle of ninth grade. We assessed the motivational states of decisional self-efficacy (i.e., can do), outcome expectations (i.e., reason to), and affect towards career decision-making (i.e., energized to) across all five time points. We made use of the Random Intercept Cross-Lagged Panel Model (Mulder & Hamaker, 2021), which decouples observed scores into within-unit dynamics and stable between-unit differences. The results show that beyond autoregressive effects, the three motivational states support each other across multiple time points. We discuss the theoretical and practical implications of our results on the field of the school-to-work transition.

### **Lösungen und Narrative in der Klimakommunikation: medienpsychologische Wirkmechanismen und Effekte auf umweltbezogene Einstellungen und Verhaltensintentionen**

*Mai, Lisa Kristina (University of Kaiserslautern-Landau (RPTU)); von Sikorski, Christian (University of Kaiserslautern-Landau (RPTU))*

Medienberichterstattung ist häufig negativ und konkrete Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen, wie den Klimawandel, werden in Artikeln selten thematisiert. Stehen Probleme, Negativität im Vordergrund („Klimakrise“), kann dies zu negativen Gefühlen und Nachrichtenvermeidung bei Nutzer:innen führen. Erste Studien zum Lösungsjournalismus – der nicht nur Probleme, sondern konstruktive Lösungen enthält – legen nahe, dass sich die Thematisierung von Lösungen vorteilhaft auf Emotionen (Hoffnung, positiver Affekt), Interesse am Artikelthema, und (prosoziale, umweltfreundliche) Handlungsintentionen auswirken kann. Jedoch weist die Studienlage Inkonsistenzen auf. Unklar ist erstens, ob eine narrative (vs. rein faktische) Aufbereitung von Lösungsdarstellungen die Einstellungen zu politischen Klimaschutzmaßnahmen (EKL, AV1), und persönliche, umweltfreundliche Verhaltensintentionen (VIN; AV2) positiv beeinflussen. Dies könnte jeweils der Fall sein, wenn Personen ein Narrativ nachvollziehen können, sich „darin verlieren“ (Narrative Transportation). Zweitens ist der psychologische Mechanismus unklar, der mögliche Effekte von Lösungsjournalismus erklärt (wir untersuchen: Hoffnung, Selbstwirksamkeit, Transportation). Um diese Unklarheiten aufzulösen, wurde – theoretisch basierend auf der Sozial Kognitiven

Theorie, dem Transportation-Imagery-Model und seinen Erweiterungen – ein 2 (Darstellung: Narrativ vs. rein faktisch) x 2 (Lösungsthematisierung: ja vs. nein)-Online-Experiment in Deutschland durchgeführt (Panelanbieter, N=803, 58% weiblich, MWalter=52.3, SDalter=15). Personen wurden randomisiert vier Gruppen zugeteilt: 1) Basisartikel (BA), 2) BA+Lösung, 3) BA+Narrativ, 4) BA+Lösung und Narrativ. Die Ergebnisse zeigen, dass der BA+Lösung (vs. BA) weder zu direkten noch indirekten Effekten führte. BA+Narrativ erhöhte dagegen Transportation und Selbstwirksamkeit, indirekt zudem EKL und VIN (vs. BA). Durch die Effekte für BA+Lösung und Narrativ (via Selbstwirksamkeit und Transportation auf beide AVs) wird verdeutlicht, dass Lösungen nur mithilfe von Narrativen wirkungsvoll kommuniziert werden konnten.

### **Mapping the evidence about public responses to of nuclear danger: Time for a post-cold war reassessment**

*Kause, Astrid (Leuphana University, Lüneburg, Germany, Princeton University, Princeton, NJ)*

Scientists from physics, political science, and related fields have described 2024 as a ‘moment of historic danger’ for planet and people. Governments ramp up their existing nuclear weapon arsenals or consider developing new nuclear weapon programs. At the same time, nuclear weapons are increasingly being used to threaten political opponents.

Psychologists have a long tradition of studying peoples’ beliefs, feelings, and political action in response to nuclear dangers. A seminal review by Susan Fiske (1987) summarizes peoples’ responses and maps out a future research program: Suggestions include to better understand perceptions of nuclear dangers in comparison to other risks, to draw on better (representative) samples and mixed-method approaches, to explore the socio-political context that shapes responses and to study pro- and antinuclear activism.

Using established systematic review methods, we replicate and extend Fiske (1987). Drawing on insights from N = 271 studies published since 1987 in psychology, behavioral decision research and related fields, I will present preliminary insights about a scattered research landscape. Only few studies explored reactions compared to other risks. While the quality of samples improved, only some studies report on mixed-method approaches. Third, studies extensively address socio-political contexts that may shape public reactions. However, studies addressing activism became sparse after the cold war ended. I will conclude with some thoughts about how psychological research as well as people’s reactions may (or may not) have changed.

### **Masking the face. Erkennung dynamischer multimodaler Emotionsausdrücke mit und ohne Maske.**

*Beermann, Ursula (UNIT TIROL - Privatuniversität für Gesundheitswissenschaften und -technologie, Austria)*

Der Emotionsausdruck ist ein wichtiger Aspekt der Kommunikation. Verschiedene Untersuchungen weisen darauf hin, dass Emotionen insbesondere auf Fotos schwieriger erkannt werden, wenn Teile des Gesichts verdeckt sind. Allerdings gibt es auch Hinweise, dass nicht alle Emotionen davon gleich betroffen sind und dass dynamische Ausdrücke (Videos) leichter erkannt werden. In der aktuellen Online-Studie (N=173) wurde der Effekt von Masken auf die Emotionserkennung anhand von dynamischen Emotionsausdrücken, welche Mimik, Stimme und Gestik enthalten, untersucht. Verwendet wurde der Emotionserkennungstest GERT-S (Schlegel & Scherer, 2016) mit multimodalen dynamischen Darstellungen von insgesamt

14 Emotionen, welche einmal ohne und einmal mit Maske präsentiert wurden. Weiters wurden Persönlichkeit, Empathie und die Einstellung zu Schutzmaßnahmen während der Pandemie, insbesondere FFP2-Masken, erfragt. Es zeigte sich, dass die Verdeckung des Gesichts durch Masken in 10 von 14 Emotionen signifikant eingeschränkt war; in 4 Emotionen (Ekel, Genießen, Verzweiflung und Überraschung) gab es allerdings keine Unterschiede. Das Erkennen der Emotionen sowohl ohne als auch mit Masken wurde insbesondere durch Offenheit für Erfahrungen vorhergesagt, welche außerdem in beiden Bedingungen den Effekt der positiven Einstellung zu Masken auf die Erkennungsfähigkeit vermittelte. Die Ergebnisse geben nicht nur spezifische Hinweise auf den Einfluss von FFP2-Masken auf die Emotionserkennung, sondern können auch als allgemeine Hinweise darauf gesehen werden, welche Rolle andere Aspekte des Emotionsausdrucks wie Stimme und Gestik bzw. die obere, durch die Maske nicht verdeckte Gesichtshälfte bei der multimodalen Erkennung von spezifischen Emotionen spielen.

### **Mathematik vs. echte Welt: Wenn beim Lösen von Textaufgaben realistische Überlegungen fehlen**

*Wisenoeker, Andrea S. (Johannes Kepler Universität Linz, Austria); Große, Cornelia S. (Johannes Kepler Universität Linz, Austria)*

Realistische Textaufgaben im Mathematikunterricht erfordern, dass Wissen über die echte Welt berücksichtigt wird, um eine sinnvolle Lösung zu erhalten (Verschaffel et al., 2020). Bisherige Forschung zeigte, dass Schüler:innen häufig Lösungen generieren, die zwar mathematisch korrekt, aber nicht realistisch sind (Verschaffel et al., 2020). Wir untersuchten die Auswirkung der Einbettung realistischer Textaufgaben in verschiedene Kontexte sowie die Auswirkung von Hinweisen zur Aufgabenkomplexität auf die Anzahl realistischer Lösungen. Zudem untersuchten wir den Zusammenhang zwischen mathematischen Überzeugungen von Schüler:innen und der Anzahl realistischer Lösungen.  $N = 118$  Fünftklässler:innen (56 Mädchen, 52 Jungen, 10 Sonstige/fehlende; Alter:  $M = 10,93$ ,  $SD = 0,66$ ) nahmen an einem zweifaktoriellen Experiment mit den Faktoren „Einbettung“ (schulisch vs. nicht-schulisch) und „Hinweis“ (mit vs. ohne) teil. Die Schüler:innen erhielten fünf realistische Textaufgaben sowie 16 Fragen zu ihren Überzeugungen bezüglich Textaufgaben. Die Ergebnisse zeigten, dass die Einbettung keinen signifikanten Einfluss auf die Anzahl der realistischen Lösungen hatte ( $F(1, 114) = 2.00$ ,  $p = .160$ ,  $\eta^2 = 0.017$ ). Hinweise führten zu signifikant mehr realistischen Lösungen ( $F(1, 114) = 9.57$ ,  $p = .002$ ,  $\eta^2 = 0.077$ ). Die Interaktion war nicht signifikant ( $F(1, 114) = 0.425$ ,  $p = .516$ ,  $\eta^2 = 0.004$ ). Restriktive, nicht jedoch offene Überzeugungen bezüglich Textaufgaben korrelierten signifikant mit der Anzahl realistischer Lösungen ( $r = -.20$ ,  $p = .03$  sowie  $r = .01$ ,  $p = .90$ ). Die Ergebnisse legen nahe, dass die Aufgabenkomplexität im Mathematikunterricht vermehrt adressiert werden sollte. Zudem sollte die Überwindung restriktiver Überzeugungen angestrebt werden.

Literatur

Verschaffel, L., Schukajlow, S., Star, J., & Van Dooren, W. (2020). Word problems in mathematics education: A survey. *ZDM*, 52(1), 1-16. <https://doi.org/10.1007/s11858-020-01130-4>

### **Maßnahmengestaltung bestimmt Akzeptanz und wahrgenommene Wirksamkeit: Ein Factorial-Survey-Experiment zu Klimaschutzmaßnahmen im privaten Wärmesektor**

*Huttarsch, Jean-Henri (Research Institute for Sustainability - Helmholtz Centre Potsdam, Germany); Wolf, Ingo (Research Institute for Sustainability - Helmholtz Centre Potsdam, Germany); Matthies, Ellen (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg)*

Der Zusammenhang zwischen der Akzeptanz politischer Maßnahmen und deren Wahrnehmung hinsichtlich persönlicher Konsequenzen, Verteilungsgerechtigkeit und Wirksamkeit ist gut belegt. Jedoch besteht Uneinigkeit über die Kausalrichtung des Einflusses der Wirksamkeitswahrnehmung. Traditionelle Erklärungsansätze für Akzeptanz gehen davon aus, dass neben der Wahrnehmung positiver persönlicher Konsequenzen und einer gerechten Verteilung von Maßnahmenkosten und -nutzen auch die Wirksamkeitswahrnehmung kausal auf Akzeptanz wirkt. Laut eines alternativen Ansatzes folgt allerdings die Wirksamkeitswahrnehmung in der Kausalkette auf eine positive oder negative Einstellung gegenüber einer Maßnahme. Diesem Ansatz folgend wird die Maßnahmenakzeptanz zunächst durch die salienteren Wahrnehmungen über persönliche Konsequenzen und Verteilungsgerechtigkeit bedingt. Je nach befürwortender oder ablehnender Haltung sind Personen anschließend bezüglich der Maßnahmenwirksamkeit mehr oder weniger skeptisch. Darauf aufbauend ist das Studienziel, diese beiden Kausalpfade anhand eines Factorial-Survey-Experimentes im Kontext von Klimaschutzmaßnahmen im privaten Wärmesektor zu untersuchen. Probanden eines für deutsche Erwachsene repräsentativen Samples (N = 3.862) bewerteten jeweils drei Maßnahmenvorschläge, deren Gestaltung (Push vs. Pull; Anwendung des Gleichheits- vs. Verursacher- vs. Bedarfsprinzip) und Wirksamkeitsinformation (hoch vs. niedrig) systematisch variiert wurden. Dies manipulierte die Maßnahmenbewertung hinsichtlich persönlicher Konsequenzen, Verteilungsgerechtigkeit und Wirksamkeit. Random-effects-Regressionen mit clusterrobusten Standardfehlern und Mediationsanalysen entdecken beide Kausalpfade: Informationen über hohe Wirksamkeit steigerten vermittelt über höhere Wirksamkeitswahrnehmung die Akzeptanz (traditioneller Ansatz); zusätzlich wurden Maßnahmenbeschreibungen, die mit positiveren persönlichen Konsequenzen und einer gerechteren Verteilung wahrgenommen wurden, vermittelt über höhere Akzeptanz, als wirksamer wahrgenommen (alternativer Ansatz). Diese Ergebnisse legen nahe, dass sich Maßnahmenakzeptanz und -wirksamkeitswahrnehmung sowohl über Wirksamkeitsinformationsgabe als auch über eine Maßnahmengestaltung beeinflussen lässt, die mit der Wahrnehmung positiverer persönlicher Konsequenzen und einer gerechteren Verteilungswirkungen einhergeht.

### **Measuring Creative Activities in Gifted Children and Adolescents—A Validation Study of a Newly Developed Self-Report Questionnaire**

*Goecke, Benjamin (University of Tübingen, Germany); Weiss, Selina (Ulm University, Tübingen); Jaggy, Ann-Kathrin (University of Tübingen, Germany)*

Everyday creative activities predict creative achievements, but validated measurement instruments to assess such biographical activities are sparse. Additionally, existing measures either narrow down to specific creative domains or target adults. However, studying creative activities from an early age seems promising to better understand underlying developmental processes of creativity. Especially gifted students, who were shown to have an increased potential for creative achievements, pose an interesting population to assess creative activities. In the current study, we report the adaption and validation of a self-report questionnaire for the assessment of creative activities in children and adolescents. N = 431 gifted 6th and 7th graders participated in the first measurement point of a multivariate longitudinal study on talent development. First, we report the factor structure and psychometric properties of the newly test instrument. Specifically, we examined various competing measurement models both on item and aggregate data level. On the item level, a model that captures single domains of creative activities—a correlated factor model including six factors of everyday creativity—fits the data



best, while on an aggregated level, a general factor of creative activities describes the data well. We further report discriminant and convergent validity by means of confirmatory factor analysis including covariates like personality, cognitive abilities, and creative achievements. Summing up, this research contributes towards a better assessment of creative activities during the transition to from childhood to young adulthood. We plan on making the questionnaire openly available for research purposes.

### **Measuring and Treasuring Professional Policing Behavior in the Moment of Truth**

*Feldbusch, Nele (German Police University, Germany); Fischbach, Andrea (German Police University, Germany); Judith, Komaki (City University of New York, USA)*

Police-citizen interactions form a pivotal aspect of law enforcement, demanding officers to maintain composure, exhibit empathy, de-escalate conflicts, and demonstrate reliability and conscientiousness, among other essential qualities. Unfortunately, these requisite policing work styles are often perceived as inherent and rarely explicitly acknowledged or rewarded. Regrettably, attention is frequently focused solely on negative aspects within the organization and the public sphere. This paper proposes a positive reinforcement strategy by assessing and valuing professionalism during critical moments. We introduce a recently developed behavior observation scale tailored to evaluate professional work styles of police officers in the Moment of Truth.

The scale comprises five distinct work styles derived from our comprehensive job analysis of police work: de-escalation, respectful interactions/perspective taking, helpfulness, serenity/calmness, and freedom from prejudice and neutrality. These styles are operationalized through a behavior-anchored rating scale. Our assessment focuses on relevant behaviors observed in interactions with citizens during audio-recorded emergency calls. We present initial findings on the scale's reliability, as reflected in observer agreements, and its validity, determined through the correlation between behavior ratings and citizen evaluations of these calls.

Furthermore, we will explore the potential of utilizing behavior observation to implement future interventions aimed at enhancing professionalism through positive reinforcement, grounded in constructive feedback. Adopting a carrot-and-not-stick approach, and acknowledging and assessing officers for their commendable actions, offers the prospect of cultivating constructive police-citizen interactions.

### **Measuring child development outcomes in the scope of a child health project in rural India – the planning stage**

*Dönnecke, Nadine (Universität Hildesheim, Germany); Mähler, Claudia (Universität Hildesheim, Germany)*

Children's motor, language, cognitive and socio-emotional development in early childhood is an essential predictor for later life outcomes such as educational attainments and occupational status. To ensure a valid diagnostic procedure of early development, culturally sensitive and fair assessment tools are needed. We adapted the German general development tool *Frühkindliche Entwicklungsdiagnostik fuer Kinder von 0-3 Jahren [FREDI 0-3]* to the cultural context of Bihar, India. We tested for overall model fit and measurement invariance between the Indian and a German sample (N=2000). While multi-group analysis showed a good model fit and metric invariance was met for motor and socioemotional development, a cultural and linguistic bias

could be suspected in cognitive and language items. Therefore, in order to use the FREDI in the scope of a child health study in rural India, a revision of the biased items regarding their instructions and materials is necessary. While the revision is currently under way, it is planned to pilot test and standardize the revised adapted version on a sample of  $N = 1000$  children in Anganwadi-Centers in Bihar later this year. Subsequently, confirmatory factor analysis will be performed to examine the psychometric equivalence of the culturally revised items. As a lack of an appropriate assessment tool for children below the age of three has led to the adaption in the first place, the team now aims to provide a standardized development assessment tool for the area of Bihar.

### **Media Repertoires of long-distance friend groups**

*Lehmann, Carolin (Leibniz-Institut für Wissensmedien (IWM) Tübingen, Germany); Utz, Sonja (Leibniz-Institut für Wissensmedien (IWM) Tübingen, Germany)*

Due to a high mobility, groups of friends are often torn apart and must find new ways to feel close despite the distance. While there is extensive research on media use in long-distance dyadic (romantic) relationships, studies on media use of geographically dispersed adult groups of friends are lacking. Coordinating several friends with individual time schedules and media habits is an additional challenge.

Whereas in older work distant friends relied on long and intimate phone calls, newer studies suggest that frequent but superficial messages can create similar feelings of closeness in dyads. To get insights into the media repertoires used by geographically dispersed groups of friends, we conducted a survey among a representative German sample of  $n = 1001$  individuals being part of a group of friends. We investigated their media use as well as its sociopsychological effects. Our aim was to identify specific media repertoires in the sample and compare them with regards to how connected groups of friends feel through their use. Using a hierarchical cluster analysis, eight different media repertoires were found. In general, frequency and number of media use(d) were positively associated with connectedness to the friend group. Media repertoires and their psychological effects differed as a function of participants' age, gender and whether their friend group lived close by or far away. Gaining insights on prevalent media practices can advance theory (friendship maintenance in the digital era) and guide practical developments (designing new tools to foster connectedness over distance).

### **Media-based interactions: Eye-movements and neural responses to face-to-face social interactions, videochats and videos across the lifespan**

*Kulke, Louisa (University of Bremen, Germany); Pasqualetto, Laura (University of Bremen, Germany); Ertugrul, Sahura (University of Bremen, Germany)*

Over the last years, communication has increasingly occurred virtually (e.g., via videochats) rather than face-to-face. In a series of preregistered studies, we investigated neurological, behavioural and psychosocial differences between different types of interactions.

Study 1 (preregistration: <http://osf.io/7g4ds>) collected questionnaire measures of social interactions and well-being during the COVID-19 pandemic in  $n = 91$  adolescents and  $n = 115$  adults. In adults, the time spent in face-to-face but not in virtual interactions was positively related to mood. In adolescents, virtual interactions were even negatively related to mood. In summary, face-to-face interactions were related to more positive mood than virtual interactions.

Study 2 combined Electroencephalography and eye-tracking to record attention to strangers in face-to-face social situations compared to watching strangers on prerecorded videos. We tested  $n = 20$  infants (3-7 months, preregistration: <https://osf.io/837wm>),  $n = 20$  children (3-5 years, preregistration: <https://osf.io/aswm6>) and  $n = 20$  adults. Participants stared significantly less at strangers in face-to-face social situations than in videos, while their neural attention measures (alpha power) suggest comparable attentiveness. Therefore, participants inhibit their gaze in face-to-face social situations but not in videos.

Study 3 (preregistration: <https://osf.io/gxvw7>) measured  $N = 97$  adults' Event-Related-Potentials (ERPs) and eye-movements while they either believed to be watching a video with interaction via webcam or a non-interactive video. Eye-movements and ERPs did not differ between conditions, suggesting that these responses are comparable between videos with and without interaction.

In summary, mood and attention significantly differed between face-to-face interactions and videos, whereas attention to videos and videochats was comparable.

### **Medien & Werte – In Memoriam Peter Vitouch (1947-2023)**

*Hopf, Norbert (Uni Göttingen, Germany)*

Streamen Sie schon oder ist Ihr Medienkonsum noch linear?

Facebook war gestern – Instagram, Tiktok und Snapchat sind heute!

Doch trifft dies für alle Medienkonsumierenden zu?

Analysen zur Mediennutzung erfolgen klassischerweise entlang von Altersgruppierungen, dies klärt die Mediennutzung jedoch keineswegs ursächlich.

Frühere Medien-Studien (AO-Tagung 2008, ÖGP-Konferenz 2010, DGPs Kongress 2012), welche durch Peter Vitouch und sein Team am Institut für Publizistik- und Kommunikationswissenschaften in Wien sehr wohlwollende, wissenschaftlich kritisch reflektierende und vor allem fördernde Unterstützung erfuhren, zeigten in recht unterschiedlichen Medienkontexten valide Ergebnisse und hinreichende Varianz durch die individuelle Werthaltungen.

In einem eigenen Ansatz werden die Rezipierenden im Wertekreis positioniert und können in vier Media-User-Value-Groups, den Quadranten des Kreises entsprechend, differenziert werden.

Das sich zwischenzeitlich verändernde Medienverhalten wurden konsequenterweise weiterhin mit diesem Werteansatz analysiert, um kausale und vertiefende Informationen über den Medienkonsum zu erhalten, aber auch Vergleichsanalysen zu ermöglichen.

Die österreichisch-deutsche Studie ( $N=450$ ) weist signifikant verschiedene Nutzungsgewohnheiten von Medien und den bevorzugten Inhalten aufgrund von Werthaltungen und Alter auf. Das veränderte Nutzungsverhalten hat darüber hinaus Auswirkungen für die Nutzung von konkurrierenden Freizeitangeboten, welche ebenfalls untersucht wurden.

Eine weitere Studie untersucht erstmalig berufsgruppenspezifische Aspekte der heutigen Mediennutzung an einem ausgewählten Studiensample von angehenden oder schon im Schuldienst befindlichen Pädagog\*innen der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik in Wien ( $N=70$ ).

## **Meditation mit Inneren Anteilen – Effekte des Internal Family Systems (IFS) Ansatzes auf die Meditation**

*Bockmann, Ann-Katrin (Universität Hildesheim, Germany); Mirzaie, Kasra (Universität Hildesheim, Germany); Tüchter, Mareile (Universität Hildesheim, Germany); Doebke, Franziska (Technische Universität Dresden, Germany); Thomsen, Tamara (Universität Hildesheim, Germany)*

Positive Effekte von Meditationen auf das menschliche Wohlbefinden sind ebenso belegt wie Abbrüche der Meditationspraxis, z.B. aufgrund störender Gedanken. Die vorliegende Arbeit untersucht im randomisiert-kontrollierten Studiendesign (Prä-Post-Follow-Up) die Auswirkungen der Integration des Internal Family Systems (IFS) Ansatzes auf die Meditation und deren Effekte.

IFS als evidenzbasiertes Psychotherapieverfahren in den USA versteht die menschliche Psyche als ein System innerer Anteile und dem Selbst als wertfreier innerer Mitte mit dem Ziel eines liebevollen Umgangs mit dieser Multiplizität. An dieser Studie nahmen N = 37 gesunde Erwachsene teil, die randomisiert der Kontrollgruppe (Achtsamkeitsmeditation) oder der IFS-Gruppe (Achtsamkeitsmeditation mit IFS) zugeteilt wurden. Nach einer zweiwöchigen Meditationsphase (Follow-Up nach 3 Wochen) wurden die Teilnehmer:innen hinsichtlich Wohlbefinden, Meditationstiefe, -zufriedenheit, -dauer, -häufigkeit, -motivation, Achtsamkeit, Stress, (Selbst)Mitgefühl, positivem Affekt und Zugang zum Selbst untersucht.

Die Achtsamkeitsmeditation führte zur signifikanten Reduktion des subjektiv empfundenen Stresses, die Integration des IFS-Ansatzes hatte eine signifikante Steigerung der Achtsamkeit, des Selbstmitgefühls und des positiven Affekts zur Folge, auch nach Follow-Up. Meditationshäufigkeit und -motivation nahmen zum Follow-Up in beiden Gruppen signifikant ab. Bezogen auf alle weiteren Variablen konnten keine statistisch signifikanten Unterschiede nachgewiesen werden.

Trotz Limitationen des Studiendesign, weisen die Ergebnisse darauf hin, dass die Integration des IFS-Ansatzes eine veränderte Wirkweise der Meditation zu bewirken vermag. Folgende Studien sollten diese Effekte genauer untersuchen, um potentielle Implikationen für Förderungen psychischen Wohlbefindens sowie mögliche Wirkmechanismen abzuleiten.

## **Mehr Freunde und Follower in Sozialen Medien, mehr Lebenszufriedenheit? Warum Fear of Missing Out zu gegenteiligen Effekten führt**

*Ozimek, Phillip (Ruhr-Universität Bochum, Germany); Reimann, Linda-Elisabeth (WWU Münster); Brailovskaia, Julia (Ruhr-Universität Bochum, Germany); Bierhoff, Hans-Werner (Ruhr-Universität Bochum, Germany); Rohmann, Elke (Ruhr-Universität Bochum, Germany)*

Fear of Missing Out (FoMO) bildet einen aktuellen Schwerpunkt in der sozialpsychologischen Forschung, insbesondere im Hinblick auf die Nutzung Sozialer Medien. In der vorgestellten Studie wird untersucht, inwieweit die aktive und passive Nutzung Sozialer Medien mehr FoMO durch ein höheres wahrgenommenes überbrückendes und bindendes Sozialkapital begünstigt und inwieweit dies das Stressempfinden und die Lebenszufriedenheit beeinflusst. Zu diesem Zweck nahmen 1230 Personen mittels Online-Befragung an der Studie teil. Im Rahmen eines Strukturgleichungsmodells konnte der indirekte Effekt von sowohl aktiver als auch passiver Social Media Nutzung über Sozialkapital, Fear of Missing Out und Stress auf die Lebenszufriedenheit bestätigt werden. Weitere Studienergebnisse, Implikationen sowie Limitationen werden vorgestellt und diskutiert.

### **Mehr als 30 Jahre nach der deutschen Wiedervereinigung: Stigmatisierende Haltungen seitens des Hilfesystems gegenüber Menschen mit SED-Unrechtserfahrung**

*Schott, Tobias (Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universitätsklinikum Leipzig, Germany); Blume, Marie (Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universitätsklinikum Leipzig, Germany); Weiß, Anne (Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universitätsklinikum Leipzig, Germany); Schomerus, Georg (Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universitätsklinikum Leipzig, Germany)*

Theorie: Menschen mit psychischen Störungen begegnen auf dem Weg zur Behandlung verschiedenen Barrieren. Neben strukturellen Barrieren und Selbststigmatisierung sind die Betroffenen auch stigmatisierenden Haltungen seitens der Behandler:innen konfrontiert, was die Behandlungsaufnahme erschwert. Eine wenig untersuchte Gruppe sind Menschen, die in der DDR Unrecht durch die SED in Form von verschiedenen Repressalien erfahren haben. Einige von ihnen leiden zum Teil heute noch unter psychischen und somatischen Spätfolgen und haben somit einen erhöhten Behandlungsbedarf. Derzeit gibt es keine Untersuchungen darüber, wie die Betroffenen aufgrund ihrer Vergangenheit durch Behandler:innen wahrgenommen werden und ob diese stigmatisierenden Haltungen ausgesetzt sind.

Methode: Insgesamt 749 Behandler:innen aus dem Gesundheitssystem wurde eine von vier Fallvignetten präsentiert. Die Vignetten stellten eine Person mit psychischen Schwierigkeiten dar, die entweder mit einer weitestgehend unauffälligen DDR-Sozialisation oder erlittenes Unrecht in der DDR präsentiert wurde. Neben soziodemografischen Variablen wurden Stereotypen, die emotionale Reaktion (ERMIS) sowie soziales Distanzerleben (SDS) gegenüber der beschriebenen Person erfasst.

Ergebnisse: Multiple hierarchische Regressionen (Abhängige Variable: ERMIS, SDS) zeigen, dass die Ausprägung von Stereotypen in Bezug auf die beschriebene Person der stärkste Prädiktor für stigmatisierende Haltungen seitens der Behandler:innen sind. Soziodemografische Variablen wie z.B. das Geschlecht und die Berufsgruppe tragen zusätzliche Aufklärungskraft bei, während die Art der Vignette nur einen geringfügigen Einfluss hat.

Diskussion: Auch über drei Jahrzehnte nach der Wiedervereinigung in Deutschland sehen sich Menschen mit psychischen Problemen und einer Unrechtserfahrung in der DDR stigmatisierenden Haltungen seitens der Behandler:innen ausgesetzt. Diese Haltungen können die Behandlung und Versorgung dieser Personengruppe beeinflussen. Implikationen für die Praxis werden diskutiert.

### **Menschzentrierte Gestaltung von intelligenten Systemen: Der Einfluss von Adaptierbarkeit auf Wahrnehmung, Vertrauen und Akzeptanz**

*Staab, Verena (Schotte Automotive GmbH & Co.KG, 45527 Hattingen, Deutschland); Hohn, Maximilian (Schotte Automotive GmbH & Co.KG, 45527 Hattingen, Deutschland); Stuckstätte, Alina (Universität Duisburg-Essen, Deutschland); Schlüter, Lea (Universität Duisburg-Essen, Deutschland); Ramrath, Maike (Universität Duisburg-Essen, Fachgebiet Allgemeine Psychologie: Kognition, 47057 Duisburg, Deutschland); Sieberg, Philipp (Schotte Automotive GmbH & Co.KG, 45527 Hattingen, Deutschland); Liebherr, Magnus (Universität Duisburg-Essen, Fachgebiet Allgemeine Psychologie: Kognition, 47057 Duisburg, Deutschland, Universität Duisburg-Essen, Fachgebiet Mechatronik, 47057 Duisburg, Deutschland)*

Mit der wachsenden Integration von intelligenten Systemen am Arbeitsplatz entsteht eine verstärkte Automatisierung und Abstrahierung von Entscheidungsprozessen. Intelligente

Systeme besitzen große Stärken in der Abbildung komplexer Zusammenhänge, weisen allerdings aufgrund der Vielzahl an Rechenoperationen häufig Lücken in der Interpretierbarkeit auf. Dadurch kann das Vertrauensniveau im Vergleich zu herkömmlichen Systemen geringer ausfallen. Entscheidungen von intelligenten Systemen, die ohne menschliches Eingreifen getroffen werden und deren Entstehung nicht interpretierbar ist, stehen im Widerspruch zu menschlichen Bedürfnissen nach Autonomie und Nachvollziehbarkeit in der Aufgabenerfüllung. Daher gewinnt die menschenzentrierte Gestaltung von intelligenten Systemen an Bedeutung. Ein möglicher Ansatz ist die Integration adaptierbarer Elemente, welche den Nutzenden die Kontrolle über die angebotenen Einstellungen ermöglichen.

In der aktuellen Online-Interaktionsstudie (N = 197) mit einem Between-Design-Ansatz wurde der Einfluss adaptierbarer Elemente eines intelligenten Systems auf die Wahrnehmung (Transparenz, Fairness, Handlungskontrolle), das Vertrauen und die folgende Nutzungsabsicht untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Adaptierbarkeit positiv auf die wahrgenommene Transparenz, Fairness und insbesondere die Handlungskontrolle auswirkt. Zudem wurde die Nutzungsabsicht durch die Mediatoren Fairness und Handlungskontrolle sowie den seriellen Mediator Vertrauen positiv beeinflusst.

Die Studie unterstreicht die zentrale Rolle von Vertrauen in der Mensch-Computer-Interaktion, das als Vermittler zwischen Wahrnehmung und Nutzungsabsicht fungiert. Intelligente Systeme, die die Nutzenden nicht mit in den Prozess einbinden und wenig Autonomie in der Interaktion ermöglichen, bergen die Gefahr negativer Auswirkungen auf das Vertrauen und die Nutzungsabsicht. Die vorliegenden Erkenntnisse deuten darauf hin, dass der Einsatz von intelligenten Systemen besonders in Kontexten sinnvoll ist, in denen die wahrgenommene Handlungskontrolle der Anwendenden von hoher Relevanz ist.

### **Mental health and stress symptoms in Long COVID: a cross-sectional survey study**

*Oehlke, Sofia-Marie (Department of Child and Adolescent Psychiatry, Medical University Vienna, Vienna, Austria); Lozar, Annika (Department of Child and Adolescent Psychiatry, Medical University Vienna, Vienna, Austria); Goreis, Andreas (Department of Child and Adolescent Psychiatry, Medical University Vienna, Vienna, Austria); Klinger, Diana (Department of Child and Adolescent Psychiatry, Medical University Vienna, Vienna, Austria); Plener, Paul L. (Department of Child and Adolescent Psychiatry, Medical University Vienna, Vienna, Austria, Department of Child and Adolescent Psychiatry and Psychotherapy, University of Ulm, Ulm, Germany); Kothgassner, Oswald D. (Department of Child and Adolescent Psychiatry, Medical University Vienna, Vienna, Austria)*

Background: Recent estimates indicate that up to 55% of SARS-CoV-2 infections are followed by persistent symptoms, also known as Long COVID (LC). Controlled clinical trials for LC are lacking, emphasizing the need to identify modifiable factors in the development and perpetuation of LC. Mental health and stress symptoms are highly prevalent in LC, and in similar conditions, both have been shown to affect disease course and symptom control.

Method: Based on data from N=549 participants in an online survey (n(female)=349, n(male)=199, n(diverse)=1; age: M=39.24, SD=16.58), we conducted a multi-variate ANOVA to compare three subgroups regarding perceived stress, COVID-19-related traumatic stress symptoms, and psychological distress: (1) participants with LC (n=283), (2) participants with past COVID-19 without LC (n=102), and (3) participants without past COVID-19 (n=164). Additionally, we fitted binary logistic regression models to examine factors associated with LC.

Results: Participants with LC reported significantly higher perceived stress, COVID-19-related traumatic stress symptoms and psychological distress than participants with past COVID-19 without LC and participants with no past COVID-19 ( $p < .001-.008$ ,  $d = 0.57-1.24$ ). Female gender (OR: 7.772,  $p < .001$ ) and symptomatic acute COVID-19 significantly increased the likelihood of LC (OR: 2.776-7.946,  $p < .001-.037$ ), while basic immunization against COVID-19 significantly decreased the likelihood of LC (OR: 0.481,  $p < .025$ ).

Conclusion: The COVID-19 pandemic exposed the general population to numerous psychosocial stressors. However, our results suggest that experiencing LC confers particular vulnerability to mental health and stress symptoms. Future treatment approaches should always incorporate specific stress- and trauma-focused elements.

### **Messung der Evidenzorientierung von angehenden Lehrkräften: Entwicklung eines vignettenbasierten Instruments**

*Engelmann, Katharina (Institut für Erziehungswissenschaft, Universität Hildesheim); Wecker, Christof (Institut für Erziehungswissenschaft, Universität Hildesheim)*

Eine Kernaufgabe von Lehrkräften ist die evidenzbasierte Gestaltung von Lerngelegenheiten (KMK, 2014, S. 3). Daher wird in der Lehrkräftebildung eine verstärkte Förderung der Evidenzorientierung angestrebt (Seidel et al., 2020, S. 87). Für die Forschung dazu sind Instrumente nötig, die Evidenzorientierung handlungsnäher erfassen als die zumeist eingesetzten Selbstauskünfte (beispielsweise Mang et al., 2018). Zielsetzung dieser Untersuchung ist daher die Entwicklung und Erprobung eines ökonomischen Instruments zur Erfassung der Evidenzorientierung von (angehenden) Lehrkräften.

Das Instrument wurde als „experimenteller Fragebogen“ (Lind, 2002, S. 90ff.) konstruiert. Es besteht aus zwei Vignetten, in denen jeweils eine professionelle Entscheidungssituation zusammen mit jeweils sechs Pro- und sechs Contra-Argumenten vorgestellt wird, die nach einem 2x2-Schema als theoretisch vs. empirisch sowie wissenschaftlich vs. alltäglich klassifiziert (Franke & Wecker, 2019) und von den Teilnehmenden hinsichtlich ihrer Stärke einzuschätzen sind. Der individuelle Messwert ist der durch Evidenzorientierung (wissenschaftlich empirisch vs. alltäglich) erklärte Varianzanteil an den Ratings (vgl. Lind, 2002, S. 95). Neben der Evidenzorientierung wurden positive Einstellungen zur Nutzung von Evidenz (ENE) und subjektive Irrelevanz von Forschung (SIR) gemessen (Mang et al., 2018, S. 277 ff.). 150 Studierende (Alter:  $M = 22.91$ ;  $SD = 4.53$ ; 76,5% weiblich; Semesterzahl:  $M = 3.61$ ;  $SD = 1.55$ ) nahmen an dieser Untersuchung teil, die im Rahmen einer Vorlesung für Lehramtsstudierende digital durchgeführt wurde.

Die Reliabilität des Instruments ist gut (Split-Half-Koeffizient = .87). Erwartungskonforme signifikante kleine bis mittlere Zusammenhänge der Evidenzorientierung mit ENE und SIR stellen erste Belege für die Validität des Instruments dar. Für detailliertere Aussagen zu Validitätsfragen sind weitere Untersuchungen nötig.

### **Methodological Considerations for Research on Academic Cheating Behavior: A Reflection on Measurement Practices and Latent Constructs**

*Fritz, Tanja (Universität Augsburg, Germany); González Cruz, Hernán (Universität Mannheim, Deutschland); Janke, Stefan (Universität Mannheim, Deutschland); Daumiller, Martin (Universität Augsburg, Germany)*

The measurement of psychological phenomena through self-report questionnaires stands

as a central methodology in psychological research, but research reports not seldomly lack clear construct definitions, operationalization details, and psychometric quality criteria of the measurement instruments. Moreover, modelling constructs through classical latent factor approaches may not always appropriately capture the phenomena of interest. Utilizing academic dishonesty behavior of students as an illustrative example, the research question of this presentation explores measurement practices and alternative modeling approaches in psychological research. In this vein, we present a meta-analysis (162 effect sizes from 33 studies) on associations between achievement goals and academic dishonesty, along with a systematic literature review (256 measures from 231 studies) on self-report measures of academic dishonesty, which underscore the necessity for more rigorous reporting guidelines to ensure reproducible research. For example, 70% of the measures summarized in the review were uniquely created or adapted measures, hindering comparability, and 38.7% of studies did not investigate or report psychometric quality criteria. Building on these investigations, the discussion proposes alternative measurement approaches, including formative (as opposed to reflective) measurement models and multidimensional scaling, to address construct dimensionality issues. Lastly, the presentation highlights the application of the randomized response technique in assessing cheating prevalence as a strategy to address social desirability bias inherent in self-report assessments of sensitive topics. These considerations collectively advocate for more methodological precision and reporting standards in psychological research, as well as encouraging less conventional approaches to (latent) construct formulization and measurement.

### **Methodological considerations for assessing measurement invariance across time and persons in experience sampling: An application to the construct of fatigue**

*Peuckmann, Lisa (Saarland University, Germany); Prestele, Elisabeth (University of Kaiserslautern-Landau, Germany); Reis, Dorota (Saarland University, Germany)*

Studies that try to capture dynamics in everyday life with the experience sampling method (ESM) typically use a small number of items to measure each construct to limit participant burden. However, psychometric assumptions such as measurement invariance (MI) are rarely investigated for these short scales. For example, momentary fatigue can be described as temporarily having a reduced capacity to be mentally or physically active. While it is conceptually reasonable to measure fatigue within the ESM, we cannot simply assume that the measurement is invariant across time and persons but can empirically test this assumption. For an applied example, we investigated MI with a cross-classified factor analysis (CCFA) in the data from an ESM study ( $n = 150$  employees;  $M_{Age} = 41.4$ ; 67% female) where fatigue was measured on 30 to 48 occasions per person across 3 weeks. We found substantial between-person variance (range: 0.04 - 0.16) of the factor loadings and intercepts, which can be interpreted as a violation of the MI assumption across persons. In contrast, we observed a between-time variance of these respective measurement parameters close to zero (0.00 – 0.03), showcasing no indication of the measurement of fatigue being affected by the time of measurement. For a bigger picture, results are compared against a few other empirical applications of the recently developed CCFA to the end of MI testing. We are discussing the methodological implications of the results, which appear to support the assumption of MI across time, for the subsequent analysis of within-person processes.



## Mindset Beliefs und Fähigkeitsselbstschätzungen

*Brenke, Marie (Bergische Universität Wuppertal, Germany); Schulze, Ralf (Bergische Universität Wuppertal, Germany)*

Subjektiv-selbsteingeschätzte und objektiv-psychometrisch erfasste Fähigkeiten korrelieren nur zu rund  $r = .30$ . Dies ist als problematisch im Hinblick darauf, zu bewerten, dass Selbsteinschätzungen als Teil des akademischen Selbstkonzepts von hoher Relevanz für beispielsweise die Auswahl, den Erfolg sowie für die Zufriedenheit im Beruf sind. Die Untersuchung von Determinanten der Fähigkeitsselbstschätzungen stellt daher ein bedeutsames Forschungsfeld dar. Ein Konstrukt, das als Determinante in Frage kommt und dem über die Fachkreise der Psychologie hinaus viel Aufmerksamkeit gewidmet wurde und wird, ist das Konzept der sogenannten Mindset Beliefs nach Carol Dweck. Im Kern geht es dabei um subjektive individuelle Überzeugungen über die Veränderbarkeit von Intelligenz und es wird zwischen zwei Hauptorientierungen unterschieden: Intelligenz als angeboren und unveränderbar (Fixed Mindset) versus Intelligenz als flexibel und trainierbar (Growth Mindset). In einer Studie ( $N = 510$ ) wurden zunächst bisher etablierte Instrumente zur Erfassung des Mindsets analysiert sowie evaluiert und auf dieser Grundlage ein neues Erhebungsinstrument konstruiert. Ein wichtiges Ziel bei der Neukonstruktion von Items war die umfassende Repräsentation der in der Theorie von Dweck im Zusammenhang mit Mindset Beliefs vorgesehenen Konstrukte, die sehr deutlich über die bisher repräsentierten Anteile hinausgehen. Im Zentrum der Analysen dieser Studie standen dementsprechend Strukturanalysen. In einer zweiten Studie ( $N = 148$ ) wurde darüber hinaus die Fragestellung geprüft, ob Mindset Beliefs eine potente Determinante der Validität von Fähigkeitsselbstschätzungen darstellen. Eine entsprechende Moderatoranalyse zeigte, dass die Mindset Beliefs den Effekt der Fähigkeit auf die Selbsteinschätzung nicht bedeutsam beeinflussen. Erklärungsansätze für die berichteten Ergebnisse sowie Implikationen aus den Studien werden diskutiert.

## Mir doch egal? - Wie eine depressive Symptomatik den Einfluss sozialer Normen verändert

*Hofheinz, Christine (University of Hildesheim, Germany); Germar, Markus (University of Hildesheim, Germany)*

Das Vorliegen einer depressiven Symptomatik beeinflusst die Interaktion der betroffenen Personen mit ihrer sozialen Umwelt. Dabei ist von Interesse, inwieweit die Symptomatik die Anpassung an soziale Normen verändert. Bisherige Forschungsergebnisse dazu sind uneindeutig, so dass sich zwei konkurrierende Hypothesen ableiten lassen: 1.) Depressiv erkrankte Personen passen sich stärker an soziale Normen an, d.h. zeigen eine höhere Konformität, weil z.B. die Abweichung von der Norm stärker als bei gesunden Personen als Bestrafung erlebt wird oder der Selbstwert geringer ist oder 2.) depressiv erkrankte Personen zeigen eine geringere Rate an Konformität, u.a. da emotionale Reaktionen generell geringer ausfallen oder eine höhere Reaktanz gezeigt wird.

In einer präregistrierten Studie wurden Personen, die unter einer akuten Major Depressive Episode leiden ( $n=42$ ), mit einer gesunden Kontrollgruppe ( $n=41$ ) hinsichtlich ihres Antwortverhaltens in einer perzeptuellen Entscheidungsaufgabe verglichen. Dabei wurden den Probanden an einem Bildschirm Quadrate bestehend aus orangen und blauen Pixeln präsentiert und diese mussten die dominante Farbe des Quadrats angeben. Diese Aufgabe wurde zunächst allein bearbeitet (Baseline). Dann wurden die vermeintlichen Urteile anderer Probanden präsentiert (Lernphase). Abschließend wurde die Aufgabe wieder allein bearbeitet (Extinktionsphase).

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass depressiv erkrankte Personen eine verringerte Konformität im Vergleich zu Kontrollprobanden zeigen (2. Hypothese). Depressiv erkrankte Personen passten sich in einem geringeren Maß an die soziale Norm an – sowohl während der direkten Konfrontation mit der Norm (Lernphase) also auch danach (Extinktionsphase). Gleichzeitig berichteten depressiv erkrankte Personen eine höhere Reaktanz im Vergleich zu Kontrollprobanden. Diese Ergebnisse werden vor dem Hintergrund der bisherigen heterogenen Befunde diskutiert.

### **Misestimation of Carbon Footprints: Exploring the Regional and Political Contextualization of Carbon Ignorance**

*Ludwig, Jonas (Technische Universität Berlin, Germany); Trieb, Arian (Technische Universität Berlin, Germany); Sugerman, Eli R. (Columbia University, USA); Johnson, Eric J. (Columbia University, USA)*

Amid growing concerns about climate change, many consumers today strive to make sustainable choices. In doing so, individuals frequently make judgments about which behaviors matter most for mitigating climate change, and which companies or industry sectors emit more CO<sub>2</sub> than others. However, such assessments pose a challenging task, as information on the carbon footprint of specific behaviors, products, or services is usually not readily available. Based on a series of studies in the United States and Germany, we show that individuals' estimates of the carbon footprints of behaviors, companies, and industries are largely inaccurate - a phenomenon previously referred to as Carbon Ignorance. Our results suggest that carbon footprint misestimation is the result of a cognitive process of attribute substitution, whereby the abstract attribute of carbon emissions, e.g., of a specific behavior such as reducing meat consumption or saving energy, is substituted by relatively more accessible heuristic attributes, like how often that behavior is recommended. We examine several factors that potentially moderate carbon footprint estimation accuracy, focusing on individual differences, consumers' political orientation, and urban versus rural living environments. This research replicates, extends, and contextualizes earlier findings on Carbon Ignorance. Our results bear important implications for individuals seeking to align their consumption behaviors with sustainability goals, as well as for businesses, industries, and policy-makers. Recognizing the diverse sources of heterogeneity of estimation accuracy is crucial for tailoring interventions, regulatory measures, and sustainability initiatives to effectively design strategies to promote sustainable behaviors and combat climate change.

### **Misestimations and decline effects in the psychological literature are driven by inflated exploratory effects: A meta-meta-analysis**

*Steininger, Benedikt (University of Vienna, Austria); Siegel, Magdalena (University of Vienna, Austria); Bühler, Raimund (University of Vienna, Austria); Eder, Junia Sophia Nur (University of Vienna, Austria); Schock, Laura Sophia (University of Vienna, Austria); Wicherts, Jelte M. (Tilburg University, Netherlands); Pietschnig, Jakob (University of Vienna, Austria)*

Empirical science has been suggested to be plagued by a systematic decline effect, i.e., declining effects sizes strengths over time, regardless of the investigated research question. This phenomenon seems to be mainly rooted in underpowered initial studies, selective reporting, and publication bias. Still, no systematic evidence is available on the decline effect in the psychological literature at large. Here, we present a meta-meta-analytical investigation on the decline effect based on

meta-analyses published in the Psychological Bulletin. In all, 257 meta-analyses consisting of 52,683 samples ( $N = 45,053,650$ ) that had been published from 1981 to 2020 were included in this study. Effect declines were more prevalent than effect increases yielding a ratio of 2.2:1, as well as markedly stronger (with differences of  $r = .201$  and  $.114$  for effect declines vs. increases, respectively). Effect misestimations in general (i.e., the difference between the first study that had been published on a given topic and the respective meta-analytic summary effect) and decline effects in particular were meaningfully positively predicted by the effect strength of the first empirical study on this topic. Interestingly, effect declines were more prevalent in studies reporting mean differences compared to those that reported associations (i.e., 2.6:1 vs. 1.8:1), thus conceivably indicating effects of targeted vs. incidentally reported exploratory research findings. Our findings indicate that in the psychological literature, effect misestimations in general and decline effects in particular, are differentiated according to research design and mainly driven by inflated exploratory study effects.

### **Mitarbeitende mit unterschiedlichen Verträgen: Einblicke in die Zusammenarbeit**

*Schaltegger, Christina (University of Applied Sciences Northern Switzerland, Switzerland); Rother, Timna (University of Applied Sciences Northern Switzerland, Switzerland); Zölch, Martina (University of Applied Sciences Northern Switzerland, Switzerland)*

Angesichts des Wandels in der Arbeitswelt und insbesondere des Fachkräftemangels in der IT- und Pflegebranche gewinnt die Notwendigkeit flexibler Beschäftigungsverhältnisse zunehmend an Relevanz. Die Organisationen sind auf flexibles Personal angewiesen, um Engpässe zu überbrücken oder auf spezifisches Fachwissen zurückzugreifen. In der IT-Branche hat sich der Einsatz flexibler Arbeitskräfte etabliert, in der Pflege nimmt er tendenziell zu. Im Rahmen eines zweijährigen Forschungsprojektes mit fünf Organisationen wurde in Bezug auf die beiden Zielgruppen u.a. folgende Forschungsfrage untersucht: Welche Faktoren begünstigen bzw. behindern die Zusammenarbeit zwischen Festangestellten und Flexworkern in der IT- und Pflegebranche?

Die Datenerhebung erfolgte anhand eines Mixed Methods-Designs (quantitative Erhebung:  $n=745$ , qualitative Erhebung: 23 Interviews mit festangestellten und flexiblen Mitarbeitenden).

In dem Befragungssample der IT sind durchschnittlich 22% der Beschäftigten in den Teams Flexworker und knapp 60% der befragten Festangestellten arbeiten in ihrer täglichen Arbeit mit Flexworkern zusammen. Bei der Pflege sind durchschnittlich 8% Flexworker und 35% arbeiten mit Flexworkern zusammen. Die Ergebnisse der quantitativen Befragung zeigen, dass die Zusammenarbeit in flexiblen Teams in der IT sowohl aus Sicht der Festangestellten als auch aus Sicht der Flexworker überwiegend gut funktioniert. In der Pflege ist die Zusammenarbeit mit Herausforderungen verbunden und wird weniger positiv bewertet. Im Rahmen der Studie konnten Faktoren für eine gelingende Zusammenarbeit auf individueller, Team- und Organisationsebene identifiziert und Handlungsempfehlungen abgeleitet werden.

Limitationen: Es handelt sich um eine Querschnittsstudie, alle Skalen sowie die Anzahl an Flexworker im Team wurden als Selbsteinschätzung erhoben, Flexworker im Sample sind unterrepräsentiert.

### **Mixing essences: An essentialist theory of genetic hybrids in the human and animal domain**

*Kronberger, Nicole (Johannes Kepler Universität, Austria); Wagner, Wolfgang (University of Tartu, Estonia)*

This contribution suggests an essentialist theory of genetic hybrids in the human and animal domain. It reviews research on biological essentialist beliefs and what these entail for perceiving genetic hybrids, and discusses the implications of five (4 experimental, 1 qualitative) studies (including replications in Austria, Japan and India, N = 1315). It is suggested that hybrid perception results from the characteristics of essentialist reasoning, according to which living beings are endowed with a specific identity as a member of a natural kind. The most important elements of attributing an essence onto an individual are its perceived causal power to determine group membership, being immutable, discrete with regard to an individual's membership in exactly one category, making members of a category appear homogeneous, and ensuring intergenerational stability. Across the studies it is demonstrated that mixing two essences - as in genetic engineering - strips the hybrid of an unambiguous identity in perception, and results in a devaluation effect. Such devaluation seems to occur on a non-conscious level and across cultures. The basic claims not only hold for animals but also apply to the human domain and to inter-ethnic procreation, primarily for respondents with conservative worldviews, which is noteworthy as it goes beyond simple discrimination of the outgroup.

### **Mobile health in the self-management of chronic diseases: A systematic meta-analytical review of effects across the mobile media ecosystem**

*Sawalha, Nariman (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Lux, Alexandra (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Rossmann, Constanze (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany)*

Mobile Health (mHealth) has become increasingly important in the context of chronic disease self-management. Thereby, previous research highlights a crucial dimension: patients' use extends beyond one single health app or device, but rather encompasses their entire mobile media ecosystem, i.e., users' repertoire of mobile media (Humphreys et al., 2018). This emphasizes the need for a holistic perspective in assessing the effectiveness of mHealth for chronic disease self-management.

While prior evidence syntheses offer a promising glimpse into the positive health effects of mHealth, they remain inconclusive by predominantly focusing on single devices while neglecting the manifold variations available. Therefore, it is important to assess the effects of mHealth by taking into account the different devices, channels, and features utilized within the mobile media ecosystem. Furthermore, the effectiveness of mHealth supported self-management is inherently linked to how patients approach and engage with these technologies. While primary studies increasingly address this aspect, it is a critical gap in existing evidence synthesis.

Hence, as a sequel to a preliminary systematic review on mHealth for diabetes, asthma and COPD (Authors, 2023), the goal of our preregistered meta-analysis (Authors, 2024) is to extend and quantify the results on the effects of mHealth use patterns on self-management outcomes across the broader mobile media ecosystem. To this end our search string was applied across five interdisciplinary databases, which yielded 4.900 records. After data extraction and coding, we analyze our data through applying a random-effects meta-analysis. Methodological details and results will be presented at the conference.

## Modality-Specific Task Overload Causes Multitasking Decrements Through Impairment of Theory of Visual Attention Cognitive Functions

*Hilla, Yannik (Universität der Bundeswehr München); Baar, Sarah (Universität der Bundeswehr München); Demirel, Vianne (Ludwig-Maximilians-Universität München); Gerlich, Maximilian (Universität der Bundeswehr München); Mack, Wolfgang (Universität der Bundeswehr München)*

People need to multitask in many occupations, for instance, pilots must monitor control panels and respond to radio signals while steering an aircraft. However, they usually also perform worse in multi- compared to single-task conditions. This effect is likely related to capacity limits but the exact mechanism thereof is still debated, for instance, it unclear if this effect is rather related to a modality-specific or general overload, and if this impairs specific cognitive functions or information processing per sé. To address this, we recruited 60 participants to perform three tasks in single-, dual-, and triple-task conditions to investigated if and how additional sensory task load affected their information processing abilities. Their primary task was to memorize white shapes depicted on an invisible circle, either with or without black distractors, at one of three exposure durations. Based on performance differences between these conditions, their memory capacity, speed of information processing, top-down control, and visuo-spatial attention were modeled, using a computational modeling framework. In dual-task conditions, the participants were to solve math problems or respond to auditory target signals while memorizing shapes. In the triple-task condition, all three tasks had to be executed simultaneously. To operationalize multitasking abilities, we computed a multitasking throughput measure accounting for performance differences in each task for each function, and compared the respective values, using Bayesian regression analyses. We found that specifically additional visual task load impaired all cognitive functions. This implies that multitasking decrements may be related to a general cognitive impairment through modality-specific task overload.

## Modeling Auto-Regressive Effects in Experimental Longitudinal Data

*Keintzel, Salome Li (Universität Kassel, Germany); Scharf, Florian (Universität Kassel, Germany)*

There is an increasing trend towards analysing data from laboratory experiments (such as reaction time tasks) as longitudinal data. Longitudinal models enable the investigation of individual differences in experimental effects by distinguishing between-person from within-person processes and also allow for modeling time-varying experimental effects. Dynamic (e.g. auto-regressive) effects are another common phenomenon investigated in time series analyses. Here, the of value of the dependent variable at a given time point depends on values at previous time points. It seems like this modeling aspect has rarely been investigated in experimental psychology while the others are receiving increasing attention.

We want to demonstrate potential problems arising when auto-regressive effects are ignored during analysis and explore advantages of different modeling options. To this end, we conducted a simulation study investigating parameter biases, false positive rates and power under varying data generating models with and without dynamic effects. Specifically, we compared performance of various Linear Mixed-Effects Models and recently proposed Dynamic Structural Equation Models. We also highlight the models' potential for thinking about different substantive research questions.

### **Modeling Continuous Bounded Interval Responses With a Multivariate Logit-Function**

*Kloft, Matthias (Philipps-Universität Marburg, Germany); Heck, Daniel W. (Philipps-Universität Marburg, Germany)*

Interval response formats allow respondents to indicate a range of values by setting a lower and an upper bound. This can be used, for example, to quantify the uncertainty of an estimate of a particular quantity or to assess the variability of stimuli. However, analyzing continuous bounded interval responses presents statistical challenges due to stochastic dependencies inherent in this response format: First, the two interval bounds are constrained by the lower and upper scale limits, respectively. Second, the two interval bounds are mutually constrained, with the lower bound necessarily being smaller than the upper bound. These dependencies can lead to skewed distributions of marginal responses. Also, to provide interval responses close to the scale limits, a respondent has to reduce the width of the response interval, resulting in a nonlinear negative relationship between interval location and width.

For continuous bounded responses, the logit function is often used to transform responses into a more appropriate form for linear models that assume a normal distribution. However, the standard multivariate version of the logit function does not respect the symmetry property of interval responses and therefore lacks the desired interpretation of the transformed values in terms of location and width. We propose a modified multivariate logit function that maintains this intuitive interpretation. We illustrate the application of this novel approach to empirical examples and show that it achieves better model fit compared to the modeling of untransformed interval locations and widths.

### **Modelling longitudinal dynamics of listening preferences with Latent State-Trait Autoregressive models and their heterogeneity with Mixture models**

*Angonese, Giulia (Department of Psychology, Psychological Methods and Statistics Lab, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany, Cluster of Excellence 'Hearing4all', Oldenburg, Germany); Buhl, Mareike (Cluster of Excellence 'Hearing4all', Oldenburg, Germany, Department of Medical Physics and Acoustics, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany, Institut Pasteur, Université Paris Cité, Inserm, Institut de l'Audition, F-75012 Paris, France); Gößwein, Jonathan A. (Cluster of Excellence 'Hearing4all', Oldenburg, Germany, Fraunhofer Institute for Digital Media Technology (IDMT), Branch for Hearing, Speech and Audio Technology (HSA), Oldenburg, Germany); Kollmeier, Birger (Cluster of Excellence 'Hearing4all', Oldenburg, Germany, Department of Medical Physics and Acoustics, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany, Research Center Neurosensory Science, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany); Hildebrandt, Andrea (Department of Psychology, Psychological Methods and Statistics Lab, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany, Cluster of Excellence 'Hearing4all', Oldenburg, Germany, Research Center Neurosensory Science, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany)*

Individualised treatments with hearing aids (HA) are crucial to help people with hearing loss to most comfortably participate in their social environments. It has been demonstrated that individuals have variable preferences for setting HA algorithms that reduce surrounding noise but introduce signal distortion. “Noise haters” prefer greater noise reduction, even at the expense of signal quality. “Distortion haters” accept higher noise levels to avoid signal distortion. So far, these preferences have been considered stable across time based on laboratory test-retest measurements and individuals were classified solely based on their trait score. We designed a mobile task to measure noise-distortion preferences over 20 time-points (two weeks on

workdays, morning and evening) in an ecological momentary assessment study with N=185 (106 f, Mage= 63.1, SDage= 6.5) unaided individuals who reported subjective hearing difficulties. We evaluated stability and dynamics of individual listening preferences with a Latent State-Trait Autoregressive (LST-AR) model. In LST-AR, individual short-term variability of latent processes can be modelled while taking into account temporal dependencies between consecutive observations. The analysis revealed a significant amount of state-related variance, but AR effects were nearly zero. This information on state-trait intra- and inter-individual variability was then used for a data driven classification by means of a Mixture LST-AR model. In addition to successful identification of noise haters, distortion haters and a third intermediate class, we could further differentiate between stable versus unstable individuals on these listening preferences. We elaborate on how these results can inform the individualisation of HA based treatment of affected individuals.

### **Monitoring cognitive symptoms in the different stages of stroke: Psychometric evaluation of a task battery for ambulatory assessment**

*Grupe, Paul Leonard (Department of Psychology, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany); Hildebrandt, Helmut (Department of Psychology, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany, Center for Neurology, Klinikum Bremen-Ost, Germany); Kastrup, Andreas (Clinic for Neurology, Klinikum Bremen-Mitte, Germany); Hildebrandt, Andrea (Department of Psychology, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany)*

Cognitive impairment after stroke is probably underestimated in terms of its impact on quality of life and functional independence. There are few studies using more sophisticated tasks to analyze the incidence of cognitive impairment and the likelihood of long-term recovery. To gain insight into these two questions, tools are needed to monitor changes and fluctuations in cognitive symptoms in daily life. We designed and implemented a task battery to enable patients in the future to monitor their cognitive symptoms at different stages post stroke using a mobile application. We included measures of object matching and recognition, delayed visual memory, associative memory, reasoning and planning and administered it to N = 77 healthy adults aged between 50-80 years. We are currently extending this sample to acute stroke patients who will be tested with the same task battery. Initial psychometric analyses on healthy individuals using item response theory models show good psychometric properties of the items in all tasks, in line with the assumptions of the Rasch model. We selected items with the best measurement properties to be applied to the patient sample. The joint analysis of patients and controls will allow the use of item selection algorithms, such as ant colony optimization, to create equivalent short versions of the tasks for daily ambulatory assessment of chronic phase stroke patients. At the time of the conference, we will present cross-sectional psychometric analyses and longitudinal data on symptom trajectories and fluctuations in association with self-reported impairment in activities of daily living.

### **Monte-Carlo Studies in Thurstonian (Multidimensional) Forced-Choice Research: How Simulated Data can be Biased**

*Jansen, Markus Thomas (University of Wuppertal, Germany); Schulze, Ralf (University of Wuppertal, Germany)*

A relatively recent innovation in normative forced-choice measurement is the Thurstonian IRT model. The estimation of person scores that are comparable is possible with this model via

structural equation modeling. As a result, the usual restriction of only ipsative interpretations of forced-choice data is thereby relieved. Monte-Carlo studies are a common approach to evaluate the performance of statistical methods in general, and this class of models in particular. In such simulation studies, applying the simulated data to the exact same process that was used for the data generation, should yield a high fit (low bias) between the data and the process. However, in nearly all simulation studies on Thurstonian modeling based on blocks, the models from which the data is generated differ vastly from the theoretically assumed process.

The aim of this contribution is to highlight issues in simulation studies concerning Thurstonian forced-choice data. The focus is on the measurement and modeling processes within the Thurstonian forced-choice framework, and how the data generation process varies substantially when choosing a specific design. It will further be highlighted how the measurement process and the data generation process differ, as well as why using the same model structure for both simulation and analysis can lead to biased results. The implications of these results and how to solve this issue of biased simulated data, along with future directions in Thurstonian forced-choice modeling, will be discussed.

### **Moral Identity of Caregivers and its Association to the Moral Identity of Their Youth: Still a Matter of Parenting?**

*Wilke, Jessica (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany); Baker, Erin Ruth (University at Albany, The State University of New York, USA); Zumbach-Basu, Jelena (Psychologische Hochschule Berlin, Germany); von Düring, Ute (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany); Bäker, Neele (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany)*

Moral identity reflects an individual's commitment to being moral, encompassing social aspects like meeting moral expectations. Studies emphasize factors influencing moral identity formation, including family influences such as parental/caregiver's norms and parenting styles (Hart et al., 1999; Matsuba et al., 2014). Despite this, research on the impact of parents'/caregivers' moral identity and their parenting on their youth's moral identity is limited, though model learning research suggests a potential connection. This study examines the role of parenting and parents'/caregiver moral identity in shaping adolescents' moral identity. An online questionnaire study involving 201 adolescents (MAge=13.13 years, SDAge=1.46, 51.2% girls) and their caregivers was conducted. Caregivers and adolescents rated their moral identity by evaluating the personal importance of moral traits (e.g., being fair), with higher scores indicating a stronger moral identity. Additionally, caregivers evaluated their parenting style (i.e., warmth, e.g., providing love and affection; autonomy support, e.g., education for independence and responsibility; and strictness, e.g., control and rules). Correlation, stepwise regression, and moderation analyses were conducted. Descriptive results indicate that the moral identity of adolescents is positively correlated with the moral identity of parents/caregivers and their parenting styles. In the stepwise regression analysis, parenting styles no longer exhibited an effect, while the moral identity of parents/caregivers did. Additionally, moderation analyses showed that the parenting styles moderated the effect between the moral identity of the parents/caregiver and the moral identity of the adolescents significantly. The role of parental/caregiver moral identity for the development of adolescents' moral identity is highlighted and discussed.

### **Moralische Orientierungen, Empathie und nachhaltiges Verhalten**

*Hiemisch, Anette (Institut für Psychologie Universität Greifswald, Germany); Nicolai, Susanne*



*(Institut für Geographie und Geologie Universität Greifswald, Germany); Ludwig, Jonas (Institut für Psychologie Universität Greifswald, Germany)*

Die deutsche Version der Moral Orientation Scale soll vier verschiedene moralischen Denkstile erfassen. Deliberation Orientation beschreibt einen rationalen, abwägenden Denkstil, während Integration Orientation durch die Verbindung rationaler Abwägprozesse und Emotionen gekennzeichnet ist. Demgegenüber sind die verbleibenden Denkstile durch heuristische Zugänge geprägt. Kognitiver Aufwand wird bei der Rule Orientation durch den Rückgriff auf moralische Regeln und bei der Sentiment Orientation durch die Ausrichtung an Gefühlen vermieden.

In einer präregistrierten Fragebogenstudie (N = 327) wurden Zusammenhänge zwischen den moralischen Orientierungen, nachhaltigem Verhalten, kognitiven und affektiven Empathiefacetten, Mitgefühl sowie Ungerechtigkeitssensibilität untersucht.

Mit Ausnahme der Skala Rule Orientation finden sich in der Regel die angenommenen Zusammenhänge.

So sollte allein Integration Orientation mit nachhaltigen Verhalten korrelieren. Es findet sich eine entsprechende signifikante, positive Korrelation ( $r = .19$ ). Entgegen der Annahmen hängt jedoch auch Rule Orientation signifikant positiv ( $r = .15$ ) mit nachhaltigen Verhalten zusammen.

Demgegenüber wurden nur für Integration Orientation und Sentiment Orientation positive Korrelation mit Mitgefühl erwartet, wobei die Korrelation für Integration Orientation signifikant höher ausfallen sollte. Wieder zeigt sich für Integration Orientation der erwartete Effekt ( $r = .58$ ), während Rule Orientation erwartungskonträr ebenfalls signifikant mit Mitgefühl korreliert ( $r = .12$ ).

Die Ergebnisse werden in Bezug auf ihre Bedeutung für die Vorhersage nachhaltigen Verhaltens diskutiert. Darüber hinaus werden die kognitiven und affektiven Prozesse, die Empathie, Mitgefühl sowie den Moralischen Orientierungen zugrunde liegen differenziert, um abschließend die unerwarteten Befunde für die Skala Rule Orientation ein zu ordnen.

### **More than an illusion? Illusory correlations as a consequence of distinctiveness in the behavioral immune system**

Segbert, Lisa-Marie (FernUniversität in Hagen, Germany); Mokros, Andreas (FernUniversität in Hagen, Germany)

Illusory correlations occur when individuals erroneously perceive a relationship between unrelated events, for example based on their distinctiveness. Illusory correlations can bias judgments and lead to stereotypes about other groups. The role of the behavioral immune system in stereotyping of outgroups has been previously discussed in terms of overgeneralizations of its protective mechanisms against diseases. Another explanation, however, could be that along the theory of the behavioral immune system, outgroup individuals as well as sick individuals are more distinctive than their respective counterparts due to their relevance as disease threats. Such paired distinctiveness of events could be the basis for illusory correlations. In this project, illusory correlations between group membership and sickness- or health-related behavior are investigated. In a one-shot paradigm, participants are presented with sentences describing relevant behavior by different group members. Reading latencies as well as recognition biases were assessed. It is expected that individuals will be slower when reading sentences with paired distinctiveness thus indicating a more thorough processing. Building on this cognitive process,

recognition should be biased in the sense that more sickness-related behavior will be associated with the distinctive group (i.e., ethnic outgroup). The findings of this study may contribute to our understanding of the cognitive mechanisms underlying intergroup perceptions and shed light on how the behavioral immune system influences social judgments and social interactions.

### **Motivational functioning along the social anxiety continuum: Using Experience Sampling to examine the emergence of flow in everyday social activities**

*Stöckle, Dominik (Universität Ulm, Germany); Barthelmäs, Michael (Universität Ulm, Germany); Keller, Johannes (Universität Ulm, Germany)*

To date, little attention has been paid to the question of which personality traits and situational characteristics are particularly relevant for flow experience in socially interactive activities. Trying to fill this gap, the present study examines the effects of individual differences in basic personality (HEXACO), social anxiety and momentary situation characteristics on the emergence of flow. Hypervigilance, self-focused attention, and the use of safety behaviors could be relevant aspects that prevent individuals with high (vs. low) levels of social anxiety from experiencing flow characteristics, such as perceived control, reduced self-consciousness and enjoyment. We thus expected that individuals with high (vs. low) levels of social anxiety will experience less flow in social activities (all hypotheses were pre-registered). Using an experience sampling method, more than 9000 episodic reports of a large and diverse sample ( $N = 500$ ,  $M_{age} = 41.3$ ,  $SD_{age} = 11.9$ ) were collected. Results revealed that within socially interactive activities, flow was negatively associated with social anxiety on a trait and state level. Moreover, participants on average experienced more flow in socially interactive activities when the interaction partners were closely affiliated (vs. not), as well as when the activity lasted longer, included face to face contact (vs. not) and was more personally meaningful to them. Recent evidence suggests that the prevalence of social anxiety, which appears to exist along a continuum, has increased. In this context, the present work contributes to a better understanding of the everyday motivational functioning of individuals experiencing social anxiety symptoms.

### **Multi-Modal Assessment of Emotion Regulation in Psychosis**

*Mier, Daniela (University of Konstanz, Germany); Wallenwein, Lara A. (University of Konstanz, Germany); Schmidt, Stephanie N.L. (University of Konstanz, Germany); Sahm, Alexander H.J. (University of Konstanz, Germany)*

Background: Recent evidence suggests associations between emotion regulation, negative symptoms and functional outcomes in patients with psychosis. However, these associations stem from studies with different operationalizations of emotion regulation. In our ongoing study, we examine the correlations of self-report, behavioral, physiological, and neural measures of emotion regulation with negative symptoms and functional outcome within the same sample of psychosis patients.

Methods: Currently, 17 patients with psychotic disorders and 15 healthy controls completed the Emotion Regulation Questionnaire (ERQ), and participated in a negative emotion regulation experiment with the conditions reappraisal and observe during functional magnetic resonance imaging (fMRI). fMRI results were analyzed at an exploratory threshold of  $p < .001$  (uncorrected) and  $k = 10$ . Further, heart rate was measured at rest and root mean square of successive differences (RMSSD) computed.

Results: Patients showed higher suppression scores in the ERQ and lower RMSSD than controls. While no differences occurred in the emotion regulation task, patients had enhanced activation in cuneus and precuneus, anterior and posterior cingulate, dorsolateral prefrontal cortex, and temporo-parietal junction, as well as insula and operculum. Only the RMSSD was correlated to global functioning and showed a tendency of association to negative symptoms.

Discussion: We found differences in neural, self-report, and physiological measures of emotion regulation between patients with psychosis and controls. However, only heart rate variability was correlated to global functioning. These preliminary results show the usefulness of the multi-modal assessment of emotion regulation difficulties and suggest a distinct association of heart rate variability and global functioning in psychosis.

### **Multi-timescale brain dynamics for multisensory processing**

*Senkowski, Daniel (Charite - Universitätsmedizin Berlin, Germany); Engel, Andreas K. (Charite - Universitätsmedizin Berlin, Germany)*

The processing of stimuli from different sensory modalities relies on the integration, segregation and selection of information. The stimuli that enter our sensory systems can have different temporal properties, and thus adaptable and flexible neural mechanisms are required to process and integrate them across different temporal scales. To date, even the most advanced artificial intelligence-based systems are unable to replicate the multisensory processes that our brain routinely perform. In this talk, I will present a new framework in which we propose that neural oscillations may be a crucial mechanism underlying multisensory integration. Neural information processes on different time scales, reflected in different frequency bands, can operate independently or they can interact via cross-frequency interactions. Several neural mechanisms are involved: power and phase modulation within and across sensory modalities, functional connectivity, amplitude and phase coupling. The implications of these findings for the development of multisensory neurotechnologies for people with disabilities or sensory impairments and for the optimization of AI-based systems for multisensory computations are discussed.

### **Multitasking-Fähigkeit als Auswahlkriterium: Entwicklung und Anwendung eines innovativen Computertests zur Studierendenauswahl**

*Breuer, Sonja (Paris Lodron Universität Salzburg, Austria); Ortner, Tuulia M. (Paris Lodron Universität Salzburg, Austria)*

Im Alltag, im akademischen Kontext und im beruflichen Umfeld stehen Personen häufig vor der Herausforderung, mehrere Handlungsanforderungen gleichzeitig bewältigen zu müssen, wobei diese um begrenzte Kapazitäten des Arbeitsgedächtnisses konkurrieren. Dabei müssen Regeln, Fakten und Ziele für spätere Aufgaben über einen begrenzten Zeitraum im Arbeitsgedächtnis aufrechterhalten werden, während gleichzeitig potenziell ablenkende Aktivitäten ausgeführt werden. Dieses Überlappen kognitiver Prozesse wird als Multitasking definiert. Obwohl diese Fähigkeit als entscheidende Voraussetzung für beruflichen Erfolg gilt, existieren bisher nur wenige standardisierte Testinstrumente zur Erfassung von Multitasking. In diesem Kontext haben wir einen neuartigen computerisierten Test entwickelt, um Multitasking-Fähigkeiten im Rahmen der Eignungsbeurteilung von Bewerber:innen für ein Universitätsstudium zu erfassen. Der erstellte Test soll vor allem Aufgaben der Arbeitsgedächtnis-Komponente „zentrale Exekutive“, nämlich Inhibition, Shifting und Updating erfassen. Nach der Generierung

von Items für vier parallel zu bearbeitende Aufgaben und der empirischen Validierung wurde der Test zur Studierendenauswahl an einer österreichischen Hochschule eingesetzt. Die Ergebnisse von 859 Studienbewerber:innen zeigten, je nach Subtest, überwiegend akzeptable interne Konsistenzen. Signifikante mittlere bis hohe Zusammenhänge zeigten sich vor allem mit Konzentrationsfähigkeit, mittlere Zusammenhänge beispielsweise mit schlussfolgerndem Denken, numerischer Intelligenz, Planungsfähigkeit und Raumvorstellung. Geringe Zusammenhänge ergaben sich mit der Selbsteinschätzung, keine signifikanten Zusammenhänge mit Persönlichkeit, Schulnoten, Studiumsnoten und Studienzufriedenheit. Es zeigten sich überdies keine signifikanten Geschlechtsunterschiede. Weiters wurden Untersuchungen zu verschiedenen Bearbeitungstypen und den am häufigsten ausgelassenen Aufgabenbereichen durchgeführt. Herausforderungen beim Scoring, mögliche weitere Anwendungsbereiche und Implikationen der Ergebnisse für den Einsatz von Multitasking-Tests zur Studierendenauswahl werden diskutiert.

### **Multivariate Location-Scale Models for Meta-Analysis**

*Jansen, Katrin (University of Münster, Germany); Nestler, Steffen (University of Münster, Germany)*

Often, primary studies that are pooled in a meta-analysis provide information on multiple outcomes of interest. Multivariate meta-analysis is becoming increasingly popular in applied research because it allows to analyze these outcomes simultaneously, which is often more efficient than separate, univariate meta-analyses. Furthermore, it can be used to model more complex data structures, such as those occurring in network meta-analysis. However, multivariate meta-analysis models typically assume that between-study variances and correlations are constant across studies. While it is possible to relax this assumption of constant heterogeneity by using location-scale models in univariate meta-analysis, extensions to the multivariate case have not yet been proposed. In this talk, we close this gap by describing a location-scale model for the multivariate setting where both the between-study variances of the different outcomes and the correlations between them can depend on covariates. We present the results of a simulation study that was conducted to evaluate the performance of multivariate location-scale models estimated with maximum likelihood and Bayesian approaches. Based on our findings, we provide recommendations for the use of multivariate location-scale models for meta-analysis in applied research.

### **Museum4life: Longitudinal Analysis Predicting Visiting Behavior in Middle Adulthood**

*Dicks, Alexandra Valerie (IPN - Leibniz Institute for Science and Mathematics Education, Germany); Thoma, Gun-Brit (IPN - Leibniz Institute for Science and Mathematics Education, Germany); Ullrich, Ricarda (IPN - Leibniz Institute for Science and Mathematics Education, Germany); Köller, Olaf (IPN - Leibniz Institute for Science and Mathematics Education, Germany)*

Museums play a crucial role in providing learning opportunities across the lifespan. Beyond the incremental value of cultural and heritage participation, positive effects on subjective well-being and higher quality of life can be expected. However, visitor surveys show that only a subgroup of society with above-average educational and professional qualifications can be attracted. It is important to understand the crucial factors that inform visiting behavior to reinforce museums' societal role and open up for new audiences. Sociological research on the determinants of cultural participation emphasizes an intergenerational transmission of a certain cultural habitus relying on structural family characteristics, such as socioeconomic status (SES). Yet, the influence

of SES is mediated by processual variables, particularly the intrinsic value of cultural activities and actual participation in them. In contrast, psychological research focuses on personality characteristics, especially BIG5 dimensions. In the present study, we aim to apply an integrated model based on expectancy-value theory and effects of personality characteristics. In addition to the comparatively distal effect of educational achievement, we assume unique variance components of intrinsic cultural value in adolescence as well as openness to experience in museum visiting behavior in middle adulthood. Three waves of the large-scale longitudinal German dataset BIJU between 1995 (grade 10, Mage = 17), 1997 (grade 12, Mage = 19), and 2018 (Mage = 40) were used (N = 2687). The findings of initial SEM analyses support our theoretical framework. Final results concerning general visiting behavior and specific museum types will be presented at the conference.

### **Music and Language: An Association Between Musical Mode (Major vs. Minor) and Letters**

*Körner, Anita (University of Kassel, Germany); Harders, Benjamin (University of Kassel, Germany); Rummer, Ralf (University of Kassel, Germany)*

Musical mode (major vs. minor) is associated with (positive vs. negative) affective valence. Valence, in turn, has been found to be associated with vowels, so that pseudo-words containing /i/ are associated with positive objects, whereas pseudo-words containing rounded vowels are associated with negative objects, a phenomenon termed valence sound symbolism. The present research extends previous research by examining associations between musical mode and vowels. Our pre-registered hypothesis was that, analogously to valence sound symbolism, /i/ (vs. the rounded vowels /o/ and /u/) is associated more strongly with major (vs. minor) mode. Participants (N = 120) were presented with tone-scrambles of major or minor triads (spanning two octaves) and were asked to select one of four pseud-words (one per target vowel, /i/ vs. /o/ vs. /u/, and a filler word). We found that word choices differed depending on musical mode. Specifically, pseudo-words containing /i/ were more frequently chosen for major than for minor mode, which was not the case for /o/ and /u/. The latter two vowels did not differ in their relative associations with major compared to minor mode. In sum, our findings support the existence of a sound symbolic association between musical mode and vowels

### **Music is life itself! Differences in functional activation, functional connectivity and brain structure between aspiring professional and amateur musicians.**

*Wenger, Elisabeth (HMU Health and Medical University, Germany, Max Planck Institute for Human Development, Germany); Papadaki, Eleftheria (Max Planck Institute for Human Development, Germany); Werner, André (Max Planck Institute for Human Development, Germany); Kühn, Simone (Max Planck Institute for Human Development, Germany); Lindenberger, Ulman (Max Planck Institute for Human Development, Germany)*

As playing music relies on several sensory systems and the motor system and music itself constitutes a highly complex stimulus, musicians are considered a primary example of long-term training effects resulting in altered brain function and structure. Here, we compared a group of aspiring professional musicians preparing to study at a music conservatory to a group of amateur musicians actively performing music in their everyday lives but without professional aspirations. We report a set of analyses characterizing both cross-sectional differences in basic stimuli processing and longitudinal changes in regional brain structure and functional connectivity. Specifically, aspiring professionals exhibited overall higher connectivity and global efficiency

among the regions of a network facilitating interval recognition. In an auditory oddball task, the two groups processed deviant sounds differently and showed different effective connectivity patterns from left STG and IFG to the rest of the brain. During unconstrained listening to a music piece by Webern, aspiring professionals exhibited higher global efficiency than when listening to a piece by Bach, and flexibly utilized music-related processing brain regions, thereby adapting to different listening demands. And longitudinally, a core region of auditory processing, the left planum polare, was found to undergo reductions in grey matter volume over time while its functional connectivity to other musically relevant regions increased, potentially pointing towards a more efficient rewiring of brain structure in the course of intense training. In sum, these results contribute to the ever more detailed characterization of differences in function and structure between individuals with varying musical expertise.

### **My story - short videos by children and adolescents of the child and adolescent psychiatry as part of the “digital storytelling” sub-study**

*Exenberger, Silvia (tirol kliniken, Austria, Medizinische Universität Innsbruck, Austria, Universität Innsbruck, Austria); Sevecke, Kathrin (tirol kliniken, Austria, Medizinische Universität Innsbruck, Austria); Canazei, Markus (Universität Innsbruck, Austria)*

Mental stress has increased significantly among children and adolescents in Austria due to increasing multiple crises. There is still a stigma attached to mental illness. The aim of this sub-study is to reduce prejudices against children and adolescents with mental health problems. Awareness-raising is chosen as the anti-stigma activity and implemented with the help of digital storytelling (DST). DST involves short (2-3 minute) videos in which the first-person narrative is combined with visual images created on site or taken from the storyteller’s personal archive. Eleven children and young people from the child and adolescent psychiatric ward in Hall in Tirol tell their stories. Using videos, the audience learns where the children and young people are now and what view they have of what is to come. The intention of producing these stories is to contribute to the “destigmatization” of mental illness in children and adolescents. During the storytelling workshop, a potential therapeutic benefit also emerged. In the discussion, we will reflect on the “afterlife” of digital stories and how unique narratives can combine the personal and the structural to bring about potential social change.

### **Männer essen Fleisch, Frauen Salat? Ein systematisches Literaturreview zu Essens- und ernährungsbezogenen Geschlechterstereotypen**

*Effert, Agnes (Johannes Kepler University, Austria); Eichen, Katharina N. (Johannes Kepler University, Austria); Sproesser, Gudrun (Johannes Kepler University, Austria)*

Frühere Forschung zeigt, dass Geschlechterstereotype dazu bestehen, was und wie Männer und Frauen typischerweise essen. So werden herzhaftere, fleischlastige Speisen eher mit Maskulinität assoziiert. Leichte Speisen wie Salate, Obst und Gemüse hingegen werden eher mit Femininität in Verbindung gebracht.

Bisher fehlt jedoch ein systematischer Überblick über bestehende Geschlechterstereotype im Zusammenhang mit Essen und Ernährung. Das vorliegende präregistrierte systematische Review (CRD42023429956) hatte daher zum Ziel, eine umfassende Synthese des internationalen Forschungsstandes zu Essens- und ernährungsbezogenen Geschlechterstereotypen bereit zu stellen.

Zu diesem Zweck wurde eine systematische Suche in zehn elektronischen Datenbanken (Web of Science Core Collection, MEDLINE, Business Source Premier, EconLit, Psychology and Behavioral Science Collection, APA PsychInfo, SocINDEX, CINAHL, Scopus und PubMed) durchgeführt. Screening- und Kodierprozesse zweier unabhängiger Rater resultierten in 93 relevanten Studien.

Die Studienlage deutet darauf hin, dass gewisse Lebensmittel sowie deren Zubereitungs- und Verzehrweise mit Feminität bzw. Maskulinität assoziiert sind. Geschlechterstereotype zeigen sich entlang verschiedener Dimensionen, wie etwa der Lebensmittelkategorie, Portionsgröße, Verpackung und Labelling oder Inhaltsstoffen. Rotes Fleisch, große Portionsgrößen oder der Makronährstoff Protein etwa werden als maskulin wahrgenommen. Vegetarische Speisen, kleine Portionsgrößen oder Kennzeichnungen als „leicht“ werden hingegen mit Feminität assoziiert. Darüber hinaus fanden sich auch individuelle Umdeutungsprozesse in der Wahrnehmung dieser Geschlechterstereotype. So wird etwa eine fleischlose Ernährung von vegetarischen Männern mit Elementen stereotyper Maskulinität neu besetzt.

Die Ergebnisse des vorliegenden Reviews zeigen, dass eine große Bandbreite von essens- und ernährungsbezogenen Geschlechterstereotypen vorliegt. Potentielle Auswirkungen dieser Geschlechterstereotype auf individueller sowie gesellschaftlicher Ebene werden diskutiert.

### **Nachhaltigkeit und Umweltschutz im Unterricht: „Nicht mein Business!“**

*Daumiller, Martin (Universität Augsburg, Germany); Keller, Melanie (Universität Augsburg, Germany); Dresel, Markus (Universität Augsburg, Germany)*

Nachhaltigkeit und Umweltschutz zu thematisieren, nimmt in den Curricula in der Schule immer bedeutsameren Platz ein. Lehrkräfte werden diesbezüglich als entscheidende Akteure eingestuft (z.B. als „change agents“; Rieckmann et al., 2017), sind aber in der Regel nicht explizit auf Bildung für nachhaltige Entwicklung vorbereitet. Es ist anzunehmen, dass Lehrkräfte sich sehr darin unterscheiden, in welchem Ausmaß sie Nachhaltigkeit und Umweltschutz explizit oder implizit in ihrem Unterricht thematisieren (Fischer et al., 2022). In unserem Vortrag eruieren wir die Zusammenhänge zwischen der Thematisierung von Nachhaltigkeit durch Lehrkräfte, ihren Wirksamkeitserwartungen, persönlichen Sorgen, Einstellungen und Wissen sowie wahrgenommenen Einstellungen ihrer Schüler\*innen und dem Nachhaltigkeitsbewusstsein in der Schule. Hierzu befragten wir in einer Mixed-Method-Studie 433 Lehrkräfte aller Schularten aus Deutschland (M = 45 Jahre, SD = 10.9; 68% weiblich; mittlere Berufserfahrung: 16 Jahre, SD = 9.9). Im quantitativen Teil der Studie kamen etablierte Skalen sowie ein Wissenstest zum Einsatz. Wir fanden deutliche Unterschiede dahingehend, wie häufig Lehrkräfte Nachhaltigkeit thematisierten, die nicht systematisch mit Schulart, Geschlecht und Ausbildung der Lehrkräfte zusammenhingen. Netzwerkanalysen zeigten, dass Selbstwirksamkeit und privater Umweltschutz, nicht aber das Wissen der Lehrkräfte, in diesem Zusammenhang eine besonders zentrale Rolle einnehmen. Beide erstgenannten Konstrukte hatten zudem hohe Zentralitätsindizes und fungierten als wesentliche Brücken. Wir ergänzen diese Befunde durch qualitative Auswertungen von Aussagen der Lehrkräfte. Ergebnisse einer inhaltlich strukturierenden Inhaltsanalyse entlang der Kategorien „Motivation“, „Feedback“, „behindernde Faktoren“, „Sorgen“ und „nötige Änderungen“ illustrieren die große Variabilität hinsichtlich Nachhaltigkeit und Umweltschutz im Unterricht und helfen bei der Identifizierung konkreter Maßnahmen, darunter die Stärkung der Selbstwirksamkeitserwartungen der Lehrkräfte.

### **Nachteilige Auswirkungen einer differenzierten transformationalen Führung auf die Mitarbeiterfluktuation: Untersuchung der Rolle des affektiven Commitments als zugrunde liegender Wirkmechanismus**

*Daniel, Sabine (Hochschule Mainz, Germany, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg); Moser, Klaus (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg); Rank, Susanne (Hochschule Mainz, Germany)*

Transformationale Führung umfasst ein Führungsverhalten, das sowohl auf das Team als Ganzes als auch auf einzelne Teammitglieder ausgerichtet ist. Ein wichtiger Teil der transformationalen Führung ist daher die differenzierte, auf den Einzelnen ausgerichtete Führung, die als ein Führungsverhalten definiert wird, das die Teammitglieder in unterschiedlicher Art und Weise behandelt. Während (Meta-) Studien auf Mitarbeiterebene durchweg positive Effekte gezeigt haben, haben Untersuchungen auf Team-Ebene gezeigt, dass sich differenzierte transformationale Führung nachteilig auf das Team auswirkt. Über die zugrunde liegenden Prozesse ist bisher jedoch wenig bekannt. Wir stellten die Hypothese auf, dass eine differenzierte, auf das Individuum ausgerichtete transformationale Führung sich nachteilig auswirkt, weil das Commitment für den Vorgesetzten innerhalb des Teams unterschiedlich stark ausgeprägt ist, was sich wiederum negativ auf das Commitment zum Teams auswirkt. Wir überprüften diese Annahme in einer Längsschnittstudie mit drei Messzeitpunkten, die durch objektive Daten zur Mitarbeiterfluktuation ergänzt wurde. Die Stichprobe bestand aus 1.114 Mitarbeitern in 168 Teams. Die Strukturgleichungsanalyse ergab signifikante, aber gegensätzliche Auswirkungen von teamorientierter und differenzierter individualorientierter Führung auf die Fluktuation, vermittelt durch die entsprechenden Commitment-Faktoren. Teamorientierte Führung hatte einen positiven Einfluss auf das Commitment gegenüber dem Team, was wiederum die Fluktuationsabsicht und die Fluktuation minderte. Wichtiger ist jedoch, dass die differenzierte individuals-orientierte Führung positiv mit einem divergenten Commitment der Teammitglieder gegenüber dem Vorgesetzten einherging, was sich wiederum negativ auf das Team-Commitment und letztlich auf die Fluktuation auswirkt und somit die positiven Ergebnisse der teamorientierten Führung schmälert.

### **Nature and Nurture: Der Effekt von Gen-Umwelt Frames für Depressionen auf Stigmatisierungsprozesse**

*Augustine, Angelika (Bielefeld University); Reifegerste, Doreen (Bielefeld University); Wiedicke, Annemarie (TU Chemnitz)*

Die Verantwortungsattribution im Kontext von Depressionen beeinflusst die Stigmatisierung Betroffener. Stigmatisierung wiederum hat weitere negative Folgen, so verringert sich u. a. die Wahrscheinlichkeit, dass Betroffene sich Hilfe suchen. Medienberichte und insbesondere deren Framing prägen nachweislich, wie Rezipierende Verantwortung für Depressionen zuschreiben. Bisherige Forschung hat sich größtenteils darauf fokussiert, wie sich die Betonung einzelner Ursachen, beispielsweise Lebensstil-bedingte versus umweltbezogene Ursachen, auf Attribution und Stigmatisierung auswirkt. Allerdings zeigen Studien, dass Depressionen nicht eine einzige Ursache haben, sondern ein Zusammenspiel von genetischer Veranlagung und Umweltfaktoren zur Entstehung der Erkrankung führt. Bisher gibt es jedoch keine Forschung dazu, wie das mediale Framing einer Gen-Umwelt Interaktion als Ursache für Depressionen Attribution und Stigmatisierung beeinflusst. In einer länderübergreifenden Studie soll der Effekt eines Gen-Umwelt Frames in einem Zeitungsartikel mit einem Umwelt Frame, einem genetischen Frame und einem Lebensstil Frame auf die Stigmatisierung von Personen mit



Depressionen untersucht werden. Wir erwarten, dass ein Gen-Umwelt Frame im Vergleich zu einem Lebensstil-bezogenen Frame zu weniger individueller Verantwortungsattribution und folglich weniger Stigmatisierung führt. Wir erwarten weiterhin, dass ein Lebensstil Frame zu mehr individuell zugeschriebener Verantwortung und mehr Stigmatisierung führt als ein genetischer Frame und ein Umwelt Frame. Zusätzlich wird explorativ untersucht, inwiefern sich ein Gen-Umwelt Frame hinsichtlich Verantwortungsattribution und Stigmatisierung von einem genetischen Frame und Umwelt Frame unterscheidet. Um dies zu erforschen, werden in verschiedenen Ländern, darunter Deutschland, jeweils Stichproben von  $N = 1.000$  Personen angestrebt. Aus den Ergebnissen dieser Studie sollen Implikationen für Anti-Stigmatisierungskampagnen abgeleitet werden.

### **Nature exposure reduces self-reported acute pain: A systematic review and meta-analysis**

*Steininger, Maximilian O. (Social, Cognitive and Affective Neuroscience Unit, Faculty of Psychology, University of Vienna, Vienna, Austria); Nitschke, Jonas P. (Social, Cognitive and Affective Neuroscience Unit, Faculty of Psychology, University of Vienna, Vienna, Austria); Schenk, Lea (Social, Cognitive and Affective Neuroscience Unit, Faculty of Psychology, University of Vienna, Vienna, Austria); White, Mathew P. (Cognitive Science Hub, University of Vienna, Vienna, Austria); Lamm, Claus (Social, Cognitive and Affective Neuroscience Unit, Faculty of Psychology, University of Vienna, Vienna, Austria, Cognitive Science Hub, University of Vienna, Vienna, Austria)*

A substantial body of research shows that interacting with nature contributes positively to physical and mental health. Evidence suggests that nature exposure is even associated with reduced levels of self-reported pain. However, the magnitude and robustness of this effect remain unclear. We conducted a systematic review and meta-analysis to quantitatively investigate the impact of different forms of nature exposure on self-reported acute pain (including rating scales and pain threshold). The meta-analysis so far includes 37 studies from 18 countries, covering 51 individual effects and a total sample size of 2648 participants. While updated results will be presented at the conference, the analyses revealed a significant standardized mean difference in acute pain between nature and comparison conditions ( $SMD = -0.53$ ). This effect was not moderated by publication year, context (clinical vs. laboratory), or design (within- vs. between-designs). However, we found the type of control used to act as a moderator: studies comparing nature exposure to other forms of distraction showed a smaller effect ( $SMD = -0.27$ ) than studies that used no other forms of distraction ( $SMD = -0.59$ ). The analyses also showed a high level of between-study heterogeneity, potentially attributable to variations in the types of acute pain and nature exposure used. Our results suggest that nature exposure has a consistent but small to medium effect on self-reported pain (corresponding to a reduction of one point on a scale ranging from zero to ten). We will discuss practical implications and how methodological variations among studies influence the outcome.

### **Negative Erfahrungen bei der Arbeit – Das Phänomen der Bullshit Job Wahrnehmung**

*Beck, Marina (Ulm University, Germany); Keller, Johannes (Ulm University, Germany)*

Berichten Menschen ihre Erfahrungen bei der Arbeit, zeigt sich typischerweise eine Mischung aus positiven und negativen Aspekten. Vor dem Hintergrund dieser Koexistenz positiver und negativer Erfahrungen bei der Arbeit sollten die beiden Erlebnistypen getrennt voneinander betrachtet und separat gemessen werden. Während positive Erfahrungen, speziell Meaningful

Work Perceptions (MWP), bereits vielfach untersucht wurden, liegt der Fokus unserer Forschung insbesondere auf der Wahrnehmung negativer Aspekte bei der Arbeit, speziell Bullshit Job Perceptions (BJP). Das Konzept der BJP beschreibt das Phänomen, dass ein beträchtlicher Anteil von Beschäftigten ihre Arbeit (oder zumindest Teile davon) als sinnlos, unnötig und/oder schädlich betrachtet und die Existenz des eigenen Jobs nicht rechtfertigen kann. Mithilfe eines umfangreichen repräsentativen Datensatzes haben wir das Phänomen BJP empirisch untersucht. Dabei zeigte sich, dass die Mehrheit der deutschen Arbeitnehmer\*innen mindestens 10% ihrer alltäglichen Arbeitsepisoden mit Tätigkeiten verbringt, die sie als sinnlos oder unnötig betrachten. Ein ernüchternder Anteil von 18% der Berufstätigen gab sogar an, dass mindestens 10% ihrer Arbeitsepisoden von Tätigkeiten geprägt sind, die als schädlich (für sich selbst, andere oder die Umwelt) empfunden werden. Darüber hinaus wurde deutlich, dass 25% der Beschäftigten in Deutschland die Existenz ihres Jobs nicht rechtfertigen können. Weiterhin haben wir untersucht, welches deskriptive Muster sich hinsichtlich der BJP und MWP in Abhängigkeit von Branchen, Berufsgruppen, demografischen Variablen und weiteren Merkmalen der beruflichen Tätigkeit zeigt. Die Ergebnisse unserer Forschung zeigen die Prävalenz und Bedeutung negativer Erfahrungen im Arbeitskontext und verdeutlichen die Relevanz einer dualen Konzeptualisierung von Arbeitserfahrungen, die positive und negative Aspekte differenziert betrachtet.

### **Neural correlates of reward-enhanced food memory in a high-fibre diet interventional trial of overweight adults: A pre-registered analysis.**

*Jensen, Daria EA (Department of Neurology, Max Planck Institute for Human Cognitive and Brain Sciences, Leipzig, Germany, Clinic for Cognitive Neurology, University of Leipzig Medical Center, Leipzig, Germany); Thieleking, Ronja (Department of Neurology, Max Planck Institute for Human Cognitive and Brain Sciences, Leipzig, Germany); Medawar, Evelyn (Department of Neurology, Max Planck Institute for Human Cognitive and Brain Sciences, Leipzig, Germany); Vartanian, Meghedi (Department of Neurology, Max Planck Institute for Human Cognitive and Brain Sciences, Leipzig, Germany); Villringer, Arno (Department of Neurology, Max Planck Institute for Human Cognitive and Brain Sciences, Leipzig, Germany); Beyer, Frauke (Department of Neurology, Max Planck Institute for Human Cognitive and Brain Sciences, Leipzig, Germany, Clinic for Cognitive Neurology, University of Leipzig Medical Center, Leipzig, Germany); Witte, A. Veronica (Department of Neurology, Max Planck Institute for Human Cognitive and Brain Sciences, Leipzig, Germany, Clinic for Cognitive Neurology, University of Leipzig Medical Center, Leipzig, Germany)*

It is widely established that there is a worldwide increase in the prevalence of obesity, increasing the need for effective prevention and treatment. Often, unhealthy food decisions and overconsumption are one of the factors leading to obesity. Memory processes have long been known to determine food choices but recognition memory of food and its cognitive, homeostatic, and neuroanatomical predictors are still largely understudied. Moreover, fiber-rich diets have been suggested to modulate brain-behavior-communication by altering homeostatic and hedonic control of food decision-making. However, causal evidence and underlying mechanisms of how fiber affects the human brain with regard to feeding and food memory remain to be shown. We aim to test the effects of a dietary fiber intervention (30g inulin/day over 14 days) compared to equicaloric placebo, on food memory and its neuronal correlates in overweight adults in a double-blinded cross-over within-subject randomized clinical trial (NCT03829189, [osf.io/fc2g4/](https://osf.io/fc2g4/)). Food versus art memory encoding and retrieval was tested in

n=59 healthy overweight adults (19 females, 28 years $\pm$ 6.2, BMI 27.3kg/m $^2$  $\pm$ 1.4) during a 3T task functional magnetic resonance imaging. Inference tests will be performed using a homeostatic and memory-related hypothalamus brain mask on 1st-level contrasts and 2nd-level factors time (baseline, follow-up), group (high-fibre/placebo), and time\*group interactions, using the Sandwich Estimator (SwE, implemented in SPM). Analyses for this pre-registration are ongoing. Overall, this study will shed light on food-related neuronal correlates of memory processes, which may offer new avenues for detecting treatment options for people with obesity.

### **Never change a running system: How system justification and psychological distance affect environmental concern**

*Christandl, Fabian (Charlotte Fresenius Privatuniversität Wien, Austria); Jasinenko, Anna (Universität St.Gallen (HSG), Switzerland); Grubert, Thorben (HHL Leipzig Graduate School of Management, Germany)*

The urgency of environmental issues, notably climate change, demands a nuanced understanding of the psychological barriers and enablers of pro-environmental attitudes and behaviors. Our study delves into the psychological underpinnings of environmental concern, a pivotal gateway to pro-environmental behaviors, focusing on the interplay between system justification theory and construal level theory. We hypothesize that individuals with a strong system justification trait perceive environmental problems to be psychologically distant, which leads to diminished environmental concern. Expanding on this, we anticipate that external threats to the system exacerbate this effect. However, we posit that strategically reducing psychological distance, e.g. through targeted manipulations, can counterbalance this negative effect. We test our hypotheses in three empirical studies: Study 1 shows that a strong system justification trait leads to a high psychological distance to environmental problems and low environmental concern. Study 2 builds on this foundation and demonstrates that experimentally induced threats to the system reinforce the negative effect of a strong system justification trait on environmental concern via psychological distance. Finally, Study 3 showcases that experimentally reducing psychological distance weakens the negative connection between a system justification trait and environmental concern. Overall, our research develops a comprehensive framework to explain variations in environmental concern by linking system justification and construal level theory. Importantly, we introduce interventions to reduce the negative effect of a strong system justification trait on environmental concern. Understanding these psychological mechanisms is pivotal for policymakers and communicators seeking effective strategies to bolster environmental attitudes and actions.

### **Nicht mitfühlen, sondern “für” die Opfer sorgen - Empathie für Leid und Compassion als Prozesse, die unterschiedliche Auswirkungen des wahrgenommenen Leids auf das Wohlbefinden von Polizeibeamten\*innen erklären**

*Kleineidam, Nicolai Johannes (Deutsche Hochschule der Polizei, Germany); Fischbach, Andrea (Deutsche Hochschule der Polizei, Germany)*

Die Konfrontation mit Leid, Trauer und traumatischen Inhalten ist Teil der Polizeiarbeit. Diese Arbeit kann belastend, aber auch zufriedenstellend durch das Helfen von Opfern schwerer Gewaltverbrechen sein. Allerdings ist wenig über die zugrundeliegenden Mechanismen bekannt. Wir nehmen an, dass Empathie für Leid (d.h. Fühlen „mit“ dem Leid der Opfer) als ein Stressor und Compassion (d.h. Fühlen und Sorgen „für“ die Opfer) als ein erforderliches Arbeitsverhalten

die Wirkung der Konfrontation mit Leid auf das Wohlbefinden von Polizeibeamten\*innen erklären. Einerseits führt die Konfrontation mit Leid zu Burnout über die Empathie für das Leid der Opfer, da das Leid der Opfer miterlebt wird und so vorhandene Energie aufgebraucht wird. Andererseits sagt die Konfrontation mit Leid Arbeitsengagement und berufliche Sinnstiftung über Compassion vorher, da im Fühlen und Sorgen für die Opfer Möglichkeiten zur Kompetenzerfahrung in der Arbeit liegen und so neue Energie aufgebaut werden kann. Zusätzlich nehmen wir auf Grundlage der Theorie des Klimas für Emotionsarbeit an, dass ein ressourcenreicher Arbeitskontext (Führung, Gesundheitsförderung, Erholungsmöglichkeiten usw.) den indirekten Effekt von Konfrontation über Empathie für Leid zu Burnout abschwächt.

Im Längsschnitt werden die Daten über Online-Fragebögen bei Mitarbeitenden aus deutschen Polizeien erfasst (Datenerhebung läuft aktuell). Unsere Ergebnisse können neue Erkenntnisse zum erklärenden Mechanismus von Empathie für Leid und Compassion und des Klimas für Emotionsarbeit auf Gesundheit und Wohlbefinden der Beschäftigten aufzeigen. Für die polizeiliche Praxis ergeben sich vielfältige Ansätze zur Professionalitätsentwicklung und gesundheitsförderlicher Arbeitsgestaltung.

### **Nicht nur Samariter bei Sonnenschein: Achten wir auf die richtigen situativen Einflüsse bei Hilfsbereitschaft?**

*Weitensfelder, Lisbeth (Medical University of Vienna); Arnold, Elisabeth (University of Vienna); Nijssen, Sari (University of Vienna); Hutter, Hans-Peter (Medical University of Vienna)*

Situative Auswirkungen wie beispielsweise Wettereinflüsse auf gezeigte Hilfsbereitschaft sind seit Jahrzehnten in der Literatur belegt (z.B. Cunningham, 1979; Guéguen & Lamy, 2013). Ein Grund für die positiven Auswirkungen auf Hilfsbereitschaft wird unter anderem in einer verbesserten Stimmung bei Sonnenschein gesehen.

Mittels deutschsprachiger Online-Umfrage wurde darauf aufbauend der Frage nachgegangen, ob sich situative Einflüsse auf die Hilfsbereitschaft auch dann zeigen lassen, wenn momentane Stimmungslage und unterschiedliche Trait-Ausprägungen der zugrundeliegenden Eigenschaft (Prosozialität) mit berücksichtigt werden. Dazu wurden Erwachsene befragt, ob sie in einer geschilderten Situation mit und ohne Zeitdruck Hilfestellung leisten würden (n = 352 vollständige Datensätze). Erhoben wurden unter anderem ihre Trait-Ausprägung der Prosozialität (ISK; Kanning, 2009), ihr aktuelles Wohlbefinden (Bf-SR; von Zerssen & Petermann, 2011), eine aktuell vorliegende Erkrankung (dichotom) sowie die momentane Wetterlage (4-kategoriell). In einem zweiten Teil wurden n = 150 der Teilnehmer\*innen um eine zusätzliche Unterstützung für eine weitere Studie gebeten, um abseits einer hypothetischen auch eine reale Situation zu erfassen.

Überraschenderweise fanden sich in Regressionsmodellen keinerlei signifikante Einflüsse des Wetters auf die hypothetische oder die tatsächlich gezeigte Hilfsbereitschaft, während die Trait-Ausprägung zumindest in der hypothetischen Situation eine Rolle spielte. Auch eine aktuelle Erkrankung beeinflusste die Hilfsbereitschaft nicht. Post hoc zeigte sich lediglich, dass Personen, die für eine weitere Studie Hilfe anboten (n = 83 von 146 vollständigen Datensätzen), in der hypothetischen Situation weniger Unterschiede in ihrem Verhalten mit und ohne Zeitdruck beschrieben. Die Relevanz der Ergebnisse für zukünftige Studien wird diskutiert.

## Nonverbale Synchronisation von Therapeut\*in und Patient\*in im psychotherapeutischen Erstgespräch

*Jusepeitis, Adrian (FSU Jena, Germany); Rottstädt, Fabian (FSU Jena, Germany)*

Diese Studie untersucht das Phänomen der nonverbalen Synchronisation in psychotherapeutischen Erstgesprächen und baut auf der Idee auf, dass die unwillkürliche Bewegungssynchronisation in Gesprächen positiv mit der Beziehungsqualität korreliert. Obwohl frühere Forschung ähnliche Effekte in der Psychotherapie nahelegt, befasst sich diese Studie mit dem oft übersehenen Einfluss der Pseudosynchronität und zielt darauf ab, frühere Forschung mithilfe automatisierter videobasierter Schätzmethode zu replizieren und zu erweitern.

Die Forschungsfrage betrifft das Ausmaß der Synchronisation zwischen Therapeuten und Patienten sowie die Bedeutung der Stärke der dyadischen Synchronisation. Über 40 therapeutische Erstgespräche wurden aufgezeichnet und mithilfe der Motion Energy Analysis und Windowed Cross-Lagged Correlation auf die Synchronisation von Kopf- und Körperbewegungen hin analysiert. Die Stärke und Häufigkeit der Synchronisation wurden gegen randomisierte Dyaden (Pseudosynchronität) getestet und mit den Symptomen, der Stimmung und der therapeutischen Allianz der Patienten korreliert.

Die Ergebnisse zeigen eine überzufällige nonverbale Synchronität in Kopfbewegungen mit einer maximalen Verzögerung von einer Sekunde, während keine signifikante Synchronität in Körperbewegungen oder bei längeren Verzögerungen festgestellt wurde. Therapeuten zeigten signifikante Unterschiede in der nonverbalen Synchronität mit den Patienten. Die Synchronität einer Dyade zeigte keine konsistenten Korrelation zu den Symptomen des Patienten, seiner Stimmung oder der therapeutischen Allianz.

Zusammenfassend fordert die Studie bisherige Annahmen über nonverbale Synchronität in der Psychotherapie heraus und betont die Notwendigkeit verfeinerter methodischer Ansätze. Die Feststellung der Synchronisation innerhalb eines engen Zeitfensters und systematische Unterschiede zwischen Therapeuten erfordern weitere theoretische Überlegungen zur Rolle der nonverbalen Synchronität in der Psychotherapie.

## Not all Stimuli are Conditioned Equal: The Amplifying Role of Processing Fluency in Evaluative Conditioning

*Pulm, Claudine (University of Cologne, Germany); Gast, Anne (University of Cologne, Germany)*

Evaluative Conditioning (EC), the change in the liking of a conditioned stimulus (CS) due to its pairing with a positive or negative unconditioned stimulus, is generally applied to several different kinds of stimuli, such as geometric shapes, Chinese characters, or nonwords. However, the inherent processing properties of these stimuli (i.e. how easy or difficult they are to process) are often overlooked - despite their potential impact on evaluative outcomes. Processing fluency is a factor known to affect evaluation. We compared two ways in which this could happen: According to a hedonic approach (e.g. Winkielman & Cacioppo, 2001), more fluent stimuli are evaluated more positively, whereas according to an amplification approach (e.g. Albrecht & Carbon, 2014), high fluency reinforces evaluative tendencies. We applied these different ideas of how fluency influences evaluative judgments to EC by investigating whether more fluent CSs lead to stronger EC effects (amplifying approach), or whether they enhance positive EC effects while attenuating negative effects (hedonic approach). Consistent with the amplification approach, our findings (N = 296) indicate that increased processing fluency of CSs intensifies EC

effects. Contrary to the hedonic approach, we found no evidence that fluency universally leads to more positive evaluations of CSs.

### **Nurturing Nature: Exploring Significant Early Life Experiences and Values in Bird Conservation Engagement**

*Büscher, Milan (Biologiedidaktik, Universität Osnabrück, Germany); Fiebelkorn, Florian (Biologiedidaktik, Universität Osnabrück, Germany)*

The acute loss of biodiversity, often termed the 6th mass extinction event, is a critical issue demanding urgent attention. Birds, as indicator species, offer a unique pathway for conservation efforts due to their charismatic appeal and role in reflecting ecosystem health. To understand the disparity in engagement levels between a minority actively involved in bird conservation and an indifferent majority we tested the influence of significant life experiences (SLE) during youth on values.

SLEs represent meaningful and diverse interactions with nature during one's formative years and correlate with a more environmentally friendly lifestyle. Childhood and youth are also crucial in shaping values, which represent overarching life goals.

Our study, based on semi-structured interviews with bird conservation activists (n = 21), identifies key categories of SLE. With two questionnaires we compare these SLEs as well as the values of activists (n = 177; 23.7% female; M\_age = 52.99; SD\_age = 10.3) and the German general population (n = 333; M\_age = 52.41; SD\_age = 16.47).

Activists reported more SLEs than laypeople across all categories. Additionally, they exhibited stronger biospheric values and weaker hedonistic and egoistic values, while altruistic values showed no significant difference. Across both groups SLEs involving nature contact and media consumption predicted stronger biospheric values.

These findings underscore the paramount importance of early-life interactions with nature for bird and biodiversity conservation. The study points toward the potential roles of formal education, NGOs, and families in fostering SLEs and shaping biospheric values.

### **Nutzung des Answer-Until-Correct-Antwortformats bei computerisiertem adaptiven Testen: Eine Simulationsstudie zur Untersuchung psychometrischer Merkmale verschiedener Modelle**

*Schenk, Cosima (Goethe-Universität Frankfurt, Germany); Naumann, Patrick (Goethe-Universität Frankfurt, Germany); Fink, Aron (Goethe-Universität Frankfurt, Germany); Frey, Andreas (Goethe-Universität Frankfurt, Germany)*

Computerisiertes adaptives Testen (CAT) ist eine spezielle Art des Testens, bei dem sich die Itemauswahl an den vorherigen Antworten der Testperson orientiert. Üblicherweise ist es bei CAT nicht möglich, gegebene Antworten nachträglich zu ändern, weshalb es zu einem Gefühl von Kontrollverlust und einem negativen Testerleben bei Testteilnehmenden kommen kann. Um derartige Probleme zu vermeiden, kann Testpersonen erlaubt werden, Items so lange zu beantworten, bis die korrekte Antwort gegeben wurde. Für dieses im Englischen Answer-Until-Correct (AUC) genannte Antwortformat wurden für lineare Tests bereits verschiedene psychometrische Modelle aus dem Bereich der Item Response Theory (IRT) vorgeschlagen. Diese wurden allerdings noch nicht mit CAT kombiniert und untersucht. Um die Frage zu beantworten, inwiefern sich verschiedene Möglichkeiten der psychometrischen Modellierung

von AUC im Rahmen von CAT hinsichtlich der Messpräzision der Personenparameterschätzungen unterscheiden, wird eine Simulationsstudie mit einem vollständig gekreuzten faktoriellen 4x2x13-Design durchgeführt: Der erste Faktor variiert das IRT-Modell (GRM, GPCM, SIRT, 2PL), wobei die ersten drei Modelle AUC berücksichtigen und das 2PL als Referenz dient, der zweite Faktor beschreibt die Adaptivität der Itemauswahl (nicht adaptiv, adaptiv) und der dritte Faktor die Ausprägungen der wahren Personenfähigkeit (-3 bis 3 in 0,5er Schritten). Als abhängige Variablen werden der mittlere Standardfehler sowie der RMSE der resultierenden Personenparameterschätzungen untersucht. Die Analysen laufen noch, werden aber bis zum Kongress abgeschlossen sein. Es wird angenommen, dass Modelle, welche mehrere Antwortversuche bei CAT explizit modellieren, insbesondere für Personen mit einer besonders niedrigen Fähigkeitsausprägung eine höhere Messpräzision erreichen im Vergleich zu Modellen, die dies nicht berücksichtigen.

### **On the consequences of preterm birth on the adolescent brain and self-regulation behavior**

*Marek, Merle Johanna (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany); Quinones, Juan F. (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany); Heep, Axel (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany); Hildebrandt, Andrea (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany)*

Preterm birth is associated with impairments in self-regulation and altered white matter microstructural properties of associated brain areas in infancy and childhood that may persist into adolescence. As self-regulation can be effectively targeted by interventions, it is important to understand potential disadvantages and their neural sources in vulnerable groups. In this registered report, we, therefore, examine microstructural brain properties, behavioural self-regulation and brain-behaviour associations in preterm and term-born individuals at 9-10 years of age. We will compare NPT = 1695 preterm adolescents and NFT = 1695 matched term-born peers from the Adolescent Brain Cognitive Development (ABCD) study cohort, the largest longitudinal study of adolescent brain development and child health. We hypothesised that preterm-born adolescents show impairments at the level of a latent self-regulation variable, and less favourable microstructural properties of white matter fibre bundles connecting self-regulation brain hubs. The effect of gestational age at birth on behavioural self-regulation and microstructural brain properties will be analysed with local structural equation modelling (LSEM). We further expect behavioural self-regulation and microstructural properties to correlate. Brain-behaviour associations will be estimated in a regularised structural equation modelling (regsem) approach. Since this project was submitted as a registered report stage 1 in December 2023, we expect to present results of Stage 2 at the congress.

### **On the relation between motivational systems to attachment style and personality traits in adults**

*Stürmer, Birgit (International Psychoanalytic University Berlin, Germany); Baldelli, Catrin (International Psychoanalytic University Berlin, Germany); Palazova, Marina (International Psychoanalytic University Berlin, Germany)*

Much research showed relationships between motivational systems outlined by the Reinforcement Sensitivity Theory and different areas of personality psychology. Less research, however, honored the revised Reinforcement Sensitivity Theory proposing three motivational systems, that are the behavioral inhibition (BIS), fight, flight, freeze (FFFS) and behavioral

approach systems (BAS). The present study aims at bridging this gap by investigating the relationships of these motivational systems in a broader nomological net of adult attachment styles, personality dimensions in the five factor model (FFM) and dark personality traits (Dark Tetrad).

To this end we investigated a sample of 666 individuals ranging in age between 14 to 63 years. All variables were measured by published and validated questionnaires.

Bivariate correlation and multiple regression models revealed positive links between attachment anxiety and the BIS-Anxiety and FFFS-Fear scales. BAS-related scales were negatively associated with attachment avoidance, therefore showing the expected relations between attachment styles and motivational systems. In terms of personality traits according to the FFM, results mostly mirrored what had been found previously, e.g. BIS and FFFS were strongly linked to negative emotionality and agreeableness. For BAS-scales, links to extraversion and conscientiousness were strongest. Three of the four Dark Tetrad traits can be generally described in terms of high BAS and low BIS sensitivity. Vicarious sadism showed negative links to BIS and to BAS reward responsiveness. The nomological net of the motivational systems showed the closest relation to the FFM personality traits followed by the Dark Tetrad and the least to the attachment styles.

### **One year of ChatGPT Hype: An Umbrella Review and a Systematic Scoping Review of Large Language Models (LLMs) to Gauge Their Applicability in the Research Process**

*Bergmann, Leonardo (Universität Wien, Austria); Beckenbach, Robin (Universität Wien, Austria); Tran, Ulrich S. (Universität Wien, Austria)*

The rapid development of Large Language Models (LLMs), notably exemplified by ChatGPT, has garnered widespread attention for their potential impact on various domains. Among these, the research process is a promising candidate for transformation, as study replicability and the use of questionable research practices remain at an alarming level. The existing literature reveals a surge in publications exploring LLMs; however, a comprehensive summary of findings across diverse research fields is lacking. This research aims to address this gap through an umbrella review and a systematic scoping review to provide a profound understanding of the current state of research on LLMs, emphasizing their use and implications for the research process. The systematic literature search encompasses Google Scholar and 14 recommended databases for literature search, including Scopus and Web of Science. The umbrella review restricts inclusion to systematic reviews, scoping reviews, or meta-analyses on LLMs, while the scoping review concentrates on articles investigating the use or implications of LLMs in the research process. Two independent reviewers screened the studies and extracted characteristics such as the benefits, concerns, and conclusions regarding the use and implications of LLMs. Risk of bias assessments were based on AMSTAR 2 and the study design employed in the included articles. The results are discussed with regard to current perspectives on LLM development, as well as their applications in the research process.

### **Operationalisierung einer balancierten Zeitperspektive im Kontext der modified Balanced Time Perspective Scale**

*Hulsmans, Nik (University of Siegen, Germany); Lenz, Hans-Joachim (University of Siegen, Germany); Forstmeier, Simon (University of Siegen, Germany)*

Im Kontext des Wohlbefindens sowie der (psychischen) Gesundheit liefert die Balanced



Time Perspective (BTP) einen breiten Informationsgewinn. Als Messinstrument zur Erfassung der BTP wurde die modified Balanced Time Perspective Scale (mBTPS) jedoch nur wenig erforscht. Erste Studien zeigen eine gute Kriteriumsvalidität auf. Ziel der vorliegenden Studie ist die Replikation bestehender Befunde sowie ein empirischer Vergleich verschiedener Operationalisierungsmethoden der BTP im Kontext der mBTPS.

Die Stichprobe umfasst 302 Personen (männlich = 49.7 %, weiblich = 50.0 %; divers = 0.3 %). Das mittlere Alter liegt bei 50.54 (SD = 17.49) Jahren. Im Rahmen einer querschnittlichen Datenerhebung mit einem quasi-experimentellen Design wurden neben der mBTPS Maße des Wohlbefindens sowie der psychischen Gesundheit erfasst. Als Operationalisierungsmethoden der BTP wurden verglichen: Mediansplit, Wiberg-Koeffizient, DBTP (Deviation From Balanced Time Perspective) und SEM-Koeffizient (Strukturgleichungsmodell).

Die Faktorenstruktur der mBTPS, mit den Skalen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft, wird durch die explorative Faktorenanalyse gestützt. Die sequenzielle Regressionsanalyse zeigt einen geringen signifikanten Zuwachs an Varianzaufklärung des Wohlbefindens durch die Hinzunahme der Zeitperspektive (TP) der Gegenwart. Beim Vergleich der BTP-Koeffizienten liefert der DBTP-Koeffizient die validesten Ergebnisse. Lediglich der SEM-Koeffizient liefert einen zusätzlichen Erklärungsbeitrag.

Die TP-Gegenwart bewirkt keinen wesentlichen zusätzlichen Erklärungsbeitrag, ermöglicht jedoch eine differenziertere Betrachtung der TP-Profile sowie der Zusammenhänge mit verwandten Konstrukten. Der DBTP-Koeffizient liefert, verglichen mit Mediansplit und Wiberg-Koeffizient, im Kontext der mBTPS die validesten Ergebnisse. Auch alternative Operationalisierungen wie der SEM-Koeffizient sollten in Betracht gezogen und weiter erforscht werden. Der Aspekt der Flexibilität, als Kern der BTP, wird bisher nur wenig berücksichtigt und sollte zukünftig stärker fokussiert werden.

### **Optimistische Urteilstendenzen in Abhängigkeit von der zeitlichen Distanz und der Salienz globaler Krisen**

*Morgenroth, Olaf (Medical School Hamburg); Kurzenhäuser-Carstens, Stephanie (FOM-Hochschule Hamburg)*

Ziel: Ziel der Studie war es, optimistische Urteilstendenzen auf der Basis des Situated-Cognition-Ansatzes a) in Relation vom zeitlichen Horizont und b) bei erhöhter Salienz globaler Krisen zu untersuchen. Methode: An einer Stichprobe von N = 312 Personen (230 weiblich, mittleres Alter = 25,9 SD = 4,3) wurde zum einen die Zuversichtlichkeit hinsichtlich der Realisierung von Zielen als auch die Verfügbarkeit möglicher, in der Zukunft liegender positiver und negativer Ereignisse mit vs. ohne Selbstbezug erfragt. Dabei wurde der zeitliche Bezugsrahmen in den Stufen sechs Monate, drei und zehn Jahre variiert. Zusätzlich wurden die Teilnehmenden randomisiert einer Krisenszenario-Bedingung (Ökonomie, Klimawandel, Kontrollbedingung ohne Szenario) zugewiesen. Ergebnisse: Beide Urteilsarten korrelierten mit dem mittels Life-Orientation-Test erhobenen Trait-Optimismus (Zuversichtlichkeit: mittleres  $r = .29$ ; Verfügbarkeit positiver Ereignisse: mittleres  $r = .30$ , bzw.  $-.16$  für negative Ereignisse). Während sich die Zuversicht mit zunehmender zeitlicher Distanz abschwächte ( $\eta^2 = .047$ ), nahm die Verfügbarkeit für positive Ereignisse mit/ohne Selbstbezug zu ( $\eta^2 = .040/.106$ ) zu, für negative Ereignisse hingegen ab ( $\eta^2 = .025/.008$ ). Nur für das Krisenszenario Klimawandel konnte ein Effekt nachgewiesen werden: Die Verfügbarkeit negativer Ereignisse ohne Selbstbezug nahm hier mit steigender Distanz zu, in den anderen Bedingungen hingegen ab ( $\eta^2 = .028$ ). Diskussion: Die Ergebnisse

erweitern die bisherige Forschung zu temporalen Aspekten von Optimismus sowie zur Zeitwahrnehmung im Zusammenhang mit dem Klimawandel. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund der aktuellen Diskussion um die Rolle von Optimismus und Pessimismus in der Klimawandelkommunikation von Relevanz. Die entgegengesetzten Effekte der zeitlichen Distanz auf Zuversichtlichkeit vs. Verfügbarkeit könnten auf unterschiedliche Funktionen optimistischer Urteilstendenzen hinweisen und sollten weiter untersucht werden.

### **Optimizing psychological measures using Bee Swarm Optimization: A simulation study**

*Trautwein, Tim (University Kassel, Germany); Scharf, Florian (University Kassel, Germany); Schroeders, Ulrich (University Kassel, Germany)*

Bee Swarm Optimization (BSO) is a newly proposed metaheuristic for the semi-automated optimization and shortening of a psychological measure. BSO identifies the optimal factor structure while simultaneously performing item selection, thus eliminating the need to iteratively test different solutions (Schroeders et al., 2023). As a data-driven method, it does not rely on prior assumptions about item-factor assignments or even the number of factors. Building on previous research on the hyperparameters of BSO, we investigate the utility of BSO with an extensive simulation study. Specifically, we adapt the BSO algorithm to a correlated factor model and vary the following data generating conditions: (a) the complexity of the model (i.e., the number of factors and indicators), (b) the unambiguousness of the factor structure (i.e., the number and magnitude of cross-loadings or residual correlations), and (c) the quality of the initial item pool (i.e., the number of unambiguously assignable indicators). The performance of BSO under these data conditions is studied with the following hyperparameters: (a) the number of bees (100, 200, 500, 1000), (b) the proportion of scout bees (25%, 50%, 75%), and (c) the number of top solutions to explore in subsequent iterations (10%, 25%, 35%). We evaluate BSO's accuracy, efficiency, and stability in establishing an optimal measurement model. We report on appropriate ranges for the hyperparameters, aiming for an optimal balance between computational efficiency and search space exploration. The overall goal is to better understand BSO's capabilities and limitations in psychological measure development.

### **Orchestrierung von ANS, Mapping und Arbeitsgedächtnis bei mathematischen Kompetenzen in Vor- und Grundschule**

*Hischa, Vroni (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, Germany); Seitz-Stein, Katja (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, Germany)*

Für die Entwicklung mathematischer Kompetenzen sind das Approximate Number System (ANS), Mapping und das Arbeitsgedächtnis relevant. Aufgrund heterogener Befunde ist unklar, inwiefern sich die Rollen von ANS und Mapping in Vorschule und Grundschule unterscheiden (vgl. Smedt et al., 2013). Zudem gibt es kaum Untersuchungen, die zusätzlich die Arbeitsgedächtniskomponenten zentrale Exekutive, phonologische Schleife und visuell-räumlichen Skizzenblock berücksichtigen (vgl. Gimbert et al., 2019). Ziel ist es, die Orchestrierung von ANS, Mapping und Arbeitsgedächtniskomponenten in Bezug auf mathematische Kompetenzen im Vorschul- und Grundschulalter zu untersuchen sowie mögliche entwicklungsbedingte Unterschiede zu identifizieren.

68 Vorschüler\*innen (36 weiblich,  $M = 6;0$ ,  $SD = 0;6$ ) bearbeiteten in zwei Einzelsitzungen den MBK 0 (Krajewski, 2018), Mengenvergleichsaufgaben (Panamath; Halberda et al., 2008), Zahlenstrahl-Zuordnungsaufgaben, tabletgestützte Spannenaufgaben von EI-MAG (Oesterlen

et al., 2016) und einen Subtest des BUEVA-III (Esser & Wyschkon, 2016). 66 Drittklässler\*innen (35 weiblich,  $M = 9;1$ ,  $SD = 0;5$ ) bearbeiteten in einer Gruppen- und einer Einzelsitzung den DEMAT-2+ (Krajewski et al., 2020), Mengenvergleichsaufgaben (Panamath; Halberda et al., 2008), Zahlenstrahl-Zuordnungsaufgaben, tabletgestützte Spannenaufgaben von EI-MAG (Oesterlen et al., 2016) und einen Subtest des BUEGA-II (Esser et al., 2021).

Es zeigt sich, dass das ANS, Mapping und die Arbeitsgedächtniskomponenten in Vorschule und Grundschule Prädiktoren von mathematischen Kompetenzen sind. Zusammenhänge zwischen ANS und mathematischen Kompetenzen zeigen sich in der Grundschule auch unter Kontrolle der zentralen Exekutiven. In der Vorschule wird der Zusammenhang zwischen ANS und mathematischen Kompetenzen über Mapping mediiert, in der Grundschule über die zentrale Exekutive. Die Ergebnisse werden vor dem Hintergrund des heterogenen Forschungsstands diskutiert und in diesen eingeordnet.

### **Organisation und Gestaltung hybrider Wissensarbeit in Teams (Teil 1): Analyse von Teammerkmalen und Verortung(sbedarfen)**

*Ninnemann, Katja (Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, Germany); Dehmel, Christian (Berlin School of Economics and Law, Germany); Schneidt, Jennifer (Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, Germany); Ringeisen, Tobias (Berlin School of Economics and Law, Germany)*

Mit zunehmender örtlich-zeitlicher Flexibilisierung stehen Arbeitgeber\*innen vor der Herausforderung, hybride Settings für Teamarbeit zu entwickeln, die einen Wechsel zwischen individuellen und kollaborativen Tätigkeiten ermöglichen. Trotz hoher Relevanz ist die Gestaltung hybrider Settings kaum erforscht; Studien fokussieren auf virtuelle Teams (z.B. Bosch-Sijtsema et al., 2011; Kilcullen et al., 2022).

In zwei Vorträgen werden Ergebnisse aus einem interdisziplinären Forschungsprojekt von Architektur und Psychologie vorgestellt: Mit Hilfe des Modells von Bosch-Sijtsema et al. (2011) werden im Vortrag Merkmale von Wissensteams (Tätigkeiten, Teamstruktur, Teamaufgaben) und deren Anforderungen an hybride Arbeitsumgebungen analysiert (Teil 1). Auf dieser Datenbasis wird eine Toolbox entwickelt, um hybride Arbeitsumgebungen für Teams zu planen (Teil 2). Die Methode ist im Abstract zu Teil 2 beschrieben.

Es zeigt sich, dass drei Tätigkeitsbereiche bei hybrider Wissensarbeit im Team relevant sind: Einzelarbeit bildet teamübergreifend den wichtigsten Tätigkeitsbereich, für den Rückzugsorte am Firmenstandort benötigt werden. Geplante Teamarbeit und spontaner Teamaustausch unterstützen die Einzelarbeit. Häufigkeit und Ausgestaltung der Tätigkeitsbereiche hängt von der Komplexität/Dringlichkeit und Verteilung der Aufgaben, dem Workflow, teaminternen Abhängigkeiten sowie Entscheidungsspielräumen ab.

Am Firmenstandort wünschen sich Teams differenzierte Besprechungs-/Projekträume, die unterschiedliche kollaborative Tätigkeiten unterstützen. Um sich bei dringlichen/komplexen Aufgaben spontan austauschen zu können, benötigen Teams informelle Orte nah an den Einzelarbeitsplätzen. Im Vergleich zu den Präsenzformaten weisen die hybriden Settings für Teamarbeit und Teamaustausch eine größere Vielfalt an (technischen) Applikationen auf.

Zusammenfassend können Tätigkeiten bei teambezogener Wissensarbeit bei komplexen Aufgaben nur eingeschränkt hybrid realisiert werden. Es bedarf teamspezifischer Regeln zur Anwesenheit, um eine Passung zwischen Tätigkeiten und deren Verortung zu realisieren.

## **Organisation und Gestaltung hybrider Wissensarbeit in Teams (Teil 2): Entwicklung einer Toolbox zur Realisierung passender Arbeitsumgebungen**

*Schneidt, Jennifer (Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, FB 2 Ingenieurwissenschaften – Technik und Leben); Dehmel, Christian (Berlin School of Economics and Law, FB 3 Allgemeine Verwaltung, Arbeitsbereich Angewandte Psychologie); Ringeisen, Tobias (Berlin School of Economics and Law, FB 3 Allgemeine Verwaltung, Arbeitsbereich Angewandte Psychologie); Ninnemann, Katja (Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, FB 2 Ingenieurwissenschaften – Technik und Leben)*

In zwei Vorträgen werden Ergebnisse aus einem interdisziplinären Forschungsprojekt von Architektur und Psychologie vorgestellt, das die Organisation und Gestaltung von teambezogener Wissensarbeit in hybriden Settings untersucht: Mit dem Modell von Bosch-Sijtsema et al. (2011) werden Merkmale von Wissensteams und deren Anforderungen an hybride Arbeitsumgebungen analysiert (Teil 1). Auf dieser Datenbasis wird die Entwicklung einer Toolbox dargelegt, um Bedarfe an Arbeitsumgebungen in Teams erfassen zu können (Teil 2).

Die Datenerhebung erfolgte in vier Wissensteams mit 5 bis 8 Mitarbeitenden. Teammerkmale und Anforderungen an hybride Arbeitsumgebungen wurden mit zwei Fragebögen erfasst, die deskriptiv und korrelativ analysiert wurden. Die Befragungsergebnisse wurden in zwei halbstandardisierten Gruppeninterviews reflektiert und inhaltsanalytisch ausgewertet. Mittels eines Diamondrankings (Clark et al., 2013) bewerteten die Teams die Erledigung ihrer Tätigkeiten für ausgewählte (hybride) Arbeitsorte (van Meel, 2020).

Die Analyseergebnisse (Teil 1) wurden in einem Workshop mit den Teams, deren Führungskräften und übergeordneten Entscheidungsträgern reflektiert und inhaltsanalytisch ausgewertet, um Implikationen für die Entwicklung einer Toolbox abzuleiten. Um Teammerkmale und Verortungsbedarfe zu erfassen und Stakeholder (Führungskräfte der Teams, Personalabteilung und Facility Management) zu sensibilisieren, sind zwei Tools hilfreich: Tool A unterstützt Teams dabei, ihr implizites Wissen über relevante Teammerkmale und Anforderungen an hybride Arbeitsumgebungen zu externalisieren. Tool B übersetzt die identifizierten Bedürfnisse in räumliche Settings, um Teams und Stakeholder bei der Planung, Organisation und Gestaltung von Wissensarbeit in zeit- und ortsflexiblen Teamkontexten zu unterstützen.

Die Tools beziehen die Teams aktiv in die (Weiter)Entwicklung ihrer hybriden Arbeitsumgebungen ein und unterstützen betriebliche Planungsprozesse für ortsflexible Arbeitsformen, indem sie verschiedene Tätigkeitsbereiche und deren Verortungsbedarfe explizieren.

## **Outcome-Evaluation [U25]: Ergebnisse der prospektiven kontrollgruppen-basierten Evaluierung der Online-Peer-Suizidpräventionsberatung [U25] Deutschland**

*Hildebrand, Anja (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Deutschland); Weiss, Maren (SRH Wilhelm Löhe Hochschule Fürth, Deutschland); Stemmler, Mark (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Deutschland)*

Online-Angebote sind heute aus der Beratungspraxis kaum mehr wegzudenken. Jedoch ist die Informationslage bezüglich der Wirksamkeit dieser Interventionen noch vergleichsweise gering. In einem vom Bayerischen Staatsministerium für Gesundheit und Pflege sowie vom Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend gemeinschaftlich finanzierten Projekt wird derzeit die Online-Suizidpräventions-Beratung [U25] Deutschland evaluiert. [U25] Deutschland ist ein anonymes und kostenfreies Mail-Beratungsangebot durch ausgebildete und supervidierte ehrenamtlich tätige junge Menschen („Peers“). Die vorgestellte Studie zeichnet

sich durch ihren prospektiven Ansatz und durch die Verwendung einer Kontrollgruppe aus. Befragt werden von [U25] Deutschland beratene junge Menschen (Treatmentgruppe) sowie Personen, die sich auf den Websites von [U25] informieren, ohne aktiv Beratung zu suchen (Kontrollgruppe). Um die Vergleichbarkeit beider Gruppen und dadurch die interne Validität dieses quasi-experimentellen Designs zu erhöhen, werden die Befragten der Treatment- und Kontrollgruppe in Bezug auf zentrale Charakteristika (z.B. Alter, Geschlecht, Suizidalität) parallelisiert. Es werden Ergebnisse zu den Gruppenvergleichen bezüglich der Veränderung der Suizidalität, der psychologischen Symptomatik und der Situation im Allgemeinen berichtet.

### **Overcoming heuristics that hinder peoples' acceptance of necessary new climate-change-mitigation technologies**

*Schmidt, Karolin (Otto-von-Guericke University Magdeburg, Germany); Krause, Friederike (Otto-von-Guericke University Magdeburg, Germany); Matthies, Ellen (Otto-von-Guericke University Magdeburg, Germany); Blöbaum, Anke (Otto-von-Guericke University Magdeburg, Germany)*

The overall research objective of the present study is the investigation of the effects of a strongly expressed restriction-oriented climate change mitigation heuristic (SER heuristic) on people's attitudes towards and acceptance of negative emission technologies such as Carbon Capture and Usage (CCU). Furthermore, we wanted to examine the effects of a scenario-based communication intervention approach on the promotion of the attitude towards and acceptance of CCU especially referring to people characterized by SER heuristic.

Against this background, we present empirical findings based on an online-survey (also including a scenario-based intervention experiment) in a sample of German participants (N = 401). In line with our expectations, our findings show participants characterized by SER heuristic to report a significantly lower positive attitude towards CCU as well as lower acceptance of CCU, compared to participants, who are not characterized by SER heuristic. Furthermore, our findings imply the examined scenario-based communication intervention approach to be an effective tool for the promotion of participants' acceptance of CCU, while no intervention effect was found on their attitude towards CCU.

Taken together, the present study provides further valuable insights for the promotion of peoples' acceptance of necessary new climate-change-mitigation technologies such as CCU.

### **PREVIC: An adaptive parent report measure of expressive vocabulary in children between 3 and 8 years of age**

*Engicht, Jonas (Friedrich-Schiller-University Jena, Germany); Bohn, Manuel (Leuphana University Lüneburg, Germany, Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology, Leipzig, Germany); Prein, Julia (Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology, Leipzig, Germany); Haun, Daniel (Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology, Leipzig, Germany); Gagarina, Natalia (Leibniz-Zentrum Allgemeine Sprachwissenschaft, Berlin, Germany); Koch, Tobias (Friedrich-Schiller-University Jena, Germany)*

Parent report measures have proven to be a valuable research tool to study early language development. Caregivers are given a list of words and are asked which of them their child has already used. However, existing measures are only available for children up to three years of age. Here, we present the PREVIC (Parent Report of Expressive Vocabulary in Children), an open access, high quality vocabulary checklist for German-speaking children between three and

eight years of age. The PREVIC was constructed leveraging the advantages of Item Response Theory. We designed a large initial item pool of 379 words and collected data from N = 1190 caregivers of children between three and eight years of age. Based on this data, we computed a range of fit indices for each item (word) and used an automated item selection algorithm to compile a final pool that contains items that a) vary in difficulty and b) fit the Rasch (one-parameter logistic) model. The resulting task is highly reliable and shows convergent validity. The IRT-based construction allowed us to design an adaptive version of the task, which can substantially reduce the duration of the task while retaining measurement precision. Both the adaptive task and the version with all available items are freely accessible as a web-app (<https://ccp-odc.eva.mpg.de/previc-demo/>). We will examine the implementation of the adaptive task and discuss its advantages as well as limitations. We will also present ideas for how to adapt the PREVIC to other languages.

### **Parametric versus robust inference for ordinary least squares regression in cases of non-normality and heteroskedasticity**

*Weber, Hanna (University of Graz, Austria); Arendasy, Martin (University of Graz, Austria)*

Researchers are frequently encouraged to use well known parametric methods for data analysis, even though their actual data often fails to satisfy the necessary assumptions. Even though a variety of alternative methods to ordinary least squares regression (OLS) exist, they are not available in all software packages or simply lack popularity and exposure. Using OLS with corrected standard errors (SE) or bootstrap methods might be a more viable solution in practice since they are better known, readily available and do not force researchers to familiarize themselves with a different estimator. The planned simulation study will compare how type-I-error, power, SE bias and confidence interval coverage differ between the classic OLS SE, type 3 and type 4 of the heteroskedasticity-consistent (HC) SEs, and two bootstrap methods, case resampling and wild bootstrap. For the latter two types of confidence intervals (percentile and bias-corrected and accelerated) will be considered. The simulated data will vary in sample size, degree of non-normality, and degree of heteroskedasticity. HC methods, and similarly the wild bootstrap, are expected to outperform OLS when the errors are normally distributed but heteroskedastic. In contrast, some previous studies have suggested OLS to work well even for larger degrees of non-normality. The goal of this study is to advise researchers under which typically encountered circumstances standard OLS regression is still appropriate and when post-hoc corrections or bootstrap methods should be preferred.

### **Parent ethnic-racial socialization in Germany: A new measure and links to intergroup attitudes and anti-racism engagement**

*Aral, Tuğçe (University of Potsdam, Germany); Juang, Linda (University of Potsdam, Germany); Schwarzenhal, Miriam (University of Wuppertal, Germany)*

In Germany, the Holocaust and colonial legacy have shaped the understanding and constrained the discussions surrounding ethnicity and racialization with implications for child development (Moffitt et al., 2020). Subsequently, we know little of how parents socialize children to be aware of and equipped to engage with ethnic diversity and racism. Thus, we developed a German measure of ethnic-racial socialization. We aimed to 1) test the scale factor structure and psychometric properties for migrant and non-migrant descent parents and 2) test whether the scale was associated with parents' attitudes towards racialized groups and anti-racism

engagement.

The sample included 1,052 parents of school-aged children (Mage = 41.45; 59.5% female-identified; 50.6% migrant descent). We conducted EFA and CFA. The scale includes six sub-scales for both parent groups: 1) egalitarian/pluralistic, 2) color-evasive, 3) religious socialization, 4) critical consciousness, 5) past/present racism, and 6) promotion of mistrust. Two additional sub-scales were for parents of migrant descent (heritage culture socialization, preparation for bias) and one for non-migrant descent (critiquing national identity).

For both parent groups, higher frequency of engagement in egalitarian/pluralism was positively related to parents' attitudes towards various ethnic and religious groups. Higher frequency of all socialization dimensions except promotion of mistrust was associated with higher anti-racism engagement. Promotion of mistrust was related to less anti-racism engagement for mothers of migrant descent and parents of non-migrant descent but more for fathers of migrant descent. These findings expand our understanding of parental ethnic-racial socialization in a sociocultural context where discussions of ethnicity and racialization are constrained.

### **Patient and Public Involvement (PPI) am Beispiel der Entwicklung einer mobilen App für psychisch belastete Eltern**

*Rosenbach, Charlotte (Health and Medical University, Germany, Freie Universität Berlin, Germany); Seiferth, Caroline (Freie Universität Berlin, Germany); Renneberg, Babette (Freie Universität Berlin, Germany)*

Die Geburt eines Kindes stellt die meisten Eltern vor neue Herausforderungen. Personen, die schon vor der Geburt ihres Kindes psychisch belastet waren, erleben die Umstellungen, die mit einer Elternschaft einher gehen, häufig als große Belastung. Eine Verschlechterung oder ein Neuauftreten der psychischen Probleme kann die Folge sein. Dies wiederum reduziert die Fähigkeit, den Bedürfnissen des Kindes adäquat zu begegnen. Im Sinne eines Teufelskreises wird dann der elterliche psychische Leidensdruck verstärkt und das Risiko einer maladaptiven kindlichen Entwicklung erhöht.

Um psychisch belasteten Eltern in ihrem Alltag eine Unterstützung an die Hand zu geben, wird in einer aktuell vom Deutschen Zentrum für Psychische Gesundheit (DZPG) geförderten Studie eine mobile App für diese Zielgruppe entwickelt. In Form eines digitalen Elterntrainings sollen die Bedarfe psychisch belasteter Eltern adressiert werden. Um diese Bedarfe zu identifizieren und sie anschließend für die Zielgruppe attraktiv in die mobile App einzuarbeiten, wird im Sinne der partizipativen Forschung mit Erfahrungsexpert\*innen (Eltern mit psychischen Belastungen) zusammengearbeitet.

In diesem Vortrag werden zum einen die Ziele und Inhalte der mobilen App vorgestellt, zum anderen werden Chancen und Möglichkeiten der partizipativen Forschung anhand der einzelnen Schritte (von der Generierung eines Namens bis hin zur Präsentationsform einzelner Inhalte und Übungen) der Interventionsentwicklung diskutiert.

Ziel ist es, die Notwendigkeit der Einbindung von Erfahrungsexpert\*innen in klinische Forschung aufzuzeigen und die Praktikabilität einzelner Bestandteile zu prüfen.

### **Perceived Authenticity of Attitudes Toward Social Groups: Differences across Self, Other, and Others**

*Vaz, André (CICPSI, Faculdade de Psicologia, Universidade de Lisboa, Portugal); Mata, André (CICPSI, Faculdade de Psicologia, Universidade de Lisboa, Portugal)*

People see themselves as better-than-average. This tendency extends to prejudice, where people assume that others are more endorsing of prejudiced attitudes than they themselves are. Moreover, people reject evidence of their own prejudice, to the extent that this evidence conflicts with their non-prejudiced self-views.

Dual-process models of prejudice suggest that controlled, deliberative attitudes need not coincide with automatic, intuitive ones. When attitudinal conflict is high (i.e., a greater difference between intuitive and deliberative attitudes), people may reject their intuitive responses as not representative of the self, and instead perceive deliberative responses as more authentic. For other people's attitudes, however, evidence of intuitive prejudice is not self-threatening. Thus, others' intuitive responses may be seen as equally authentic as deliberative ones.

In two studies, we assessed the perceived authenticity of attitudes toward several social groups, manipulating whether those attitudes were ostensibly expressed by the self or others, as well as whether the attitudes were expressed deliberately (with unlimited time to respond) or intuitively (as fast as possible). We found that participants considered their attitudes (though not others') to be more authentic when expressed deliberately, versus intuitively. In Study 2, we showed that people seem to perceive the attitudes of a single other to be more authentic than those of a group of others. We discuss these results in light of previous research showing that individuals are typically favored over collectives.

### **Perceived Gender Inequality Predicts Gender Stereotypes Regarding Agency and Communion Across 25 Countries**

*Froehlich, Laura (FernUniversität in Hagen, Germany); Orifici, Marina (University of Cologne, Germany); Clemens, Vanessa (University of Cologne, Germany); Dorrough, Angela (University of Cologne, Germany); Glöckner, Andreas (University of Cologne, Germany)*

Research has demonstrated that men are associated with agentic traits, whereas women are associated with communal traits. Social role theory attributes this to the fact that men and women can be observed in different social roles (i.e., division of labor) that require agentic and communal traits (e.g., worker vs. homemaker, police officer vs. nurse). This theoretically postulated link has been tested with country-level indicators of the division of labor or more generally gender inequality. However, social role theory focuses on what people actually perceive. For a more accurate test of the relation between the division of labor and gender stereotypes regarding agency and communion, we created a new measure of perceived gender inequality. In a study conducted in 25 countries around the globe (N = 6169), participants evaluated gender inequality in different areas including the labor market as well as unpaid work within the household and care activities. Gender stereotypes were measured along the A(gency)-B(eliefs)-C(communion) dimensions. Results showed that in 23 of the 25 participating countries men were associated more with agency than women, while women were associated more with communion than men. Furthermore, in all participating countries, perceived gender inequality predicted gender stereotypes in agency and communion: The greater the perceived gender inequality to the disadvantage of women, the stronger the association of men with agency and women with communion. We also tested whether gender stereotypes in turn predict gender differences in social preferences, but found no gender differences across all countries. Theoretical and practical implications are discussed.



## Perceived Safety Calms the Heart in the Lab and Everyday Life

*Schwerdtfeger, Andreas Richard (Karl-Franzens-Universität Graz, Austria); Wekenborg, Magdalena (Department of Biological Psychology, TU Dresden, Dresden, Germany, Else Kröner Fresenius Center for Digital Health, University Hospital and Medical Faculty Carl Gustav Carus, TU Dresden, Dresden, Germany); Tatschl, Josef Martin (Karl-Franzens-Universität Graz, Austria); Rominger, Christian (Karl-Franzens-Universität Graz, Austria)*

Objective: Feeling comfortable and safe has been discussed to foster health and wellbeing. However, the pathways to better health are complex, involving both behavioral and physiological routes. Methods: In this study, we aimed to examine the role of safety perception for cardiac health by a) examining associations with baseline heart rate variability (HRV; Study 1) and b) evaluating a new measure of autonomic cardiac regulation in daily life, namely additional (i.e., non-metabolic) heart rate variability reductions (AddHRVr; Study 2). Results: Study 1 (N = 76) found evidence for a positive association between vagally-mediated HRV and the Neuroception of Psychological Safety scale (Morton et al., 2022; Morton et al., 2021), thus suggesting a link between safety and cardiac vagal regulation. In Study 2, a sample of 130 adult volunteers participated in a three day-ambulatory assessment measuring HRV and bodily movement. A regression was calculated between HRV and bodily movement for the first recording day, which was then used to calculate minute-by-minute AddHRVr (beyond those predicted by bodily movement) in the following days. It turned out that social safety predicted less episodes of AddHRVr in everyday life, even after controlling for several confounds. Conclusions: Findings suggest that feeling safe could strengthen cardiac autonomic regulation, thus contributing to adaptive adjustment and health.

## Perceived carbon inequality: Comparing ratings of current and ideal climate footprints between different wealth groups

*Koller, Julia Elisa (University of Konstanz, Germany); Köchling, Johanna (University of Konstanz, Germany); Straßheim, Jana (University of Konstanz, Germany); Schupp, Harald Thomas (University of Konstanz, Germany); Renner, Britta (University of Konstanz, Germany)*

Abstract

Background

Not all humans contribute equally to the climate crisis. Chancel (2022) estimated that the bottom 50% of the world population emitted 12% of global emissions in 2019, whereas the richest 10% were responsible for 48%. This phenomenon, called “carbon inequality”, is at the center of debates about equitable climate policies. Public support for such policies may depend on the perceived connection between climate footprints and wealth. Therefore, we examined perceived current and ideal climate footprints across five different wealth groups.

Method

Data from 1,385 participants of the Konstanz Life-Study (Mage=46.62±17.97; 62% women) were collected in spring 2023. Linear regressions and multilevel analyses were used.

Results

Consistent with the carbon inequality, 78% of participants rated the current climate footprint of the “rich” (top wealth group) as poor, while only 44% believed the same for the poorest wealth group. By contrast, participants desired a far more positive picture (ideal): 92% of the rich, but only 78% of the poorest should achieve a good climate impact. However, most participants

believed that their own climate footprint was currently average or above (94%), even those belonging to the richest wealth group themselves (84%).

#### Conclusions

Climate footprint ideals reflect that the rich should lead by example and contribute to climate protection according to their wealth privilege. Yet, while perceptions suggest an awareness of the carbon inequality, even the richest participants were optimistic about their own climate footprint. These perceptions could have important implications for the public support needed to address the carbon inequality.

### **Person-Umwelt Austauschprozesse bei beginnender Demenz**

*Niedoba, Simone (Goethe University Frankfurt, Germany)*

Die Ökologische Psychologie geht davon aus, dass Menschen im ständigen Austausch mit ihren Umwelten stehen. Vor allem im Alter scheinen räumliche und technologische Umwelten eine besondere Bedeutung zu spielen. Neben ziel-orientierten Prozessen, wie das Nutzen, Vermeiden oder Anpassen von Umwelten (Agency), sind zunehmend auch nicht-zielgerichtete kognitive oder emotionale Prozesse, wie z.B. die Verbundenheit zu einem Ort (Belonging) bedeutsam (Wahl et al., 2012). Diese Person-Umweltaustauschprozesse scheinen auch bei beginnender Demenz besonders relevant zu sein (Niedoba & Oswald, 2023).

Diese Prozesse wurden mittels Expert:innen-Interviews, einer Fokusgruppe und Walking Interviews mit Menschen mit Demenz längsschnittlich im Abstand von einem halben Jahr sowie der Photovoice-Methode aus verschiedenen Perspektiven untersucht und mithilfe der Qualitativen Inhaltsanalyse (Kuckartz & Rädiker, 2022) ausgewertet.

Diese Studie betont nicht nur die praktische, sondern auch die emotionale Bedeutung von Räumen und Gegenständen wie Kleidung, Schlüssel oder Auto. Orte, wie eine bestimmte Parkbank oder eine Kreuzung, sind mit dem Gefühl von Zuhause verbunden und lösten Reflektionen über das eigene Leben und das Selbstverständnis aus. Die Wohnung vermittelt Struktur und Sicherheit. Die Natur dient als Ort des Rückzugs, als Ort zum Beobachten, als Ort von Stabilität und Veränderung.

Solche Person-Umwelt Austauschprozesse besser zu analysieren, kann helfen das Erleben und Verhalten von Menschen mit beginnender Demenz besser zu verstehen. Das Bewusstsein nicht nur über die praktische, sondern auch über die emotionale Bedeutung von Orten, Räumen und Gegenständen kann bei Umzugsplanungen, für Personal in „neuen Umwelten“, wie Pflegeheim und Krankenhaus, aber auch in Therapie und Beratung von Menschen mit Demenz und ihren Angehörigen hilfreich sein.

### **Personality and Empathy as Predictors of Early, Late, and Long-term Civic Engagement in Times of Unrest**

*Kratt, Luise (Humboldt-Universität zu Berlin); Demel, Ronja (Humboldt-Universität zu Berlin); Hutter, Swen (Freie Universität Berlin, WZB Berlin Social Science Center, Berlin); Specht, Jule (Humboldt-Universität zu Berlin)*

Russia's invasion of Ukraine in February 2022 constituted a drastic turning point in the European political landscape. In civil society, citizens immediately sprang into action in support of those affected by the war – by donating, providing housing, or becoming politically active, for instance

– and many remained engaged for months and even years. The reasons for this engagement are manifold; in this study, we investigate the impact of the Big Five personality traits and empathy on early (within the first three months of the war), late (8 - 15 months after the beginning of the war), and long-term (both early and late) engagement. To account for the diverse forms of this engagement, we additionally differentiate between benevolent support (e.g., volunteering or donating) and political engagement (e.g., protesting). We used a large German sample ( $N > 800$ ) and hierarchical regression analyses to show that personality and empathy influenced early, late, and long-term engagement in both forms. Additionally, our analyses provided evidence for a possible mediation effect via empathy between the Big Five and benevolent support but not political engagement.

### **Personenzentrierte Betrachtung des Wohlbefindens angehender Lehrkräfte: Profile, ihre Entwicklung, Einflussfaktoren und Konsequenzen**

*Schriek, Josina (Universität Hildesheim, Germany); Carstensen, Bastian (Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik); Soellner, Renate (Universität Hildesheim, Germany); Klusmann, Uta (Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik)*

Forschungsarbeiten der letzten Jahre zeigen, dass das berufliche Wohlbefinden von Lehrkräften mit ihrer Absicht, den Beruf zu verlassen und der Motivation und den Lernergebnissen ihrer Schüler\*innen zusammenhängt (Klusmann et al., 2022; Wartenberg et al., 2023). Die Entwicklung des Wohlbefindens zu analysieren und frühzeitig zu intervenieren, ist entscheidend, um Studienabbrüche zu verhindern und Studierende auf berufliche Anforderungen vorzubereiten. Ziel der Studie war es, das Wohlbefinden von Lehramtsstudierenden anhand der Konfigurationen von Studienzufriedenheit und emotionaler Erschöpfung personenzentriert zu untersuchen und die Profilstabilität über drei Jahre zu analysieren. Zudem untersuchten wir, inwiefern motivationale Charakteristika (Selbstkonzept, pädagogisches Interesse, Enthusiasmus) und Persönlichkeit (Extraversion, Neurotizismus) als Prädiktoren für die Profiltzugehörigkeit fungieren und welche Konsequenzen sich in Form von Abbruchsintentionen aus den Wohlbefindensprofilen ergaben. Latente Profilanalysen und latente Transitionsanalysen mit  $N = 1116$  Lehramtsstudierenden im ersten Semester ergaben vier Konfigurationen der Zufriedenheit und der emotionalen Erschöpfung: 1-Gesundes Profil, 2-Risiko Profil, 3-Ausbalanciertes Profil, 4-Burnout Profil. Die meisten Studierenden gehörten zu den Profilen 1 und 3 mit niedrigen Werten für emotionale Erschöpfung und mittleren bis hohen Werten für Zufriedenheit. Studierende in Profil 2 und 4 zeigten die höchste emotionale Erschöpfung. Insgesamt blieb die Zugehörigkeit zu den Profilen über das gesamte Bachelorstudium stabil. Pädagogisches Interesse und Enthusiasmus begünstigten die Zugehörigkeit zum gesunden Profil, während Neurotizismus mit der Zugehörigkeit zu den Risiko- und Burnout-Profilen assoziiert war. Studierende in letzteren Profilen zeigten zudem die höchsten Werte in den Abbruchsintentionen. Basierend auf diesen Ergebnissen diskutieren wir differenzierte Implikationen der Profiltzugehörigkeiten und erörtern Möglichkeiten zur Unterstützung einer günstigen Entwicklung des Wohlbefindens während des Lehramtsstudiums.

### **Persönlicher, aber nicht besser: Das Personalisierungsprinzip beim Lernen von neutralen und aversiven Gesundheitsinformationen**

*Cavichioli Gomes Almeida, Luciana Maria (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Germany);*

*Münzer, Stefan (Universität Mannheim, Germany); Kühl, Tim (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Germany)*

Gemäß dem Personalisierungsprinzip wirkt sich die Anwendung von Personal- und Possessivpronomen in Lernmaterialien (z.B. Du und Deine) positiv auf den Lernerfolg aus. Allerdings deuten aktuelle Forschungsergebnisse darauf hin, dass sich das Personalisierungsprinzip für emotional aversive Inhalte (z. B. Erkrankungen) umkehrt. Um unmittelbar zu untersuchen, ob das Personalisierungsprinzip für emotional neutrale Inhalte gilt und sich bei emotional aversiven Inhalten umkehrt, haben wir ein Lernmaterial zu Typ 1 Diabetes entwickelt und vorgetestet, bei dem ein Teil aus neutralen und der andere Teil aus aversiven Inhalten besteht. N = 139 Universitätsstudierende lernten sowohl emotional neutrale als auch aversive Inhalte (Within-Faktor), die ihnen entweder in personalisierter oder in nicht personalisierter Sprache präsentiert wurden (Between-Faktor); zudem wurde die Reihenfolge der Präsentation der Inhalte (neutral zuerst vs. aversiv zuerst) kontrolliert (Between-Faktor). Neben dem Lernerfolg, unterteilt in Faktenwissen und Transfer, wurden State-Anxiety, kognitive Belastung, Motivation und Lernzeit erhoben. Bei dem Transfertest erzielten Lernende allgemein bessere Leistung, wenn sie mit nicht personalisiertem Lernmaterial im Vergleich zu personalisiertem Lernmaterial lernten - unabhängig davon, ob es sich um emotional neutrale oder emotional aversive Inhalte handelte. Für alle anderen abhängigen Variablen zeigten sich keine signifikanten Effekte. Die Ergebnisse stellen Fragen bzgl. der Robustheit des Personalisierungseffekts sowie der Erklärung des invertierten Personalisierungseffekts. Eine zu untersuchende Alternativerklärung wäre, ob der direkte Bezug zu einer Erkrankung, die die Teilnehmenden nicht haben (hier: „Dein Typ 1 Diabetes“), zu Schema-Interferenzen führt, die für eine schlechtere Lernleistung verantwortlich sein könnte – auch wenn es sich um emotional neutrale Inhalte einer Erkrankung handelt.

### **Persönlichkeitstests in der Studierendenauswahl: Wodurch können wir Faking vorhersagen?**

*Weissenbacher, Barbara (University of Graz, Austria); Jud, Marcel (University of Graz, Austria); Neubauer, Aljoscha (University of Graz, Austria)*

Der Einsatz von Selbstberichtsverfahren in der Personal- und Studierendenauswahl wird kontrovers diskutiert. So liefern Persönlichkeitstests zwar bedeutende – und auf andere Weise kaum erfassbare – Informationen über eine Person, sie unterliegen jedoch der Gefahr des Faking, d.h. einer ins Positive verzerrten Selbstdarstellung. Das Auswahlverfahren TESAT (Teacher Student Assessment Austria; Neubauer et al., 2017), das zur Überprüfung der Eignung für das Lehramtsstudium und den Lehrberuf entwickelt wurde, enthält neben Leistungstests auch Persönlichkeitstests. Um Einblicke in das Ausmaß und mögliche Ursachen für Faking zu gewinnen, haben wir mehrere Stichproben bzw. Kohorten ( $413 \leq N \leq 424$ ) in einem within-subject Design untersucht. Einige Monate vor dem Auswahlverfahren wurden die Big Five in einem nicht-selektiven Kontext erhoben. Diese Daten wurden mit denen aus dem Auswahlverfahren in Verbindung gesetzt. Die Ergebnisse zeigen, dass das Faking – abhängig vom jeweiligen Merkmal – sehr gering (Offenheit) bis hoch (Gewissenhaftigkeit) ausfällt. Das individuelle Ausmaß an Faking hängt mit mehreren Faktoren zusammen: mit der Art des Persönlichkeitstests (Adjektivskalen versus „traditionelle“ Persönlichkeitsskalen), mit dem Geschlecht, dem Ausmaß an Vorbereitung, den Berufswahlmotiven sowie der Intelligenz. So ist das Ausmaß an Faking beispielsweise bei Adjektivskalen höher; wie auch bei Personen mit höherer Intelligenz und Personen, die sich weniger intensiv auf den Eignungstest vorbereiten. Die Implikationen dieser Ergebnisse für den Einsatz von Persönlichkeitstests in Auswahlverfahren werden diskutiert.

Neubauer, A., Koschmieder, C., Krammer, G., Mayr, J., Müller, F. H., Pflanzl, B., Pretsch, J., & Schaupp, H. (2017). TESAT – Ein neues Verfahren zur Eignungsfeststellung und Bewerberauswahl für das Lehramtsstudium. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 7(1), 5–21.

### **Physical embodiment and perceived anthropomorphism of AI-based tutor agents and their roles for students' enjoyment and performance**

*Ackermann, Helene (Universität Potsdam, Science of Intelligence, Research Cluster of Excellence); Henke, Anja (Universität Potsdam, Science of Intelligence, Research Cluster of Excellence); Chevalère, Johann (CNRS & Université Clermont-Auvergne); Yun, Hae Seon (Science of Intelligence, Research Cluster of Excellence, Humboldt-Universität zu Berlin); Hafner, Verena V. (Science of Intelligence, Research Cluster of Excellence, Humboldt-Universität zu Berlin); Pinkwart, Niels (Science of Intelligence, Research Cluster of Excellence, Humboldt-Universität zu Berlin, Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI)); Lazarides, Rebecca (Universität Potsdam, Science of Intelligence, Research Cluster of Excellence)*

In the context of growing interest in the implementation of artificial intelligence (AI) in education, this study investigated the role of physical embodiment and perceived anthropomorphism of AI-based robotic tutor agents on students' learning enjoyment and performance. In our experiment, 56 students ( $M_{age} = 17.75$ ,  $SD_{age} = 2.63$ ; 30.4% female, 69.6% male) engaged with an emotionally-adaptive Intelligent Tutoring System (ITS). While participants in one condition only interacted with a virtual avatar of a robot as their tutor (Condition A), the robot was additionally physically present in the second condition (Condition B). We analyzed the relations between the physical (non-)presence of the robotic tutor agent, students' perceptions of the agent's anthropomorphism, on-task enjoyment, and task performance using path model analyses. Our results showed that the physical presence of the robotic tutor did not significantly influence task performance ( $p \geq .415$ ) or students' perception of the robot's anthropomorphic characteristics (sociability, animacy, agency, and disturbance;  $p \geq .518$ ). However, it was associated with higher initial on-task enjoyment, as indicated by significant results in two out of the four models tested ( $.033 \leq p \leq .061$ ). Further, higher perceived sociability of the robotic tutor correlated with lower task performance ( $p < .001$ ), and higher perceived disturbance was related to lower on-task enjoyment ( $p = .026$ ). These outcomes highlight relevant considerations in the design of AI-based robotic agents for educational purposes, contributing valuable findings to the current ambivalent but evolving field of research on robotic tutors in education.

### **Physical health moderates the effect of a brief identity reframing intervention on self-efficacy in older adults**

*Müllner-Huber, Alexa (University of Vienna, Austria); Korlat, Selma (University of Vienna, Austria); Nikitin, Jana (University of Vienna, Austria)*

Widely held negative beliefs about aging affect older adults' self-efficacy, motivation, and performance, which can lead to lower activity engagement in daily life. The aim of this online experiment was to test whether a brief psychological identity reframing intervention can improve resilience, self-efficacy and views on aging in older adults.  $N = 102$  older adults ( $M = 66$  years,  $SD = 6$  years, age range 60-80 years; 55 males, 47 females) were randomly assigned to an experimental ( $n = 50$ ) or a control group ( $n = 52$ ), both of which completed a writing exercise. The experimental group reflected on the strengths they had acquired as they grew older, and how they could use these strengths to lead an active life. The control group gave

tips on how to be active. All participants completed questionnaires on mood, self-efficacy, resilience, and views on aging. Results: Contrary to our expectations, the two groups did not differ on any outcome measure, controlling for gender, education and self-reported physical health. However, the effects of the intervention on self-efficacy and resilience were significantly moderated by self-reported physical health: Participants with better health tended to report higher self-efficacy and resilience in the experimental compared to the control group, while the reverse pattern was observed for participants with poorer health. Conclusion: A brief identity reframing intervention that emphasizes the benefits of life experience in the aging process may be beneficial or counterproductive for older adults, depending on their physical resources. Our findings highlight the need for tailored interventions.

### **Phänomenologische Korrelate von Pädophilie im Motivation-Facilitation Model of Sexual Offending**

*Skirke, Malin (MSH – Medical School Hamburg, Institute for Forensic Psychology and Forensic Medicine); Hofmann, Miriam (University of Hagen (FernUniversität in Hagen), Faculty of Psychology); Mokros, Andreas (University of Hagen (FernUniversität in Hagen), Faculty of Psychology); Yoon, Dahlnym (MSH – Medical School Hamburg, Institute for Forensic Psychology and Forensic Medicine)*

Das Motivation-Facilitation Model of Sexual Offending nach Seto ist ein Modell zur Erklärung sexueller Delinquenz, das motivationale und verstärkende Faktoren berücksichtigt. Ob motivationale Faktoren immer sexueller Natur sein müssen, oder welche verstärkende Faktoren in spezifischen Gruppen von Sexualstraftätern eine Rolle spielen, wurde bisher nicht dezidiert untersucht. Zudem sind bisherige Untersuchungen von Konstrukten, die phänomenologisch in Verbindung mit sexuellem Kindesmissbrauch auftreten, oft begrenzt auf eine nicht theoretisch begründete Auswahl von Konstrukten oder auf ihre Vorhersagekraft für die Rückfälligkeit. Diese Konstrukte weisen inhaltliche Überlappungen auf, stellen jedoch voneinander abgrenzbare Konstrukte mit möglicherweise unterschiedlichem Einfluss und divergierenden Implikationen für die Prognose und Behandlung von Sexualstraftätern mit sexuellen Kindesmissbrauchsdelikten dar. Ziel der geplanten Studie ist daher die Überprüfung dieser Konstrukte anhand des Modells von Seto. In einem ersten Schritt sollen die Konstrukte Pädophilie, Emotionale Kongruenz mit Kindern, Empathie und kognitive Verzerrungen bezüglich ihrer Differentialzusammenhänge in einer männlichen Stichprobe aus dem Justizvollzug untersucht werden. Anschließend sollen die Konstrukte in das Motivation-Facilitation Model integriert werden, indem geprüft wird, ob Emotionale Kongruenz mit Kindern und Pädophilie als motivationale Faktoren einen direkten Einfluss auf die Sexualdelinquenz haben und ob dieser Einfluss durch Defizite in Empathie und kognitive Verzerrungen als Trait-Faktoren verstärkt wird. Die vorliegende Studie soll zu einer differenzierten Risikoprognose und -management für Sexualstraftäter mit sexuellen Kindesmissbrauchsdelikten beitragen.

### **Players or referees: Who is affected most by the home crowd?**

*van Meurs, Edda (Universität Münster, Germany); Kofoth, Mara (Universität Münster, Germany); Strauss, Bernd (Universität Münster, Germany)*

Do spectators drive home advantage (HA) in sports? The supportive behaviour of fans only partially explains improved performance, but it can affect referees and bias them to favour the home team. The recent Home Advantage Mediated (HAM; Bilalić et al., 2021) model for soccer

used team performances (TP) and referee decisions (RD) in a Bayesian hierarchical mediation model to show that in the absence of spectators during COVID-19, TP and RD bias decreased, leading to a decreased HA (N=4,356 games, 12 leagues, 1,131 games without spectators). We extend the HAM model to include the influence of the absolute number of spectators on TP, RD, and match outcomes in handball while controlling for the general decline in HA since 2014.

Data from the German male premier league (2014-2021, [www.liquimoly-hbl.de](http://www.liquimoly-hbl.de)) was analysed regarding whether the influence of spectators on TP and RD mediates the spectator-HA relationship using hierarchical structural equation models. 55% of the N=2,764 games in the German handball league were won by the home team. Composite scores for TP and RD were derived from individual player statistics and referee calls (fouls, penalties) using confirmatory factor analysis. Before COVID-19, more penalties were given to the away team by the referee ( $\beta=.08^*$ ), but this had a negligible effect on HA ( $\beta=.05$ ). The indirect effect on the referee ( $\beta<.001^*$ ) and on TP ( $\beta=.07^*$ ) were smaller than in Bilalić et al. (2021), i.e., we could not confirm the HAM model in handball. Model specifications and extensions to the original are presented.

### **Polizeiliche Arbeitsbelastungen und Ressourcen (PoLAR): Entwicklung und Validierung eines Instruments für die psychische Gefährdungsbeurteilung in der Schutzpolizei**

*Clasen, Julia (Hochschule der Akademie der Polizei Hamburg, Germany); Deci, Nicole (Polizei Hamburg, Germany); Mallok, Yanina (Polizei Hamburg, Germany); Sklarek, Benjamin (Hochschule der Akademie der Polizei Hamburg, Germany)*

Polizeibeamt:innen sind vielfältigen psychischen Belastungen ausgesetzt. Zur Prävention negativer Folgen für Gesundheit und Wohlbefinden ist eine genaue Kenntnis der spezifischen Anforderungen und Ressourcen im polizeilichen Dienstalltag nötig. Dazu gehören auch aufgabenimmanente Belastungen, die u.a. aus Konflikten mit Bürger:innen, Unfallgefahren und intensiven emotionalen Belastungen resultieren. Bisher gibt es für Polizeien kein theoriebasiertes, validiertes Instrument zur psychischen Gefährdungsbeurteilung (GBU). Bestehende Instrumente für die Analyse von Gewerbe- oder Bürotätigkeiten bilden die Arbeitssituation von Polizeibeamt:innen unzureichend ab. Das Ziel dieser Studie war es daher, einen theoriebasierten Fragebogen zur stressbezogenen Tätigkeitsanalyse in der Schutzpolizei zu entwickeln, um eine umfassende Analyse aller im Rahmen der GDA-Richtlinien vorgesehenen und aus berufsspezifischen Anforderungen resultierenden Arbeitsmerkmale zu leisten.

Im Anschluss an eine Literaturanalyse und Sichtung bestehender Fragebögen zur Erfassung stressbezogener Situationen im Polizeidienst wurde ein Fragebogenentwurf erstellt. Die theoretische Basis bildeten dabei das Job-Demands-Resources Modell sowie die Handlungsregulationstheorie. Nach einer Revision durch Polizeiexpert:innen und kognitiven Interviews mit Streifenpolizist:innen (N=30) wurde der Fragebogen online an drei Kommissariaten einer deutschen Großstadtpolizei (N=236) erprobt. Die Umfrage umfasste das neu entwickelte Instrument sowie validierte Skalen zur Erfassung von psychischen Befindensindikatoren.

Item- und Skalenanalysen ergaben größtenteils zufriedenstellende psychometrische Eigenschaften. Größe und Richtung der Interkorrelationen zwischen den neu entwickelten Skalen und den Befindensindikatoren unterstützen die Annahmen des theoretischen Modells.

Drei der Skalen befinden sich derzeit in Überarbeitung. Parallel wird eine weitere Studie mit einer größeren Stichprobe durchgeführt, um die theoretisch angenommene Faktorenstruktur des neuen Instruments zu überprüfen.

### **Pornography consumption relates to lower relationship satisfaction in older but not younger adults**

*Özdamar, Dilay Janina (Karl Landsteiner University of Health Science, Austria); Gradl, Silvia (Karl Landsteiner University of Health Science, Austria, Ludwig-Maximilians-Universität München, Munich, Germany, Psychosomatisches Zentrum Waldviertel, University Hospital for Psychosomatic Medicine, Eggenburg, Austria); Schütt, Thomas (Psychosomatisches Zentrum Waldviertel, University Hospital for Psychosomatic Medicine, Eggenburg, Austria); Burghardt, Juliane (Karl Landsteiner University of Health Science, Austria)*

Previous studies found negative associations between pornography consumption and relationship quality; however, these associations were often small and inconsistent. Therefore, moderators should be tested: Negative effects of pornography should be more pronounced among younger (vs. older) adults who cannot rely on existing sexual scripts. Additionally, many studies have emphasized the central role that attachment style plays for both sexuality and relationship satisfaction. The present study therefore explored whether the association between pornography consumption on relationship satisfaction depends on age and whether attachment style mediates it. The study analyzed data from 1504 participants living in a partnership in a quasi-representative Austrian sample. Participants reported their pornography consumption within the past 12 months, their relationship satisfaction (short form Partnership Satisfaction Questionnaire) and their attachment style (Adult Attachment Scale). The analyses relied on PROCESS. Overall, pornography consumption showed negative associations with relationship satisfaction in men, but not in women. Contrary to our predictions, pornography consumption and relationship satisfaction showed stronger negative associations among older than younger adults. Attachment style was a much stronger predictor of relationship satisfaction than pornography consumption. People with more anxious and avoidant attachment viewed more pornography and reported lower relationship satisfaction. Attachment partially mediated the effect of pornography use. Accordingly, there is no evidence that older adults, who may rely on better sexual scripts, are excluded from negative effects of pornography consumption. However, attachment insecurity remains the more important risk factor for low relationship quality.

### **Positiver, aber differentieller Effekt eines digitalen Lernsystems auf die Klausurleistung**

*Fehringer, Benedict C O F (Universität Mannheim, Germany); Janson, Marc Philipp (Universität Mannheim, Germany); Wissel, Samuel (Universität Mannheim, Germany); Münzer, Stefan (Universität Mannheim, Germany)*

Leistungsunterschiede in heterogenen Studierendengruppen zu Beginn eines Studiums zeigen Wirkung auf den Studienerfolg. Um diesen Leistungsunterschieden entgegenzuwirken, wird an einer Universität in Deutschland seit dem Semester 2019/20 in der Einführungsvorlesung für Lehramtsstudierende im ersten Semester ein digitales Lernsystem (DLS) angeboten, das Studierende mit umfangreichen Übungsfragen und Erklärtexten bei der Prüfungsvorbereitung unterstützt. Mehrebenenanalysen der ersten drei Kohorten in pandemiebedingten unterschiedlichen Durchführungsbedingungen (bis 2021/22, in Präsenz, online, hybrid),  $N = 354$  ( $71 \leq N[\text{Kohorte}] \leq 150$ ) zeigen eine prädiktive Validität des Nutzungserfolgs des DLS (DLS-Lernindex) in Bezug auf die Klausurpunktzahl unter Kontrolle der Abiturnote. Dieser Zusammenhang ist generell positiv, aber nicht-linear. Bei allen drei Kohorten zeigte sich ein stärkerer Zusammenhang im oberen Bereich des Lernindex und ein geringer Zusammenhang im mittleren Bereich. Die Zusammenhänge im unteren Bereich unterschieden sich zwischen



den Kohorten. Im Gegensatz zur Intention des DLS, Unterschiede zwischen Studierenden durch Lernunterstützung anzugleichen, zeigt ein Mediationsmodell, dass Studierende mit besseren Abiturnoten das DLS stärker nutzten und mehr davon profitierten. Dies konnte auch für eine vierte Kohorte 2022/23 (N = 77) gezeigt werden. Auch wurde ein nicht-linearer Zusammenhang gefunden; allerdings zeigte sich hier ein stärkerer Zusammenhang im unteren und mittleren Bereich und eine Abflachung im oberen Bereich. Mögliche Ursachen liegen in einer Weiterentwicklung des DLS durch die Hinzunahme von Fragen mit variierenden Antwortmöglichkeiten als „desirable difficulty“, die den DLS-Lernindex beeinflussten. Insgesamt zeigt sich ein klar positiver Effekt der DLS-Nutzung bezüglich der Klausurleistung sowie ein differentieller Zusammenhang zwischen Lernindex und Klausurerfolg, allerdings auch ein stärkeres Profitieren von Studierenden mit besserer Abiturnote.

### **Power at work: Linking objective power to psychological power**

*Heller, Sonja (Hochschule Luzern, Switzerland); Ullrich, Johannes (Universität Zürich, Switzerland); Schmid Mast, Marianne (UNIL HEC Lausanne, Switzerland)*

Experimental research conducted with student participants has documented that feeling powerful or powerless (psychological power) affects outcomes with high practical relevance for organizations. However, it is unclear how results from these studies can be generalized to organizational settings in which individuals have various roles that imply more or less objective power. To address this gap, we present a theoretical framework to aid in the understanding of how objective power in organizations affects psychological power. We assume that stable differences in organizational rank (i.e., structural power) determine the likelihood of interactions with superiors, subordinates, or peers. These interactions give rise to within-person variation in situational power which should lead to dynamic fluctuations of psychological power and eventually its outcomes. Results of a preregistered experiment (n=190 participants) and a preregistered experience sampling study (n=129 participants) conducted with working adults support our key predictions: Structural power was associated with the likelihood of being in a high power versus low power situation. Within-person differences in situational power were related to feelings of power such as judgments about (1) one's own ability to influence others in a given social situation (i.e., interpersonal power) and (2) one's own competence, agency, autonomy, and independence (i.e., personal power).

### **Predicting Effort: Generalization and Extension of the Conscientiousness x Interest Compensation (CONIC) Model**

*Bareis, Anna (University of Tübingen, Germany)*

The Conscientiousness x Interest Compensation Model (Trautwein et al., 2019) proposes that there is a compensatory interaction effect between conscientiousness and interest in predicting academic effort, indicating that high interest can compensate for low conscientiousness and vice versa. There is already some research confirming the compensatory relation in the school setting among German-speaking high school students across different school subjects (Trautwein et al., 2015; Rieger et al., 2022; Song et al., 2020). However, as the CONIC model is still in its 'early stages,' further research is needed to consolidate its findings. For this purpose, four empirical studies that aim to replicate, extend, and generalize the CONIC model are introduced. The studies include samples of different ages (university and college students, adults) and countries (U.S., Austria); observational and experimental designs conducted in

the field, online, or in a laboratory; various operationalizations of measures; and different contexts (U.S. school system, occupational context, laboratory setting). Furthermore, the studies were conducted with considerations of Open Science practices. The findings are summarized and discussed in terms of their specific contributions to the further consolidation and refinement of the CONIC model. Boundary conditions of the CONIC model are identified and implications for the validity of the model and directions for future research are derived. On a broader level, the presented work demonstrates that replication, generalization, and extension studies applying open science practices are theoretically and empirically necessary approaches for gaining deeper insights into the robustness of proposed assumptions and a better understanding of hypothesized mechanisms.

### **Predicting negotiation success with a multitude of negotiators' inter-individual differences—a latent personality model of the successful negotiator**

*Escher, Yannik A. (Leuphana University Lüneburg, Germany); Petrowsky, Hannes M. (Leuphana University Lüneburg, Germany); Loschelder, David D. (Leuphana University Lüneburg, Germany)*

The ability to negotiate effectively in a variety of situations plays a fundamental role in achieving desired outcomes and fostering cooperation between competing parties, from personal relationships to business negotiations. However, an empirical consensus on the relative effect of stable inter-individual trait differences on negotiation outcomes hitherto remained elusive. Our pre-registered research with three complete MBA classes (N=238) and 29 different measures of inter-personal differences (e.g., general mental ability, big two, big five, etc.) contributes to the field in that we (a) predict distributive and integrative negotiation outcomes in seasoned managers from 54 countries by a multitude of both theoretically and empirically grounded predictors, (b) compare data-based predictions with predictions of expert scholars from the field of personality psychology, and (c) give synthetic insights on a latent modelling level. Our findings identified specific predictors for four different negotiation outcomes. In particular, we found that agentic individual differences (extraversion, risk-taking propensity, and self-esteem) positively impact individual performance, while emotional intelligence and honesty-humility emerged as liabilities for claiming value. On the flip side, these two factors together with negotiation self-efficacy were especially valuable for creating value, with personality traits from the dark triad hindering mutually beneficial outcomes. Somewhat surprisingly, expert scholars struggled to predict these relationships accurately and, in general, overestimated the predictive power compared to the true impact of the personality dimension on performance. Drawing on a comprehensive list of relevant predictors, we propose a novel, latent variable-based framework, suggesting four latent factors underlying negotiators' personalities that jointly predict negotiation success.

### **Predictors and Outcomes of Perceived Expectations for Active Aging**

*Rothermund, Klaus (Friedrich Schiller University of Jena); Radoš, Sonja (University of Vechta, Germany); Pavlova, Maria K. (University of Vechta, Germany); Silbereisen, Rainer K. (Friedrich Schiller University of Jena)*

Active aging campaigns encourage older adults to lead an active lifestyle and to make productive contributions. However, individuals are not equally exposed to social expectations for active aging, nor are they always prepared to comply with such expectations. In this paper, we review findings from our research project on the individual differences in perceived expectations for

active aging (PEAA; e.g., feeling exposed to an expectation to stay fit) and their predictors and outcomes, focusing on several domains central to active aging: physical and mental health and social engagement. We consider cross-sectional and longitudinal evidence on objective (e.g., socio-structural indicators) and subjective (e.g., personality traits) factors behind domain-specific PEAA, and the effects of PEAA on subjective well-being and productive and leisure activities. We use cross-sectional and longitudinal data from the Innovation Sample of the German Socio-Economic Panel (SOEP-IS; NT1 = 2,007, age 16–94) and the Jena Study on Social Change and Human Development (NT1 = 1,508, age 56–75). Although objective and subjective factors explained comparably little variance in PEAA, more disadvantaged individuals reported lower PEAA across domains, whereas motivation congruent with active aging was consistently related to higher PEAA in matching domains. Furthermore, while PEAA were related to higher subjective well-being and to productive and leisure activities in matching domains, significant effects were mostly cross-sectional, relatively small, and occasionally contingent on the availability of resources and motivation for active aging. We discuss the theoretical pathways between PEAA and their predictors, the importance of domain specificity, and the implications for the active aging paradigm.

### **Predictors of Changes in Well-Being and Loneliness with Relationship Dissolution**

*Wahring, Iris (Humboldt-Universität zu Berlin, Germany); Neyer, Franz (Friedrich-Schiller-Universität Jena, Germany); Hoppmann, Christiane (University of British Columbia, Canada); Ram, Nilam (Stanford University, US); Gerstorff, Denis (Humboldt-Universität zu Berlin, Germany, Socio-Economic Panel Study (SOEP), German Institute for Economic Research, DIW Berlin)*

Numerous studies have suggested that partnership dissolutions often have more profound effects on men's well-being compared to women's. We thus expected men to experience more significant changes in well-being and loneliness with the separation, particularly among younger adults who tend to focus on less rewarding social ties than middle-aged adults, according to Socioemotional Selectivity Theory. Drawing from and extending earlier reports, we expected that a longer relationship duration, living together, being married, parenthood, and lower income would be associated with more substantial declines in well-being and more substantial increases in loneliness with the separation. To assess the impact of separation on well-being, we utilized data from the pairfam panel. Applying propensity score matching, we compared the well-being trajectories of 1,134 young and middle-aged German adults experiencing separation with a demographically similar sample of participants who remained in a romantic relationship during the respective year of separation. Those who experienced relationship dissolution indeed exhibited steeper declines in life satisfaction and more pronounced increases in loneliness and depressive symptoms over the next year than case-matched controls who remained in relationships. Notably, these separation-related changes did not significantly differ by gender, age, relationship duration, cohabitation, or parenthood. However, middle-aged adults showed a stronger link between separation and their pre-separation levels of well-being than younger adults. Being married and lower income were associated with steeper declines in well-being and stronger increases in depressive symptoms, but were not associated with changes in loneliness.

### **Predictors of children's well-being in ECEC settings – let's ask children**

*Leßner, Lisa (Deutsches Jugendinstitut, Germany); Molina Ramirez, Magdalena (Deutsches Jugendinstitut, Germany); Pachner, Theresia (Deutsches Jugendinstitut, Germany); Fackler, Sina*

*(Deutsches Jugendinstitut, Germany)*

The well-being of children is an important indicator for the quality of early childhood education and care (ECEC), but has only been researched scarcely so far (Laevers & Declercq, 2018). Therefore, the perspective of children as main recipients of child daycare services is highly relevant when researching quality in the ECEC system.

The data is based on the children's survey conducted as part of the ERiK study in 2022. Children aged 4 to 7 from daycare centers in Germany were surveyed using a specially developed, child-friendly, playful standardized survey instrument. The final sample included n=479 children. Additionally, interviewers, parents and the ECEC institutions were surveyed.

Using a stepwise logistic regression, the association of various factors with the subjective well-being of children in ECEC centers was investigated and explained about 30% of variation within child-wellbeing. Theoretically, the analysis was based on the structure-process model (Kluczniok & Roßbach, 2014), which integrates structural and procedural aspects of child daycare. The multi-perspectivity of the study made it possible to comprehensively map both contexts of the structure-process model in order to understand the influencing factors.

Results indicated positive effects of a high level of co-determination and a pronounced educator-child interaction on the subjective well-being of children. These findings contribute to a deeper understanding of the factors associated with the well-being of preschool children and the methodological development of research with children. They also provide important impulses for the design of educational practices in day-care centers.

### **Preferring Ingroups, Similar Groups, or High-Status Groups?**

*Speer, Anne (Universität Bremen, Germany, Bremen International Graduate School of Social Sciences (BIGSSS)); Boehnke, Klaus (Bremen International Graduate School of Social Sciences (BIGSSS), Constructor University, Bremen, Germany)*

Whereas ingroup bias and similarity-attraction are well-established determinants of prejudice, status bias has only recently been coined as a conceptually independent kind of prejudice. However, its comparative relevance is yet to be understood. In the present research, we contribute to the distinction between ingroup bias, similarity-attraction, and status bias by testing their comparative strengths and how they vary across cultural, political, status, and neutral groups. We take a novel approach by assessing actual status differences between groups instead of perceived status, reflecting theoretical considerations from Social Dominance Theory. We analysed the evaluation of 16 social groups from the German Social Cohesion Panel 2021 (N = 8,278) and its pilot study (N = 540). Results show that the strengths of ingroup bias, similarity-attraction, and status bias vary significantly by the assessment of group evaluation and the kind of group evaluated. When group evaluation was assessed using a so-called feeling thermometer, ingroup bias and similarity-attraction were its strongest predictors. When using a social distance measure, ingroup bias and status bias were its strongest predictors. In analysing different kinds of groups, status bias became particularly important for evaluating cultural and political groups and, at times, exceeded the strength of ingroup bias. These results (1) indicate that different prejudice measures might vary in their ability to capture different kinds of prejudice; (2) support the relevance of status bias as independent from ingroup bias; (3) suggest that different kinds of prejudice are at hand when evaluating different kinds of groups.

## Preparing health care professionals for talking with vaccine hesitant patients: a gamified psychological intervention

*Taubert, Frederike (Universität Erfurt, Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin, Hamburg); Schmid, Philipp (Radboud University, Nijmegen); Roozenbeek, Jon (University of Cambridge); van der Linden, Sander L. (University of Cambridge); Lewandowsky, Stephan (University of Bristol); Betsch, Cornelia (Universität Erfurt, Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin, Hamburg)*

Vaccine hesitancy has been identified as one of the top ten threats to global health by the World Health Organization. Health care professionals (HCPs) can have an important influence on whether their patients get vaccinated. However, some HCPs have difficulty responding to anti-vaccination arguments.

Following the attitude root model, vaccine hesitancy can be tackled if the underlying attitude roots (e.g., fear) are acknowledged and addressed. We tested a novel psychological intervention designed to prepare HCPs for talking with vaccine-hesitant patients: the VaxBN game. The player is confronted with vaccine-hesitant patients and is asked to detect the underlying attitude root that is represented by their arguments and to respond to the argument. By providing feedback, the game is expected to increase HCPs motivation to engage with hesitant individuals, teach HCPs how to respond to hesitant patients more effectively, and protect HCPs themselves against misleading arguments.

We conducted three preregistered experiments with HCPs from the UK ( $N_1 = 392$ ) and from Germany ( $N_2 = 477$ ), and German medical students ( $N_3 = 354$ ) to test the effectiveness of the game. Participants played either the VaxBN game or Tetris.

Preregistered individual experiments provide mixed results. Exploratory internal meta-analyses indicated that playing the VaxBN game led to a higher willingness to talk to vaccine-hesitant patients ( $d = 0.38 [0.03, 0.74]$ ), higher knowledge ( $d = 0.12 [0.01, 0.23]$ ), and better skills to respond to patients ( $d = 0.22 [0.04, 0.39]$ ). Additionally, HCPs in the intervention group were themselves less prone to misleading arguments ( $d = .28 [0.13, 0.43]$ ).

## Privacy Management on Social Media: A Meta-Analysis

*Dombrowski, Jana (Universität Hohenheim, Germany); Trepte, Sabine (Universität Hohenheim, Germany)*

Privacy research has made significant strides, with more than a decade of empirical studies revealing a complex interplay between individuals' privacy perceptions and behaviors on social media. Scholars advocate for the synthesis of results, leading us to evaluate integrative assumptions using existing evidence. We conduct meta-analysis to examine the theoretical underpinnings of the Social Media Privacy Model (SMPM), a theoretical framework on individual privacy management (Trepte, 2021). The SMPM proposes that users' perceived control and trust (privacy mechanisms) determine whether they engage in control behavior and self-disclosure (privacy behavior), with situational privacy perceptions acting as a motivational intermediary.

For data collection, we conducted a systematic search across the academic databases EBSCO, PsychINFO, PsycArticles, IEEE Transactions, AISel, and ACM Digital Library, considering English-language journal articles and conference proceedings on the topic of privacy and social media. Following a two-step screening process (abstract, whole text) of  $N = 2,560$  texts, we identify and code relational effect sizes. Our analysis employs meta-analytic structural equation

modeling (maSEM) to integrate and analyze empirical evidence on the relationships and interactions among variables within the suggested theoretical framework. Additionally, we explore heterogeneity in effect sizes across various factors such as sample characteristics (e.g., age, sex), data collection methods (e.g., country of data collection), and social media use (e.g., platforms, usage duration). Finally, we discuss theoretical and methodological implications for researching the interplay between privacy mechanisms, perceptions, and behaviors. The study is currently in the coding phase but will be completed in time for the conference.

### **Pro-Environmental Behavior at Work: Are organizational, leader, or colleague norms more important?**

*Straus, Eva (University of Vienna, Germany)*

This study examines the impact of personal values, norms, and external influences on Pro-Environmental Behavior (PEB) in the workplace. Analyzing 250 employees predominantly working from a central location, the research investigates the role of external norms (colleague, leader, and organizational) on displayed PEB. Findings reveal that colleague norms significantly impact PEB, surpassing individual biospheric values, while leader norms marginally affect PEB, and organizational norms show no significant influence. The study underscores the importance of colleague norms in fostering environmentally conscious behaviors in the workplace, offering practical insights for leveraging norms to promote sustainable practices.

### **Proaktives Verhalten und Kündigungsabsicht junger Lehrkräfte: Eine Cross-lagged Panel Analyse der Effekte von Wohlbefinden und Basic Need Satisfaction**

*Jörg, Verena (DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Germany); Dicke, Theresa (Australian Catholic University (ACU), Sydney); Hartmann, Ulrike (DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Germany); Kunter, Mareike (DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Germany, Goethe-Universität Frankfurt, Germany)*

Engagierte Lehrkräfte, die proaktiv mit sich verändernden Arbeitssituationen umgehen und eine hohe Bindung zu ihrem Beruf zeigen, gelten als zentral für die Qualität und Effektivität von Schulen (Viac & Fraser, 2020). Basierend auf Erkenntnissen des Job Demand-Resources Modells und der Self-Determination Theory untersucht diese Studie, inwiefern sich die Erfüllung der Grundbedürfnisse nach sozialer Eingebundenheit, Autonomie und Kompetenz als Ressource für das spätere Wohlbefinden junger Lehrkräfte, sowie ihr proaktives Arbeitsverhalten und ihre Bindung zum Beruf erweist. Neben den bereits erforschten direkten Effekten der Grundbedürfnisbefriedigung auf das Wohlbefinden, erwarten wir, dass sich diese auch vermittelt über gesteigertes Wohlbefinden positiv auf das proaktive Verhalten und die Kündigungsabsicht der Lehrkräfte auswirkt.

Unsere Studie nutzt Längsschnittdaten von 615 Lehrkräften verschiedener Fächer (77% weiblich), die zu vier Messzeitpunkten am Ende ihres Vorbereitungsdienstes (t1), sowie ein (t2), vier (t3) und fünf (t4) Jahre später, mittels etablierter Selbstberichtsskalen befragt wurden. Das längsschnittliche Design erlaubt eine Analyse der Effekte anhand von (continuous time) cross-lagged panel Modellen.

Erste Ergebnisse zeigen signifikante cross-lagged Effekte der Grundbedürfnisbefriedigung auf das spätere Wohlbefinden der Lehrkräfte, welches sich wiederum als prädiktiv für ihr proaktives

Verhalten sowie ihre Kündigungsabsicht erweist. Während sich für das proaktive Verhalten insbesondere die Befriedigung des Bedürfnisses nach Kompetenz als relevant herausstellt, wird die Kündigungsabsicht vor allem durch die soziale Eingebundenheit beeinflusst.

Neben einer Replikation der Relevanz der Grundbedürfnisbefriedigung für das Wohlbefinden junger Lehrkräfte identifiziert unsere Studie diese als wichtige Ressource für verhaltensnähere Konstrukte wie ihr proaktives Engagement und ihre Kündigungsabsicht. Hierausfolgende Implikationen für Interventionen hinsichtlich des Schulklimas und Führungsverhaltens werden diskutiert.

### **Problemlösen – ein zentraler Faktor im Aufbau entwicklungsregulativer Kompetenzen**

*Aden, Jan Philipp Amadeus (Sigmund Freud PrivatUniversität Wien, Austria); Dreher, Eva (Sigmund Freud PrivatUniversität Wien, Austria)*

Theoretischer Hintergrund:

Subjektive Vorstellungen über Bedingungen, Prozesse und Verläufe menschlicher Entwicklung sind handlungsleitend für Investitionen in eigene entwicklungsregulative Ressourcen. Die vorliegende Konzeption zielt darauf ab, regulative Kompetenzen für den Lebensabschnitt ‚Emerging Adulthood‘ zu differenzieren und fokussiert hierbei auf ‚Problemlösen‘ als Kompetenz zur Bewältigung anstehender Entwicklungsaufgaben.

Ausgangspunkt ist folgende Prämisse: eine hohe subjektive Relevanz, die eine Person dem Problemlösen für die eigene Entwicklung beimisst, kennzeichnet eine funktionale Entwicklungsorientierung als konstruktive Basis für individuelle Gestaltungsmöglichkeiten.

Diese Konzeptualisierung soll anhand einer empirischen Studie konkretisiert werden.

Methode:

Die laufende Erhebung richtet sich an Personen im Altersbereich von 18-29 Jahren. Im Zuge einer Online-Befragung werden 50 entwicklungsbezogenen Aussagen vorgelegt (u.a. zum Problemlösen), die zentrale Aspekte klassischer/wissenschaftlicher Entwicklungstheorien repräsentieren und von den Befragten bzgl. der persönlichen Relevanz für die eigene Entwicklung beurteilt werden sollen. Darüber hinaus werden die Allgemeine Selbstwirksamkeit (ASKU), Optimistische Lebensorientierung (LOT-R) sowie Resilienz (RS-11) erhoben.

Ergebnisse:

Im Fokus der Ergebnisse steht die Differenzierung von entwicklungsbezogenen Bewertungsmustern, getrennt nach Personen, die das Problemlösen als relevanten Faktor für die Entwicklung (PS+) und solchen, die Problemlösen als nicht-relevant erachten (PS-).

Weiterführend ist von Interesse, inwiefern sich diese divergenten Entwicklungsorientierungen in den Ausprägungen der Selbstwirksamkeit, der optimistischen Lebensorientierung sowie der Resilienz reflektieren.

Konklusion:

Der Nachweis, dass Emerging Adults ‚Problemlösen‘ für die Gestaltung eigener Entwicklung als bedeutsam erachten, bietet Implikationen für die Förderung Exekutiver Funktionen, die kognitive Flexibilität und Regulation im Kontext von Planung, Zielsetzung und Entscheidung unterstützen.

### Produktplatzierung in Videospiele

*Vogel, Tobias (Hochschule Darmstadt, Germany); Ingendahl, Moritz (Ruhr-Universität Bochum, Germany)*

Videospiele haben die Reichweite herkömmlicher Unterhaltungsmedien überholt. Diese Reichweite machen sich auch Marketer\*innen zu Nutzen. Mithilfe von Markenplatzierungen in Videospiele wird versucht, positive Einstellungen gegenüber der jeweiligen Marke zu begünstigen. Empirische zeigen jedoch, dass die Effekte der Markenplatzierung schwach und heterogen sind, und stellen die Wirksamkeit dieser Werbeform somit in Frage. In der vorliegenden Forschung werden die Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Markenplatzierung untersucht. Vor dem Hintergrund des Evaluativen Konditionierens werden Hypothesen abgeleitet und in Videospieleumgebungen experimentell untersucht. Experiment 1 zeigt, dass Marken in positiven Spielszenen den erwünschten Werbeeffect zeigen, während Marken in negativen Spielszenen Boomerang-Effekte erzeugen. Diese Effekte sind stärker, wenn die Marke zentraler Bestandteil des Game-Plays ist. Experiment 2 repliziert diese Effekte. Überdies zeigen mutlinomiale Prozessanalysen, dass eine bewusste Erinnerung an die Szenenvalenz den Effekt begünstigt. Basierend auf dem Ansatz des Attributkonditionierens wird in Experiment 3 untersucht, inwiefern Markenplatzierungen in Videospiele ermöglichen, distinkte Markenimages zu generieren. In einem Videospiele wurden Marken in positiven und negativen Spielszenen platziert. Zudem wurde das qualitative Erlebnis variiert: Während der Platzierung einer bestimmten Marke veränderte sich entweder die Gesundheit oder die Geschwindigkeit des Spielcharakters. Wie in den vorherigen Experimenten führte die Platzierung in positiven Spielszenen zu einer besseren Markenbewertung. In Abhängigkeit des qualitativen Erlebnis wurde dieser Effekt entweder über die assoziierte Geschwindigkeit oder die assoziierte Gesundheit mediiert. Die Ergebnisse werden hinsichtlich ihrer theoretischen Bedeutung für Konditionierungsprozesse und ihrer praktischen Bedeutung für Marketing und Verbraucherschutz diskutiert.

### Professionelle Unterstützung leistungsschwacher Schüler:innen in Mathematik zu Beginn der Sekundarstufe durch gezielte Intervention

*Carstensen, Bastian (IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Germany); Asbury, Katharina (IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Germany); Benckwitz, Lisa (IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Germany); Hilz, Anna (IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Germany); Guill, Karin (IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Germany); Roloff-Bruchmann, Janina (IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Germany)*

Über 20% der Schüler:innen in Deutschland weisen am Ende der Grundschulzeit deutliche Defizite in ihren mathematischen Fähigkeiten auf und laufen Gefahr, in der Sekundarstufe den Anschluss zu verlieren (Stanat et al., 2021). Diese Schüler:innen benötigen besondere Unterstützung im Fach Mathematik, um in der Sekundarstufe erfolgreich zu lernen und die Chancen auf einen Schulabschluss sowie berufliche und gesellschaftliche Teilhabe zu erhöhen. Aus der empirischen Befundlage geht hervor, dass die Kombination von außerunterrichtlichem Tutoring und digitalen Lernprogrammen eine vielversprechende Möglichkeit darstellt, leistungsschwache Schüler:innen zu unterstützen und Rückstände aufzuholen (Pellegrini et al., 2018).

In der vorliegenden Studie wurden die Effekte eines durch trainierte Lehramtsstudierende



angeleiteten Förderunterrichts in Kleingruppen in Kombination mit einer adaptiven Lernsoftware für arithmetische Fähigkeiten („Math Garden“; Straatemeier, 2014) auf Mathematikverständnis, schnelles Kopfrechnen sowie motivationale Merkmale leistungsschwacher Schüler:innen in der fünften Klassenstufe gegenüber den spezifischen Effekten der Lernsoftware (ohne Tutoring) sowie einer Warte-Kontrollgruppe vergleichend evaluiert. Im Rahmen eines feld-experimentellen Designs nahmen insgesamt 1.044 Fünftklässler:innen aus 61 Schulklassen zu drei Messgelegenheiten innerhalb eines Schuljahres an der Evaluation teil.

Im Vergleich mit der Warte-Kontrollgruppe zeigten die Schüler:innen sowohl in der kombinierten als auch in der isolierten Interventionsbedingung stärkere Verbesserungen im schnellen Kopfrechnen (Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division); ein statistisch signifikanter Interventionseffekt auf das Mathematikverständnis blieb hingegen aus. Hinsichtlich der motivationalen Charakteristika ergaben sich positive Effekte auf das mathematische Selbstkonzept sowie die empfundene Nützlichkeit von Mathematik. Schließlich zeigten Moderationsanalysen, dass die leistungsschwächsten Schüler:innen am deutlichsten von den Interventionen profitierten.

Die Potenziale und Herausforderungen eines breiten Einsatzes der untersuchten Unterstützungsangebote werden im Rahmen des Vortrags diskutiert.

### **Professionelle Wahrnehmung in der Psychotherapie: Eine explorative Studie zur expertiseabhängigen Wahrnehmung von Psychotherapie**

*Maier, Nicola Alina (Goethe University Frankfurt); Müller-Engelmann, Meike (Medical School Hamburg); Hansen, Miriam (Goethe University Frankfurt)*

Durch die Einführung des Psychotherapeutengesetzes 2020 kommt es zu Veränderungen in der Ausbildung von Psychotherapeut:innen, die sich auch in der Praxis der Hochschullehre niederschlagen. So stellt sich die Frage, wie die Entwicklung psychotherapeutischer Kompetenzen didaktisch sinnvoll unterstützt werden kann.

Pädagogisch-psychologische Forschung zur Kompetenzentwicklung von Lehrkräften greift u.A. auf das Konzept der Professionellen Wahrnehmung (z.B. Seidel et al., 2010) zurück, um Expertise bei der Wahrnehmung von Unterrichtsgeschehen zu erfassen.

Ziel dieser Studie ist es, das Konzept der Professionellen Wahrnehmung auf den Kontext der Psychotherapie zu übertragen und die Professionelle Wahrnehmung von Psychotherapie über verschiedene Ausbildungsstufen zu untersuchen. In der Studie wurden N = 90 Proband:innen (je 30 Masterstudierende, PPIAs und Supervisor:innen) gebeten, spontan ihre Wahrnehmungen zu zwei präsentierten realen verhaltenstherapeutischen Psychotherapie-Video-Ausschnitten zu äußern. Diese Äußerungen sowie die Antworten auf ergänzende Nachfragen wurden inhaltsanalytisch unter Nutzung der Komponenten der Professionellen Wahrnehmung (van Es & Sherin, 2008) ausgewertet. Zudem erfolgte die Einschätzung der Therapie-Beziehung, der therapeutischen Kompetenz und der Emotionen der im Video gezeigten Therapeut:innen quantitativ. Erwartungsgemäß gab es keine Unterschiede zwischen den Gruppen in den quantitativen Einschätzungen. Deskriptivstatistisch zeigte sich, dass Supervisor:innen häufiger die interessierenden Bereiche wahrnahmen und Indikatoren benannten, wohingegen Studierende häufiger selbst auf Nachfrage nichts dazu äußerten. Ebenso trafen Supervisor:innen insgesamt differenziertere Vorhersagen. Inferenzstatistisch ließen sich signifikante Unterschiede auf Ebene der einzelnen Einschätzungen für die therapeutische Beziehung und die Klarheit der Kommunikation im ersten sowie für die therapeutische Kompetenz im zweiten Video bestätigen.

Praktische Implikationen für die Gestaltung von Lehrformaten werden abgeleitet sowie Überlegungen zu Forschung über psychotherapeutische Kompetenzentwicklung diskutiert.

### **Projections of multidimensional count data IRT models and their empirical indistinguishability**

*Sabel, Loreen (TU Dortmund University, Germany); Beisemann, Marie (TU Dortmund University, Germany); Doebl, Philipp (TU Dortmund University, Germany)*

Item-response-theory (IRT) methods are frequently used to model psychological tests. A common assumption for these models is the unidimensionality of the latent trait variable. However, constructs in psychology are often multidimensional. To solve this problem, a conventional practice is to remove problematic items. Even though the model fit can be improved, this leads to a loss of information. Another option is to fit a multidimensional IRT model, but in practice, unidimensional IRT models are easier to interpret and, due to their evolved theory, more convenient. To combine the model fit of a multidimensional model with the practical advantages of an unidimensional model, projective IRT models can be used. Therefore, a multidimensional model is reduced to one dimension by projecting the multidimensional space onto the dimension of interest. Such methods have already been developed for binary and ordinal item responses.

Count data is generated by ability tests and self-reports, including divergent thinking or processing speed tasks as well as symptom frequency checklists. We extend the projection method to count data building upon recent work using the Conway–Maxwell–Poisson distribution. We show that given a multidimensional count IRT model and a dimension of the latent variable to project on, an empirically indistinguishable unidimensional count IRT model with local item dependence can be specified with closed form expressions for almost all model parameters. In addition, the ML-estimator of the person parameters in the projective count IRT model and their standard errors are derived. The methods are tested and evaluated on examples.

### **Promoting students' psychological health in dynamic and diverse educational contexts: An implementation study of a social-emotional learning program in international schools in Morocco**

*Gerstner, Clara-Christina (University of Pennsylvania, United States of America)*

The effectiveness of SEL programs in promoting students' social-emotional competencies is well documented in North American and European countries; however, evidence is more limited for other cultural and educational contexts. This study investigates the impacts of a newly developed SEL program in international schools in Morocco. The dynamic and diverse nature of international schools poses some unique challenges and opportunities for the implementation of SEL programs; I propose that acquiring age-appropriate SEL skills may be protective for international school students, enabling them to build positive relationships, discuss and reconcile social and cultural tensions, and foster their sense of belonging and psychological well-being. Hence, I examine the perceptions and experiences of students and teachers, cost of implementation, and effectiveness of the SEL program Fly Five during its first year of implementation. The program consists of a comprehensive K-8 curriculum designed to explicitly teach five core SEL competencies. Data collection took place in three international schools, with 40 teachers in grades K-8 and 450 students participating. Multi-level analyses revealed improvements in students' SEL competencies relative to the control group ( $ES = 0.40$ ),

which were driven by positive intervention effects on students' relationship skills and social awareness. Interviews and focus groups indicated that student and teacher buy-in was high, especially in classrooms using the program more consistently. The cost analysis revealed heterogeneity in program implementation and explored how costs varied by dosage. This work provides important, new insights into the successful implementation of SEL programs in international schools and other diverse educational spaces.

### **Proper Units for Pro-Environmental Behavior**

*Alfarone, Irene (Universität Innsbruck, Austria); Plank, Svenja (Universität Innsbruck, Austria); Gondan, Matthias (Universität Innsbruck, Austria)*

The climate crisis escalates and there is an urgent need for environmental action. Besides legislative regulation, pro-environmental behavior (PEB) plays a pivotal role in reducing waste and pollutant emissions. In the field of Environmental Psychology, PEBs have attracted a growing amount of attention, as indicated by the rising number of publications and instruments for assessment. Notably, not all PEBs and PEB measures necessarily translate to tangible reductions in CO<sub>2</sub> emissions or their equivalents. This study addresses the proliferation of instruments designed to measure PEB, highlighting their heterogeneity and their different relation to CO<sub>2</sub> reduction.

Our analysis includes the papers on PEB published in the Journal of Environmental Psychology in 2023. From each paper we extracted the items employed to measure PEB and converted these measures into meaningful units of CO<sub>2</sub>. A subsequent meta-analysis provides a comprehensive overview and assesses the potential for a reduction of emissions accounted for in these PEB measures. This study aims to foster more consistent and accurate estimation of authentic PEBs that can better capture the reduction of CO<sub>2</sub> emissions and more substantially contribute to the preservation of the planet.

### **Prädiktoren der Handlungsintention von Lehrkräften für die zukünftige Auseinandersetzung mit KI**

*Schulze-Vorberg, Lukas (Goethe-Universität Frankfurt, Germany); Baier-Mosch, Franziska (DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation)*

Um auf Anforderungen in einer durch Künstliche Intelligenz (KI) geprägten Gesellschaft vorzubereiten, wird unter anderem die Integration von Inhalten zu diesem Thema in Lehrpläne zunehmend gefordert (Jaschke et al., 2023). Studien zeigen allerdings, dass sich Lehrkräfte im Umgang mit digitalen Medien weniger kompetent fühlen (Hämäläinen et al., 2021). Auch die Ergebnisse von Befragungen identifizieren Lehrkräfte als die zentrale Personengruppe, ihre digitalen Kompetenzen zu stärken, um auf den Einsatz von KI im Bildungsbereich vorbereitet zu sein (Vodafone Stiftung, 2023).

Eine relevante Fragestellung ist daher, welche psychologischen Konstrukte einen Einfluss auf die Handlungsintention von Lehrkräften haben, sich zukünftig mit KI zu beschäftigen. Die Kenntnis dieser Lehrkraftvoraussetzungen erlaubt es, langfristig positiv auf die Beschäftigung mit KI einzuwirken und Lehrkraftvoraussetzungen als Ressourcen oder Hindernisse bei der Planung von Fortbildungsmaßnahmen mit einzubeziehen. In Anlehnung an das Modell von Van Aalderen-Smeets und Kolleg\*innen (2011) untersuchen wir, inwiefern kognitive Aspekte von Überzeugungen, affektive Zustände und Kontrollüberzeugung die

Handlungsintention von Lehrkräften, sich künftig mit KI zu beschäftigen, vorhersagen können. Hierfür wurden schulformübergreifend 183 Lehrkräfte (113 weiblich, 64 männlich, 2 divers) unterschiedlichen Alters ( $M = 40,31$ ;  $SD = 1,38$ ) mittels Onlineerhebung befragt.

Erste Ergebnisse einer linearen multiplen Regression zeigen, dass die Selbstwirksamkeitserwartung (Kontrollüberzeugung), positiver Affekt gegenüber einer KI-Lerngelegenheit sowie die empfundene Relevanz des Themas für Schüler\*innen (Relevanzüberzeugungen) einen positiven Effekt auf die geplanten zukünftige Beschäftigung mit KI haben. Die Ergebnisse geben wichtige Hinweise, an welchen Lehrkraftvoraussetzungen angesetzt werden sollte, um die zukünftige Beschäftigung mit dem Thema zu fördern. Zum Beispiel könnte durch Relevanzinterventionen die erlebte Relevanz des Themas erhöht werden.

### **Prädiktoren von regelmäßiger sportlicher Aktivität und mentaler Gesundheit bei Jugendlichen – Ergebnisse der deutschlandweit repräsentativen Studie „MoveForHealth“**

*Henning, Lena (Universität Münster, Germany); Göttlich, Eva (Universität Münster, Germany); Pauly, Hannah (Universität Münster, Germany); Burrmann, Ulrike (Humboldt-Universität zu Berlin); Dreiskämper, Dennis (Universität Münster, Germany)*

Es besteht ein Forschungsdesiderat im Hinblick auf repräsentative Daten zum Bewegungsverhalten von Kindern und Jugendlichen in Deutschland im Allgemeinen und zum Zusammenhang zwischen Bewegungsverhalten und mentaler Gesundheit im Besonderen, da letzte Studien dieser Art mehr als zehn Jahre zurückliegen (MediKuS-Studie; Grgic & Züchner, 2013). Ziel des Verbundprojekts „MoveForHealth“ war daher die Durchführung einer deutschlandweit-repräsentativen Befragung zum Bewegungsverhalten von Kindern und Jugendlichen und ihrem Gesundheitszustand. Der Einfluss von vertikalen (Bildung, Armut, Erwerbstätigkeit) und horizontalen Schichtfaktoren (u.a. Alter, Geschlecht, Migrationshintergrund) auf die regelmäßige sportliche Aktivität (rsA) und mentale Gesundheit sowie die Bedeutung der Anhäufung (Akkumulation) von Risikofaktoren wurden bei  $N = 1.978$  ( $M = 15.0$ ,  $SD = 1.4$ ; weiblich: 51,2%) Jugendlichen mithilfe von Regressionsanalysen und einem Mediationsmodell überprüft.

Die Ergebnisse zeigen einen signifikanten Einfluss der Faktoren niedrige Bildung ( $\beta = .13$ ), fehlende Vollerwerbstätigkeit ( $\beta = .07$ ) und Armut ( $\beta = .09$ ) auf die rsA. Die Anzahl der vertikalen und horizontalen Schichtfaktoren im Risikobereich hat einen Einfluss auf rsA ( $\beta = .20$ ), Sportvereinsmitgliedschaft ( $\beta = .22$ ), mentale Gesundheit ( $\beta = .10$ ) und den allgemeinen Gesundheitszustand ( $\beta = .19$ ). Das Mediationsmodell zeigt einen signifikanten Zusammenhang zwischen rsA und mentaler Gesundheit (Kid-Screen-10;  $\beta = .10$ ,  $R^2 = .10$ ). Sportlich aktive Jugendliche haben tendenziell eine bessere Gesundheit, weniger Sorgen und Stress sowie eine höhere Lebenszufriedenheit. Im Vergleich zu älteren Studien (z.B. MediKuS) scheint sich der Anteil an Nichtsportler:innen um 5 bis 9% erhöht zu haben. Zugleich ist der Anteil an Sportvereinsmitgliedern um mehr als 11% gesunken. Die Ergebnisse unterstreichen die Notwendigkeit eines regelmäßigen Bewegungs- und Gesundheitsmonitorings.

### **Präsentismus und energetisches Wohlbefinden - Eine Wochenbuchstudie zur Rolle von Erholung am Wochenende**

*Dietz, Carolin (TU Chemnitz, Germany); Weißbach, Lisa Anastasia (TU Chemnitz, Germany); Ullrich, Laura (TU Chemnitz, Germany); Posch, Melina (Universität Leipzig, Germany)*

Relevanz und Ziele

Präsentismus ist das Arbeiten mit gesundheitlichen Beschwerden, ein Verhalten mit Risiken für die öffentliche Gesundheit sowie langfristig auch für die individuelle Gesundheit. Die Mechanismen zwischen einzelnen Präsentismusepisoden und langfristigen Gesundheitseinschränkungen sind jedoch noch nicht gut verstanden. Ziel dieser Forschungsarbeit ist, auf Grundlage des Effort-Recovery-Modells kurzfristige Auswirkungen von Präsentismusepisoden auf Erholung am Wochenende und energetisches Wohlbefinden (i.e.S. Fatigue) am folgenden Montag zu untersuchen.

#### Methodik

Dafür haben wir eine Wochenbuchstudie über 9 Wochen durchgeführt. Die Teilnehmenden wurden zweimal pro Woche (Freitagnachmittag, Montagvormittag) befragt. Präsentismus während der Arbeitswoche wurde freitags gemessen. Erholungsaktivitäten und Gesundheitsbeschwerden am Wochenende sowie Fatigue wurden am Montag gemessen. Wir analysierten 2038 Selbstberichte genestet in 316 Arbeitnehmenden aus verschiedenen Berufen mittels Multilevel-Pfadmodellen.

#### Ergebnisse

Vorläufige Analysen zeigen, dass Präsentismusepisoden positiv mit wenig anstrengenden Tätigkeiten (z. B. fernsehen, Buch lesen) am folgenden Wochenende innerhalb einer Person zusammenhängen jedoch nicht mit sozialen und körperlichen Aktivitäten. Ausschließlich körperliche Aktivitäten zeigten einen (negativen) Zusammenhang zu Fatigue am Montag über die Schwere der Gesundheitsbeschwerden am Wochenende hinaus.

#### Limitationen

Wir erfassten keine Schwankungen der erhobenen Konstrukte innerhalb einer Arbeitswoche oder während des Wochenendes. So kann z. B. Beginn und Ende der Präsentismusepisode variieren.

#### Implikationen

Auswirkungen von Präsentismus scheinen sich auch nach Arbeitsende zu entfalten und Erholung am Wochenende zu beeinflussen. Diese Erkenntnisse liefern wichtige Anhaltspunkte für zukünftige Forschung zur zeitlichen Natur von Präsentismus.

#### Originalität

Diese Studie ist die erste Untersuchung zu Zusammenhängen von Präsentismus und Erholung am Wochenende.

### **Prävalenz psychischer Störungen und Möglichkeiten und Grenzen der Risikoeinschätzung bei Personen, die wegen Darstellungen sexuellen Missbrauchs von Kindern verurteilt wurden.**

*Seiser, Alexander (Directorate General for the Prison Service and Preventive Detention, Federal Ministry of Justice of the Republic of Austria, Vienna, Austria); Eher, Reinhard (Federal Evaluation Centre for Violent and Sexual Offenders (FECVSO), Federal Ministry of Justice of the Republic of Austria, Vienna, Austria); Turner, Daniel (Department of Psychiatry and Psychotherapy, University Medical Center Mainz, Mainz, Germany); Rettenberger, Martin (Centre for Criminology (Kriminologische Zentralstelle – KrimZ), Wiesbaden, Germany)*

Bei Kindesmissbrauchsmaterial oder Missbrauchsdarstellungen bzw. bei Child Sexual

Exploitation Material (CSEM) handelt es sich um eine Erscheinungsform sexueller Gewalt an Kindern. Personen, die aufgrund von Missbrauchsdarstellungen verurteilt wurden, bilden keine homogene Tätergruppe. In der aktuellen Forschung wird zwischen Straftätern mit und ohne zusätzlicher Kontaktsexualdelikte unterscheiden (duale CSEM-Täter vs. Exklusive CSEM-Täter). Während ein ausgeprägtes sexuelles Interesse an Kindern als gemeinsames kriminogenes Bedürfnis und Risikofaktor angesehen werden kann, unterscheiden sich die beiden Gruppen in anderen (insbesondere nicht-sexuellen) Risikofaktoren wie Selbstregulationsfähigkeiten oder Persönlichkeitsmerkmalen, die typischerweise mit Dissozialität in Verbindung gebracht werden. Diese Unterschiede äußern sich in unterschiedlichen Risikoprofilen und damit in unterschiedlichen Risikoeinschätzungen. Da es sich bei den zugrundeliegenden Risikofaktoren um klinische Merkmale verschiedener Störungsbilder handelt, wurde eine Längsschnittstudie anhand der klinisch-psychologischen und psychiatrischen Untersuchungsergebnisse einer österreichischen Stichprobe von n=66 inhaftierten CSEM-Tätern aus den Jahren 2002 bis 2020 durchgeführt. Dabei zeigte sich eine im Vergleich zu anderen Täterpopulationen hohe Prävalenz von Persönlichkeitsstörungen und paraphilen Störungen. Die Ergebnisse laufender kriminalprognostischer Forschung deuten zudem darauf hin, dass das Rückfallrisiko dieser Täterpopulation vor allem in der Begehung neuer CSEM-Delikte besteht. In diesem Zusammenhang konnte nachgewiesen werden, dass die deutsche adaptierte Version des Child Pornography Offender Risk Tool (CPORT) signifikant zwischen rückfälligen und nicht rückfälligen CSEM-Tätern unterscheidet. Im Rahmen eines Forschungsvortrags werden die Ergebnisse der Studien vorgestellt und Möglichkeiten und Grenzen der Risikoeinschätzung für diese Tätergruppe diskutiert.

### **Prävalenz und Einflussfaktoren auf die Posttraumatische Belastungssymptomatik bei Beamt:innen der Schutzpolizei**

*Posch, Lena (Hochschule der Akademie der Polizei Hamburg, Germany); Clasen, Julia (Hochschule der Akademie der Polizei Hamburg, Germany)*

Polizeibeamt:innen sind während ihrer beruflichen Laufbahn häufig mit potenziell traumatisierenden Einsätzen konfrontiert, wodurch sie im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS) aufweisen. Ziel der vorliegenden Studie war es, aktuelle Daten zur Auftretensrate einer (partiellen) PTBS bei Beamt:innen der Schutzpolizei zu erhalten und demografische sowie verhältnis- und verhaltensbezogene Risiko- und Schutzfaktoren für das Auftreten einer posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS) in dieser Gruppe zu untersuchen. Zu diesem Zweck wurden N=343 Beamt:innen der Hamburger Schutzpolizei im Rahmen einer querschnittlichen Onlinestudie befragt. Das Ausmaß posttraumatischer Belastungssymptome wurde mit der PCL-5 erhoben. Demografische Variablen wie Geschlecht, Alter, Bildungsstand und Laufbahnabschnitt sowie organisationalen Interventionen zugängliche Faktoren wie berufliche Wertschätzung, soziale Unterstützung und Coping-Strategien wurden im Hinblick auf ihren potenziellen Einfluss auf das Ausmaß der PTBS-Symptomatik untersucht.

Die Prävalenz der PTBS lag bei 5,8 %, während weitere 11,1 % die Kriterien für eine partielle PTBS erfüllten. Im Hinblick auf mögliche Risiko- und Schutzfaktoren zeigten sich positive Assoziationen zwischen der Ausprägung von PTBS-Symptomen und vermeidenden und planenden Coping-Strategien sowie Selbstbeschuldigung. Berufliche Wertschätzung war negativ mit PTBS-Symptomen assoziiert.

Die Ergebnisse bieten Einblicke in die komplexen Wechselwirkungen zwischen potenziell

traumatischen beruflichen Ereignissen, individuellen Merkmalen und organisationalen Einflüssen auf die psychische Gesundheit von Schutzpolizist:innen. Implikationen für mögliche präventive Maßnahmen und unterstützende Interventionen zur Förderung der psychischen Widerstandsfähigkeit innerhalb der Polizeiorganisation werden diskutiert.

### **Psychische Gesundheitskompetenz in Deutschland: Ergebnisse einer bevölkerungsrepräsentativen Befragung**

*Hamer, Tim (Stiftung Gesundheitswissen, Berlin, Deutschland); Suhr, Ralf (Stiftung Gesundheitswissen, Berlin, Deutschland, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft, Berlin, Deutschland); König, Lars (Stiftung Gesundheitswissen, Berlin, Deutschland, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft, Berlin, Deutschland)*

Psychische Gesundheitskompetenz beschreibt das Wissen einer Person über die Entstehung und Aufrechterhaltung von psychischer Gesundheit, über psychische Erkrankungen und deren Behandlungsmöglichkeit, und über Strategien zur Förderung der psychischen Gesundheit und zur Prävention psychischer Erkrankungen. Die vorliegende Studie erfasst erstmals die psychische Gesundheitskompetenz der Bevölkerung in Deutschland anhand einer bevölkerungsrepräsentativen Stichprobe. Die Ergebnisse sollen als Grundlage dienen, um vulnerable Personengruppen zu identifizieren und darauf aufbauend zielgruppenspezifische Interventionsangebote zur Förderung der psychischen Gesundheitskompetenz zu entwickeln. Zur Erfassung der psychischen Gesundheitskompetenz wurde eine adaptierte Version des deutschsprachigen Mental Health Literacy tool for the Workplace (MHL-W-G) verwendet. Die Befragung wurde von der forsa Gesellschaft für Sozialforschung und statistische Analysen mbH unter Rückgriff auf das repräsentative Online-Panel forsa.omninet durchgeführt (n = 1994). Die Bevölkerungsfortschreibung des statistischen Bundesamtes diente als Basis für die Gewichtung. Subgruppenvergleiche wurden anhand zweiseitiger t Tests für unabhängige Stichproben bei ungleichen Varianzen berechnet. Die Ergebnisse zeigen, dass unter anderem Frauen eine signifikant höhere psychische Gesundheitskompetenz aufweisen als Männer. Zudem haben Personen im Alter von 65 Jahren und älter eine signifikant höhere psychische Gesundheitskompetenz als Personen im Alter von 16–29 Jahren und 30–45 Jahren. Des Weiteren haben Personen mit einem hohen Sozialstatus eine signifikant höhere psychische Gesundheitskompetenz als Personen mit einem niedrigen und mittleren Sozialstatus. Übergreifend lässt sich festhalten, dass die psychische Gesundheitskompetenz innerhalb der Bevölkerung in Deutschland ungleich verteilt ist. Es lassen sich verschiedene vulnerable Personengruppen identifizieren, welche bei der Entwicklung von Interventionsangeboten zur Förderung der psychischen Gesundheitskompetenz adressiert werden sollten.

### **Psychische Leistungsfähigkeit in der Fahreignungsbegutachtung – Welche Konstrukte werden durch zugelassene Testverfahren erfasst?**

*Rathgeber, Finn (Universität Bonn, Germany, sicher unterwegs – Verkehrspsychologische Untersuchungen GmbH); Schützhofer, Bettina (sicher unterwegs – Verkehrspsychologische Untersuchungen GmbH); Banse, Rainer (Universität Bonn, Germany)*

In vorigen Untersuchungen konnten bereits Hinweise dafür gefunden werden, dass eine eindeutige empirische Differenzierung zwischen den in der deutschen Fahrerlaubnis-Verordnung (FeV) verankerten fünf Dimensionen der psychischen Leistungsfähigkeit mit den

zur Fahreignungsuntersuchung zugelassenen Testverfahren nicht ohne weiteres möglich ist. In der vorliegenden Studie wurden die Testverfahren Adaptiver Tachistoskopischer Verkehrsauffassungstest (ATAVT), Cognitrone (COG), Determinationstest (DT) und Reaktionstest (RT) aus dem Wiener Testsystem (WTS) betrachtet, die die psychischen Leistungsdimensionen Aufmerksamkeit, Konzentration, Belastbarkeit und Reaktionsfähigkeit erfassen sollen. Eine faktorenanalytische Auswertung von 1968 Fahreignungsuntersuchungen konnte die durch die FeV implizierte Faktorenstruktur nicht bestätigen. Es konnten vier Faktoren identifiziert werden, die jedoch nicht die in der FeV benannten Dimensionen widerspiegeln. Die Ergebnisse stehen im Einklang mit einer vorangegangenen Analyse von Fahreignungsuntersuchungen, wobei auch die identifizierten Faktorenstrukturen deutliche Parallelen aufweisen. Eine identische Untersuchung wurde auch mit dem Fokus auf die in Österreich geltenden Regelungen der Führerscheingesetz-Gesundheitsverordnung (FSG-GV) vorgenommen, wozu die Daten von drei weiteren Testverfahren (2HAND, AMT & VISGED) berücksichtigt wurden. Die gewonnenen Erkenntnisse liefern eine neue Perspektive darauf, was aktuell eingesetzte Testverfahren zur Prüfung der fahreignungsbezogenen psychischen Leistungsfähigkeit tatsächlich erfassen.

### **Psychisches Wohlbefinden durch gesunde Ernährung? Eine randomisierte kontrollierte Studie**

*Mikhof, Anna (Hochschule für Gesundheit, Germany)*

Mit Blick auf die physische Gesundheit liegen vielfache Erkenntnisse dazu vor, dass Ernährung als ein Haupt- oder Mitverursacher von einem großen Teil physischer Erkrankungen fungiert. Die bisherigen Studien mit Fokus auf psychische Outcomes deuten jedoch ebenfalls an, dass die Art und Weise, wie sich Menschen ernähren, mit der psychischen Verfassung zusammenhängt: So ist eine gesunde Ernährung, die einen hohen Anteil pflanzlicher Nahrung inkludiert, z.B. mit niedrigeren Ausprägungen von depressiven Tendenzen, Stress und negativer Stimmung oder einer gesteigerten Lebenszufriedenheit assoziiert. Vor dem Hintergrund dessen, dass bisherige Studien vorwiegend unter Feldbedingungen durchgeführt wurden und einige methodische Mängel aufweisen, bestand das Ziel der aktuellen Studie darin, den Zusammenhang zwischen gesunder Ernährung und psychischer Gesundheit unter Laborbedingungen zu untersuchen und kausale Effekte zu eruieren.

In einer 12-tägigen Doppelblindstudie mit einem Prä-Post-Design, samt Follow-Up, wurden Teilnehmende (N = 55) zufällig einer von zwei Konditionen zugeteilt. Während die Interventionsgruppe unter kontrollierten Bedingungen täglich zwei zusätzliche Portionen pflanzlicher Nahrung zu sich nahm, erhielt die Kontrollgruppe ein Placebo.

Bei der Auswertung zeigten sich signifikante Effekte auf verschiedene Aspekte des psychischen Wohlbefindens nach der Intervention und im Follow-up: Während ängstliche Tendenzen und Stress in der Experimentalgruppe nach der Intervention sich signifikant verringerten, nahm der achtsame Aufmerksamkeitsfokus deutlich zu. Zudem wies die Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollkondition einen signifikant gesteigerten positiven Affekt auf. Zukünftige Forschungspotenziale, mögliche Herangehensweisen zur Gestaltung von Interventionsmaßnahmen und Implikationen für die Praxis sollen diskutiert werden.

### **Psychological Mechanisms underlying Political Opinion Expression on Social Media: A Field Experiment**

*Frauhammer, Luna T. (Universität Duisburg-Essen, Germany); Iffländer Rodriguez, Maurice*



*(Universität Duisburg-Essen, Germany); Cargino, Manuel (Universität Duisburg-Essen, Germany); Neubaum, German (Universität Duisburg-Essen, Germany); Dienlin, Tobias (Universität Wien, Austria)*

Previous research has been inconclusive on what encourages and what inhibits political opinion expression online. Theoretical work suggests that people psychologically weigh costs against benefits, also considering technological characteristics (affordances) of the social media platforms. This field experiment tests competing hypotheses on the effects of two such affordances, i.e., message persistence and anonymity of the sender, on political opinion expression. The social risk avoidance hypothesis assumes an inhibition of political opinion expression through highly persistent and non-anonymous communication channels, whereas the personal and political efficacy hypothesis poses a facilitation of opinion expression under the same conditions. In a one-week field experiment,  $N = 960$  participants were randomly assigned to 48 discussion groups on the platform Discord and discussed one of three political topics. In a  $2 \times 2$  between-design, the groups varied in whether the participants were using their full name or a pseudonym (anonymity: high vs. low) and whether the messages were stored indefinitely or disappeared after 24 hours (persistence: high vs. low). Participants generated a total of 13,251 messages. These messages are currently coded to get the number of opinion expressions per participant. These results will be available at the conference. Further, pre-registered analyses on the perceived costs and benefits of the discussion show that the costs were perceived higher in the non-anonymous vs. in the anonymous groups,  $M(\text{anonymous}) = 1.88$ ,  $M(\text{non-anonymous}) = 2.08$ ,  $t(723.52) = -3.06$ ,  $p = .002$ , but weren't affected by message persistence,  $M(\text{persistent}) = 1.99$ ,  $M(\text{not-persistent}) = 1.99$ ,  $t(722.74) = 0.20$ ,  $p = .845$ .

### **Psychometric Qualities of a Dimensional Self-Regulation Questionnaire in Ambulatory Assessment**

*Buhr, Lilly (Charité Berlin, Gender Research in Medicine (GiM), Germany, University of Tübingen, Department of Psychology, Research Unit School Psychology, LEAD Graduate School and Research Network); Moschko, Tomasz (Charité Berlin, Gender Research in Medicine (GiM), Germany, University of Tübingen, Department of Psychology, Research Unit School Psychology); Schober, Pia (University of Tübingen, Department of Sociology, LEAD Graduate School and Research Network); Gawrilow, Caterina (University of Tübingen, Department of Psychology, Research Unit School Psychology, LEAD Graduate School and Research Network)*

People experience ups and downs in their ability to self-regulate behavior and cognition in their daily life – in some moments they feel highly attentive and can sit still for hours, in other moments they react impulsively to their environment. These fluctuations in behavior and cognition are often investigated with help of ambulatory assessment – the repeated measurement of (psychological) constructs with digital devices like smartphones in the daily lives of participants. However, existing self-report scales are generally developed for one-time measurement, which means that previous findings of reliability and validity might not apply when the scales are repeatedly used in ambulatory assessment. In the current study, we therefore tested the psychometric qualities of a dimensional self-regulation questionnaire, the Strengths and Weaknesses of ADHD and Normal Behavior (SWAN) scale, in an ambulatory assessment study. A total of 106 individuals participated in the study (50% female, age 19-32 years). They were asked to fill out the SWAN scales three times a day for a period of 21 days. Compliance was satisfactory (77% of scheduled timepoints filled out). We found good reliability of the scales ( $\omega = .62 - .95$ ) and they showed small but significant correlations with previously

examined self-control scales (SCS-K-D and SSCCS-D;  $r = .21 - .47$ ). Participants, however, report a lack of fit of specific items to their daily life experience. We will discuss how future research should carefully select items from the SWAN to construct a valid and reliable scale which depicts daily fluctuations of self-regulation in individuals.

### **Punishment, fast and slow: Effects of deliberation on moral punishment**

*Philippsen, Ana Isabel (Heinrich Heine University Duesseldorf, Germany); Mieth, Laura (Heinrich Heine University Duesseldorf, Germany); Buchner, Axel (Heinrich Heine University Duesseldorf, Germany); Bell, Raoul Peter (Heinrich Heine University Duesseldorf, Germany)*

Is moral behavior intuitive or does it require deliberation? While this question has long been addressed with regards to cooperation, it is rarely addressed with regards to moral punishment — despite its crucial role in sustaining large-scale cooperation. Evidence on that matter is inconclusive and mainly stems from the Ultimatum Game. We approached this question in three experiments, using a simultaneous one-shot Prisoner's Dilemma game with a costly punishment option. In Experiment 1 ( $n = 217$ ), punishment decisions were made with or without time pressure. In Experiment 2 ( $n = 508$ ), punishment decisions were delayed by pauses in which participants deliberated their decisions. In Experiment 3 ( $n = 527$ ), participants were asked to deliberate specifically on fairness or on their self-interests before deciding whether to punish their partners. Different types of punishment were distinguished using a multinomial model. The participants' inclination to morally punish unilateral defection was decreased with time pressure (Experiment 1) but increased when given the time to deliberate their decisions (Experiment 2), suggesting that moral punishment occurs deliberately rather than intuitively. However, Experiment 3 showed that the effect of deliberation depended on what the participants were deliberating about: When participants deliberated about their self-interests rather than about fairness, cooperation and moral punishment decreased whereas antisocial punishment of unilateral cooperation increased. In line with the deliberate-morality view of punishment, unguided deliberation thus increases moral punishment. This effect is, however, contingent on what is deliberated, explaining why the effect of deliberation on punishment may vary among different contexts.

### **Puzzling Maturation Age Differences in Social, Emotional, and Behavioral Skills From 18 to 65**

*Jalynskij, Maria (University of Jena, Germany); Neyser, Franz J. (University of Jena, Germany); Lechner, Clemens (GESIS - Leibniz Institute for Social Sciences, Germany)*

Social, emotional, and behavioral skills (SEB) as capacities for specific behaviors in critical situations are of interest in various disciplines. Traditionally, measured by personality questionnaires, the BESSI-framework now assesses SEB skills differently by asking respondents on how well they can do an activity rather than the extent to which they agree with statements. Five broad skill domains are distinguished and represented by 32 facets: self-management, social engagement, cooperation, emotional resilience and innovation. An open research question centers on whether SEB skills follow a similar maturational trend as the Big Five due to their empirical overlap. A second research question addresses whether there are age-specific relations between SEB skills and well-being indicators. Cross-sectional data of a German sample ( $N = 940$ , aged 18-65) were analyzed with moderated non-linear factor analysis models (MNLFA). Surprisingly, our results showed that unlike personality traits, nearly the half of the

SEB skills did not exhibit assumed maturational age differences. Only some facets within the self-management domain, those most similar to conscientiousness, were higher in individuals of older age. This suggests that SEB skills may not follow the same developmental patterns as the Big Five personality traits, as previously hypothesized. Further research on SEB skills, especially in a longitudinal design, is needed.

### **Rationales Entscheiden: Vernachlässigen Personen Opportunitätskosten?**

*Brandstätter, Eduard (Johannes Kepler University Linz, Austria)*

In der Ökonomie versteht man unter Opportunitätskosten den Nutzen der nicht gewählten Option. In der klassischen Studie dazu hatten Vpn die Wahl eine DVD zum Preis von \$14,99 zu kaufen oder nicht zu kaufen (Frederick et al., 2009). Wurden sie in der Experimentalbedingung extra darauf hingewiesen, dass sie sich \$14,99 sparen falls sie die DVD nicht kauften, sank ihre Kaufbereitschaft deutlich. Aus dieser und zahlreichen anderen Studien basierend auf diesem Standarddesign (Maguire et al., 2023) wurde gefolgert, dass Personen Opportunitätskosten vernachlässigen und somit irrational entscheiden. In diesem Vortrag argumentiere ich, dass dieses Design nicht geeignet ist die Vernachlässigung von Opportunitätskosten zu testen, da diese nur bei einer, nicht aber auch bei der anderen Option betont wurden: Vpn wurden nicht darauf hingewiesen, dass Ihnen ein guter Film entgehe, wenn sie sich die DVD nicht kauften. Somit gibt es nicht nur zwei sondern vier experimentelle Bedingungen: 1) Bei keiner Option erfolgt ein Hinweis auf Opportunitätskosten, 2 und 3) Hinweis bei jeweils einer Option und 4) Hinweis bei beiden Optionen. Erst der Vergleich der ersten Bedingung mit den anderen drei Bedingungen erlaubt, ob, und wenn ja wie, Personen Opportunitätskosten vernachlässigen und ob sie tatsächlich irrational entscheiden. Zu diesem Zweck werden die klassischen hypothetischen Szenarien aus Frederick (2009) mit allen vier Bedingungen repliziert (inklusive Präregistrierung). Insgesamt liefern die empirischen Ergebnisse einen wertvollen theoretischen und empirischen Beitrag zur Rationalität menschlicher Entscheidungen.

### **Reagieren Frauen und Männer unterschiedlich auf digitale Kontrolle? Eine Längsschnittstudie zum Wohlbefinden**

*Niessen, Cornelia (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg); Bergmann, Sara (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg)*

Digitale Kontroll- und Überwachungssysteme am Arbeitsplatz unterscheiden sich in verschiedenen Gestaltungsmerkmalen z.B. zu welchem Zweck sie eingesetzt werden, wie invasiv sie sind und wie häufig Mitarbeitende überwacht werden. Studien zeigen, dass aufgrund dieser Merkmale Stressreaktionen und Wohlbefinden von Beschäftigten variieren. Während Faktoren wie Persönlichkeit als möglicher Moderator dieser Beziehungen diskutiert wurde, wurde das Geschlecht bisher nicht beachtet. Auf der Grundlage von Modellen zur Bewertungsangst nehmen wir an, dass Frauen negativer auf besonders invasive, stark evaluative und häufig aufzeichnende Überwachungssysteme als Männer reagieren. Dabei gehen wir davon aus, dass dieser Unterschied über die Selbstwirksamkeit und den Selbstwert, beides Korrelate der Bewertungsangst, erklärt werden kann. Dazu testeten wir die präregistrierten Hypothesen an einem Längsschnittdatensatz (vier Messzeitpunkte in einem Jahr) mit N = 113 Newcomern (58 männlich, 55 weiblich) aus Organisationen mit digitaler Kontrolle. Pfadanalysen zeigten, dass besonders die Beziehung zwischen dem Zweck und der Häufigkeit der Überwachung mit dem Wohlbefinden (Irritation, Arbeitszufriedenheit) der Newcomer zusammenhing, allerdings

unterschiedlich für Männer und Frauen: Je stärker das Ziel der Organisation ausgeprägt war, Beschäftigte mittels digitaler Kontrolle zu bewerten, desto besser war das Wohlbefinden (geringere emotionale Irritation), allerdings nur für Männer. Frauen hingegen reagierten auf die Häufigkeit der Überwachung: Je häufiger, desto schlechter war ihr Wohlbefinden (höhere kognitive Irritation), bei Männern kehrte sich der Effekt um (höhere Arbeitszufriedenheit). Entgegen der Hypothesen blieb die Mediation der Geschlechtsunterschiede über die Selbstwirksamkeit und den Selbstwert aus. Mögliche Implikationen dieser Ergebnisse werden diskutiert.

### **Reciprocal Relationships Between Constructive Leadership and Follower Well-Being: An Intensive Longitudinal Study Using Dyadic Ecological Momentary Assessments**

*Sievers, Svenja (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Germany); Buengeler, Claudia (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Germany); Hanke-Boer, Diana (Universität Koblenz, Germany); den Hartog, Deanne (University of Amsterdam, Netherlands); Bellingrath, Silja (Universität Duisburg-Essen, Germany)*

Mental illness is one of the most frequent causes of sick leave (TK, 2023). Thus, there is an urgent need to promote well-being in the workplace. Research suggests direct supervisors' leadership behavior is crucial for followers' well-being (Pajic et al., 2021) as well as leaders' well-being (Kaluza et al., 2019). Yet we lack knowledge regarding more complex and possibly reciprocal relationships linking leader behavior, leader well-being, and follower well-being. This intensive longitudinal study serves to investigate the reciprocal relationships between various forms of constructive leadership and followers' and leaders' well-being. In a preregistered study, we gather  $k = 840$  ecological momentary assessments of leadership and well-being from  $N = 105$  leader-follower-dyads working towards a shared goal within a creative performance task. However, leaders and followers differ regarding their role description and associated subtasks. We assess participants' well-being before, during and after the interaction using survey-based and physiological measures. Results will be available at the time of the conference. Whereas the time-limited duration of the leader-follower-relationship constrains the generalizability of the results to short-term interactions, the standardized, dyadic and longitudinal study setting lowers threats to internal validity and offers a window into understanding complex interrelations between leader and follower well-being and leadership. Our research contributes to the in-depth understanding of complex leader-follower-relationships and their development, with implications for both leadership development and the management of well-being in organizations.

### **Reciprocal development of oral and written word recognition through primary school and relations to reading skill: Results from a 4-year longitudinal study**

*Naumann, Johannes (Bergische Universität Wuppertal); Dahdah, Patrick (Bergische Universität Wuppertal); Schindler, Julia (Freie Universität Berlin); Haffmanns, Maj-Britt (Universität Kassel); Richter, Tobias (Justus-Maximilians-Universität Würzburg)*

According to the simple view of reading (Gough & Tunmer, 1986), reading comprehension depends on decoding and comprehension. However, little is known about how decoding and decoding-independent comprehension of single words develops. Does only efficient processing of oral language facilitate efficient decoding of written words (bottom-up)? Or does efficient decoding of written words also facilitate processing of oral language (top-down)? This might be

expected on the grounds of the Lexical Quality Hypothesis (LQH, Perfetti, 2007), that assumes tightly integrated representations of orthographic, phonological, and semantic word features in proficient readers.

N=932 German primary school children participated in a longitudinal study with 5 time points (grade 1 to 4). We fitted a lag-3 Cross-lagged-panel model to an orally and visually presented lexical decision task. Response latency and accuracy were integrated into an efficiency score. Reading comprehension was assessed at the end of grade 4 using ELFE-II.

The model fitted the data ( $\chi^2(2)=5.8$ , CFI=0.99, SRMR=0.01, RMSEA=0.05). Consistent with the LQH, there were significant and medium sized bottom-up (oral to written) and top-down (written to oral) lag-1 effects from t1 (school entry) until t4 (end of grade 3). Consistent with the simple view of reading and the LQH, reading skill at the end of grade 4 was predicted by oral and written word recognition at both t4 and t5 (end of grade 4). These results suggest that oral and written word recognition skills facilitate the acquisition of word recognition skills in the respective other modality, and ultimately the development of proficient reading.

### **Reden ist Silber, reagieren ist Gold? Die Erfassung expliziter und impliziter Stereotype von Lehramtsstudierenden am Beispiel von Kindern mit Lese-Rechtschreibstörung**

*Schell, Charlotte Sophie (DIPF | Leibniz Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Germany); Kleen, Hannah (DIPF | Leibniz Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Germany); Dignath, Charlotte (TU Dortmund); Nathalie, John (DIPF | Leibniz Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Germany); Kunter, Mareike (DIPF | Leibniz Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Germany)*

Stereotype von (zukünftigen) Lehrkräften können sich auf ihr Verhalten und dadurch auf die Entwicklung von Schüler\*innen auswirken. So können Stereotype ein Hindernis für gelungene Inklusion darstellen, wenn Lehrkräfte die individuellen Eigenschaften von Schüler\*innen aufgrund stereotyper Vorstellungen nicht erkennen: Beispielsweise werden Schüler\*innen mit Lese-Rechtschreibstörung oft als weniger kompetent wahrgenommen, als sie tatsächlich sind.

Oft werden explizite, also bewusste, Stereotype erfasst. Indirekte Methoden zur Messung impliziter, eher unbewusster, Stereotypen werden seltener eingesetzt. Insbesondere implizite Stereotype, die meist nur gering mit expliziten Stereotypen korrelieren, können handlungsleitend sein, weshalb diese in der Stereotypforschung ebenfalls erfasst werden sollten.

Daraus ableitend untersuchen wir explizite und implizite Stereotype von Lehramtsstudierenden gegenüber Kindern mit Lese-Rechtschreibstörung und inwiefern diese korrelieren. In unserer Studie bearbeiteten N=90 (61% weibliche) Lehramtsstudierende mit einem Durchschnittsalter von 22.75 Jahren (SD=3.32) einen Fragebogen zu expliziten Stereotypen (basierend auf Fiske et al., 2022) auf einer Likert-Skala von 1=gar nicht zutreffend bis 6=sehr zutreffend und einen Lexical Decision Task zur Erfassung impliziter Stereotypen. Hierbei hatten die Versuchspersonen die Aufgabe, zwischen Wörtern und Nichtwörtern per Tastendruck zu unterscheiden. Die Wörter bestanden aus zehn stereotypen Eigenschaftswörtern wie etwa „faul“ und zehn gleichlangen, gleichhäufig verwendeten anderen deutschen Eigenschaftswörtern, zum Beispiel „glatt“. Die Reaktionszeiten dieser Wortgruppen wurden miteinander mittels t-Tests verglichen. So zeigte sich über alle Wörter gemittelt ein signifikanter Unterschied,  $t(122.79)=-4.27$ ,  $p<.001$ ,  $d=0.69$ . Überraschenderweise zeigten sich nicht nur implizite Stereotype gegenüber Schüler\*innen mit Lese-Rechtschreibstörung, sondern auch explizite; so wurden z.B. die Adjektive „faul“ (MW=4.32, SD=1.54) und „leistungsschwach“ (MW=4.63, SD=1.54) besonders hoch geratet.

Weitere Ergebnisse sollen auf der Konferenz vorgestellt werden.

### **Reduction of impairment caused by somatic symptoms in stressed individuals: A Study Protocol**

*Plumbaum, Nadja (Department for Clinical and Health Psychology, Faculty of Psychology, University of Vienna, Research Platform: The Stress of Life (SOLE) – Processes and Mechanisms underlying Everyday Life Stress, University of Vienna); Dreisörner, Aljoscha (Department for Clinical and Health Psychology, Faculty of Psychology, University of Vienna, Research Platform: The Stress of Life (SOLE) – Processes and Mechanisms underlying Everyday Life Stress, University of Vienna); Tschenett, Hannah (Department for Clinical and Health Psychology, Faculty of Psychology, University of Vienna, Research Platform: The Stress of Life (SOLE) – Processes and Mechanisms underlying Everyday Life Stress, University of Vienna); Nater, Urs M. (Department for Clinical and Health Psychology, Faculty of Psychology, University of Vienna, Research Platform: The Stress of Life (SOLE) – Processes and Mechanisms underlying Everyday Life Stress, University of Vienna); Mewes, Ricarda (Outpatient Unit for Research, Teaching and Practice, Faculty of Psychology, University of Vienna, Research Platform: The Stress of Life (SOLE) – Processes and Mechanisms underlying Everyday Life Stress, University of Vienna)*

Somatic symptoms, particularly if medically unexplained, are common stress-related health issues and impact the daily lives of those affected. A higher number of specific negative psychological factors (NPFs), such as catastrophizing and negative affectivity, are associated with an increased impairment by somatic symptoms. The current study will investigate the efficacy of an app-based stress management program (EPIGRAM) in reducing impairment by somatic symptoms in daily life.

In a randomized controlled trial using an ecological momentary intervention (EMI), 120 stressed individuals with at least mild somatic symptoms will be assigned to either the intervention group (n = 60) or the control group (n = 60). For seven weeks, the intensity of and impairment by somatic symptoms and NPFs will be assessed up to four times per day and questionnaires will be filled in at pre, post, and follow-up. In weeks 2 to 6, the intervention group can apply various stress management techniques provided by an app when needed in moments of acute stress.

We assume that the use of EPIGRAM will result in a greater reduction of NPFs and somatic symptoms in the intervention group compared to the control group. Moreover, we assume that the change in the frequency of NPFs will mediate the effect of the intervention on the impairment by somatic symptoms. These assumptions will be examined through multilevel analyses. This study marks an initial exploration into the efficacy of an EMI for persons suffering from somatic symptoms, contributing to the closure of the research gap in this field.

### **Reexamining effects of competence-related beliefs and value beliefs on STEM career aspirations with new longitudinal mediation models**

*Debatin, Tobias (Universität Regensburg, Germany); Stoeger, Heidrun (Universität Regensburg, Germany); Ziegler, Albert (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany)*

The present contribution reexamines the question of whether changes in competence-related beliefs or value beliefs in science, technology, engineering, and mathematics (STEM) are more important for changing STEM career aspirations over time (and investigated what the underlying mediational chains are). For this purpose, we conducted longitudinal mediation

analyses based on two methods with improved properties for identifying causal effects (the random intercept cross-lagged panel model (RI-CLPM) and the dynamic panel model (DPM)) and compared the results to traditional autoregressive mediation analysis. Final analyses were based on the RI-CLPM as the processes were in equilibrium. Investigating a sample of 690 students from Germany from the middle of Grade 9 to the middle of Grade 10, both the traditional analysis and the analysis based on the RI-CLPM overall confirmed the typical finding of a stronger direct effect of STEM value beliefs on STEM career aspirations from one time point to the next. However, the methods differed regarding the total effects of changes in the two variables on STEM career aspirations over several time points. The traditional analysis found a tendency for a larger total effect of STEM value beliefs, while the analysis based on the RI-CLPM found no differences with a slight tendency for competence-related beliefs. Additionally, the total effects based on the RI-CLPM were generally lower. The reasons and implications of these findings for interventions are discussed.

### **Regionale sozioökonomische Deprivation und Gesundheit bei Kindern und Jugendlichen**

*Tschorn, Mira (Sozial- und Präventivmedizin, Department Sport- und Gesundheitswissenschaften, Strukturbereich Kognitionswissenschaften und Fakultät für Gesundheitswissenschaften Brandenburg, Deutsches Zentrum für Psychische Gesundheit (DZPG), Standort Berlin-Potsdam); Arntz, Fabian (Sozial- und Präventivmedizin, Department Sport- und Gesundheitswissenschaften, Strukturbereich Kognitionswissenschaften und Fakultät für Gesundheitswissenschaften Brandenburg, Deutsches Zentrum für Psychische Gesundheit (DZPG), Standort Berlin-Potsdam); Hoffmann, Stephanie (Fachgebiet Gesundheitswissenschaften, Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Senftenberg, Lausitzer Zentrum für Digital Public Health, Institut für Gesundheit, Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Senftenberg); Woelke, Maxi (Sozial- und Präventivmedizin, Department Sport- und Gesundheitswissenschaften, Strukturbereich Kognitionswissenschaften und Fakultät für Gesundheitswissenschaften Brandenburg, Deutsches Zentrum für Psychische Gesundheit (DZPG), Standort Berlin-Potsdam); Cohrdes, Caroline (Robert Koch-Institut, Berlin, Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring); Spallek, Jacob (Fachgebiet Gesundheitswissenschaften, Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Senftenberg, Lausitzer Zentrum für Digital Public Health, Institut für Gesundheit, Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Senftenberg); Rapp, Michael (Sozial- und Präventivmedizin, Department Sport- und Gesundheitswissenschaften, Strukturbereich Kognitionswissenschaften und Fakultät für Gesundheitswissenschaften Brandenburg, Deutsches Zentrum für Psychische Gesundheit (DZPG), Standort Berlin-Potsdam)*

Hintergrund: Von Geburt an sind die Gesundheit und die psychomotorische Entwicklung eng mit der familiären sozioökonomischen Lebenssituation verbunden. Wir stellen Ergebnisse aus unseren Studien vor, in denen wir den Zusammenhang sozioökonomischer Deprivation mit verschiedenen Outcomes aus dem Bereich Entwicklung und psychische Gesundheit untersuchen.

Methoden: Anhand linearer gemischter Modelle und Mehrebenenmodelle wird untersucht, ob ein zusätzlicher Zusammenhang regionaler sozioökonomischer Deprivation auf die Outcomes Einschulalter, globale Entwicklungsverzögerung und psychische Gesundheit über den Effekt individueller sozioökonomischer Faktoren hinaus besteht. Die vorgestellten Analysen beziehen sich auf die EMOTIKON Studie (171.916 Drittklässler aus 533 Schulen in 11 Kohorten

aus Brandenburg von 2011 bis 2019), Daten der Schuleingangsuntersuchung im Bundesland Brandenburg (Vollerhebung des Vorschuljahrgangs 2018/2019, N=22.801) sowie die KiGGS Kohorte (bevölkerungsrepräsentative Stichprobe am Robert Koch-Institut, N=17.641 Kinder von 0-17 Jahre zur Baseline in 2003-2006). Regionale Deprivation wird mittels des German Index of socioeconomic Deprivation (GISD, Robert Koch-Institut) operationalisiert. Für einzelne Analysen wird zudem der Einfluss der drei GISD Subfaktoren Einkommen, Bildung und Beruf auf die untersuchten Faktoren berichtet. Globale Entwicklungsverzögerung wurde standardisiert mittels des SOPESS (Sozialpädiatrisches Entwicklungsscreening für Einschulungsuntersuchungen) im Rahmen der Schuleingangsuntersuchungen erhoben, psychische Auffälligkeiten wurden in der KiGGS Studie anhand des Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) erhoben.

Ergebnisse: Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die regionale Deprivation am Wohn- bzw. Schulort der Kinder einen Einfluss auf das Einschulalter und die globale Entwicklungsverzögerung hat und dass dieser Einfluss über den Effekt der individuell familiären sozioökonomischen Bedingungen hinaus besteht. Außerdem werden erste Ergebnisse der Analysen der KiGGS Kohorte vorgestellt.

### **Religion in Social Media: Bias in der Personalauswahl?**

*Mönke, Franz W. (Universität Münster, Germany); Kooshani, Hamida Farshid (Universität Münster, Germany); Mankel, Rosalie (Universität Münster, Germany); Simha, Aditya (University of Wisconsin Whitewater, USA); Schäpers, Philipp (Universität Münster, Germany)*

Cybervetting, das Screenen von Social Media-Profilen, ist inzwischen gängige Praxis in der Personalauswahl. Beliebt in HR, umstritten in der Literatur: Cybervetting gewährt Einblicke in das Privatleben von Bewerber:innen, darunter oft Hinweise auf Hobbies, politische Überzeugungen und religiöse Orientierungen (Zhang et al., 2020). Aktuelle Studien zeigen, dass dies zu Urteilsfehlern führen kann. Zum Beispiel überdecken Sympathie und geteilte Meinungen jobrelevante Cues: Je mehr politische Ähnlichkeit zwischen Recruiter:in und Bewerber:in, desto besser das Cybervetting-Urteil (Mönke et al., 2023; Roth et al., 2020). In dieser Studie untersuchen wir, ob auch Hinweise auf die religiöse Orientierung einer Bewerberin eine solchen Urteilsverzerrung auslösen. Hierzu bewerteten Berufstätige eine Kandidatin, deren LinkedIn-Profil in einem 3 (religiöse Orientierung: Christin, Muslima, Atheistin) x 2 (Eignung: niedrig, hoch) Design manipuliert wurde (between-subjects, policy capturing). Vorläufige Ergebnisse einer Teilstichprobe von N = 134 zeigen: Die Interaktion aus Ähnlichkeit in religiöser Konfession bei hoher Religiosität der Beurteiler:innen sagte signifikant die persönliche Sympathie für die Bewerberin vorher. Diese Sympathie sagte wiederum Eignungsbeurteilungen und Einstellungsabsichten über die tatsächliche Eignung (Studienabschluss, Vorerfahrung) hinaus vorher. Entsprechend unserer Präregistrierung dauert die Datenerhebung weiter an, um die notwendige Power für Haupteffekte zu erreichen. Diese vorläufigen Ergebnisse legen aber bereits nahe, dass auf Social Media verfügbare Informationen zur Konfession von Bewerber:innen die Validität von Cybervetting-Beurteilungen reduzieren können. Postings mit religiösen Cues könnten als allgemeiner Ausdruck von persönlichen Werten der Bewerber:innen verstanden werden: Eine (Nicht-)Übereinstimmung mit den Wertvorstellungen von Recruiter:innen kann dann zu verzerrten Urteilen führen. HR-Praktiker:innen sollten daher Cybervetting kritisch hinterfragen und auf mögliche Diskriminierung prüfen.



## Remembrance Culture in Transition: Exploring Social Representations of History Among Young People in Germany

*Walter, Leon (Bielefeld University, Germany); Bayad, Aydin (Bielefeld University, Germany); Papendick, Michael (Bielefeld University, Germany); Rees, Jonas (Bielefeld University, Germany)*

Germany's remembrance culture is often praised for allegedly coming to terms with its genocidal past during the time of National Socialism. In a couple of years, the collective storytelling of this era will complete the inevitable shift from an informal, individual tradition of events to a fully formalized, institutionalized remembrance culture. At the same time, Germany is one of the 'superdiverse' societies due to various waves of migration throughout the 20th century that newcomers often bring and create their own memory culture which does not necessarily overlap with official remembrance culture. In light of this dynamic of transformation, the aim of this study is to investigate what events young people in Germany deem relevant to remember through the lens of Social Representations of History. Thereby, we employ a dataset derived from a representative online survey conducted with 3,485 participants between the ages of 16 to 25 years in 2021. They were asked to name up to three events or periods in world history they personally thought were important. We will analyze around 7,000 individual answers and subsume them into clusters and dimensions using Qualitative Content Analysis. Through this, we will quantify which historical events young people in Germany deem crucial to remember. Based on this quantification, we will derive representational profiles of history. Ultimately, we want to contribute to our understanding of how an official remembrance culture emphasizing collective genocidal responsibility impacts individual representations of history and its sociocultural limits in a superdiverse society in transition.

## Replacing Uncertainty With Meaning: How and When Visionary Leadership Reduces Follower Turnover Intentions

*Buss, Martin (University of Potsdam, Germany); Kearney, Eric (University of Potsdam, Germany)*

Today's work takes place in an environment characterized by technological disruptions, geopolitical tensions, and political turmoil. The resulting uncertainty – that is, the absence of information and situational understanding needed to predict the future – is a stressor for many employees, which can reduce their job satisfaction and let them search for jobs that appear more certain and meaningful.

Scholars have argued that visionary leadership – that is, a leader communicating a future image for a collective with the intention of motivating followers – can be an especially effective tool to prevent this because it replaces uncertainty with an idea of what the future should look like. However, to date, no research has empirically investigated whether visionary leadership is especially effective under high levels of uncertainty.

Therefore, the goal of the present research was to empirically examine the idea that visionary leadership is most effective in increasing follower perceptions of work meaningfulness and, in turn, decreasing follower turnover intentions under high uncertainty. In a two-source, lagged design field study with 258 leader-follower dyads, we found that the indirect effect of visionary leader through perceived meaningfulness on follower turnover intentions was most strongly negative when uncertainty was high, but non-significant when uncertainty was low.

Our research contributes to the literature by identifying an important boundary condition for the effects of visionary leadership and by showing that it can be an especially promising tool for leaders in situations of uncertainty.

## **Reproduzierbarkeit quantitativ-empirischer Studien: illustrierte Leitlinien mit Positivbeispielen aus der empirischen Bildungsforschung (Digital)**

*Birnbaum, Lisa (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg); Christ, Alexander (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg); Kröner, Stephan (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg)*

Die Ermöglichung von Versuchen zur Replikation und Reproduktion wissenschaftlicher Arbeiten bildet die Grundlage für eine von den ursprünglichen Autorinnen und Autoren unabhängige Qualitätssicherung. Replikation umfasst eine wiederholte Datenerhebung und Datenauswertung unter gleichen Bedingungen basierend auf den Angaben zur Vorgehensweise in Publikation und Begleitmaterial. Reproduktion bedeutet, dass ausgehend von verfügbaren Rohdaten oder ersatzweise in der Publikation berichteten Daten und mittels der dokumentierten Datenanalyseverfahren die gleichen Daten nochmals mit den gleichen Verfahren analysiert werden (Open Science Collaboration, 2015). Wenn derartige Versuche erfolgreich sind, gelten Replizierbarkeit und Reproduzierbarkeit als gegeben. Da das Thema Reproduzierbarkeit im Vergleich zu dem der Replizierbarkeit in der empirischen Bildungsforschung bislang weniger Berücksichtigung gefunden hat, fokussiert die vorliegende Arbeit auf die Vorgehensweise zur Sicherstellung der Möglichkeit zu Reproduktionsversuchen in diesem Feld. Dabei gehen wir von Kriterien aus, welche in Leitlinien aus benachbarten Feldern wie Psychologie oder Sonderpädagogik publiziert wurden (Open-Science-Initiative Psychologie Münster, 2017; Kazak, 2018; Cook et al., 2023). Es werden Open Data, Bereitstellung von Metadaten und Open Code als zentrale Kriterien für eine Ermöglichung von Reproduktionsversuchen dargestellt und Hinweise gegeben, anhand welcher weiterer Kriterien überprüft werden kann, ob eine Arbeit Reproduktionsversuchen unterzogen werden kann, sofern Open Data, Code oder Metadaten nicht verfügbar sind. Es wird diskutiert, wie die Nutzung öffentlicher Datenrepositorien und Open Science dazu beitragen können, dass trotz eingeschränkter Zeichenzahl in Zeitschriftenpublikationen alle Kriterien erfüllt und Reproduktionsversuche quantitativer Analysen sichergestellt werden können.

## **Researchers as Influencers in Academic Social Networks and Their Role in the #TwitterMigration**

*Lauer\*, Tim (Leibniz Institute for Psychology (ZPID)); Bittermann\*, André (Leibniz Institute for Psychology (ZPID)); Peters, Fritz (University of Sheffield)*

Researchers have been called upon and discussed as potential influencers and opinion leaders, especially in online social networks. The so-called #TwitterMigration of scientists to the open source alternative Mastodon at the end of 2022 (as a reaction to Elon Musk's acquisition of Twitter) is an example of a social movement in academia that may have been driven by the persuasive processes of academic influencers. In this preregistered study, we use an unobtrusive Big Data approach to shed light on social influences during this platform migration. Drawing upon Social Impact Theory (SIT), we apply a theory-driven prediction model. Specifically, we hypothesize that 1) researchers under greater influence from #TwitterMigration influencers within their social network are more likely to migrate to Mastodon, and 2) Researchers who endorse the open science movement are also more likely to migrate, considering that Mastodon better aligns with the principles of open science. Using public information from more than 192.000 academic Twitter and Mastodon accounts and approximately 10 million posts between November and December 2022, hypotheses are tested using a logistic regression with two predictors - social impact and open science endorsement - and the binary migration outcome. Preliminary results

show that both hypotheses can be confirmed, with the number of fellow scientists discussing #TwitterMigration being more important than individual influencers. We will present final results at the DGPs conference and outline how such a computational psychology of science can contribute to metascience in psychology and beyond.

\* shared first authorship

### **Resolving the pandemic-politics-prejudice paradox. How aversive and affiliative emotions shaped care and avoidance motives during the COVID-19 pandemic**

*Fiagbenu, Michael Edem (Friedrich-Schiller University, Germany); Kessler, Thomas (Friedrich-Schiller University, Germany)*

Infectious disease outbreaks are expected to predict negative intergroup relations (e.g., prejudice and anti-immigration). However, prior studies reached conflicting findings regarding this issue. To date, a definite answer to this question has been hampered by narrow assessment of COVID-19 threats and out-group attitudes. Moreover, given that the pandemic evoked aversive (i.e., fear) as well as affiliative (e.g., empathy) emotions, little is known about how they shape intergroup relations and social welfare policies during disease threat. We provide a novel perspective that prior conflicting findings are a result of not accounting for these conflicting emotions. We test this hypothesis in 5 studies (N = 25,633), from Germany and the US where we examined the role of affiliative and aversive emotions in explaining the conflicting findings. We replicate past mixed direct effects between COVID-19 threat, negative intergroup relations and support for healthcare. However, we find consistent indirect effects via aversive and affiliative emotions but in opposite directions. COVID-19 threat evoked fear and anger, which in turn led to negative intergroup relations and opposition to healthcare policies. At the same time, COVID-19 threat also evoked empathy and admiration, which in turn led to positive intergroup relations and support for healthcare policies. The findings suggest that infectious diseases threat leads to both care and avoidance motives and attitudes, which are differentially shaped by affiliative and aversive emotions, respectively. Our novel emotion-mediated dual-process model suggests that accounting for aversive or affiliative emotions provides better insight into how pandemics shape intergroup relations and healthcare policies.

### **Response Surface Analyse zum Testen von Kongruenzhypothesen: Eine Integration statistischer Äquivalenztests**

*Humberg, Sarah (University of Muenster, Germany); Schönbrodt, Felix (Ludwig Maximilian University of Munich, Germany); Nestler, Steffen (University of Muenster, Germany)*

Die Response Surface Analyse (RSA) ist eine statistische Methode, die in der psychologischen Forschung zunehmend genutzt wird, um Kongruenzhypothesen zu testen. Diese postulieren, dass der Grad der Übereinstimmung zwischen zwei Variablen (z.B. selbsteingeschätzte und objektiv gemessene Intelligenz) mit der Ausprägung in einem interessierenden Kriterium (z.B. Zufriedenheit) zusammenhängt -- dass bspw. diejenigen Personen zufriedener sind, deren Intelligenz-Selbsteinschätzung nah an ihrer tatsächlichen Intelligenz liegt, die also eine vergleichsweise akkurate Selbstsicht haben.

Um eine Kongruenzhypothese mit der RSA zu testen, schätzt man zunächst ein Regressionsmodell, in dem z.B. die Lebenszufriedenheit aus der Selbsteinschätzung, der objektiven Intelligenzmessung, sowie deren quadratischen Termen und dem Interaktionsterm

vorhergesagt wird. Anschließend werden mehrere Hilfsparameter aus den geschätzten Regressionsgewichten berechnet und auf Signifikanz getestet. Die Kongruenzhypothese wird akzeptiert, wenn bestimmte Hilfsparameter signifikant, und andere nicht signifikant von Null abweichen.

In meinem Vortrag beleuchte ich eine Schwachstelle dieser Strategie: Nicht-signifikante Tests werden als Evidenz für die Nullhypothese (Hilfsparameter = 0) interpretiert. Dies ist formal nicht zulässig und wirkt sich unvorteilhaft auf die Wahrscheinlichkeit aus, korrekte Entscheidungen über die Annahme versus Ablehnung der Kongruenzhypothese zu treffen. Im Vortrag schlage ich daher eine alternative Analysestrategie vor, die auf statistischen Äquivalenztests basiert. Diese vertauschen sozusagen die Null- und Alternativhypothese und können dadurch zulässigerweise Evidenz für einen Nulleffekt liefern. In einer Simulationsstudie vergleiche ich diese neue und die klassische RSA-Strategie hinsichtlich ihrer Wahrscheinlichkeit, korrekte Entscheidungen über die Annahme der Kongruenzhypothese zu treffen.

Insgesamt soll der Vortrag Forschende dabei unterstützen, zu möglichst zuverlässigen Schlussfolgerungen über die empirische Evidenz für Kongruenzhypothesen zu gelangen.

### **Restoring Power and Justice to Victims through Second- vs. Third-Party Punishment of Interpersonal Transgressions**

*Hechler, Stefanie (DeZIM Institut (Deutsches Zentrum für Integrations- und Migrationsforschung), Germany); Twardawski, Mathias (Ludwig-Maximilians-Universität München); Gollwitzer, Mario (Ludwig-Maximilians-Universität München)*

Research on third-party punishment (3PP) - punishment by unaffected observers - has focused primarily on why observers invest resources on behalf of others. Less research has been devoted to its effects on victims. 3PP can be understood as a prosocial act that signals the punisher's concern for the victim's wellbeing and consensus about the (violated) norm. At the same time, 3PP may prevent victims from regaining their sense of power by standing up for themselves. Victims may therefore prefer second-party punishment (2PP) to 3PP. In five studies, we tested the effects of 2PP vs. 3PP on victims' justice-related satisfaction in relation to their perceived status/power. In different hypothetical scenarios, participants imagined that they were punishing their offender or that a peer was punishing. Results indicate that both 2PP and 3PP restore victims' justice-related satisfaction, but for different reasons. Using statistical and experimental approaches to mediation, the data suggest that 2PP is satisfying to victims because it restores their status/power. However, normative justifiability is higher for 3PP than for 2PP, offsetting their effects on satisfaction. The initial (formal) power relation between victim and offender and fear of the offender seem to play a minor role in satisfaction with punishment. In conclusion, the current research highlights that punishment in the name of others does not necessarily meet the needs of victims.

### **Rethinking Spaces: Unraveling Political Participation with the Civic Voluntarism Model and the extended Theory of Planned Behavior**

*Götting, Katharina (Technical University Berlin, Germany)*

For a successful mobility transition, the redistribution of public space is indispensable. Parking spaces, in particular, hold substantial potential and can be transformed into cycling infrastructure, non-commercial spaces, and green areas. Globally, an increasing number of projects are

repurposing parking lots, challenging the dominance of car-oriented urban planning. However, these transformations often elicit either strong protest or significant support. Understanding the factors that politicize individuals in response to parking space redesign is crucial. Therefore, we applied a framework based on two theories: the Civic Voluntarism Model (CVM; Verba et al., 1995) and the Theory of Planned Behaviour (TPB; Ajzen, 1991). While the CVM, a political science theory, incorporates structural factors like income, time, and education, along with motivational factors such as political interest, experience, perceived political efficacy, and the social network, the TPB measures factors influencing the planning of concrete behavioral intentions. To align with current research on urban space reallocation and political action, we expanded the TPB to include affect and transportation-related social identities (eTPB).

Examining respondents' reactions to a scenario of parking space reallocation, developed based on diverse real-world experiments in Berlin, we measured CVM and eTPB variables in a Germany-wide, representative sample (N = 2,940). Through blockwise multiple regressions and relative importance analysis, we demonstrated both the incremental contribution of variance explanation by the eTPB factors and, on the other hand, identified particularly relevant factors from both models for participation in different political actions.

### **Revisiting a formula on motivation: Integrating Situated Expectancy-Value Theory and Temporal Motivation Theory**

*Janson, Marc Philipp (Universität Mannheim, Germany); Bäumke, Lisa (Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung, Tübingen, Germany); Wenker, Theresa (Universität Mannheim, Germany)*

Personal expectancy beliefs and value attributions are key predictors for achievement-motivated learning behavior (Expectancy-Value Theory, EVT, Wigfield & Eccles, 2000). While recent literature acknowledges situational differences in achievement-motivation (SEVT, Eccles & Wigfield, 2020, 2023), it lacks a specific integration of temporal landmarks such as approaching deadlines (Capelle et al., 2023). The Temporal Motivation Theory (TMT, Steel, 2007) has already proposed a formalized approach of achievement motivation as dependent on stable personal variables and a temporal factor [Achievement Motivation = (Expectancy \* Value) / (Sensitivity to delay \* time until deadline)]. However, the TMT does not account for situational variation in motivation. Hence, we propose integrating both approaches towards a Situated Temporal Motivation Theory (STMT). In a pre-registered study, we investigated the learning behavior of N = 84 students over a total of 1044 learning days using an intelligent tutoring system for self-regulated exam preparation. On each of the observed learning days, we assessed students' situational motivational self-reports at first login. Furthermore, we tracked learning time using logfile data. Multilevel-regression analyses revealed that a large amount of variance in learning time per day is explained by the STMT score,  $R^2_{\text{marginal}} = .43$ , outperforming the traditional approach of the TMT,  $R^2_{\text{marginal}} = .12$ . Additionally, we provide further exploratory analyses on the association of planned learning time, actual learning time and perceived procrastination. We discuss our results in light of current directions in (educational) motivational research regarding the influence of situational or day-to-day changes in learners' achievement motivation (Dietrich et al., 2022; Murayama et al., 2017).

## **Robots in the Classroom: Exploring the Impact of Nonverbal Social Cues on Learning from Artificial Agents**

*Frenkel, Jonas (Universität Potsdam, Germany, Science of Intelligence, Research Cluster of Excellence); Lazarides, Rebecca (Universität Potsdam, Germany, Science of Intelligence, Research Cluster of Excellence)*

Advances in social robotics have generated considerable interest for their potential applications in educational settings. The underlying psychological mechanisms that explain how social robots affect learning behaviors are, however still ambiguous. Although social-psychological models inform robot behavior design, their direct applicability to human-robot interactions (HRI) remains unclear (Kennedy, Baxter & Belpaeme, 2015).

This study investigates the role of nonverbal immediacy (NVI) in HRI, a concept linked to nonverbal social behaviors such as eye contact, gestures, and facial expressions that convey warmth and approachability, potentially reducing the psychological distance between instructors and students. Social-psychological meta-analyses have linked NVI to improved cognitive and affective learning outcomes (Liu, 2021; Witt, Wheelless & Allen, 2004). Transferring this construct to HRI, a mixed-design study was conducted involving 64 participants (Mage = 24.67) who interacted with a robot-tutor in small group settings. Over two sessions, each lasting 15-20 minutes, participants experienced frontal teaching presentations with the robot's NVI intensity varied between groups (low vs. high).

Results indicate that participants in the high-NVI group perceived the robot as more immediate, anthropomorphic, and animate. Contrary to expectations, these perceptual differences did not enhance learning motivation, emotional responses, or cognitive performance. Possible indirect effects of NVI differences on student learning outcomes will be explored further.

The findings imply that merely mimicking human social behaviors in artificial agents does not necessarily directly enhance learning outcomes, hinting at key disparities between human-robot and human-human interactions. The results underscore the necessity for empirically driven approaches that transcend simple replication of social-psychological models in HRI.

## **SOS: Mein Selbstwertgefühl ist bedroht! Die Rolle von negativem Feedback für das psychische Wohlbefinden**

*Hennemann, Loreen (Universität Kassel, Germany); Bechold, Babette (Universität Kassel, Germany); Möller, Heidi (Universität Kassel, Germany)*

Die Arbeitsunfähigkeit aufgrund psychischer Erkrankungen nimmt zu. Dies unterstreicht die Relevanz psychische Gesundheit im Arbeitskontext zu betrachten. Da psychosoziale Stressoren sich auf die psychische Gesundheit auswirken, ist die Erforschung von dafür relevanten Arbeitsereignissen notwendig.

Nach der Stress-as-Offense-to-Self-Theorie ist die Aufrechterhaltung des Selbstwertgefühls ein wichtiges menschliches Bedürfnis. Selbstwertbedrohende Arbeitsereignisse wirken belastend und beeinträchtigen das Wohlbefinden. Ein häufig auftretendes Arbeitsereignis ist Leistungsfeedback. Negatives Feedback wird jedoch oft als belastend und emotional herausfordernd bewertet. Dies macht es zur Quelle für Selbstwertbedrohungen.

Ziel unserer Studie ist es, die Rolle des Selbstwertgefühls bei der Auswirkung von negativem Feedback auf die psychische Gesundheit (d.h. subklinische depressive Symptome) zu untersuchen. Situatives Selbstwertgefühl (d.h. sozial und leistungsbezogen) dient als Mediator.

Da Misserfolge in individuell wichtigen Lebensbereichen besonders belastend sind, werden Selbstwertkontingenzen als Moderatoren hinzugezogen.

In einem Online-Experiment dienen zwei Feedback-Vignetten (d. h. neutral formulierte negative bzw. positive 360-Grad-Feedbacks) als experimentelle Manipulationen. Die Vignetten sind personalisiert und an reale Arbeitserfahrungen der Teilnehmenden angepasst und werden aufgrund erfolgreicher Pretests als zufriedenstellend bewertet. Die Erhebung wird im Februar beendet und statistische Analysen mittels Strukturgleichungsmodelle werden durchgeführt.

Diese Studie leistet einen Beitrag zur Feedbackliteratur, indem sie über bisherige Forschung zum Einfluss des globalen Selbstwertgefühls auf Feedback-Reaktionen hinausgeht und eine nuancierte Perspektive (d.h. domänenspezifisches situatives Selbstwertgefühl und Selbstwertkontingenzen) bieten. Zu den Limitationen gehören eine begrenzte externe Validität und mögliche Verzerrungen durch Selbstberichte. Zukünftige Forschung sollte längsschnittliche Feldstudien beinhalten, um tiefere Einblicke in langfristige Auswirkungen von Feedback zu ermöglichen. Ferner beleuchtet diese Studie, wie negatives Feedback wahrgenommen wird, und bietet Ansatzpunkte für praktische Implikationen.

### **SYSDOK – Routine Outcome Monitoring in der ambulanten Systemischen Therapie**

*Schmidt, Stefan (Universitätsklinikum Freiburg, Germany); Evers, Oliver (Universitätsklinikum Freiburg, Germany); Schlöffel, Malgorzata (Universitätsklinikum Freiburg, Germany); Baumeister, Harald (Universität Ulm); Terhorst, Yannik (Universität Ulm); Hermans, Enno (Medical School Hamburg); Ochs, Matthias (Hochschule Fulda); Fendel, Johannes (Universitätsklinikum Freiburg, Germany); Portenhauser, Alexandra (Universität Ulm); Meßner, Eva-Maria (Universität Ulm); Braus, Niels (Universität Witten-Herdecke); Hunger-Schoppe, Christina (Universität Witten-Herdecke)*

Die Systemische Therapie kann seit 2020 über die gesetzlichen Kassen in der ambulanten Versorgung abgerechnet werden. Um grundlegende Fragen zur Implementierung, Umsetzung und Durchführung dieses Psychotherapieverfahrens zu untersuchen sowie Prozess- und Ergebnisvariablen im Rahmen der Versorgung zu erheben, entwickelten wir das Routine Outcome Monitoring System SYSDOK. Dabei handelt es sich um eine digitale Erhebungsplattform, die für computer-adaptives Testen ausgelegt ist. Die Umsetzung und Erhebung findet zunächst im Rahmen eines Verbundes Systemischer Ausbildungsambulanzen statt, die somit über ein einheitliches Dokumentations- und Evaluationssystem verfügen. Der Aufbau des Systems und die Auswahl der Skalen orientiert sich an ausgewählten Grundprinzipien der Systemischen Therapie und dem aktuellen Stand der Psychotherapieforschung. Ein besonderer Fokus liegt auf der Nutzerfreundlichkeit im Sinne von kurzen Bearbeitungszeiten und einem niedrigschwelligen Zugang. Es kommen Skalen zur psychischen Belastung, zu Ressourcen, zum systembezogenen Funktionsniveau, zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität, zu unerwünschten Wirkungen und zur therapeutischen Beziehung zur Anwendung. Messzeitpunkte sind zu Therapiebeginn, alle 3 Monate im Verlauf, zu Therapieende sowie 6, 12 und 24 Monats-Katamnesen. Das System ist auf eine Anwendung im Mehrpersonensetting ausgelegt, bei dem von anwesenden wichtigen Anderen ebenfalls Daten erhoben werden können. Somit wird es möglich systembezogene Fragestellung auf der Datenbasis mehrerer Personen zu untersuchen.

SYSDOK ist auf eine langfristige Nutzung als Praxis- und Forschungsplattform für die Prozess- und Ergebnisforschung ausgelegt. Es kann neben der generischen Anwendung für spezifische Fragestellungen einzelner Studien adaptiert werden.

Im Vortrag werden initiale Daten zu Inanspruchnahme der Systemischen Therapie im deutschen ambulanten Versorgungssetting, speziell in psychotherapeutischen Ausbildungsambulanzen, vorgestellt.

### **Salienz sozialer Identitäten: Review der Konstrukt-Definition und Operationalisierung**

*Hennen, Melissa (Ludwig-Maximilians-Universität München, Center for Leadership and People Management, Germany); Fladerer, Martin Paul (TUM School of Management, Technischen Universität München, Germany)*

Der Soziale Identitätsansatz (bestehend aus der Sozialen Identitätstheorie und der Selbstkategorisierungstheorie) ist eine der wohl meist beforschten sozialpsychologischen Theorien (z.B. Tajfel & Turner, 1986; Turner et al., 1987). Ein zentrales, wenig hinterfragtes Konstrukt des Ansatzes ist die Salienz sozialer Identitäten, die verwendet wird, „um die Wahrscheinlichkeit zu beschreiben, mit der ein Individuum die Merkmale des Gruppenprototyps auf sich selbst überträgt.“ (Anderson & Matheny, 2004, S. 18). Der Begriff „Salienz“ wird auch in weiteren Theorien und Forschungssträngen integriert (z.B. Identitätstheorie; Stryker, 1968; in Forschungsarbeiten zur individuellen Identität; Wang & Burton, 2010). Dabei unterscheidet sich die Konzeptualisierung (z.B. bezüglich der zeitlichen Dimension, der Eigenschaftszuschreibungen, Elemente und der ontologischen Position; Anderson & Matheny, 2004) und die Operationalisierung des Konstrukts (z.B. implizit vs. explizit; auf Verhaltens- vs. kognitiver Ebene) zwischen verschiedenen theoretischen Ansätzen und empirischen Studie (z.B. Ashmore et al., 2004). Gleichzeitig fehlt eine klare Abgrenzung gegenüber verwandten Konstrukten, wie „Centrality“ und „Prominence“ und die Begriffe werden teils synonym verwendet (z.B. Brenner et al., 2014). In einigen Artikeln wird der Begriff „Salienz“ gar nicht definiert (z.B. Fischer et al., 2010; Hogg et al., 2005). Dies hat eine fehlende Konsistenz und Klarheit in der Konstrukt-Konzeptualisierung zur Folge. Überblicksarbeiten, die eine solche Konzeptualisierung vornehmen, fehlen.

Dieser Beitrag verfolgt das Ziel, im Rahmen eines systematischen Reviews und aufbauend auf über 100 wissenschaftlichen Arbeiten einen strukturierten Überblick über die unterschiedlichen Definitionen und Operationalisierungen zu geben. Anschließend werden offene Forschungsfragen abgeleitet und darauf aufbauend mögliche Forschungskonzepte zur Untersuchung und Differenzierung des Konstruktes Diskussion gestellt.

### **Same but different? Measurement Invariance of a Big Five Short Scale across Socioeconomic Background**

*Meier-Faust, Emilija (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) Berlin, Germany); Bohmann, Sandra (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) Berlin, Germany)*

Socioeconomic status (SES) is increasingly attracting psychologists' interest as a relevant predictor of different outcomes as well as psychological constructs such as Big Five personality. There is a lack of evidence regarding its possible influence on personality assessments. Whether the Big Five can be measured invariantly across different socioeconomic background groups bears relevance for possible mean comparisons and adequate interpretation of associations. Previous evidence for the full Big Five Inventory (BFI) indicated a lack of measurement invariance (MI) for every Big Five dimension except Agreeableness. The current preregistered study focused on the short version BFI-S used in the German Socio-Economic Panel (SOEP) and investigated MI across indicators of socioeconomic background, namely SES as well as cultural capital. MI was tested employing multigroup CFAs as well as alignment optimization



(Asparouhov & Muthen, 2014). The sample (N=16,298) included a Big Five self-assessment from 2017 using the BFI-S. Metric invariance held for all Big Five dimensions. As for scalar invariance, results indicated noninvariance for all dimensions with fewest significant group differences for Agreeableness. Openness and Neuroticism exhibited substantial differences across all indicators of socioeconomic background, particularly items related to artistic experiences as well as worries. These results can be relevant for adequate modeling of the Big Five in diverse samples. They also raise the question of the mechanisms behind the interplay of socioeconomic background and personality measurement. One possible pathway might be that the understanding of personality items varies with level of education.

### **Schon LinkedIn gecheckt? Arbeitsbezogenes Fear of Missing Out im Kontext professioneller Sozialer Netzwerkseiten und deren Einfluss auf das Wohlbefinden**

*Reimann, Linda-Elisabeth (University of Muenster, Germany); Binnewies, Carmen (University of Muenster, Germany)*

Theorie. Fear of Missing Out (FoMO) wird oft mit privater Nutzung Sozialer Medien in Verbindung gebracht. Auch die Nutzung von professionellen Sozialen Netzwerkseiten (SNS; z.B. LinkedIn) hat zugenommen, auch außerhalb der Arbeitszeit. Eine Ursache dafür kann arbeitsbezogenes Fear of Missing Out (aFoMO) sein. Dies beschreibt die kontinuierliche Angst, arbeitsbezogene Informationen oder Networking-Möglichkeiten zu verpassen (Budnick et al., 2020).

Hypothesen. In dieser Studie haben wir angenommen, dass (1) aFoMO ein Prädiktor der Nutzung professioneller SNS ist und (2), dass die SNS-Nutzung außerhalb der eigentlichen Arbeitszeit negativ mit dem Wohlbefinden (wahrgenommener Stress, Burnout, Erholungserfahrungen) assoziiert ist.

Methode. Zur Beantwortung unserer Fragestellung haben wir eine fünftägige Tagebuchstudie mit N = 81 (N = 196 Messzeitpunkte) Beschäftigten durchgeführt. Alle Variablen wurden täglich um 20 Uhr abgefragt, indem die Teilnehmenden den Link zur Studie per E-Mail erhalten haben.

Ergebnisse. Die Ergebnisse zeigten einen positiven Zusammenhang zwischen aFoMO und professioneller SNS-Nutzung außerhalb der eigentlichen Arbeitszeit. In Einklang mit unseren Hypothesen fanden wir ebenfalls einen indirekten Effekt zwischen aFoMO und Erholungszuständen mediiert über die Nutzung professioneller SNS. Überraschenderweise haben wir auch signifikante direkte Effekte zwischen aFoMO und den Wohlbefindensvariablen gefunden.

Diskussion. Die Ergebnisse dieser Studie sind vielversprechend für zukünftige Untersuchungen. Der indirekte Effekt ist in Einklang mit Stressmodellen wie dem Job-Demands-Resources Modell (Bakker & Demerouti, 2007) und zeigt, dass auch die freiwillige Nutzung professioneller SNS außerhalb der Arbeitszeit Erholungsprozessen schaden kann. Die unerwarteten direkten Effekte verstärken die Relevanz von aFoMO als arbeitsbezogene persönliche Herausforderung. Die Frage der Kausalität muss diskutiert und in weiteren Studien vertieft werden.

### **Schriftsprachliche Vorläuferfähigkeiten als Prädiktoren von Lesen und Rechtschreiben am Ende der 2. Klasse bei Kindern mit und ohne Migrationshintergrund**

*Valcárcel Jiménez, María (Ludwig-Maximilians-Universität München); Yumus, Melike (Carl von Ossietzky University Oldenburg); Schiele, Tina (Ludwig-Maximilians-Universität München); Mues, Anna (Ludwig-Maximilians-Universität München); Niklas, Frank (Ludwig-Maximilians-Universität)*

München)

Schriftsprachliche Vorläuferfähigkeiten von Kindern sind entscheidend für die Entwicklung späterer sprachlicher Kompetenzen und den akademischen Erfolg (Aktas, 2020). Allerdings zeigen Kinder mit Migrationshintergrund in Deutschland bereits im Vorschulalter oft schlechtere deutsche Sprachkenntnisse und haben ein höheres Risiko, Lese-Rechtschreibschwierigkeiten zu entwickeln (Eisenwort et al., 2018; Weis et al., 2019). Während der Einfluss schriftsprachlicher Vorläuferfähigkeiten auf das Leseverständnis gut untersucht ist, gibt es vergleichsweise wenig Forschung zum Zusammenhang zwischen schriftsprachlichen Vorläuferfähigkeiten und anfänglichen Lese- und Rechtschreibkompetenzen im Grundschulalter, insbesondere unter Berücksichtigung des Migrationshintergrundes der Kinder.

Die vorliegende Studie untersucht die Zusammenhänge zwischen schriftsprachlichen Vorläuferfähigkeiten (Wortschatz, phonologische Bewusstheit [PB], Buchstabenkenntnis und schnelles Benennen) und Lese- und Rechtschreibkompetenzen vom Kindergarten bis zum Ende der 2. Klasse für Kinder mit und ohne Migrationshintergrund. Daten von 187 Vorschulkindern wurden vor dem Schulbeginn erhoben (MAAlter = 63.58 Monate, SDAlter = 4.45). Wortschatz und Buchstabenkenntnis waren signifikante Prädiktoren für das Lesen von Wörtern, während Buchstabenkenntnis und PB die Rechtschreibkompetenzen vorhersagten. Darüber hinaus war ein Migrationshintergrund negativ mit Wortschatz und PB im Vorschulalter assoziiert. Für Kinder mit Migrationshintergrund war der Wortschatz der wichtigste Prädiktor für das Lesen von Wörtern, während für Kinder ohne Migrationshintergrund die Buchstabenkenntnis den bedeutsamsten Prädiktor darstellte. Die Ergebnisse spiegeln die Komplexität der Sprachentwicklung und die Relevanz schriftsprachlicher Vorläuferfähigkeiten als Prädiktoren für die Lese- und Rechtschreibkompetenzen wider. Längsschnittstudien wären gewinnbringend, um konkrete kausale Faktoren sprachlicher Unterschiede zwischen Kindern mit und ohne Migrationshintergrund zu identifizieren. Zudem sollten spezifische Interventionen entwickelt werden, um die sprachlichen Kompetenzen von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund zu fördern.

### **Schweinefleischkonsum und das Fleischparadox – Empathie und animal mind gegenüber Mast-, Haus- und Wildschweinen**

*Folsche, Elena (Biologiedidaktik, Universität Osnabrück, Germany); Milan, Büscher (Biologiedidaktik, Universität Osnabrück, Germany); Katharina, Kern (Biologiedidaktik, Universität Osnabrück, Germany); Florian, Fiebelkorn (Biologiedidaktik, Universität Osnabrück, Germany)*

Der Fleischverzehr kann Individuen damit konfrontieren, dass ihr Konsum den Tieren, der Umwelt oder ihrer eigenen Gesundheit schadet, was zu kognitiver Dissonanz führt. Um diese Dissonanz zu mindern, neigen Menschen dazu, essbaren Tieren weniger emotionale und kognitive Fähigkeiten (animal mind) zuzusprechen und sind ihnen im Vergleich zu nicht-essbaren Tieren gegenüber weniger empathisch. Unsere Studie bietet zunächst Einblicke, wie die verschiedenen Nutzungskategorien von Schweinen (Mastschwein, Hausschwein und Wildschwein) die Empathie und den animal mind gegenüber Schweinen beeinflussen (1). Wir analysieren je Nutzungskategorie den Zusammenhang von Empathie und animal mind mit dem Schweinefleischkonsum (2). Am Beispiel von Mastschweinen untersuchen wir zudem, wie Empathie und animal mind den Konsum von Schweinefleisch beeinflussen (3). Die Daten hierfür wurden im Dezember 2020 in der deutschen Bevölkerung (N = 822, MAAlter = 45,5, SDAlter = 14,9, 51,8% weiblich) mit einer quantitativen Fragebogenstudie in einem between-subject

design erhoben.

Die Ergebnisse zeigen signifikante Unterschiede in der Empathie gegenüber Schweinen aus verschiedenen Nutzungskategorien, wobei Menschen gegenüber Mastschweinen am empathischsten sind. Hingegen gibt es keine signifikanten Unterschiede in der Ausprägung von animal mind zwischen den Nutzungskategorien (1). Signifikante positive Korrelationen zwischen Empathie und animal mind wurden für jede Nutzungskategorie nachgewiesen. Fleischesser sind weniger empathisch und schreiben Schweinen weniger animal mind zu (2). Animal mind hat einen negativen Einfluss auf den Schweinefleischkonsum, welcher durch Empathie gegenüber Mastschweinen vermittelt wird (3). Diese Studie gewährt somit neue Einblicke in die komplexe Beziehung zwischen Menschen und Tieren und unterstreicht die Bedeutung von Empathie für die Reduzierung des Fleischkonsums und die Verbesserung des Tierschutzes.

### **Schüler:innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf im Förderschwerpunkt Lernen: Trends in sprachlichen Kompetenzen im Zusammenhang mit der Coronavirus-Pandemie**

*Schneider, Rebecca (Universität Münster, Germany, Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen an der Humboldt Universität zu Berlin, Germany); Kuhl, Poldi (Leuphana Universität Lüneburg, Germany); Weirich, Sebastian (Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen an der Humboldt Universität zu Berlin, Germany); Schipolowski, Stefan (Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen an der Humboldt Universität zu Berlin, Germany); Stanat, Petra (Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen an der Humboldt Universität zu Berlin, Germany)*

Empirische Befunde zeigen, dass die pandemiebedingten Einschränkungen des Schulbetriebs die Kompetenzentwicklung von Schüler:innen im Primar- und Sekundarbereich beeinträchtigt haben (z.B. Betthäuser et al., 2023; Di Pietro, 2023). Inwieweit dies auch auf Schüler:innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf (SPF) im Förderschwerpunkt Lernen zutrifft, soll im Beitrag basierend auf den für Deutschland repräsentativen Daten des IQB-Bildungstrends 2021 für Kohorten von Viertklässler:innen (Stanat et al., 2022; Erhebungen in 2016 und 2021) und anhand des IQB-Bildungstrends 2022 für Kohorten von Neuntklässler:innen (Stanat et al., 2023; Erhebungen in 2015 und 2022) untersucht werden. Die Kohortenvergleiche deuten auf erhebliche Kompetenzrückgänge bei Schüler:innen mit SPF in den Bereichen Lesen (4./9. Jahrgangsstufe:  $d = -.24/-0.27$ ), Zuhören ( $d = .29/-0.35$ ) und Orthografie ( $d = -.41/-0.61$ ) hin. Während diese negativen Trends im Lesen und Zuhören vergleichbar mit denen von Schüler:innen ohne SPF ausfallen, sind sie in der Orthografie in beiden Jahrgangsstufen stärker ausgeprägt. Signifikante Unterschiede nach dem Beschulungsort der Schüler:innen mit SPF (inklusive an Regelschulen vs. an Förderschulen) zeigen sich nur für die Neuntklässler:innen im Kompetenzbereich Zuhören mit signifikant stärkeren Kompetenzrückgängen an Regelschulen ( $d = -.88$ ; Förderschulen:  $d = -.23$ ). Auch in vertiefenden Analysen unter Berücksichtigung der Veränderungen in der Zusammensetzung der Schülerschaft zwischen den Kohorten (u.a. sozioökonomischer Hintergrund, Migrationshintergrund) ändern sich die Trends in den sprachlichen Kompetenzen sowohl bei den Viert- als auch den Neuntklässler:innen nur geringfügig in ihrer Größe. Die Ergebnisse werden im Hinblick auf die Jahrgangsstufe (Grundschule vs. Sekundarschule), den Beschulungsort (Regelschule vs. Förderschule) und bildungspolitische Maßnahmen zur Bewältigung von Krisen wie der Coronavirus-Pandemie (z.B. Schulschließungen) diskutiert.

### **Searching for learning traces – about the assessment of metacognitive experiences in a digital learning system.**

*Wissel, Samuel (University of Mannheim, Germany); Janson, Marc Philipp (University of Mannheim, Germany); Schäfer, Franziska (TU Darmstadt, Germany); Undorf, Monika (TU Darmstadt, Germany); Münzer, Stefan (University of Mannheim, Germany)*

Monitoring one's own learning is an integral part of self-regulated learning (SRL), that is the regulation of learning behaviors towards the attainment of personal goals (Efklides, 2011; Panadero, 2017; Zimmerman, 2000). In metacognitive monitoring, learners evaluate their cognitive performance (Gutierrez De Blume, 2022; Händel et al., 2020). Judgments of learning (JOLs) are corresponding self-report measures (De Bruin et al., 2023; Nelson, 1990; Rhodes, 2016). Research on JOLs has shown first evidence that monitoring processes in laboratory contexts can be improved if JOLs are accurate (Double et al., 2018; Griffin et al., 2013; Händel et al., 2020). However, studies investigating JOLs in ecologically valid learning contexts are rare (Rhodes, 2016). In the present study, JOLs were integrated in two digital learning systems (DLS) used by students in university lectures for self-regulated exam preparation. We examined aggregated as well as item-based JOLs (Rhodes, 2016) and related those to learning outcomes and digital learning protocol data.

Results show that JOLs predicted subsequent performance within the DLS, both for item-based JOLs or for aggregated JOLs on chapters. Furthermore, shorter learning times were observed for chapters that got higher JOLs the day before. Finally, higher accuracy of JOLs also predicted exam performance when controlling for overall usage of the DLS. Thus, JOLs were associated with learning activities, with regulation of those activities and the accuracy of JOLs was associated with outcome. JOLs are thus a process variable for metacognitive monitoring that can be assessed in DLS in relevant and real learning contexts.

### **Searching for retrieval: Combining effects of sequential responding in action control and visual search to gain insights into cognitive processing**

*Schöpfer, Lars-Michael (Department of Psychology, University of Trier, Germany); Besler, Elisa (Department of Psychology, University of Trier, Germany); Hoffmann, Ronja (Department of Psychology, University of Trier, Germany); Frings, Christian (Department of Psychology, University of Trier, Germany, Institute for Cognitive Affective Neuroscience (ICAN), University of Trier, Germany)*

When responding to stimuli in a sequence, different theories have been developed to explain behavior: According to the dimension weighting account in visual search, the cognitive system assigns more weight to certain feature dimensions which facilitates following search performance. According to binding approaches in action control, responding to a stimulus leads to the binding of response and stimulus features into a common representation which upon repetition of any of its features is retrieved - leading to partial repetition costs. Only recently, the visual search and action control literature have started incorporating each other's ideas. Here, we will present two examples: Localization performance is typically unaffected by binding and retrieval, marked by an absence of a modulation of responding by nonspatial feature repetitions and changes (e.g., color to color); yet, if the nonspatial identity changes on a feature dimension level (e.g., color to orientation), binding effects between feature dimension and response can be observed. In odd-one-out detection performance in visual search, usually only succeeding target-present trials are analyzed; however, by systematically varying target-present and target-absent trials, it can be shown that this kind of task is strongly affected by binding and

retrieval. These results suggest that visual search and action control are highly interconnected and combining these in experimental procedures leads to a broad understanding of cognitive processing.

### **Seeing is Misbelieving: Consumers Wrongly Believe That Unhealthy Food Tastes Better When There is More of it**

*Kunz, Sonja (University of Vienna, Austria); Pivecka, Niklas (University of Vienna, Austria); Dietachmair, Clara (University of Vienna, Austria); Florack, Arnd (University of Vienna, Austria)*

Recent studies have shown that people can develop false beliefs about the relationship between food healthiness and tastiness that differ from the true relationship. Specifically, when tasty and unhealthy foods are frequent in one context but rare in another, people perceive unhealthy foods to taste better, even if health and taste are unrelated. Given that people often consume food in one context, the current study investigated whether false beliefs about the health-taste relationship in foods can also occur in a single context, in which either healthy or unhealthy foods are predominant. In two experiments (N = 342), we presented participants with pictures of meals from a single context and varied the frequency of healthy and unhealthy foods between participants. Although healthy and unhealthy foods tasted equally as good, participants believed that (un)healthy foods tasted better when there were more of them. This research demonstrates why false food beliefs can emerge in environments with mostly unhealthy and tasty foods.

### **Selbststigmatisierung bei Patient\*innen des Maßregelvollzugs (§63 StGB)**

*Schröder-Best, Maria (Philipps University Marburg, Germany)*

Angermeyer und Holzinger sprachen bereits 2005 vom sog. „Stigma-Boom“ und verwiesen damit auf ein gesteigertes Interesse der Öffentlichkeit sowie Wissenschaft zu Themen der Stigmatisierung psychischer Erkrankungen. Die Feststellung eines „Stigma-Booms“ mag für den Kontext der Allgemeinpsychiatrie zutreffen, für den Maßregelvollzug – welcher allzu oft einen vernachlässigten Teilbereich der Psychiatrie darstellt- fehlen jedoch theoretische wie empirische Erkenntnisse.

Dieses Desiderat gilt dabei nicht nur auf deutschsprachiger Ebene, auch international fehlen wissenschaftliche Auseinandersetzungen, welche u.a. für die therapeutische Arbeit nutzbar gemacht werden könnten.

Das vorzustellende Forschungsprojekt stellt dieses Desiderat in den Mittelpunkt seiner Aufmerksamkeit und geht der Frage nach Effekten gesellschaftlicher Zuschreibungen auf Personen, die im Maßregelvollzug (§ 63 StGB) untergebracht sind, nach. Damit liegen im deutschsprachigen Raum zum ersten Mal Hinweise zur Selbststigmatisierung von Patient\*innen forensischer Psychiatrien und deren Bedeutung für die therapeutische Arbeit vor. Entlang des Selbststigmatisierungsmodelles nach Corrigan et al. (2006) werden sowohl quantitative (n=104) als auch qualitative (n=11) Ergebnisse der Befragung von Patient\*innen vorgestellt.

Die Daten geben dabei erste Hinweise auf eine - auf theoretischer Ebene - widersprüchlich zu bewertende Selbststigmatisierungsdynamik. Quantitativ zeigt sich ein hohes Bewusstsein der zentralen Zielgruppe bzgl. gesellschaftlicher Zuschreibungen. Die theoretische Annahme, dass sich dies – auch aufgrund der doppelten Stigmatisierung der Personengruppen als „psychisch krank“ und „kriminell“ – in einem hohen Grad der Internalisierung niederschlägt, konnte quantitativ nicht eindeutig gezeigt werden. Qualitative Narrationsanalysen von Interviews

wiederum geben deutliche Hinweise auf die Verinnerlichung und Selbstpräsentation entlang defizitärer Fremdzuschreibungen. Die gewonnenen Daten weisen damit auf ein vielschichtiges wie komplexes Bild bezüglich der Selbststigmatisierung von Patient\*innen forensischer Kliniken hin.

### **Self-Other Differences in der Einschätzung des Einflusses von Implicit Bias auf angehende Lehrkräfte**

Gadow, Noa (Institut für Erziehungswissenschaft, Erziehung und Sozialisation, Universität Freiburg); Bonefeld, Meike (Institut für Erziehungswissenschaft, Erziehung und Sozialisation, Universität Freiburg, IDeA Frankfurt (Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk))

Zahlreiche Studien belegen, dass die Implicit Bias von Lehrkräften die Schüler\*innenbeurteilung und -leistung verzerren. So erhalten Schüler\*innen abhängig von leistungsfremden askriptiven Merkmalen (sozioökonomischer Status, Geschlecht, Migrationshintergrund) bei gleicher Leistung schlechtere Leistungsbeurteilungen (Tobisch & Dresel, 2017; Kuhl & Hannover, 2012; Bonefeld & Dickhäuser, 2018). Um den Einfluss von Implicit Bias zu reduzieren, ist es notwendig, dass die Lehrkräfte ein Bewusstsein für jene entwickeln (bias awareness, Perry et al., 2015). Bislang gibt es insbesondere im deutschen Kontext wenige Studien zur bias awareness in der Schule. Diese zeigen auf, dass die bias awareness angehender Lehrkräfte eher moderat ausgeprägt ist (Bonefeld, 2022). Ein weiterer wichtiger Aspekt hierbei ist der Vergleich der Selbst- und Fremdeinschätzung des Einflusses von Implicit Bias angehender Lehrkräfte. Im Rahmen einer Sekundäranalyse untersuchen wir in einem komplementären Mixed Methods Design die Selbst- und Fremdeinschätzung bei angehenden Lehrkräften (N = 71) bezüglich Implicit Bias. Ergebnisse eines t-Tests für abhängige Stichproben zeigten, dass angehende Lehrkräfte den Einfluss von Implicit Bias auf sich selbst (M = 3.20, SD = 1.46) signifikant geringer ( $t(70) = -9.09$ ,  $p < .001$ ,  $d = -1.38$ ,  $KI = 95\%[-2.08, -1.33]$ ) einschätzten als auf andere Lehrkräfte (M = 4.90, SD = 1.20). In einer weiterführenden linearen Regressionsanalyse konnte ein signifikanter Effekt der bias awareness auf die Selbst- und Fremdeinschätzung nachgewiesen werden: Je höher die bias awareness, desto höher die Selbst- und Fremdeinschätzung. Die Diskrepanz zwischen Selbst- und Fremdeinschätzung spiegelte sich in den Befunden der qualitativ orientierten kategoriengeleiteten Textanalyse von zusätzlich erhobenen Erläuterungen der Selbst- und Fremdeinschätzungen wider.

### **Self-awareness im Arbeitsalltag: Eine Tagebuchstudie über intrapersonale Schwankungen und Gesundheitsindikatoren**

*Hebel, Vera (Universität Bamberg, Germany); Volmer, Judith (Universität Bamberg, Germany)*

Self-awareness, die klare Erkenntnis über sich selbst und die Auswirkungen auf die eigene Umgebung, genießt aktuell verstärkte Aufmerksamkeit (London et al., 2023). Self-awareness wird mit Wohlbefindensindikatoren wie reduziertem Stress, Angst (z. B. Donald et al., 2019; Hülshager et al., 2021; Kil et al., 2021; Rasheed et al., 2019) oder verbesserter Schlafqualität (Hülshager et al., 2014) in Verbindung gebracht. Im Gegensatz zur bisher vorherrschenden längerfristigen Perspektive von Self-awareness und dessen Outcomes in der Forschung, analysiert unsere Studie dynamische Veränderungen von Self-awareness auf Tagesebene.

Unsere Forschung zielt darauf ab, die Entwicklung vom Self-awareness im Laufe des Tages und deren unmittelbaren Zusammenhänge mit der Gesundheit und dem Wohlbefinden

von Führungskräften zu untersuchen. Dazu führen wir eine Tagebuchstudie durch, bei der Führungskräfte verschiedener beruflicher Hintergründe in regelmäßigen Abständen während ihres Arbeitstages Fragebögen ausfüllen. Dadurch werden Schwankungen in den Self-awareness-Niveaus erfasst, was es uns ermöglicht, ein Verständnis für intrapersonale Veränderungen während eines Arbeitstages zu erhalten. Diese Erfassung von Schwankungen in den Self-awareness-Niveaus ermöglicht ein Verständnis für intrapersonale Veränderungen während eines Arbeitstages. Die Ergebnisse werden auf der Konferenz präsentiert und mit gesundheitsbezogenen Outcomes (z. B. Schlafqualität (Buysse et al., 1989), Affekt (Watson et al., 1988), Arbeitsengagement (Schaufeli et al., 2006)) verknüpft.

Die vorliegende Studie strebt an, das Wissen über Self-awareness und deren Zusammenhänge zum Wohlbefinden sowohl auf individueller als auch auf organisatorischer Ebene erweitern. Die Erkenntnisse über die dynamischen Entwicklungen von Self-awareness können dazu beitragen, gezielte Interventionen am Arbeitsplatz und Richtlinien zur Förderung der mentalen Gesundheit und Produktivität von Mitarbeitenden zu entwickeln.

### **Sexting-Related Privacy Management: Who Cares and How?**

*Thomas, Marina F. (University of Vienna, Austria); Binder, Alice (University of Vienna, Austria); Matthes, Jörg (University of Vienna, Austria)*

A contemporary form of sexual communication is sexting. Sexting denotes the digital exchange of personal sexualized text messages, photos or videos, and usually takes place on social media. As sexting involves the exchange of sensitive data, it necessitates privacy management. However, to date, sexting-related privacy management remains understudied. To address this gap, we examined the predictors of sexting-related privacy management and distinguished four kinds of sexting-related privacy measures along two dimensions. We distinguished between privacy behaviors that individuals employ on their own or in interaction with their sexting partner (personal vs. interpersonal privacy management) as well as between privacy behaviors before or after engaging in sexting (preventive vs. reactive privacy management). We conducted a preregistered online survey in a quota-based sample of 557 sexters between 16 and 40 ( $M = 28.97$ ,  $SD = 6.67$ ). Controlling for age, gender, relationship status, and unwanted sexting, we found differential effects for the different privacy behaviors. While social privacy concerns predicted all four privacy management behaviors, institutional privacy concerns were unrelated to all four. Against expectations, we found no negative association of rejection sensitivity with privacy behaviors (even a positive association with personal reactive behaviors). More frequent asynchronous sexting predicted all privacy behaviors, while frequent synchronous sexting predicted only personal preventive behaviors. Effects of sexting frequency on privacy management were independent of participants' loneliness. Overall, distinguishing between personal and interpersonal privacy behaviors as well as between preventive and reactive measures seems useful for understanding how individuals manage their privacy in the context of sexting.

### **Shaping Knowledge Workers' Futures: Exploring the Effects of AI Tools on Work Characteristics and Employee Outcomes**

*Hodzic, Sabina (University of Graz, Austria); Kubicek, Bettina (University of Graz, Austria); Schäfer, Arndt (University of Graz, Austria)*

Artificial intelligence (AI) in the workplace has received increased attention with the recent

emergence of generative AI. However, research on AI in the workplace and its effects on knowledge workers remains scarce, especially in the work design context.

Therefore, we aimed to assess the impact of using AI tools at work on knowledge workers' job characteristics and work- and well-being-related outcomes. More specifically to:

- examine changes in job characteristics and outcomes depending on whether employees used an AI tool for their work tasks or not;
- explore boundary conditions that can play a role in determining the effects of AI use on job characteristics.

In an online survey, we randomly assigned participants to two conditions: one group was asked to use their preferred AI tool extensively for one week, the other group to refrain from using it for the same period.

Using a repeated measures design, we assessed employees' job characteristics, namely autonomy, feedback, skill variety, information processing, problem solving and quantitative demands, as well as their job satisfaction, engagement, motivation, affective well-being and perceived productivity.

The results show that there was no difference in workers' job characteristics between the two groups except in work autonomy ( $t=2.05$ ,  $p<.05$ ), but we observed significantly higher work engagement ( $t=3.25$ ,  $p<.01$ ), job satisfaction ( $t=2.60$ ,  $p<.01$ ) and positive affect ( $t=2.00$ ,  $p<.05$ ) in the group that used the AI tool more extensively. Additionally, we identified job self-efficacy, attitudes, and expectations towards AI as important moderators of the effects of condition on job characteristics and the outcomes.

### **Shared Book Reading: What Factors Affect the Shared Book Reading Practices of Parents with Deaf and Hard of Hearing Children?**

*Eisinger, Nora (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Müller, Christian (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Becker, Claudia (Humboldt-Universität zu Berlin, Germany); Aghaei, Mabu (Humboldt-Universität zu Berlin, Germany); Imhof, Sarah (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Marks, Swantje (Humboldt-Universität zu Berlin, Germany); Avemarie, Laura (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany)*

Even with an early diagnosis and medical-technological progress, deaf and hard of hearing (DHH) children are at risk in their language and literacy development. Despite the proven potential of shared book reading (SBR) for the language development of DHH children, there are few studies on the SBR practices of parents of DHH children in spoken and sign languages.

The research project ReaDi (funded by the Federal Ministry of Education and Research) addresses this research desideratum. Using a mixed-methods approach, 135 parents of DHH children (aged 1 – 13 years) were surveyed about their SBR practices, home literacy environment (HLE), challenges, and needs. Variance and regression analyses were applied to the data to examine factors influencing the SBR duration, language-enhancing practices, and the reader's perceived confidence during SBR.

The SBR practices, such as the choice of seating position, vary depending on hearing status and communication modality. About half of the parents report difficulties, the extent of which impacts their confidence and the SBR duration. However, for the latter, the HLE is the most significant predictor. The use of language enhancing SBR practices depends mainly on the extent



of preparation, while the reader's perceived confidence does not have significant predictive power. Despite our sample being, on average, confident in their SBR, 87.0 % of parents wish for support. The results underline the diverse needs during SBR and the demand for the support provided by ReaDi, namely easily accessible and adaptable digital picture books, as well as trainings on SBR for parents.

### **Sharing and Receiving Eye-Contact Predicts Mate Choice after a 5-Minute Conversation: Evidence from a Speed-Dating Study**

*Hoffmann, Alexandra (Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Austria); Schiestl, Sabrina (Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Austria); Sinske, Philipp (Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Austria); Gondan, Matthias (Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Austria); Sachse, Pierre (Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Austria); Maran, Thomas (Freie Universität Bozen, Italien)*

In popular narratives, the first date with a potential mate often centers on their gaze as embodiment of interest and attraction. However, evidence is still lacking on the role of eye-contact as a potent signal in human social interaction in the context of dating. In addition, behavioral mechanisms of mate selection are not well understood. In the present study, we therefore examined mutual eye-contact and its influence on mate choice by applying dual mobile eye-tracking during naturalistic speed-dates. A total of 30 male and 30 female subjects attended four speed-dates each (N = 240). Subjects were more likely to choose those dating partners with whom they shared more eye-contact with. In addition, perceived attractiveness played an important role for mate choice. Interestingly, receiving but not giving eye-contact also predicted individual mate choice. Eye-contact thus acts as an important signal of romantic attraction when encountering a dating partner.

### **Sharing is caring**

*Vogelsang, Martina (University of Kassel, Germany); Schäfer, Annika (University of Kassel, Germany); Ehrenreich, Alina (University of Kassel, Germany); Ebersbach, Mirjam (University of Kassel, Germany)*

Studies on the development of sharing behavior as one aspect of prosocial behavior revealed that single recipient characteristics affect preschoolers' sharing decisions. In the present study, we investigated (1) whether preschoolers can also take multiple recipient characteristics simultaneously into account, and (2) how preschoolers' general prosocial competency affects their sharing decisions. A 2 (friendship status: friend versus non-friend) x 2 (emotional neediness of the recipient: needy versus non-needy) within-subjects design was used. Participants were 4.5- to 6-year-old children (N = 82). In the context of a dictator game, they were provided with six stickers, which they could share with another fictitious child. The other child was introduced either as a friend or a non-friend, who was emotionally needy or not needy (i.e., sad versus happy). The number of shared stickers served as dependent variable. In addition, preschoolers' general prosocial competency was assessed by means of different vignettes (Petermann & Gust, 2016). Results showed that preschoolers shared more stickers with friends than with non-friends and more with emotionally needy than with non-needy recipients. There was no significant interaction between these factors. In addition, preschoolers' general prosocial competency did not predict their sharing behavior. This study suggests that preschoolers can take multiple recipient characteristics simultaneously into account when sharing resources. The finding that

their general prosocial competency was not related to their sharing behavior will be discussed.

### **Shifting Economic Environments and Their Role in Shaping Immigrant Prejudice: A Time-Contextualized Systematic Review**

*Yaşa, M. Onur (University of Zurich, Switzerland); Ullrich, Johannes (University of Zurich, Switzerland)*

Realistic conflict theory suggests that prejudice originates from competition between groups over scarce resources. Particularly, a substantial body of social psychology showed that economic threats play important role in shaping attitudes towards immigrants, as evidenced by credible controlled experiments. However, the ecological validity of these findings is also crucial to provide insights for the foresights of countries and the necessary development of public policy. To synthesize existing evidence in this regard, we conducted a systematic review across different academic domains to compare the consequences of changes in real economic conditions. Specifically, we investigated how changes in the macro-level economic environment shape attitudes towards immigrants over time. We focused particularly temporal changes within countries, rather than cross state comparison. After screening 4,206 papers, we identified 68 papers. The results showed objective economic conditions provided inconsistent findings regarding the negative effects of economic decline and the positive effects of economic growth on attitudes towards immigrants. Notably, while changes in GDP and unemployment ratios are not always impactful on prejudice, social and psychological mediators remain critical. In terms of time lags, economic decline tends to increase prejudice in the shorter term and economic growth is more likely to restore prejudice in the longer time. Compared to various economic indicators, economic inequality provided more consistent findings, suggesting increased economic inequality is more likely to result in heightened prejudice, especially over the long term. We combine insights from time-sensitive field studies and social psychology to identify strategies that reduce prejudice towards immigrants during economic fluctuations.

### **Short-Term Assessment of Risk and Treatability (START): A Retrospective Study of Recidivism and Prognostic Validity**

*Wunsch, Lea Victoria (MSH Medical School Hamburg, Institute for Forensic Psychology and Forensic Medicine); Kiliç, Senem (MSH Medical School Hamburg, Institute for Forensic Psychology and Forensic Medicine, Ministry of Justice Hamburg, Correctional Facility Fuhlsbüttel-Hamburg); Yoon, Dahlnym (MSH Medical School Hamburg, Institute for Forensic Psychology and Forensic Medicine)*

The integration of short-term and situational dynamic factors is becoming increasingly important in the field of applied forensic assessments. Dynamic factors not only improve the accuracy of predicting recidivism, but also enable assessment of changes during the correctional intervention. Short-Term Assessment of Risk and Treatability (START) is one of few instruments which allows for short-term assessments of risk and protective factors. START is a Structured Professional Judgment (SPJ)-tool to estimate the risk of acute violent, delinquent, or other negative behaviors within the course of intervention. However, the contribution of START is scarcely examined in Germany, particularly regarding its predictive validity for institutional misconducts, as well as its incremental validity above and beyond actuarial assessment of recidivism risk. This study thus examines the role of acute risk and protective factors above and beyond the actuarial recidivism risk (Offender Group Reconviction Scale 3) on the institutional

misconducts and possible recidivism with archival data from a correctional facility in Hamburg, Germany (N = ca. 70). The results are discussed against the backdrop of current developments in dynamic risk assessment and management of offenders. Practical implications of structured assessment of short-term risk and protective factors are discussed.

### **Should I Kiss the Good or the Bad Boy? Eine Analyse von psychologischen Eigenschaften, die das Interesse und die Entscheidungen von Frauen in interaktiven erotischen Geschichten beeinflussen**

*Gögl, Emilia (University of Würzburg, Germany); Grosche, Greta (University of Würzburg, Germany); Meyer, Nina (University of Würzburg, Germany); Ötter, Lara (University of Würzburg, Germany); Schönfelder, Lea (University of Würzburg, Germany); Wolkow, Katharina (University of Würzburg, Germany); Wanja, Runa (University of Würzburg, Germany); von Andrian-Werburg, Maximilian T. P. (University of Würzburg, Germany)*

Diverse Studien zeigen, dass Frauen im Vergleich zu Männern seltener videobasierte Pornografie, aber häufiger erotische Literatur nutzen. Im Gegensatz zur bereits untererforschten videobasierten Pornografie beschäftigen sich noch einmal weniger Studien mit psychologische Faktoren, die solche Literaturpräferenzen beeinflussen könnten. Bisher erscheinen zwei Archetypen als zentral in erotischer Literatur: der Cad (stereotypischer Kurzzeitpartner: z. B. Regelbrechend, Draufgängerisch, Emotional Instabil) und der Dad (Langzeitpartner: z. B. Verantwortungsbewusst, Emotional Stabil). Frauen scheinen besonders von Erzählungen angesprochen zu werden, in denen ein Cad in einen Dad verwandelt wird.

Um zu erforschen, welche psychologischen Eigenschaften die Vorliebe für diese Typen beeinflussen, führen wir derzeit eine Online-Studie mit aktuell 422 Teilnehmerinnen durch. Die Probandinnen konnten sich im Rahmen eines fiktiven Online-Dates zwischen einem stereotypischen Cad- und Dad-Charakter und darauf folgend verschiedenen erotischen Handlungen entscheiden. Zudem erfassten wir eine Reihe psychologischer Merkmale (z. B. SOI-R, Sexual Disgust Sensitivity).

In einer ersten Analyse (ordinale Regression) zeigte sich, dass Frauen mit höherem soziosexuellen Verlangen ( $b = 0.22$ ,  $p < .001$ ) und niedrigerer Sexual Disgust Sensitivity ( $b = -0.79$ ,  $p < .001$ ) länger in der Geschichte verblieben und damit potentiell aufgeschlossener gegenüber fiktiver Intimität gegenüber beiden Archetypen waren.

Diese ersten Befunde zeigen, dass individuelle Unterschiede auch in fiktiven Narrativen den zugelassenen Grad an Intimität beeinflussen. In einer für die Konferenz verfeinerten Analyse möchten wir untersuchen, wie die Archetypen (CAD/DAD) mit den genannten und weiteren Persönlichkeitseigenschaften interagieren und welchen Einfluss sie auf den Grad der Intimität haben. Letztendlich können die Befunde dazu beitragen, weibliche Präferenzen für den Inhalt von erotischer Literatur besser zu verstehen.

### **Should I stay or should I learn? Kündigung oder Weiterbildung als Reaktionen von Büroarbeitenden auf eine Konfrontation mit ChatGPT**

*Walczok, Marvin (Universität Heidelberg, Germany); Gerhards, Elisabeth (Universität Heidelberg, Germany); Bipp, Tanja (Universität Heidelberg, Germany)*

Sprachmodelle wie ChatGPT werden aktuell im öffentlichen Diskurs hinsichtlich ihres Potentials, menschliche Arbeit zu ersetzen, diskutiert. Da sie menschliche Arbeitsleistung bei spezifischen

kognitiven Aufgaben übertreffen können, könnten sie zu einem zunehmenden Abbau gerade auch von Büroarbeitsplätzen führen. Basierend auf dem Transaktionalen Stressmodell und aktueller Forschung zu physischen Robotern (Wang et al., 2023; Yam et al., 2023) untersuchten wir, ob die bloße Konfrontation mit ChatGPT erhöhte affektive automatisierungsbezogene Arbeitsplatzunsicherheit bei Büroarbeitenden auslöst, welche zu gesteigerten Kündigungs- oder Weiterbildungsabsichten führt. Außerdem untersuchten wir, ob zentrale Selbstbewertungen eine moderierende Rolle spielen. In einem Online-Experiment konfrontierten wir deutsche Büroarbeitende zufällig zugewiesen entweder mit den Funktionen von ChatGPT (Experimentalgruppe, n = 128) oder Microsoft Word (Kontrollgruppe n = 126). Die Ergebnisse einer moderierten Mediationsanalyse zeigen, dass die bloße Konfrontation mit ChatGPT weder affektive automatisierungsbezogene Arbeitsplatzunsicherheit, noch Kündigungs- oder Weiterbildungsabsichten erhöht, und dies unabhängig von den Ausprägungen in den zentralen Selbstbewertungen ist. Unsere Ergebnisse weisen darauf hin, dass Büroarbeitende die bloße ChatGPT-Konfrontation als nicht bedrohlich wahrnehmen. Die fehlende Übertragbarkeit von Effekten von physischen Robotern (Wang et al., 2023; Yam et al., 2023) auf ChatGPT unterstreicht die potentielle Rolle des physischen Körpers einer Technologie für das Auslösen von Arbeitsplatzunsicherheit.

### **Should the city be for everyone? The relationship between worldviews, ideological attitudes, and the approval of hostile design**

*Kauff, Mathias (MSH Medical School Hamburg, Germany); Lämmle, Lena (MSH Medical School Hamburg, Germany); Kroll, Esther (MSH Medical School Hamburg, Germany); Gehring, Larissa (MSH Medical School Hamburg, Germany); Soucek, Roman (MSH Medical School Hamburg, Germany); Asbrock, Frank (Technische Universität Chemnitz, Germany)*

Expanding upon Duckitt's dual process motivational model of ideology and prejudice (DPM, Duckitt 2001), this research explores the psychological underpinnings of the approval of hostile design measures. Hostile design measures are interventions designed to deter undesirable behaviors and specific social groups in urban areas. Across three correlational studies (N = 798) conducted in Germany and the US, we investigated the relationship between approval of hostile design, Right-Wing Authoritarianism (RWA), Social Dominance Orientation (SDO), as well as dangerous and competitive worldviews. Approval of hostile design was positively associated with RWA and SDO, as well as with dangerous and competitive worldviews. In line with the DPM, the relationship between a competitive worldview and approval of hostile design is mediated by SDO in Studies 2 and 3. The relationship between a dangerous worldview and approval of hostile design is mediated by RWA in Study 2 but not in Study 3.

### **Simultaneous growth curve models and their use for intervention evaluation**

*Lubbe, Dirk (Medizinische Hochschule Brandenburg, Germany)*

When evaluating intervention studies, it is informative not only to assess their effectiveness but also to understand how the effects unfold and interact with different variables. Examining in which way variables contribute to an intervention's overall effect is crucial not only for a more nuanced understanding of underlying relations but also for identifying potential areas for improvement. Simultaneous Growth Curve Models (SGCM) provide a comprehensive method for modeling such intricate relationships. Specifically, they fit individual latent growth curve models to a set of variables repeatedly measured throughout an intervention. Consequently,

beyond capturing the latent intercept and growth of individual variables, SGCM allow for the analysis of structural relationships among latent intercepts and changes in multiple variables, including mediated or moderated relations. When combined with a grouping factor representing the respective interventions, SGCM offer an efficient framework for detailed evaluation analyses. The presentation introduces fundamental properties of SGCM and provides guidance on testing and interpreting parameters using a set of empirical examples.

### **Sind Begabungsüberzeugungen von Lehrpersonen domänenspezifisch? Ein intra- und interindividueller Vergleich**

*Klug, Julia (PH Salzburg, Austria); Hamader, Kathrin Claudia (PH Salzburg, Austria); Rogl, Silke (PH Salzburg, Austria)*

Überzeugungen von Lehrpersonen sind für Unterrichtsqualität und erfolgreiche Lehr-Lern-Prozesse von Bedeutung (z. B. Fives & Buehl, 2012; Rogl, 2022). Begabungsüberzeugungen als Teil davon lenken die Wahrnehmung im Unterricht und Einzelsetting. Bisher wurden Begabungsüberzeugungen von Lehrpersonen domänenspezifisch im Fach Mathematik (Rogl, 2022) und kürzlich auch in Bezug auf sprachliche Begabung (Rogl, Hamader & Klug, eingereicht) untersucht. Nun stellt sich die Forschungsfrage, ob Begabungsüberzeugungen von Lehrpersonen domänenübergreifend ähnlich ausgeprägt sind. Uns interessiert insbesondere, ob sich die Begabungsüberzeugungen von Lehramtsstudierenden (stellvertretend für Lehrpersonen) intraindividuell in den Bereichen der sprachlichen und mathematischen Begabung unterscheiden und ob sie sich interindividuell zwischen Lehramtsstudent:innen, die Mathematik oder eine Sprache studieren, differieren.

215 Lehramtsstudierende unterschiedlicher Studienrichtungen nahmen teil. 20% (n=43) studieren Mathematik, 46% (n=99) Deutsch und/oder eine Fremdsprache, der Rest andere Fächer. Die Studierenden bearbeiteten die Fragebögen zu mathematischen und sprachlichen Begabungsüberzeugungen (Rogl, 2022; Rogl, Hamader & Klug, eingereicht), die Begabungsüberzeugungen jeweils auf sechs Skalen erfassen.

Innerhalb der Teilnehmer:innenzeitige t-Tests für gepaarte Stichproben signifikante Unterschiede in den Mittelwerten für die sprachlichen und mathematischen Begabungsüberzeugungen in fünf der sechs Dimensionen. Zwischen Lehramtsstudierenden im Fach Mathematik und solchen mit Spezialisierung im sprachlichen Bereich, zeigten t-Tests für unabhängige Stichproben keine Unterschiede für verbale Begabungsüberzeugungen in allen Dimensionen. Für die mathematischen Begabungsüberzeugungen hingegen gibt es in fast allen Dimensionen signifikante Unterschiede.

Zusammenfassend scheinen Begabungsüberzeugungen intraindividuell und zumindest teilweise auch interindividuell bereichsspezifisch zu sein. Zukünftige Forschung sollte prüfen, ob sich dies auch bei erfahrenen Lehrpersonen zeigt. Aus den Erkenntnissen über die Begabungsüberzeugungen von Lehrpersonen können Implikationen für die Lehrer:innenbildung abgeleitet werden.

### **Sind Narzissten Trolle? Eine Querschnittstudie über Aggression, Trolling-Verhalten, Narzissmus und die moderierende Rolle des Selbstwertgefühls**

*Rohmann, Elke (Ruhr-Universität Bochum, Germany); Winkler, Sarah Marie (Ruhr-Universität Bochum, Germany); Ozimek, Phillip (Ruhr-Universität Bochum, Germany); Bierhoff, Hans-Werner*

(Ruhr-Universität Bochum, Germany)

Ob in sozialen Medien, in Nachrichtendiensten oder über Instant-Messaging-Systeme - überall dort, wo Menschen online kommunizieren, kann man gelegentlich Internet-Trollen begegnen. Trolle sind reale Personen, die sich online destruktiv, aggressiv oder störend verhalten, meist im Schutz der Anonymität. In dieser Querschnittsstudie wurde die Beziehung zwischen grandiosem und vulnerbarem Narzissmus, Selbstwertgefühl, Aggression und Trollverhalten auf der Grundlage von vier Annahmen untersucht. Um die Hypothesen zu testen, wurden die Daten von 149 Teilnehmern analysiert. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Aggression und Trolling-Verhalten positiv miteinander verbunden sind. Es wurden signifikante positive Korrelationen zwischen beiden Formen des Narzissmus und Aggression und Trollingverhalten festgestellt. Schließlich wurde untersucht, inwieweit das Selbstwertgefühl einen moderierenden Einfluss auf den Zusammenhang zwischen Narzissmus und Trolling hat. Insbesondere zeigte sich, dass ein hohes Selbstwertgefühl die Korrelation zwischen Narzissmus und Trolling-Verhalten abschwächt. Ein hohes Selbstwertgefühl neutralisierte also die ungünstige Auswirkung von hohem Narzissmus auf Trolling. Die Ergebnisse können dazu dienen, die Persönlichkeitsstruktur von Trollen und die psychologischen Mechanismen, die bei ihrem Internet-Trolling-Verhalten eine Rolle spielen, besser zu verstehen.

### **Sind individuelle Überzeugungen zu Peer-Feedback mit der Qualität des gegebenen und der Angemessenheit des erhaltenen Feedbacks assoziiert?**

*Greisel, Martin (Universität Augsburg, Germany); Hornstein, Julia (Universität Augsburg, Germany); Kollar, Ingo (Universität Augsburg, Germany)*

Peer-Feedback ist eine lernwirksame Lehrmethode. Laut aktueller Metaanalysen variiert der Effekt auf akademische Leistung allerdings stark. Diese Varianz könnte durch unterschiedliche Überzeugungen von Studierenden gegenüber Peer-Feedback wie z.B. die empfundene Verantwortlichkeit, gutes Feedback zu geben, oder das Vertrauen, dass erhaltenes Peer-Feedback gute Qualität haben wird, zumindest teilweise erklärt werden. Theoretisch sollten Studierende mit günstigeren Überzeugungen engagierter Feedback geben und dadurch höhere Qualität erzielen beziehungsweise erhaltenes Feedback als angemessener, d.h. als fairer, nützlicher und akzeptabler, einschätzen und dadurch lernwirksamer verarbeiten. Wir untersuchten daher, wie individuelle Überzeugungen die Qualität gegebenen Feedbacks und die wahrgenommene Angemessenheit erhaltenen Feedbacks vorhersagen. In einem längsschnittlichen Design gaben N=254 Lehramtsstudierende in einem Fragebogen ihre Überzeugungen gegenüber Peer-Feedback an (Verantwortlichkeit, Empfänglichkeit, Wert von Peer-Feedback als Instruktionsmethode, Wert von Peer-Feedback als Fertigkeit, Vertrauen in Qualität selbst gegebenen Feedbacks, Vertrauen in Qualität empfangenen Feedbacks), bevor sie in einer digitalen Lernumgebung einen authentischen Unterrichtsfall analysierten. Im Anschluss sollten sie auf die Fallanalysen zweier Kommiliton:innen Feedback geben. Schließlich schätzten sie die Angemessenheit des selbst erhaltenen Feedbacks ein ( $\omega = .80$ ). Ergebnisse multipler Regressionen zeigten, dass die objektiv kodierte Qualität des gegebenen Feedbacks (Gwet's AC1=.65–1.00) nicht signifikant von den entsprechenden Überzeugungen vorhergesagt wurde, alle  $p > .316$ , die wahrgenommene Angemessenheit des erhaltenen Feedbacks aber mit der Empfänglichkeit für Peer-Feedback verknüpft war,  $\beta = 0.09$ ,  $p = .027$ . Diese Befunde waren stabil auch unter Kontrolle verschiedener Kovariaten. Peer-Feedback könnte daher ein starkes Scaffolding darstellen, durch das Überzeugungs-Unterschiede teilweise obsolet werden. Um günstige Voraussetzungen für Peer-Feedback zu schaffen, könnte es dennoch hilfreich sein, die

Empfänglichkeit für Peer-Feedback zu fördern.

### **Sind machiavellistische Personen mit guten sozialen Fertigkeiten erfolgreichere Führungskräfte? Test der sozioanalytischen Camouflage-Hypothese**

*Lehr, Svenja (University Bonn, Germany); Blickle, Gerhard (University Bonn, Germany)*

Fragestellung. Machiavellistische Personen sind ehrgeizig, umsichtig, zynisch, kaltherzig und manipulativ, so das Fünf Faktoren Modell des Machiavellismus (Collison et al., 2023). Die sozioanalytische Persönlichkeitstheorie postuliert, dass ihnen gute soziale Fertigkeiten dazu dienen, ihre dunkle Seite erfolgreich zu verbergen (Hogan & Blickle, 2018). Mit guten sozialen Fertigkeiten sollten sie deswegen von ihren Mitarbeitenden als transformational Führende und als Leistungsträger:innen von ihren Vorgesetzten gesehen werden.

Forschungsstand. Die Camouflage-Hypothese wurde für den Fünf Faktoren Machiavellismus (FFM) erfolgreich für den Karriereerfolg, aber noch nicht für das Führungsverhalten geprüft (Kückelhaus & Blickle, 2023).

Design und Auswertung. Die Hypothesen wurden in einer präregistrierten multi-source-Feldstudie untersucht, an der sich 245 Führungskräfte, deren Mitarbeitende sowie deren Vorgesetzte beteiligten, also insgesamt 735 berufstätige Personen. Die moderierten Mediationshypothesen wurden mit PROCESS ausgewertet (Hayes, 2018).

Ergebnisse. Der FFM insgesamt hatte keinen Einfluss auf die Wahrnehmung durch die Mitarbeitenden und Vorgesetzten der Führungskräfte. Das transformationale Führungsverhalten sowie eine umsichtig-planvolle Persönlichkeitsdisposition standen in positiver Beziehung zur Leistungsbeurteilung durch die Vorgesetzten. Die Mitarbeitenden schätzten die Führungskräfte um so transformationaler im Führungsverhalten ein, je besser die sozialen Fertigkeiten der Führungskräfte waren, je umsichtig-planvoller und je weniger zynisch, kaltherzig und manipulativ ihre Persönlichkeit war.

Theoretische/praktische Implikationen und Limitationen. Personen mit hohen Werten auf dem FFM sind keine erfolgreicheren Führungskräfte, auch dann, wenn sie gute soziale Fertigkeiten haben. Gute soziale Fertigkeiten akzentuieren die helle Seite der Persönlichkeit, verbergen aber nicht die dunkle Seite. Wegen des querschnittlichen Designs sind keine kausalen Schlussfolgerungen möglich.

### **Sinnstiftende Arbeit im Zeitverlauf: Auswirkungen der Dynamik von sinnstiftender Arbeit auf Organizational Citizenship Behavior**

*Liedtke, Luisa (Universität Bielefeld, Germany); Bormann, Kai C. (Universität Bielefeld, Germany)*

Relevanz/ Fragestellung. Sinnstiftende Arbeit (engl. meaningful work, MW) ist gesellschaftlich zunehmend bedeutsam. Bestehende Forschung setzt MW in positive Beziehung mit pro-organisationalen Effekten, vernachlässigt allerdings bisher die Rolle von dynamischen Veränderungen (täglich wie wöchentlich). Diese Studie fokussiert die Relativität von Sinn bei der Arbeit, d.h. die Bedeutung von Zunahme, Abnahme und Konstanz von MW im Zeitverlauf. Basierend auf der transaktionalen Stresstheorie und der Conservation of Resources Theory werden Veränderungen in MW in Verbindung mit OCB gesetzt. Dabei soll gezeigt werden, dass (a) ein konstant hohes - im Vergleich zu konstant moderatem - MW sowie (b) dynamische Veränderungen Ab- und Zunahme - Bedrohung signalisieren, auf die Individuen mit einer defensiven und selbstschützenden Haltung reagieren.

Untersuchungsdesign. Studie 1: Tagebuchstudie über zehn konsekutive Tage mit 252 Personen und 2170 Beobachtungen. Studie 2: Achtwöchige Wochenbuchstudie mit Befragung am Ende der Arbeitswoche mit 379 Personen und 2003 Beobachtungen. Die Hypothesen wurden mittels Polynomregression und Response-Surface-Methode in MPlus getestet.

Ergebnisse. (a) Vorläufige Ergebnisse beider Studien deuten an, dass ein konstant hohes und konstant niedriges Maß an MW zu OCB führen. Das höchste Niveau an OCB zeigt sich jedoch bei moderater Ausprägung von MW. (b) Beide Studien zeigen zudem, dass bei Veränderungen im Zeitverlauf eine Zunahme besser ist als eine Abnahme, obwohl Studie 2 zeigt, dass selbst eine Zunahme an MW zur Abnahme des OCB führt.

Implikationen. Um den Zusammenhang von MW und OCB nuanciert zu verstehen, ist es wichtig, MW im Zeitverlauf zu betrachten. Dabei zeigt sich, dass zu viel MW sowie Inkonsistenz von MW negative Auswirkungen haben.

### **Situation first, kinematics second: Anticipatory cue use in 1-vs-1 soccer defense**

*Loffing, Florian (German Sport University Cologne, Germany)*

Optimal performance under time pressure requires that athletes anticipate their opponent's action. Anticipation is fed, among others, from an opponent's movement and cues related to the situation an action is embedded in (Loffing & Cañal-Bruland, 2017). Growing evidence suggests that situational cues are weighted more than kinematic cues in an early phase of an opponent's movement, whereas kinematics become increasingly important compared to situational cues when a movement unfolds (Harris et al., 2022). The role of deception as an opponent's strategy to trick anticipation, however, is less known in this regard (Jackson et al., 2020). Here, we tested the impact of on-field position as situational cue on  $N = 60$  male soccer players' anticipation of an opponent's running direction in 1-vs-1 defense. Specifically, participants watched 288 videos of a point-light animated player dribbling towards them and predicted running direction (left vs. right) via button press within 1 second. Identical actions were shown at three positions (left/right wing, midfield) and stopped at four time points. To explore the role of deception, half of the trials comprised deceptive (stepover) and non-deceptive moves, respectively. According to three-factorial RM-ANOVA, directional predictions differed by position most at the earliest and least at the latest time point ( $p = .002$ ,  $\eta^2 = .06$ ). This pattern did not differ between deceptive and non-deceptive trials. Overall, findings add to the assumption that situational cues are given priority during anticipation when an opponent's kinematics do not provide reliable anticipatory information (Loffing & Hagemann, 2014). Theoretical and applied implications will be discussed.

### **Sizing up categories: Numerical majority-minority constellations reinforce asymmetric patterns of spontaneous social categorization**

*Heidrich, Verena (Johannes Gutenberg-Universität, Germany)*

Following the widespread assumption that numerical minorities in society have a strong prompting character for social categorization, it was investigated whether spontaneous social categorization emerges where majority relations emphasize the relevance of a category. Since it is conceivable both that individuality gets lost in a homogeneous majority and that the salience of a minority group outshines the individual, the undirected prediction was tested as to whether minority or majority categories would lend themselves more readily. In three studies ( $N = 836$ ), we measured automatic social categorization in a variation of the Who-Said-What task (Taylor



et al., 1978), in which either one or the other category represented the minority (4 portraits) or the majority (12 portraits). Using a multinomial processing tree model of the cognitive processes involved (Klauer & Wegener, 1998), we found that Black portraits were categorized significantly more strongly than White portraits, regardless of whether they represented the majority or minority (Study 1). Female portraits were categorized significantly more strongly when they represented the majority (Study 2). Categorization of elderly portraits significantly exceeded categorization of younger portraits when they were the majority and slightly when they were the minority, while a symmetrical pattern of categorization by age was found for equally sized categories (Study 3). While our original hypothesis about the effect of majority/minority status on categorization strength in general could not be resolved, our results provide tentative support that numerical majority-minority constellations lead to a stronger tendency to categorize socially marked groups, especially when they represent the numerical majority.

### **Skewness Preferences and Frequent Winners in Decisions from Experience**

*Olschewski, Sebastian (University of Basel, Switzerland); Spektor, Mikhail (University of Warwick, UK); LeMens, Gael (Universitat Pompeu Fabra, Spain)*

Do people's attitudes towards the (a)symmetry of an outcome distribution affect their choices? Financial investors seek return distributions with frequent small returns but few large ones, consistent with leading models of choice in economics and finance that assume right-skewed preferences. In contrast, many experiments in which decision makers learn about choice options through experience find the opposite choice tendency, in favor of left-skewed options. To reconcile these seemingly contradicting findings, the present work investigates the effect of skewness on choices in experience-based decisions. Across seven studies, we show that apparent preferences for left-skewed outcome distributions are a consequence of those distributions having a higher value in most direct outcome comparisons, a "frequent-winner effect". By manipulating which option is the frequent winner, we show that choice tendencies for frequent winners can be obtained even with identical outcome distributions. Moreover, systematic choice tendencies in favor of right- or left-skewed options can be obtained by manipulating which option is experienced as the frequent winner. We also find evidence for an intrinsic preference for right-skewed outcome distributions. The frequent-winner phenomenon is robust to variations in outcome distributions and experimental paradigms. These findings are confirmed by computational analyses in which a reinforcement-learning model capturing frequent winning and intrinsic skewness preferences provides the best account of the data. Our work reconciles conflicting findings of aggregated behavior in financial markets and experiments, and highlights the need for theories of decision making sensitive to joint outcome distributions of the available options.

### **Smartphone-based interventions: Implications and recommendations for research and development.**

*Siezenga, Aniek M. (Max Planck Institute for the study of Crime, Security, and Law, Germany, Leiden University, The Netherlands); Mertens, Esther C.A. (Leiden University, The Netherlands); Van Gelder, Jean-Louis (Max Planck Institute for the study of Crime, Security, and Law, Germany, Leiden University, The Netherlands)*

Smartphone-based interventions aiming to change behavior have demonstrated potential for psychological treatment. Such interventions offer certain benefits as they are always available

to users, can be offered when the user needs support, and be implemented on a broad scale, thereby reducing the burden on mental health care systems. We developed a smartphone-based intervention that introduces users to their ‘future’, i.e., 10-year older, self. With this intervention, FutureU, we aim to stimulate future-oriented thinking and users’ identification with their future self, to reduce problematic behavior (e.g., overspending, drinking too much, stealing) and to stimulate positive, temporally extended behavior (e.g., studying for exams). Based on findings from two studies we conducted in 2021 and 2022 ( $n = 86$  &  $n = 106$ ), I will discuss implications for app development, and provide recommendations for research on the effectiveness of smartphone-based interventions. More specifically, I will present: 1) factors that should be considered during app development (i.e., the existence of different user types, and the importance of feeling engaged with an app), and 2) what data to use when analyzing the effectiveness of smartphone-based interventions (i.e., survey data versus usage data).

### **Social Identity Switching between Highly Conflicting Identities – a Threat to the Self?**

*Blechta, Jonas (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Hehnen, Melissa (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Weber, Silvana (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany, Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Germany); Frey, Dieter (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany)*

Individuals hold various social identities, some of which may be conflicting. As their salience is context-dependent, people switch between identities on a frequent basis. Social Identity Switching, meaning the rapid change between different social identities, has been shown to help people access context-dependent salient identities (Zinn et al., 2022).

The present study aims to investigate the efficacy and outcomes of social identity switching between highly conflicting identities. Therefore, participants with either two highly conflicting identities (experimental group) or low conflicting social identities (control group) are confronted with a rapid social identity switching task using the Implicit Association Test (IAT) in a 2 [gender identity] x 2 [professional identity] quasi-experimental design. Compared to the control group, we expect the experimental group to show (H1a) lower levels of switching efficacy (higher response time & error rate) and (H2a) higher levels of perceived inauthenticity, (H1b, H2b) both moderated by people’s tolerance of ambiguity. Further, we expect (H3a) higher levels of self-esteem threat, (H3b) moderated by people’s self-concept-clarity. Data collection will take place in 05 - 06/2024 and results will be presented at the congress.

The present study enhances the understanding of conflicting social identities and their consequences for individuals. Such insights may inform interventions aimed at mitigating negative consequences and enhancing individuals’ ability to navigate complex social identity dynamics.

Zinn, A. K., Lavric, A., Levine, M., & Koschate, M. (2022). Social Identity Switching: How effective is it? *Journal of Experimental Social Psychology*, 101. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2022.104309>

### **Social Learning and the Interoceptive Threat: Acquiring Fears by Observing Aversive Bodily Symptoms in Others**

*Alcan, Ena (University of Trier, Germany, Philipps-University Marburg, Germany)*

Learning to detect and respond to potential threats is crucial for survival. Although acquiring fear through direct confrontation with threats can serve a protective function, learning through

social means, such as observing aversive experiences of others, offers a less risky and more adaptive way of acquiring fears without direct exposure to the threat. Previous research has demonstrated that social learning results in robust fear responses to threats that are external, such as predatory animals. However, less is known about the acquisition of fears in response to interoceptive threats - threats coming from within the body, such as difficulty breathing. To address this gap, the present study investigated whether fear of bodily symptoms can be acquired merely by observing fearful reactions to aversive bodily symptoms in others. Forty healthy participants underwent an observational fear conditioning paradigm. During the first phase, participants observed a demonstrator having fearful reaction experiencing aversive respiratory symptoms (US), paired with one conditioned stimulus (CS+), but not with the other (CS-). In the second phase, participants were directly presented with the same conditioned stimuli as the demonstrator they had previously observed, without directly experiencing the US. Results indicated greater skin conductance and subjective fear responses to CS+ compared to the CS-, including greater startle eyeblink responses to CS+ compared to the ITI. These findings suggest that fear of bodily symptoms can be acquired through observation of others, without directly experiencing the bodily threat, thereby implicating social learning as significant pathway in the aetiology of panic and somatic symptom disorders.

### **Social embeddedness of healthy and sustainable eating**

*Zintel, Stephanie (Center for Preventive Medicine and Digital Health, University Medicine Mannheim, University Heidelberg, Germany); Kaiser, Anna (Center for Preventive Medicine and Digital Health, University Medicine Mannheim, University Heidelberg, Germany); Sniehotta, Falko (Center for Preventive Medicine and Digital Health, University Medicine Mannheim, University Heidelberg, Germany)*

In traditional health psychological models, the role of the social environment for individual health behavior is acknowledged but often remains underexplored. Previous research highlights the important role that social networks play in health behavior. An important facet of health behavior is eating. Eating is a deeply social activity – being not only the core of many social gatherings but also of conversations. Nevertheless, studies on the relational context and influences on eating are scarce. Our research addresses this gap by examining associations between social networks and eating habits. Emphasizing the intersection of planetary and human health, we focus not only on healthy but also on sustainable eating. As one primary social unit for the development of eating habits, ties between parents and (adult) children are the centerpiece of our investigation. To capture both the importance of this relational subset and the broader network that influence eating, we use a dyocentric network design, observing dyads embedded in networks. Utilizing a representative German sample of 1000 dyads, we employ social network analysis and multilevel models to analyze social network characteristics and dyadic influences within the framework of the Theory of Planned Behavior. This study contributes to understanding the social embedding of eating behaviors, shedding new light on both individual and planetary health considerations.

### **Sollte bei der Beurteilung des Itemfit anhand von Infit und Outfit auf die Verwendung pauschaler Cut-Off-Werte verzichtet werden?**

*Hartig, Johannes (DIPF, Germany, Goethe University Frankfurt, Germany); Köhler, Carmen (DIPF, Germany); Imer, Julien Patrick (Goethe University Frankfurt, Germany)*

Das Rasch-Modell und seine Erweiterung auf polytome Items werden häufig bei der Skalierung von Test- und Fragebogendaten angewendet. Um aus den geschätzten Modellparametern und den abgeleiteten Scores angemessene Schlussfolgerungen ziehen zu können, müssen die Annahmen des Modells zutreffen, unter anderem die angemessene Beschreibung der Antwortwahrscheinlichkeiten durch die Itemcharakteristische Funktion des Modells. Um dies zu beurteilen, werden häufig Wright und Masters' Infit und Outfit als Statistiken für die Passung auf Itemebene herangezogen. Für die hierbei in der Praxis teilweise verwendeten Cut-off-Werte gibt es jedoch keine rationale Begründung. Im Beitrag wird zur Einordnung von Itemfit-Werten untersucht, wie sich durch das zweiparametrische Modell (2PL) parametrisierte Abweichungen vom dichotomen Raschmodell in den erwarteten Infit-Werten ausdrücken. Eine Diskrimination von eins entspricht hierbei den Modellannahmen, Werte unter und über eins stellen Modellverletzungen dar. Es wird gezeigt, dass sich Erwartungswert und Varianz von Infit und Outfit analytisch als Funktion des Diskriminationsparameters und der Varianz der latenten Merkmalsverteilung darstellen lassen. Ein zentraler Befund aus den funktionalen Zusammenhängen ist, dass der Effekt der Diskrimination mit der Varianz der Fähigkeitsverteilung interagiert. Höhere Merkmalsvarianzen führen für dieselben Diskrimination zu extremeren Itemfit-Werten. Dies bedeutet, dass die Itemfit-Werte von der Reliabilität der Messinstrumente und Eigenschaften der untersuchten Stichprobe abhängen. Von einer Verwendung pauschaler Cut-Off-Werte zur Beurteilung des Itemfit, wie sie in vielen Studien vorgenommen wird, ist vor diesem Hintergrund abzusehen. Es wird eine Shiny-App vorgestellt, mit der die zu erwartenden Itemfit-Werte für gegebene Diskriminationen und Merkmalsvarianzen dargestellt werden können.

### **Sorry, we can't offer you an appointment: A Field Experiment on Name-Based Discrimination in Access to Health Care**

*Veit, Susanne (DeZIM Institute, Germany); Jonas, Dix (Leuphana Universität Lüneburg, Germany); Jan Paul, Heisig (WZB, Germany); Jianghong, Li (WZB, Germany); Ruta, Yemane (DeZIM Institute, Germany)*

We conducted a field experiment (correspondence test) to determine name-based discrimination of patients when making appointments in the practices of registered doctors (for paediatrics, general medicine, radiology, and dermatology) and psychotherapists in Germany. For this purpose, we made around 6,800 appointment requests to practices nationwide, whereby in addition to the name of the (fictitious) patients (either widespread in Germany, Turkey or Nigeria), their gender (male vs. female), doctorate (yes vs. no), type of insurance (private vs. statutory) and the urgency of the request (acute complaints vs. routine examination) were varied. Almost half of the appointment requests sent were answered positively (47%), i.e. the practices signaled a willingness to find an appointment for the fictitious patients. However, patients with names that are common in Germany received a positive response to their appointment request significantly more often than patients with names that are common in Turkey or Nigeria. Patients with a doctorate and private insurance were also favoured. Contrary to our expectations, the two signals for high social status (insurance type and doctorate) did not reduce discrimination on the basis of foreign-sounding names, but primarily benefited the already favoured patients with German names. We discuss the results against the background of social-psychological theories on preferences and discrimination, taking into account the particularities between the respective medical specialities and psychotherapy.

## **Sozial-Kognitive Theorie zur Erklärung des Bewegungsverhaltens – eine netzwerkanalytische Betrachtung**

*Egele, Viktoria Sophie (Saarland University, Germany); Klopp, Eric (Saarland University, Germany); Stark, Robin (Saarland University, Germany)*

Obwohl Banduras Sozial-Kognitive Theorie gut erforscht ist, werden die theoretischen Annahmen des Modells zunehmend in Frage gestellt – während Bandura von unilateralen Zusammenhängen zwischen Selbstwirksamkeit, Handlungsergebniserwartungen, Soziostrukturellen Faktoren und Zielen sowie entsprechenden Verhaltensmaßen ausging, werden die Richtungen der Zusammenhänge zwischen den Konstrukten mittlerweile diskutiert. Insbesondere ist eine wechselseitige Beeinflussung der Konstrukte denkbar, die z.B. mittels einer Netzwerkanalyse untersucht werden kann. Eine Netzwerkanalyse kann das komplexe Beziehungsmuster zwischen den SCT-Konstrukten daher ohne die Einschränkung von Kausalannahmen analysieren. Die Untersuchung der Netzwerktopologie im Sinne von Communitystruktur eines Netzwerkes gestattet zudem Aussage darüber, welche Konstrukte der SCT-Theorie untereinander stärker und welche weniger stark vernetzt sind. Dies ermöglicht insbesondere die Untersuchung, ob die kognitiven Konstrukte untereinander stärker interagieren als mit Verhaltensmaßen. 394 Probanden (davon 225 weiblich (55.1%), 168 männlich (42.6%) und 1 divers (0.3%) füllten einen Online-Fragebogen zu ihrem Bewegungsverhalten und ihrer darauf bezogenen Selbstwirksamkeit, Handlungsergebniserwartungen, Sozial-kognitiven Faktoren sowie Zielen aus. Die Schätzung der Netzwerke erfolgte mittels Regularisierungsverfahren und ergab akkurate und stabile Schätzungen der Netzwerkparameter. Die Netzwerkstruktur teilt sich in zwei Communities auf, wovon eine Community lediglich aus dem Bewegungsverhalten besteht, während die andere Community die von der Sozial-Kognitiven Theorie postulierten Konstrukte abbildet. Der zentrale Knotenpunkt des Netzwerkes ist Selbstwirksamkeit, was wiederum die aktuelle Forschungslage rund um die Sozial-Kognitive Theorie bestätigt, bei der vorrangig die Effekte von Selbstwirksamkeit untersucht und gefördert werden, während die anderen Variablen in den Hintergrund treten. Die zwei Communities deuten jedoch das klassische Problem von Theorien zur Verhaltensklärung und -vorhersage an: das Vorliegen eines Intention-Behaviour-Gaps.

## **Soziale und gesellschaftliche Resilienzfaktoren in erwachsenen Bevölkerungsgruppen angesichts gesellschaftlicher Krisen und Stressoren - Forschungslücken und Impulse für zukünftige Forschung**

*Supke, Max (Leibniz-Institut für Resilienzforschung (LIR) gGmbH, Mainz, Germany, Technische Universität Braunschweig, Braunschweig, Germany); Schäfer, Sarah K. (Leibniz-Institut für Resilienzforschung (LIR) gGmbH, Mainz, Germany, Technische Universität Braunschweig, Braunschweig, Germany); Schaubruch, Lea M. (Leibniz-Institut für Resilienzforschung (LIR) gGmbH, Mainz, Germany); Cohrdes, Caroline (Robert Koch-Institut, Berlin, Germany); Kausmann, Corinna (Robert Koch-Institut, Berlin, Germany); Lieb, Klaus (Leibniz-Institut für Resilienzforschung (LIR) gGmbH, Mainz, Germany)*

Resilienz wird definiert als die Aufrechterhaltung oder rasche Wiederherstellung der psychischen Gesundheit während oder nach der Belastung durch einen Stressor. Aktuelle Ansätze der Resilienzforschung zufolge erhöhen sogenannte Resilienzfaktoren die Wahrscheinlichkeit von resilienten Outcomes. Bislang fokussierte die Resilienzforschung weitgehend Resilienzfaktoren auf individueller Ebene (z.B. Selbstwirksamkeit, Optimismus), während über Faktoren auf sozialer und gesellschaftlicher Ebene und ihre Fähigkeit zur Vorhersage von resilienten Outcomes

angesichts gesellschaftlicher Stressoren (z.B. die COVID-19-Pandemie, Terroranschläge) wenig bekannt ist.

Im Rahmen eines größeren Forschungsprojekts (Präregistrierung: <https://osf.io/9xwyu/>) wurden Experteninterviews mit Fachleuten aus den Bereichen Familienpsychologie und Public Mental Health geführt. Anschließend wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, um systematische Reviews zu identifizieren, die sich mit sozialen und gesellschaftlichen Resilienzfaktoren angesichts gesellschaftlicher Krisen beschäftigten. Auf Grundlage dieser Interviews sowie der Literatursuche wurde eine umfassende Sammlung von potenziell wichtigen sozialen und gesellschaftlichen Resilienzfaktoren erstellt. In einem letzten Schritt wurde die Bedeutsamkeit dieser gesammelten Faktoren von Experten:innen der Resilienzforschung in einer Online-Befragung bewertet, woraus eine Rangliste der Faktoren ermittelt werden konnte.

Im Rahmen dieses Vortrags sollen die Ergebnisse der Literaturrecherche und der abschließenden Expertenbefragung vorgestellt werden. Dabei stehen die folgenden Fragen im Fokus: Welche sozialen und gesellschaftlichen Resilienzfaktoren sind wichtig, um gesellschaftlichen Herausforderungen „resilient“ zu begegnen? Wie häufig wurden diese Faktoren in der Literatur bereits untersucht? Welche Studiendesigns wurden zur Untersuchung der Faktoren genutzt? Welche Faktoren könnten in zukünftigen Studien betrachtet werden?

Unser Ziel ist es, wichtige Forschungslücken bei der Untersuchung sozialer und gesellschaftlicher Resilienzfaktoren aufzuzeigen und hiermit Ideen und Impulse für die zukünftige Resilienzforschung zu liefern.

### **Specific differences in processing and recognising emotions in faces in adults with autism spectrum or attention-deficit/hyperactivity disorder**

*Plank, Irene Sophia (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Pior, Alexandra (Rijksuniversiteit Groningen); Nowak, Julia (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Falter-Wagner, Christine M. (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany)*

Autism spectrum disorder (ASD) and attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) are both neurodevelopmental disorders that have distinct symptomatic profiles: while ASD is characterised by symptoms regarding social interaction and communication as well as repetitive and restrictive behaviours, ADHD is characterised by inattention and/or hyperactivity (World Health Organization, 2019). Nonetheless, almost 30% of autistic adults also have an ADHD diagnosis (Lai et al., 2019, *Lancet Psychiatry*) and there is symptomatic overlap with both disorders being associated with attenuated facial emotion recognition (Borhani & Nejati, 2018, *Dev. Neuropsychol.*; Uljarevic & Hamilton, 2013, *J. Autism Dev. Disord.*), however, it is unclear whether these attenuations affect the same mechanisms. Therefore, we used multiple tasks in this preregistered study to assess aspects of face processing and facial emotion recognition in adults with ADHD, ASD or no psychiatric diagnoses. We captured face attention bias, associative probabilistic learning and discrimination sensitivity for facial emotion. Additionally, we used eye tracking and pupillometry to assess attention behaviour and surprise reactions. Preliminary results of the behavioural data show decreased discrimination sensitivity for facial emotions in both adults with ADHD and ASD compared to adults without any psychiatric diagnoses. However, while adults with ADHD showed an increased face attention bias, adults with ASD showed a decreased face attention bias. In the next weeks, we will analyse associative probabilistic learning, gaze and pupil size between adults with ASD and ADHD. Focusing our investigations on mechanistic differences underlying similar behavioural outcomes will shed further light on

commonalities and differences of these two neurodevelopmental disorders.

### **Status, sense of control and macro worries**

*Yalcin, Özgen (FernUniversität in Hagen); Landmann, Helen (Alpen-Adria Universität Klagenfurt); Boehnke, Klaus (Constructor University Bremen); Hartz, Carina (Constructor University Bremen); Rohmann, Anette (FernUniversität in Hagen)*

Higher social status is related to having control over personal problems and lower worries at the individual level (i.e., micro worries such as personal perceptions of unattractiveness). However, what about concerns about societal/global problems (i.e., macro worries such as increasing income equality)? Is higher social status also related to decreasing macro worries? We argue that higher social status would be related to lower macro worries because perceived higher social status leads to a sense of control (i.e., an illusion of certainty), which creates an optimistic view about the source of worries. Analyses of a German panel dataset (Study 1; 8 waves from 1995 to 2020; n = 242) showed a positive association between monthly income and sense of control, and negative associations between the sense of control and macro worries and between monthly income and macro worries. Expanding our theoretical approach, using a representative population survey dataset in Germany (Study 2; n = 2000), we found that sense of control and optimism serially mediate the relationship between socioeconomic status and macro worries. In an ongoing study (Study 3), we further test these hypotheses with different types of perceived status (subjective social status in community and society, and perceived status of one's community in society) and control types (personal, society, and community level collective control) in two different countries (Germany and Turkey). Overall, our results show that sense of control stemming from social position may have positive outcomes, but this impairment may also spread to the perception of societal/world problems.

### **Stereotype gegenüber Hochbegabten ökonomisch reduzieren: Eine längsschnittliche Studie zur Wirkung einer Refutationstext-Intervention**

*Clauss, Vanessa (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Germany); Saß, Steffani (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Germany); Zimmermann, Friederike (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Germany)*

Hochbegabte werden im Laufe ihres Lebens mit verschiedenen Stereotypen bezüglich ihrer sozial-emotionalen Entwicklung konfrontiert. Zum Zusammenhang zwischen Hochbegabung und sozial-emotionalen Kompetenzen werden in der Forschung zwei Hypothesen verfolgt. Die Harmonie-Hypothese postuliert einen positiven Zusammenhang zwischen Hochbegabung und sozial-emotionaler Entwicklung, wohingegen die kontrastierende Disharmonie-Hypothese nahelegt, dass Hochbegabte vermehrt sozial-emotionale Schwierigkeiten erleben. Obwohl die Harmonie-Hypothese durch umfangreiche Forschungsbefunde gestützt wird, sind Stereotype entsprechend der Disharmonie-Hypothese weit verbreitet, auch unter Lehrkräften. Im Bildungskontext kann dies einen erheblichen Einfluss auf die Entwicklung Hochbegabter haben. Mit dem Ziel, die beschriebene Fehlannahme zu reduzieren, wurde in dieser Studie ein Refutationstext genutzt, um evidenzbasiertes Wissen zu vermitteln. Weiterführend wurde untersucht, inwieweit ein Effekt von Personenmerkmalen, wie impliziten Theorien bezüglich Intelligenz, abhängt. Der Effekt des Refutationstextes wurde experimentell an (N = 191) Lehramtsstudierenden untersucht, die randomisiert einer Experimental- oder Kontrollgruppe zugewiesen und zum Follow-Up zehn Monate später erneut zu ihren Stereotypen befragt wurden.

Der Refutationstext hatte einen signifikanten und anhaltenden Einfluss auf die Stereotype der Teilnehmenden in die angenommene Richtung.

Erste Analysen zeigen, dass beispielsweise implizite Theorien bezüglich Intelligenz einen signifikanten Einfluss auf die Ausprägung der Stereotype haben, die Stereotypenreduktion durch den Refutationstext jedoch nicht beeinflussen.

Die Ergebnisse dieser Studie belegen, dass Stereotype gegenüber Hochbegabten, die der Disharmonie-Hypothese entsprechen, mit einem Refutationstext ökonomisch vermindert werden können. Zusätzlich zeigt sich, welche Personenmerkmale die Stereotypisierung gegenüber den Hochbegabten vorhersagen.

### **Still a Matter of Gender? Exploring the Impact of Parental Leave Duration on Evaluations of Agency and Communion in Male and Female Job Applicants**

*Weber, Silvana (LMU München, Germany, Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Germany); Reißner, Clara (Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Germany); Hutmacher, Fabian (Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Germany)*

Over the past decades, female workforce participation has substantially increased; also, more men decide to go on parental leave and increasingly participate in domestic and care work. While many women and men progressively try to combine communal and agentic roles, men are still stereotypically associated with agentic (i.e., assertiveness, competence) and women with communal traits (i.e., warmth, morality). Individuals who do not comply with stereotypical gender roles are likely to receive negative feedback (i.e., backlash effect), particularly in the work environment. Importantly, the existence of backlash effects is not fixed, as modified gender roles have the potential to change existing gender stereotypes and associated consequences. We investigated the applied research question whether the gender stereotypes described above matter for parents during the application process. In two experiments (N1 = 150; N2 = 289), we examined whether the duration of parental leave influenced the assessment of qualified female and male job applicants regarding their agentic and communal attributes as well as perceived job demand-ability-fit. Across studies, we found no differences regarding agency and job fit. Regarding communion, we found evidence for a small backlash effect for mothers (Study 1), and a small communality-bonus effect for fathers (Study 2). In sum, this suggests that backlash effects may become less pronounced in the context of personnel selection – at least regarding agentic attributes. This research highlights the importance of examining social psychological phenomena in concrete applied contexts, as we provide additional evidence for implications of gender stereotypes in the work context.

### **Strategische Verarbeitungsprozesse mit Hilfe von Visualisierungen beim Lernen aus Instruktionsvideos**

*Leopold, Claudia (University of Fribourg, Switzerland); Mattern, Lea (University of Muenster, Germany); Dutke, Stephan (University of Muenster, Germany)*

Lernen aus Instruktionsvideos stellt besondere Anforderungen an die Lernenden (Merkt & Schwan, 2016), denn die Verarbeitung dynamischer und flüchtiger Information kann den Aufbau einer kohärenten Repräsentation beeinträchtigen. Während förderliche Wirkungen extern präsentierter Bilder beim Lernen aus Instruktionsvideos gut erforscht sind (Mayer & Fiorella 2023), liegen weniger Studien zu intern konstruierten Bildern vor (Leopold & Mayer,



2015). Deshalb wurde untersucht, inwieweit Lernleistungen durch die schrittweise Darbietung erklärender Abbildungen und die mentale Visualisierung gefördert werden können. Studierende sahen ein Instruktionsvideo über die Entstehung von Blitzen. Variiert wurde die Darbietung von Abbildungen (ja, nein) und die Aufforderung zur mentalen Visualisierung (ja, nein). Im Video erklärte eine Person die Inhalte; direkt daneben war entweder eine Tafel eingeblendet, auf der Abbildungen schrittweise aufgebaut wurden oder es wurde eine leere Tafel eingeblendet, zusammen mit der Aufforderung, die gehörten Inhalte mental zu visualisieren. Erste Ergebnisse (die Datenanalyse ist noch laufend) weisen sowohl für Behaltens- als auch Transferleistungen Interaktionseffekte aus,  $F(1, 62) = 14.58, p < .001, \eta^2 = .19$ , und  $F(1,62) = 10.35, p = .002, \eta^2 = .14$ . Sowohl Abbildungen als auch mentale Visualisierungen erwiesen sich im Vergleich zur Kontrollbedingung als lernförderlich. Die Kombination aus Abbildung und Visualisierung erbrachte jedoch keinen zusätzlichen Lerngewinn – ein mehr an instruktionaler Hilfe erwies sich nicht als lernförderlich. Diese Befunde demonstrieren, dass der Multimediaeffekt auf mentale Bilder übertragbar ist. Das schlechtere Abschneiden der kombinierten Gruppe weist auf Interferenz bei der Verarbeitung selbst-konstruierter und präsentierter Bilder hin. Die Ergebnisse werden vor dem Hintergrund von Ansätzen multimedialen Lernens und Befunden der Lernstrategieforschung diskutiert.

### **Stress is turning my stomach: Desensitization of satiation perception under stress is associated with difficulties in emotion regulation**

*Kipping, Miriam (Clinical and Health Psychology, Institute of Psychology and Education, Ulm University, Germany); Pollatos, Olga (Clinical and Health Psychology, Institute of Psychology and Education, Ulm University, Germany)*

**Introduction:** Eating disorders and the growing prevalence of obesity underscore the relevance of eating regulation for health in today's society. While acute stress is physiologically expected to reduce food intake, some individuals paradoxically consume more during stress. The underlying mechanisms remain unclear. This study explored the impact of acute stress and emotion regulation difficulties on satiation perception, potentially elucidating one mechanism behind stress-induced eating.

**Methods:** To assess changes in satiation perception, 60 sober subjects underwent stress and control tasks in a random order at separate laboratory sessions. Subsequently, participants consumed yogurt from a self-refilling bowl until the onset of initial satiation and complete satiation. The study evaluated the influence of stress and self-reported emotion regulation difficulties on satiation perception.

**Results:** Preliminary findings reveal no overall impact of the effective stress induction on satiation perception. However, interindividual differences emerged, with some subjects exhibiting heightened and others diminished sensitivity to satiation under stress. Notably, individuals with greater emotion regulation difficulties displayed reduced sensitivity to satiation perception under stress, while those with lower difficulties exhibited the opposite pattern.

**Conclusions:** The results suggest that alterations in satiation perception might underly the connection between stress and emotion-driven food intake. Deficits in emotion regulation are linked to a – from a physiological perspective – atypical desensitization of the sensation of satiation under stress. Future research should delve into the correlation between satiation perception under stress, stress-induced eating, and physiological parameters associated with satiation perception.

## **Stressed but happy? Dyadic longitudinal associations between personality, stress, and relationship satisfaction in mothers and fathers**

*Baumgardt, Saskia Charlotte (Health and Medical University Potsdam, Germany, Technische Universität Dresden, Germany); von Soest, Tilmann (University of Oslo, Norway); Garthus-Niegel, Susan (Medical School Hamburg, Germany, Technische Universität Dresden, Germany, Norwegian Institute of Public Health, Oslo, Norway); Asselmann, Eva (Health and Medical University Potsdam, Germany)*

During the perinatal period, (expectant) parents face significant challenges and increased stress. Several studies have shown that higher stress relates to lower relationship satisfaction and that, on average, relationship satisfaction decreases during the perinatal period. In addition, there is evidence that stress within (intradyadic) and outside (extradyadic) the relationship relates to lower relationship satisfaction and that these effects vary between individuals. Personality traits play a significant role in how individuals handle stress. However, it remains unclear whether and how the actor (within-person) and partner effects (between-partner associations) of intradyadic and extradyadic stress experiences on relationship satisfaction during the perinatal period vary by personality traits.

The study presented in this talk aims to fill this research gap. Specifically, we examine whether the negative effects of intradyadic and extradyadic stress on relationship satisfaction are weaker in parents with higher levels of emotional stability, conscientiousness, agreeableness, and extraversion. The role of openness to experience is investigated exploratorily.

We used data from the “DResdner Studie zu Elternschaft, Arbeit und Mentaler Gesundheit” (DREAM), in which (expectant) mothers and fathers were prospectively surveyed during pregnancy (T1), 8 weeks after birth (T2), 14 months (T3), 2 years (T4), 3 years (T5), and 4.5 years postpartum (T6). Stress was assessed at T4, partnership quality at T5, and the Big Five personality traits at T2. Using the Actor-Partner Interdependence Moderation Model, we analyze both actor effects and partner effects.

Results are presented and discussed with respect to future research and practical implications for targeted preventive interventions in expectant parents.

## **Students’ opinions on a digital tool for constructing and analyzing concept maps**

*Daguati, Simona (ETH Zürich, Switzerland); Thurn, Christian Maximilian (ETH Zürich, Switzerland)*

Concept maps organize knowledge elements visually: They visualize concepts and their relations via nodes and links, while all relationships need to be justified by the learner. Concept maps stimulate constructive learning processes and capture knowledge gaps. They can therefore be utilised to support learning as well as to assess knowledge structures.

A big challenge, however, lies in the analysis of concept maps. They are difficult to interpret and time-consuming to evaluate. Network analysis provides an objective and scalable approach to analyse concept maps. It addresses questions such as: Which concepts are well-connected and central? How does the aggregated concept map across learners look like? How do learners’ maps correspond to an expert map?

To benefit from network analysis with concept maps in teaching, we developed the web-based R Shiny dashboard ConceptMappR, which will be freely available. We used the dashboard in three different courses at a Swiss university. To further refine the tool, we asked students to fill

in a survey on its usability. Our research question was: How do students perceive the tool and which suggestions for improvement do they have? Answers from 25 participants showed that students viewed the tool as intuitive and powerful. A System Usability Score of 72.32 indicated an acceptable usability. A mean Net Promoter Score of 6.1 on a scale from 0 to 10 suggested that students would likely recommend the tool to colleagues or friends, although there is room for improvement.

### **Studie zur Evaluation der Technologieakzeptanz nach Weiterentwicklung der E-Prüfungssoftware Dynexite mit Fokus auf Diversität**

*Gropengießer, Kirsten (FernUniversität in Hagen, Germany); Zinke, Nikolai (FernUniversität in Hagen, Germany, Deutsches Institut für Erwachsenenbildung (DIE), Germany); Lenski, Sina (Deutsches Institut für Erwachsenenbildung (DIE), Germany); Reich-Stiebert, Natalia (FernUniversität in Hagen, Germany); Bayzaei, Sohail (FernUniversität in Hagen, Germany); Stürmer, Stefan (FernUniversität in Hagen, Germany)*

Die vorliegende Studie untersucht die Nutzerfreundlichkeit der E-Prüfungssoftware Dynexite. Ziel ist die kontinuierliche Weiterentwicklung von Dynexite unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Bedürfnisse der Studierenden zur Verbesserung der Technologieakzeptanz. Dazu wurde mit Hilfe eines Mixed-Methods-Ansatzes das Verbesserungspotenzial von Dynexite anhand eines Pre-Post-Designs untersucht. Insgesamt nahmen N = 27 Psychologiestudierende an der Studie teil. Im Pretest wurden die Studierenden gebeten, ihre Gedanken während der Bearbeitung unterschiedlicher E-Prüfungs-Testaufgaben mittels der Concurrent-Think-Aloud (CTA)-Methode zu äußern und anschließend einen Online-Fragebogen auszufüllen. Auf Basis des Feedbacks der Studierenden wurde der Verbesserungsbedarf identifiziert. Die entsprechend weiterentwickelte Version von Dynexite wurde in einem Posttest erneut mittels CTA und Online-Fragebogen evaluiert. Auf dieser Basis konnten sieben wesentliche Feature Requests (FR) identifiziert werden. Die Anzahl der Nennungen für die FR wurde ebenfalls für die quantitative Analyse verwendet. Die Ergebnisse zeigten, dass die Nutzerfreundlichkeit negativ mit unstrukturiertem Fließtext zusammenhing, während Prüfungsangst positiv mit dem Scrollen nach einem Aufgabenwechsel korrelierte. Ein positiver Zusammenhang wurde auch zwischen dem Behindertenstatus und dem Wechsel zwischen einem PDF-Dokument und der eigentlichen Aufgabenstellung festgestellt. Ergänzend wurde analysiert, ob Diversitätsmerkmale Zusammenhänge zwischen Nutzerfreundlichkeit (bzw. Nützlichkeit) und der Einstellung zu Dynexite moderieren. Hier zeigte sich eine Verstärkung des Zusammenhangs zwischen der Nutzerfreundlichkeit und der Einstellung zu Dynexite durch (höhere) Computerangst. Verbesserungen wurden bei zwei FR nach Modifikation und bei zwei weiteren FR ohne Modifikation festgestellt. Hier konnte eine Reduktion bei der Anzahl der Nennungen im Posttest festgestellt werden. Festzuhalten ist, dass diese nutzerzentrierte Studie Erkenntnisse zur Verbesserung der Gebrauchstauglichkeit und damit der Akzeptanz von Dynexite liefert.

### **Studienbezogene Anforderungen und Ressourcen und ihre Zusammenhänge mit Gesundheit und Leistung – ein Vergleich zwischen Präsenz- und Fernstudierenden.**

*Schnädter, Stefanie (FernUniversität in Hagen, Germany); Salewski, Christel (FernUniversität in Hagen, Germany)*

Hintergrund:

Studierende begegnen vielfältigen Anforderungen und Ressourcen. Nach dem Study Demands-

Resources Modell (SD-RM) nehmen diese, vermittelt über Burnout und Engagement, Einfluss auf gesundheits- und leistungsbezogene Outcomes. Ein weiterer möglicher Wirkfaktor ist die Studienform, da sich Präsenz- und Fernstudium in verschiedenen Aspekten unterscheiden. Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, Präsenz- und Fernstudierende hinsichtlich der studienbezogenen Anforderungen und Ressourcen sowie verschiedener Outcomes zu vergleichen und die Anwendbarkeit des SD-RMs für Fernstudierende zu prüfen.

Methode:

An der Onlinebefragung nahmen 308 (MAlter = 33, SDAlter = 10.26; 79%w) Fern- sowie 115 (MAlter = 23, SDAlter = 3.57; 74%w) Präsenzstudierende teil. Erhoben wurden Anforderungen und Ressourcen im Studium, Burnout, Engagement, selbsteingeschätzte Gesundheit, Lebenszufriedenheit, Notendurchschnitt, Depressionen und Angstzustände.

Ergebnisse:

Präsenzstudierende wiesen signifikant höhere Werte in depressiven Symptomen ( $d = 0.27$ ), Symptomen einer Angststörung ( $d = 0.32$ ) und Burnout ( $d = 0.77$ ) auf. Sie nahmen außerdem mehr Unterstützung durch Mitstudierende wahr ( $d = 0.67$ ). Fernstudierende waren engagierter ( $d = 0.49$ ) und fühlten sich stärker durch Dozierende unterstützt ( $d = 0.31$ ). In beiden Gruppen vermittelte Burnout den Zusammenhang zwischen Anforderungen und Lebenszufriedenheit, Depressionen und Angstzuständen. Engagement vermittelte in beiden Gruppen den Zusammenhang zwischen Ressourcen, Lebenszufriedenheit und Depressionen. Nur bei Präsenzstudierenden vermittelte Burnout den Zusammenhang zwischen Anforderungen und Leistung. Das Gesamtmodell konnte in der untersuchten Gruppe nicht bestätigt werden.

Diskussion:

Fernstudierende scheinen trotz höherer Mehrfachbelastung weniger belastet zu sein als Präsenzstudierende. Eine genauere Betrachtung der Ressourcen könnte hierfür einen Erklärungsansatz liefern. In Bezug auf die Anwendbarkeit des SD-RMs muss eine alternative Operationalisierung der einzelnen Variablen noch geprüft werden.

### **Sufficiency, meaning, living: A quasi experimental field study to examine student housing as a setting to increase meaning for shared living and sufficiency.**

*Hüppauff, Tilmann (FH Dortmund, Germany); Hunecke, Marcel (FH Dortmund, Germany)*

In order to meet climate targets a demand-side mitigation of resource consumption is necessary. The sufficiency strategy describes ways of limiting resource consumption mainly through behaviour change and social reorganisation such as curtailment, sharing and modal shifts.

In our current study we investigated student housing as a setting to increase meaningfulness of shared living and sufficiency. Therefore we drew on theories of meaning construction to analyse how experiencing sufficiency in everyday life can lead to an appreciation of sufficiency oriented ways of living.

Therefore we set up a quasi-experimental field study applying a mixed factorial design (sufficiency setting membership x time). The two different student residencies which were surveyed varied regarding the opportunities to experience sufficiency and communal living (self-organisation, sufficiency in everyday life, large communal living space and small private living space).

We collected data at two measurement points with a period of four months between the measurement dates. We assessed meaningfulness of communal living, sufficiency attitudes,

personal self-reflection, percentage of shared everyday items, self-reflection and insight as well as future behavioural intentions of communal living using online surveys.

Our statistical analysis was guided by preregistered hypotheses with setting membership and time as independent variables. We analysed differences in experiences of communal living, meaningfulness of communal living, sufficiency attitudes and behaviour intentions of communal living in the future.

Furthermore we tested for an moderating effect of personal self-reflection and insight. In this talk we will present our results and discuss theoretical and practical implications of our findings.

### **Supervisor listening as key to work performance**

*Jiménez, Paul (University of Graz, Austria); Stern, Julia (University of Graz, Austria); Bregenzer, Anita (University of Graz, Austria)*

Supervisor listening has been proven to have numerous positive effects on employees. However, there is no full evidence whether supervisor listening is linked to the improvement of employee job performance. Health-promoting leadership, which creates a healthy work environment through the provision of resources, is also linked to positive effects on employees. The aim of this study was to focus at the mediating effects of listening and work engagement between health-promoting leadership and self-assessed job performance. The data was obtained using a panel (Bilendi) in an online survey (N = 480; 231 women, 248 men). Findings show that listening partially mediated the relationship between health-promoting leadership and self-assessed job performance. The relationship between health-promoting leadership and self-assessed job performance was fully mediated by work engagement. Work engagement partially mediated the relationship between listening and self-assessed job performance. Listening therefore supports the concepts of the motivational processes in the JD-R model and the additional component of listening in these processes. In the practical view the results highlight the significance of listening as a protective resource within the workplace which also means to emphasize the implementation of listening in management training.

### **Sustainable diets - perceptions of ideal and current dietary sustainability for different wealth groups**

*Köchling, Johanna (University of Konstanz, Germany); Koller, Julia Elisa (University of Konstanz, Germany); Straßheim, Jana (University of Konstanz, Germany); Schupp, Harald Thomas (University of Konstanz, Germany); Renner, Britta (University of Konstanz, Germany)*

#### Background

Sustainable diets are needed to protect human health, social welfare, the natural environment and animal welfare. However, the ability to enact a healthy and sustainable diet depends also on individual financial resources. In the present study, we assessed how people estimate the current and ideal distribution of sustainable diets across different wealth groups and contrasted it with their own diet.

#### Method

As part of the Konstanz Life-Study, data from 1,391 participants (Mage=46.73±18.02; 61.68% women) were collected in spring 2023, and analyzed using linear regressions and multilevel analyses.

## Results

Current dietary sustainability was perceived very differently across wealth groups, following a non-linear pattern ( $b=-.22$ ,  $t(4118.67)=43.77$   $p<.001$ ). The poorest wealth group was perceived as having the least sustainable diet (75.88%), followed by the richest wealth group (46.43%). In contrast, sustainable diets were desired for all wealth groups, but increasingly so with wealth (ideal: 91.91% for the richest and 69.89% for the poorest wealth group). Meanwhile 94.25% of participants perceived the sustainability of their own diet as average or above.

## Conclusions

The low perceived sustainability of poorer wealth groups' diets could reflect the impact of lacking financial resources. Moreover, ideals indicate a wish for improvement, which could provide support for measures increasing access to sustainable diets for all. Yet, perceived dietary sustainability does not appear to be a function of financial resources alone. In fact, especially the richest wealth group was also perceived as lacking a sustainable diet, which is contrasted by the greatest expectations to eat sustainable.

### **Symmetry judgments in heterogenous letter-combinations evoke stimulus conflict before symmetry evaluation: an ERP-study**

*Zimmer, Ulrike (Medical School Hamburg MSH, Germany, Institute of Cognitive Affective Neuroscience ICAN, Germany); Strobach, Tilo (Medical School Hamburg MSH, Germany, Institute of Cognitive Affective Neuroscience ICAN, Germany); Wendt, Mike (Medical School Hamburg MSH, Germany, Institute of Cognitive Affective Neuroscience ICAN, Germany)*

Recent electrophysiological (EEG) studies indicated an increased negative posterior negativity (SPN) when comparing artificial reflective symmetric patterns versus asymmetric structure (e.g. Bertamini et al., 2020). However, when using 3-letter-combination for a symmetric judgement task in a purely behaviorally study (Kähler et al., 2020), reflective heterogeneous symmetric combinations (e.g., HXH) indicated decreased behavioral performance when compared to either asymmetric combinations (HHX) or repetitive homogeneous combinations (e.g., HHH). Therefore, the question arises if such behavioral deterioration underlies a decreased symmetry perception of reflective heterogenous combinations (HXH) compared to repetitive homogenous combinations (HHH) or possibly rather a stimulus conflict between different vs. same central-lateral letter-combinations (HXH vs. HHH). We used the ERP-components SPN as an indicator for symmetry evaluation and Ninc as an indicator for stimulus conflict, while participants performed symmetry judgments on repetitive homo-/heterogenous-symmetric and asymmetric 3-letter-combinations. Behavioral reaction-times were fastest to repetitive homogeneous stimuli compared to all other stimulus conditions. Error-rates indicated significantly more errors for the heterogenous-symmetric condition compared to all other conditions. In the ERP-data, Ninc-activity was increased when comparing heterogenous and asymmetric conditions to the homogenous condition. Further, an early SPN-activity (250-300ms) was pronounced for the repetitive homogenous condition, switching however to a late SPN-activity (350-500ms) with a remarkable negativity increase for reflective heterogenous-symmetric condition. In conclusion, symmetric processing occurs later for heterogenous-symmetric letter-combinations than repetitive homogenous-symmetric combinations. The delay in symmetric neuronal and behavioral processing seems to be due to the stimulus conflict evoked by the different central-lateral letters in heterogenous combinations.

### **Synthetic Bonds: An Empirical Study on Interpersonal Closeness with Human or AI-generated Dating Profiles**

*Szczuka, Jessica M. (University Duisburg-Essen, Germany); Mühl, Lisa (University Duisburg-Essen, Germany); Ebner, Paula (University Duisburg-Essen, Germany); Szymczyk, Natalia (University Duisburg-Essen, Germany); Hoffmann, Anna (University Duisburg-Essen, Germany); Dubé, Simon (Kinsey Institute, Indiana, Indiana, UNITED STATES)*

Large language models (LLMs) are becoming increasingly advanced, creating artificial agents capable of developing complex intimate relationships with humans. These agents are becoming progressively difficult to distinguish from human partners due to their exponentially growing natural language processing capabilities. However, little is known about whether humans can develop closeness with artificial partners who have high capabilities. Hence, this study examines whether humans can develop intimacy (i.e., interpersonal closeness and interest in intimate interactions) with partners that are perceived as either human or artificial, and whether the perceived ontological nature of the agents influences said intimacy across genders (i.e., women vs men) and cultures (i.e., German vs Canadian). For this purpose, a matchmaking setting was used in which participants were exposed to 10 answers to the Interpersonal Closeness Task (i.e., also known as the 36 questions to fall in love; Aron and et al., 1997) that were generated by ChatGPT 3.5. The study revealed that ontological class has no main effect on the closeness that can be developed but rather that the degree to which people like what they read is important. Especially against the background of authentic communication and manipulative potential in the context of relationship building the present empirical study offers first empirical insights on how humans react to emotional messages of LLMs.

### **Teacher Burnout: Does it Matter for Interpersonal Teacher Behavior and Students' Affective-Motivational Outcomes?**

*Wartenberg, Gyde (Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Germany); Aldrup, Karen (Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Germany); Donker, Monika (Utrecht University); Klusmann, Uta (Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Germany); Mainhard, Tim (Leiden University)*

Theoretical models suggest that teacher burnout might impair teachers' interpersonal behavior in terms of communion (i.e., teacher friendliness) and interpersonal agency (i.e., social influence), which could result in worse student outcomes (Jennings & Greenberg, 2009). This study is one of the first considering the three burnout symptoms (i.e., emotional exhaustion, depersonalization, reduced personal accomplishment) and testing the assumed mediating process. We drew on data from the Dynamics of Emotional Processes in Teachers project (DEPTh; Donker, 2020) where secondary school teachers (N = 80) reported on burnout symptoms and students (N = 1,748) rated teachers' interpersonal behavior, their own emotions, and behavioral engagement. Teachers reported high feelings of personal accomplishment (M = 4.30, SD = 0.74) and low depersonalization (M = 1.16, SD = 0.69), whereas emotional exhaustion was somewhat more frequent (M = 2.07, SD = 1.10). Results from multilevel analyses revealed that emotional exhaustion ( $\beta = -.26$ ) and reduced personal accomplishment ( $\beta = -.31$ ) came along with less student-reported communion. Additionally, student-reported communion significantly mediated the association of teachers' emotional exhaustion and reduced personal accomplishment with students' positive and negative affect as well as students' behavioral engagement. This suggests that students notice burnout-related changes in teachers'

interpersonal behavior, which was in turn associated with less favorable student outcomes. Even though longitudinal and intervention research is needed to allow for causal conclusions, these results give a first hint that burnout prevention and intervention are relevant not only for the teachers' own well-being but also for their professional performance.

### **Teilen Arbeits- und Organisationspsycholog\*innen ihre Daten?**

*Torka, Ann-Kathrin (TU Dortmund, Germany); Hüffmeier, Joachim (TU Dortmund, Germany)*

Diese Studie untersucht das Teilen von Daten durch Forscher\*innen der Arbeits- und Organisationspsychologie (AO). In einem ersten Schritt interessieren wir uns für die Anzahl der AO-Artikel, die unterschiedliche Stufen von „Data Availability Statements“ (DAS) angeben. Unser Fokus liegt hierbei auf den Artikeln, deren DAS angibt, dass sie ihre Datensätze (z.B. in einem Repositorium, oder auf Anfrage) teilen werden. Wir stützen unsere Analyse auf alle Artikel, die zwischen Januar und Juni 2023 in einer der AO-Zeitschriften des ABS Academic Journal Guide 2021 publiziert wurden. Vorherige Studien aus anderen Forschungsfeldern zeigen, dass viele Forscher\*innen ihre Daten entgegen ihres DAS nicht auf Anfrage teilen (Gabelica et al., 2022). In einem zweiten Schritt untersuchen wir deshalb, inwieweit AO-Datensätze tatsächlich auf Anfrage geteilt werden. Dafür kontaktieren wir alle Autor\*innen von Artikeln, die entweder kein DAS haben oder in ihrem DAS angeben, dass sie ihre Daten auf Anfrage teilen werden, und bitten sie um ihre Datensätze. Hierbei ermitteln wir den Prozentsatz der geteilten Datensätze abhängig vom DAS. Indem wir untersuchen, wie viele der geteilten Datensätze so aufgearbeitet sind, dass Andere sie analysieren können (z.B. enthalten sie Labels oder Codebooks), können wir Aussagen darüber treffen, wie nutzbar die geteilten Daten sind. Schließlich interessieren wir uns für mögliche Gründe, keine Datensätze zu teilen. Hierfür werden wir die Antworten der angeschriebenen Autor\*innen auf unsere E-Mails qualitativ mit der Gioia Methode (Gioia et al., 2012) auswerten. Aktuell sichten und kodieren wir die Artikel. Unser vorläufiger Datensatz enthält N = 260 Artikel. Zum Konferenzzeitraum wird die Studie vollständig erhoben und ausgewertet sein.

### **Tell Me a Story, ChatGPT: On the Experience of Human- versus AI- Generated Stories**

*Appel, Markus (University of Würzburg, Germany); Winkler, Julia (University of Würzburg, Germany); Messingschlager, Tanja (University of Würzburg, Germany); Malecki, Wojciech (University of Wrocław, Poland)*

Since ChatGPT was made available to the general public in late November 2022, users worldwide have increasingly used AI chatbots such as ChatGPT to produce all kinds of texts. This includes fictional stories, a development that has been perceived as a challenge to the future of screenwriters and other entertainment professionals. Initial research suggests that AI authorship information – stories introduced as generated by AI (versus introduced as created by a human) – reduces the likelihood that recipients get deeply transported into a story world (narrative transportation). Little is known, however, about the potential that stories actually created by ChatGPT (or other AI-based programs) have on recipient experiences. To address this research lacuna we first developed 100 prompts (task descriptions) that included the instruction to write a short story. These 100 prompts served as instructions for 100 students who wrote one short story each in a monitored offline session and for ChatGPT using the same prompts. In a subsequent experiment, participants (N = 380; Prolific) were randomly assigned to read one of the 100 human-created or one of the 100 AI-generated stories. Recipient experience



in terms of narrative transportation, perceived novelty, enjoyment, appreciation, and perceived expertise were assessed. We further examined whether participants could attribute the stories correctly to the author (human or AI). Experience with ChatGPT served as a moderating variable. Whereas no main effects were found for most variables, human-created stories yielded higher narrative transportation. To explain this difference, linguistic text characteristics were analyzed using automated text analysis (LIWC).

### **Test Cult Euro01- ein neuer Ansatz zum Messen der interkulturellen Kompetenz?**

*Genkova, Petia (Hochschule Osnabrück, Germany); Schreiber, Henrik (Hochschule Osnabrück, Germany)*

Der Umgang mit Interkulturalität wurde in den letzten Jahren zu einem Kernthema im Bereich der aktuellen gesellschaftlichen Entwicklungen. Im folgenden Beitrag wird eine Übersicht über das Thema Messung Interkultureller Kompetenz aus einer psychologischen Perspektive gegeben. Im Anschluss werden Definitionen und Ansätze zur Modellierung und Messung Interkultureller Kompetenz erläutert und im Hinblick auf ihre Vor- und Nachteile diskutiert.

Der Schwerpunkt des vorliegenden Beitrages liegt auf dem Cult-Euro-1 Test, welcher auf dem neuesten Stand der Forschung aufbaut und methodische und konzeptionelle Schwächen bisheriger Instrumente überwindet. Der Test und seine Validierung über ca. 7000 Personen aus verschiedenen Gruppen wird vorgestellt. Folgende Innovationen werden diskutiert- Modellierung der Interkulturellen Kompetenz- allgemeine und kulturspezifische Interkulturelle Kompetenz, Testung vs. Fragebogen, Normalverteilung und Normierung, Critical Incident Ansatz. Darüber hinaus ist geplant, spezifische Interkulturelle Kompetenz in anderen Europäischen Ländern/ Kulturen im Rahmen von „Cult\_Euro\_2, 3 und 4“ zu adressieren und so nachhaltig zur Nutzarmachung von Interkulturalität in Europa und darüber hinaus beizutragen.

### **Testaufgaben nach Maß: Erfahrungen hinsichtlich Vorhersagbarkeit und Fairness von generativen Itemmodellen in Mathematik**

*Sonnleitner, Philipp (Universität Luxemburg, Luxembourg); Bernard, Steve (Universität Luxemburg, Luxembourg); Kinif, Pierrick (Universität Luxemburg, Luxembourg); Inostroza, Pamela (Universidad de los Andes)*

Die automatische, modellbasierte Generierung von Testaufgaben (Items) hat sich über Jahre hinweg in verschiedenen Kontexten als effektiv erwiesen, um umfangreiche Itempools zu erstellen (vgl. Gierl, Lai & Tanygin, 2021). Bisher war jedoch die Vorhersage psychometrischer Eigenschaften der generierten Items eine Herausforderung, oft sogar unmöglich, wodurch eine Pilotierung und Kalibrierung der Items weiterhin erforderlich blieb. Angesichts der Größe potenzieller Itempools ist dies jedoch kaum zu bewältigen, was den Einsatz für diagnostische Zwecke und Training einschränkt.

Der vorliegende Beitrag erforscht, inwiefern es möglich ist, bei der Entwicklung der Modelle sowohl kognitive Theorien als auch Erfahrungen aus der pädagogischen Praxis zu integrieren. Ziel ist es, gezielt unterschiedliche, theoretisch fundierte Schwierigkeitsgrade in den Aufgaben zu implementieren. Im Rahmen des luxemburgischen Schulmonitorings ‚Épreuves standardisées‘ wurden 24 Itemmodelle für den Bereich ‚Zahlen & Operationen‘ und 25 für ‚Raum & Form‘ entwickelt. Basierend darauf wurden über 800 Items algorithmisch generiert und in drei Jahrgangsstufen (1., 3., 5. Klasse; n > 12000) eingesetzt. Jedes Modell wurde sowohl inhaltlich

als auch kontextuell variiert.

Die Analyse mittels Generalized Linear Mixed Models (GLMM; De Boeck et al., 2011) offenbart, dass die Stabilität der inhaltlichen Variationen mit zunehmendem Alter der Schülerinnen und Schüler steigt, während der Einfluss des Problemkontexts abnimmt. Demografische Unterschiede zwischen Subgruppen waren dabei kaum feststellbar. Die Ergebnisse werden insbesondere im Kontext zunehmend populärer generativer KI-Systeme diskutiert und die Vor- und Nachteile modellbasierter Itemgenerierung detailliert betrachtet.

### **Testing of a Voice-Controlled Assistance System for Patients with Severe Mental Illness**

*Moradbakhti, Laura (Universitätsklinik RWTH Aachen, Germany); Trenz, Fabian (Universitätsklinik RWTH Aachen, Germany); Frick, Lutz (AlmaPhil GmbH); Senden, Lisa (Universitätsklinik RWTH Aachen, Germany); Vogel, Maximilian (BigPicture GmbH); Schubert, Axel (BigPicture GmbH); Krüger, Tim (Universitätsklinik RWTH Aachen, Germany); Neuner, Irene (Universitätsklinik RWTH Aachen, Germany); Veselinovic, Tanja (Universitätsklinik RWTH Aachen, Germany)*

There are currently around 20,000 apps available claiming to support people's mental health. Most of these apps have not been medically tested and have been developed without any form of patient contact. In particular, patients with severe mental illness (SMI; e.g. severe depression, psychotic disorder, severe anxiety disorder), who often have massive impairments in their daily life, would benefit from well-developed digital interventions. To address this issue, a first study was designed to investigate patients' general attitudes towards different digital interventions for mental health in 1:1 interviews. In a second study, the applicability of a digital assistance system, used via a smart watch for support and aftercare of patients with SMI, was tested (ADELE). The integrated functions include the option of continuous monitoring of patients' symptoms, sleep, and mood. The aim is to create a digital application together with patients that bridges the time between therapies, can be applied in aftercare and can be used as additional support in everyday life. From the therapist's point of view, ADELE can be applied to keep accurate and long-term records (such as activities, symptom improvement/ worsening of symptoms). These recordings go beyond the usual data that patients collect in their everyday lives without technical support and can therefore be used to optimize therapy. The presentation will report on the initial findings from both studies. In addition to this, it will highlight the obstacles that can arise when conducting studies with psychiatric patients and argues for the necessity to develop technologies together with patients.

### **Testing the CONIC Model: How Conscientiousness and Interest Predict Academic Effort in the Learning Lab**

*Fink, Laura (Universität Passau, Germany); Urhahne, Detlef (Universität Passau, Germany)*

The Conscientiousness × Interest Compensation (CONIC) model by Trautwein et al. (2019) specifies the individual and compensatory effects of conscientiousness and individual interest on academic effort. Individuals with strong conscientiousness or individual interest are more likely to exert effort. However, if a person is highly conscientious, individual interest in academic effort is less significant and vice versa. The aim of our studies was to examine the CONIC model under laboratory conditions to learn more about the causal relationships within the model. The first modeling study was conducted with 152 university students and the second experimental study included 120 university students randomly distributed across two experimental conditions and one control condition. In the initial modeling study, we investigated the model

assumptions in two different learning contexts. Interest was always and conscientiousness at least partially a positive and significant predictor of academic effort. A compensatory effect of interest and conscientiousness could not be found. In the subsequent experimental study, we manipulated the predictor variables of academic effort to either promote conscientious or interest-based learning. Promoting conscientious learning resulted in interest showing up as a stronger predictor of academic effort. However, promoting interest-based learning crystallized conscientiousness as the stronger predictor of academic effort. Moreover, the compensatory effect of the two personality traits was significantly stronger in the groups where conscientiousness or interest-based learning was promoted than in the control group. Results provide support for the CONIC model and particularly highlight the compensatory effects of conscientiousness and interest at the model's heart.

### **Text oder Erklärvideo: Welches Medium eignet sich besser für Wissenserwerb und Refutation von Fehlkzepten?**

*Krebs, Marie-Christin (Justus-Liebig-Universität Gießen, Germany); Dersch, Anna-Sophia (Justus-Liebig-Universität Gießen, Germany); Eitel, Alexander (Justus-Liebig-Universität Gießen, Germany)*

In einer Online-Studie mit Lehramtsstudierenden im ersten Studienjahr (N=275; 230 weiblich, 43 männlich, 2 nonbinär; M=20.21 Jahre) wurde in einem Prä-Post-Follow-Up-Design die Wirkung von Refutations-Erklärvideos auf den Erwerb von Wissen und auf die Reduktion von Fehlkzepten zum Thema Lese-Rechtschreibstörung (LRS) untersucht. Bislang zeigte sich in Studien ein positiver Effekt von Refutationstexten auf die Reduktion von Fehlkzepten (z.B. Peltier, 2020). Da gut gestaltete Erklärvideos situatives Interesse wecken (z.B. Endres et al., 2020) und lernförderlich sein können (z.B. Noetel et al., 2021), könnten sie sich nicht nur positiv auf Wissenserwerb, sondern auch auf die Reduktion von Fehlkzepten auswirken. Jedoch sind Informationen in Videos eher flüchtig und es besteht die Gefahr einer Verständnisillusion (z.B. Kulgemeyer & Wittwer, 2021). Die könnte sich gerade bei vorhandenen Fehlkzepten negativ auswirken. Vor diesem Hintergrund haben wir untersucht, welche Effekte auf Fehlkzepten und Wissenserwerb sich in Abhängigkeit von Medium (Erklärvideo vs. Text) und Refutation (mit vs. ohne) kurzfristig (nach der Lernphase) und längerfristig (eine Woche später) zeigen. Hierfür haben wir einen Fehlkzepten-Fragebogen sowie einen offenen Wissenstest eingesetzt. Erste Ergebnisse zeigen für den Fehlkzepten-Fragebogen direkt nach der Lerneinheit keine signifikanten Unterschiede zwischen den Bedingungen. Eine Woche später zeigt sich jedoch eine signifikante Interaktion zwischen Medium und Refutation ( $p=.039$ ) zugunsten des Refutationstexts: Lernende mit Refutationstext schnitten im Fehlkzepten-Fragebogen signifikant besser ab als Lernende mit einem Refutations-Erklärvideo ( $p=.002$ ) und als Lernende mit einem Basistext ( $p=.049$ ). Die Ergebnisse hinsichtlich des offenen Wissenstest werden derzeit noch ausgewertet. Zum jetzigen Zeitpunkt sprechen die Ergebnisse jedoch dafür, bei vorhandenen Fehlkzepten eher Refutationstexte zu nutzen.

### **Textüberarbeitung mit Feedback: Prozessdaten nutzen um die Rolle von behavioralem Engagement für Feedbackeffektivität aufzudecken**

*Schiller, Ronja (IPN - Leibiz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und der Mathematik, Germany); Fleckenstein, Johanna (Universität Hildesheim); Mertens, Ute (IPN - Leibiz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und der Mathematik, Germany);*

*Horbach, Andrea (Universität Hildesheim); Meyer, Jennifer (IPN - Leibiz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und der Mathematik, Germany)*

Die aktuelle Feedback-Forschung verlagert sich hin zu einem prozessorientierten Ansatz, bei dem Lernende und deren proaktive Rolle für die Effektivität von Feedback im Fokus stehen. Um die Rolle des Verhaltens der Lernenden für die Effektivität von automatisiertem Feedback besser zu verstehen, wurde eine experimentelle Studie in einer digitalen Lernumgebung durchgeführt. Dabei wurden zwei Gruppen von 189 Lernenden der Sekundarstufe I verglichen (Feedback vs. kein Feedback). Um das Ausmaß des behavioralen Engagements der Lernenden zu erfassen haben wurden drei objektive Maße kombiniert, die das Verhalten der Lernenden während der Textüberarbeitung widerspiegeln: die Überarbeitungszeit, die Levenshtein-Distanz und Greedy String Tiling. Die hierarchische Regressionsanalyse zeigte, dass das behaviorale Engagement während der Textüberarbeitung etwa 30% des positiven Effekts von Feedback auf die Textüberarbeitung medierte. Dies deutet darauf hin, dass Lernende, die Feedback erhielten, ihre Texte gründlicher überarbeiteten als Lernende, die kein Feedback erhielten. Höheres behaviorales Engagement während der Textüberarbeitung war positiv mit der Qualität der überarbeiteten Texte assoziiert, jedoch nicht mit der Leistung in einer Transferaufgabe. Unsere Ergebnisse tragen zum Verständnis der Effektivität von Feedback bei, indem sie die zentrale Rolle des Engagements der Lernenden im Feedbackprozess hervorheben. Die Bedeutung der Berücksichtigung der proaktiven Rolle von Lernenden im Feedbackprozess wird diskutiert.

### **The CAD paradigm for estimating individual subjective values of emotion regulation strategies**

*Scheffel, Christoph (Technische Universität Dresden, Germany); Zerna, Josephine (Technische Universität Dresden, Germany); Gärtner, Anne (Technische Universität Dresden, Germany); Dörfel, Denise (Technische Universität Dresden, Germany); Strobel, Alexander (Technische Universität Dresden, Germany)*

Individuals have a repertoire of emotion regulation (ER) strategies at their disposal, which they can use more or less flexibly. ER strategies that facilitate goal achievement are considered adaptive and therefore are subjectively valuable. Individuals are motivated to reduce their emotional arousal effectively and to avoid cognitive effort. Perceived costs of ER strategies in the form of effort, however, are highly subjective. Subjective values (SVs) therefore represent a trade-off between effectiveness and subjectively required cognitive effort. We present results of a registered report describing new paradigm for quantify individual SVs of ER strategies by offering monetary values for ER strategies in an iterative process. N = 120 participants first conducted an ER paradigm with the strategies distraction, distancing, and suppression. Afterwards, individual SVs were determined using the new CAD paradigm. SVs significantly predicted later choice for an ER strategy ( $\chi^2(4, n = 119) = 115.40, p < .001, BF_{10} = 1.62 \cdot 10^{21}$ ). Further, SVs were associated with Corrugator activity ( $t(5, 618.96) = 2.09, p = .037, f^2 < 0.001$ ), subjective effort ( $t(5, 618.96) = -13.98, p < .001, f^2 = 0.035$ ), and self-reported utility ( $t(5, 618.96) = 29.49, p < .001, f^2 = 0.155$ ). SVs were further associated with self-control ( $t(97.97) = 2.04, p = .044, f^2 = 0.002$ ), but not with habitual regulatory flexibility. With our paradigm, we were able to determine subjective values. The trait character of the values will be discussed.

### **The Context-Sensitive Use of Task Enrichment to Promote Self-Control: The Role of Metacognition and Trait Self-Control**

*Bürgler, Sebastian (University of Zurich, Switzerland, University of Siegen, Germany); Troll, Eve Sarah (University of Siegen, Germany); Hennecke, Marie (University of Siegen, Germany, Ruhr University Bochum, Germany)*

We investigated the use of the self-regulatory strategy task enrichment, which involves adding positive stimulation (e.g., through music, TV, social interactions) to make an aversive focal task more enjoyable. Given that such stimulation may impose additional cognitive load, people should use task enrichment in a context-sensitive manner, that is, preferably in tasks which themselves are low as opposed to high in cognitive load. Study 1 (N = 401) is a preregistered online experiment and Study 2 (N = 503) presents a secondary analysis of a 10-day experience sampling study investigating the use of task enrichment in people's everyday lives. In line with hypotheses, these studies show that people are more likely to use task enrichment and use it to greater success to promote their persistence in tasks with low as opposed to high cognitive load. We found no evidence that individual differences in trait self-control predict the use of task enrichment in such a context-sensitive manner. However, we found some evidence that individual differences in one specific aspect of metacognition in self-control, namely metacognitive knowledge, predicts the context-sensitive use of task enrichment. These results provide crucial insight into what individual difference variables are important for the context-sensitive use of task enrichment. This helps us to better understand people's use of self-regulatory strategies in a smart, flexible, and context-sensitive way.

### **The Differential Impact of Intentional and Incidental News Exposure on Social Media on Objective and Subjective Political Knowledge**

*Dreston, Jana (Universität Duisburg-Essen, Germany); Neubaum, German (Universität Duisburg-Essen, Germany)*

Social media have gained popularity as news platforms for both intentional and incidental news consumption. However, neither form of news consumption is associated with long-term objective knowledge gains. Simultaneously, social media use is associated with increased subjective knowledge - the metacognitive perception of one's own knowledge. Given recent research suggesting that political participation is primarily influenced by subjective rather than objective knowledge, the purpose of this study is to analyze whether intentional and incidental news consumption affect objective and subjective knowledge gains differently.

We conducted a pre-registered ([https://aspredicted.org/DV8\\_DMM](https://aspredicted.org/DV8_DMM)) two-session experiment. In Session 1 (N=1633), we measured participants' pre-existing knowledge. In Session 2 (one week later; N=924), participants were assigned to one of three groups (intentional vs. incidental vs. control) and instructed to scroll through a mock social media feed and learn about a political topic (A vs. B vs. none). The intentional group saw only posts on topic A. The incidental group, in addition to seeing posts on topic B, was also incidentally exposed to posts on topic A. The control group, saw no political posts. We then measured objective and subjective knowledge.

We found that intentional news searching led to larger objective knowledge gains than incidental exposure or no exposure. Surprisingly, the form of consumption did not matter for people's subjective knowledge estimations.

Our study a) offers a nuanced view on how intentional forms of social media use can have positive learning outcomes and b) emphasizes the relevance of motivation of use in this context.

### **The Dynamic Interplay of Comparison-Based Emotions and Goal Pursuit Across the Extremity Range of Daily Social Comparisons**

*Diel, Kathi (Universität des Saarlandes, Germany); Boecker, Lea (Leuphana Universität Lüneburg); Lange, Jens (Universität Hamburg); Hofmann, Wilhelm (Ruhr-Universität Bochum); Crusius, Jan (Universität Greifswald)*

This work investigated the role of emotions derived from social comparisons in people's everyday motivation and goal pursuit. By analyzing more than 5,400 social comparisons from people's everyday lives in an experience-sampling study, we examined 1) the effects of comparison direction (upward and downward) and its extremity on two pleasant (schadenfreude, happy-for-ness) and two unpleasant social emotions (benign envy, malicious envy), and 2) three motivational tendencies (pushing, coasting, disengaging) associated with each emotion. Upward comparison positively predicted benign envy, malicious envy, and happy-for-ness, whereas downward comparison positively predicted schadenfreude. Malicious envy and schadenfreude increased only with more extreme upward and downward comparisons, whereas benign envy and happiness increased with moderate but decreased with extreme upward comparisons. Results on motivation suggest that benign envy and happy-for-ness promote goal approach, whereas malicious envy and schadenfreude do not, with effects partly dependent on the extremity of the comparison direction. This work extends research on motivation and goal pursuit by highlighting the importance of specific social emotions that arise from the social environment.

### **The Effect of Brooding about Societal Problems on Conspiracy Beliefs: A Registered Report**

*Liekefett, Luisa (University of Osnabrück, Germany); Sebben, Simone (University of Zurich, Switzerland); Becker, Julia C. (University of Osnabrück, Germany)*

This Stage 2 Registered Report concerns the relationship between rumination, a repetitive style of negative thinking, and conspiracy beliefs (Stage 1 protocol: <https://osf.io/y82bs>, date of in-principle-acceptance: 23/05/2023). Based on four pilot studies, we tested in a fifth, registered study whether brooding, a particularly dysfunctional form of rumination, contributes to conspiracy beliefs using a repeated-measures within-person experiment (N = 1,638). Mean difference scores (conspiracy beliefs at T2 minus conspiracy beliefs at T1) were significantly greater in the brooding condition than in the control condition. However, we could neither confirm that this effect was larger than the specified smallest effect size of interest of  $d = 0.20$ , nor conclude that it was too small to be of interest (i.e., smaller than  $d = 0.20$ ). We explored how reflection, an analytic form of rumination, impacted conspiracy beliefs. We further discuss implications for theories about the formation of conspiracy beliefs, and efforts aimed at preventing or reducing unfounded conspiracy beliefs. Hopefully, this article sparks a discussion among conspiracy belief researchers about how smallest effect sizes of interest could be determined in a principled way based on real-world outcomes.

### **The Effects of Early Childhood Education and Care on Long-Term Mathematics Development**

*Kaufmann, Lena Maria (Universität Luxemburg, Germany); Keller, Ulrich (Universität Luxemburg, Germany); Sonnleitner, Philipp (Universität Luxemburg, Germany); Fischbach, Antoine (Universität Luxemburg, Germany); Hornung, Caroline (Universität Luxemburg, Germany)*

Participation in early childhood education and care (ECEC) often has beneficial effects on learning outcomes, such as performance in mathematics. This has been found in the short- and long-term; however, ECEC effects have also been found to fade-out with increasing school years. Such longitudinal studies are rare, and even rarer are longitudinal studies that investigate the optimal dosage of ECEC attendance, i.e., the intensity of ECEC attendance in hours per week. Our study aims to study the effects of early attendance intensity of ECEC in Luxembourg on long-term development in mathematics. Using structural equation modeling, we analyze standardized school monitoring data from the Épreuves Standardisées (ÉpStan) from 2019 to 2023 with around 3.000 students' mathematics performance, measured in grades 1, 3, and 5. We investigate whether attendance intensity in childcare centers benefits mathematics performance in the short- and long-term. Luxembourg's school population is highly diverse, so student background factors such as socioeconomic status are added as control variables. Our results add to the empirical evidence on ECEC effectiveness in improving long-term learning development. As early interventions are assumed to be especially (cost-) effective, findings may inform policy decisions on ECEC in diverse school settings.

### **The Effects of Outcome Uncertainty on Negotiators Facing Externalities**

*Schauer, Marco (Leuphana Universität Lüneburg, Germany); Trötschel, Roman (Leuphana Universität Lüneburg, Germany)*

Managing climate crises inherently require multiple stakeholders to negotiate and reach joint agreements. To reach sustainable agreements, these negotiators not only have to accommodate their own mostly economic outcomes, but additionally take the ecological effects of their agreements on third parties that are not present at the negotiation table (i.e., externalities) into consideration. To complicate matters further, negotiators are frequently confronted with uncertainty about the consequences of their agreements. Economic profits are risky in nature and the extend of ecological damage (benefit) can only be estimated.

To better understand the ways in which outcome uncertainty affects negotiators and the agreements they reach, we created a novel experimental joint decision-making paradigm. This paradigm allows us to investigate how uncertainty about own economic versus externalities' ecological outcomes (or both) affects agreement quality. Data for one scenario and one social-interactive study have been collected and a third social-interactive study is set to be run in April of 2024. All studies are pre-registered.

Preliminary results indicate a robust prioritization of own economic above externalities' ecological outcomes. Moreover, we find detrimental effects of own economic uncertainty. Once own economic outcomes are uncertain, negotiators reach less integrative win-win agreements that additionally, and most importantly, are more burdensome for the ecological externality.

By experimentally showing how negotiators ability to reach sustainable agreements is affected by uncertainty, we contribute to the joint decision-making, conflict management and the environmental psychology literature. Once negotiators are faced with uncertain economic outcomes, more burdensome agreements for an ecological externality are reached.

### **The Effort to Control: Cardiovascular Response to Cognitive Effort in Self-Control as Function of Fatigue and Incentives, using longitudinal multi-level modelling**

*Roth, Leopold Helmut Otto (University of Vienna, Austria); Job, Veronika (University of Vienna,*

*Austria); Mlynski, Christopher (University of Vienna, Austria)*

Self-Control is a critical behavior to various life domains, such as health, relationship satisfaction and education. It classically refers to the ability to suppress immediate urges to attain long-term goals. Yet, its underlying mechanisms are not well understood. Across two psychophysiological experiments (N = 260), we observed the physiological effects of self-control related effort across a continuum of increasingly difficult tasks. Using multi-level modelling, parts of the variance in physiological responses can be understood as function of manipulated fatigue and monetary incentives across time. This novel experimental set-up allowed us to be the first to observe compensatory effort processes as within-person function while further replicating prior work on the relevance of motivation and fatigue on effort related physiological reactions. This set of studies is the first perspective on physiological processes, connected to self-control behavior within individuals across time, also accounting for non-linear processes. This ultimately provides clarity to specific factors that influence self-control processes through effort allocation.

### **The HEXACO in Kenya, Namibia, and South Africa**

*Kura, Marie (Psychologische Hochschule Berlin, Germany); Thalmayer, Amber Gayle (University of Zurich); Rentzsch, Katrin (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt)*

HEXACO traits predict important life outcomes in Western countries, but their generalization to majority world populations is less established. This study explores the HEXACO and its correlates among 18-year-olds from Kenya, Namibia, and South Africa (N = 1.746).

Established HEXACO inventories contain culture-specific phrasing and lack model fit and measurement invariance in African samples. Hence, we used marker terms and an item-selection algorithm to create HEXACO scales with good fit and measurement invariance across the three countries. Evaluating these scales and their correlations with physical health, mental health, and religiosity indicated that Honesty, Agreeableness, and Openness replicate Western findings, while eXtraversion and Emotionality do not, indicating more culturally-specific aspects.

Our study is a first step towards measuring HEXACO traits reliably among young adults in Sub-Saharan Africa, for use in an ongoing longitudinal study of personality development. Future studies should test the generalizability of our scales and their correlates to and between other cultural contexts.

### **The Impact of Collective Punishment on Dishonesty**

*Schild, Christoph (University of Münster, Germany); Lilleholt, Lau (University of Copenhagen, Denmark); Böhm, Robert (University of Vienna, Austria); Zettler, Ingo (University of Copenhagen, Denmark)*

Collective punishment has historically been used to deter and rectify illegal or unethical actions. This controversial form of discipline might seem defensible from a consequentialist viewpoint, yet its efficacy and the factors influencing public support for its use remain largely unexplored. By focusing on dishonesty and rule breaking as two prominent examples of unethical behavior, we address this gap in knowledge by testing the effectiveness and endorsement of collective punishment in a set of preregistered studies (overall N = 11,020). Further, we test whether the HEXACO dimensions predict endorsement of collective punishment and interact with the implementation of collective punishment in predicting dishonesty.

Our results provide comprehensive evidence of the effectiveness of collective punishment.



Honesty-Humility consistently predicted dishonest behavior, regardless of collective punishment, while individuals with higher Emotionality scores not only responded more intensely to collective punishment but also showed greater approval for its use. The combined results have important implications for the moral evaluation and consideration of collective punishment.

### **The Impact of Inclusive Leadership on Digital Wellbeing: Reducing Technostress by Fostering Employee Resilience**

*Thiemann, Daniel (International School of Management (ISM), Germany)*

The ability to deal with and benefit from diversity in the workplace is becoming a key factor for leaders (e.g., Ashikali et al., 2021). In this study, it is argued that there is an aspect of diversity that is becoming increasingly important in context of digitalization: diversity in terms of skills and experience in the use of technology among employees. Previous research has shown that employees differ in how well they adapt to technology (e.g. Tarafdar et al., 2019). One consequence of not being able to deal adequately with technology is so-called technostress (e.g., Thiemann et al., 2020). A much-discussed concept in connection with the management of diversity is that of inclusive leadership (e.g. Dwertmann & van Dijk, 2021). Yet, it has not been explored so far, whether inclusive leadership could have a mitigating effect on technostress against the background of differences in technological abilities and backgrounds of employees. To investigate this research question, a quantitative study with over 170 participants was conducted using validated scales. Preliminary results using multiple regression analyses and Hayes process model reveal that there is a reducing effect of inclusive leadership on technostress and that this effect is mediated by the increase in individual resilience. Hence, the results indicate that inclusive leadership can help employees experience less technology-related stress, regardless of their technological background and experience, and they shed light on a mediating mechanism in the form of resilience. The cross-sectional design is a limiting factor in the interpretation of the results.

### **The Impact of Unconditional Basic Income on Wellbeing**

*Fiedler, Susann (WU, Austria); Schwerter, Frederik (Frankfurt School of Finance); Kasy, Max (University of Oxford); Bohmann, Sandra (DIW)*

As we navigate through an era of various economic and political challenges, the idea of a basic income has emerged as a potential solution with far-reaching implications. Using a blocked randomized controlled trial (RCT) design, we evaluate a basic income pilot program in Germany. We study how a basic income influences behavior and subjective perception. The focus of my presentation will be on the effects of basic income on subjective wellbeing and the mechanisms driving these effects.

The RCT comprises 1,484 participants, with 107 allocated to the treatment group and 1,377 to the control group. Participants in the treatment group receive unconditional monthly cash transfers of 1,200 EUR over three years. The control group participants do not receive such cash transfers but are provided with incentives for engaging in research activities.

I will discuss initial findings, analyzing the impact of basic income on wellbeing, as well as the mechanisms underlying this relationship, and heterogeneity analyses.

### **The Impostor phenomenon and the leaky pipeline in academia: Self-efficacy and career planning mediate the relationship between impostor feelings and academic career intentions**

*Kollmayer, Marlene (Universität Wien, Austria); Hietz, Robin (Universität Wien, Austria); Bürger, Sarah (Universität Wien, Austria)*

This study examines the usefulness of the Impostor Phenomenon (IP) in understanding the leaky pipeline in academia. We first investigate individual differences in the prevalence of IP in different genders, with different family educational backgrounds, and academic career phases. Then we analyze associations between IP and academic career intentions in men and women, considering academic self-efficacy, career planning, and career adaptability as mediating factors.

For this purpose, we surveyed 536 (48.51% women) researchers from various disciplines employed at Austria's largest university, of which 252 had a predoctoral position, 199 a postdoctoral position, and 85 a professorship.

Women reported significantly higher levels of IP feelings compared to men, and persons in a predoctoral position reported higher levels of IP feelings compared to those in a postdoctoral position or holding a professorship. Predocs who were first-generation academics reported the highest IP feelings. Moreover, the results show a negative association between IP and academic career intentions in women and men if only these two variables are considered. This association, however, changes after adding the mediating variables: Researchers suffering from the IP want to pursue an academic career path as much as those not suffering from the IP. However, individuals suffering more from IP tend to believe less in their capacity to succeed in typical academic tasks and do not know how to plan their careers, which in turn negatively affects their academic career intentions.

Implications of the results for interventions are discussed.

### **The Influence of Culture on the Parental Perception of Child Separation Anxiety Disorder Symptoms in Germany and China**

*Kulisch, Leonard Konstantin (FBZ – Forschungs- und Behandlungszentrum für psychische Gesundheit, Ruhr-Universität Bochum, Germany, DZPG – Deutsches Zentrum für Psychische Gesundheit, Germany); Lu, Shan (School of Psychology, Capital Normal University, Beijing, China); Schneider, Silvia (FBZ – Forschungs- und Behandlungszentrum für psychische Gesundheit, Ruhr-Universität Bochum, Germany, DZPG – Deutsches Zentrum für Psychische Gesundheit, Germany); Voigt, Babett (FBZ – Forschungs- und Behandlungszentrum für psychische Gesundheit, Ruhr-Universität Bochum, Germany, DZPG – Deutsches Zentrum für Psychische Gesundheit, Germany)*

Child Separation Anxiety Disorder (SAD) presents a significant mental health concern, marked by an intense fear of being away from the primary caregiver. Its importance stems from its early onset, persistent adverse effects into adulthood, and widespread prevalence. However, there are substantial variations in the lifetime prevalence of SAD across different countries, suggesting potential cultural influences on perceptions of normative child behavior. This ongoing study seeks to investigate these cultural dynamics by examining parental perceptions of SAD symptoms in two distinct cultural contexts, Germany (independence norms) and China (interdependence norms). Grounded in the Adult Distress Threshold Model, our research aims to shed light on the interplay between norms, salience, and parental cognitions. We expect

that Chinese parents will perceive SAD symptoms as more pathological than German parents, especially when cultural norms are salient. We anticipate presenting the latest findings and insights derived from this ongoing investigation at the conference.

### **The Influence of Questionable Research Practices on the Sequential ANOVA**

*Steinhilber, Meike (University of Mainz, Germany); Schubert, Anna-Lena (University of Mainz, Germany)*

The replication crisis, characterized by issues such as inadequate sample sizes and questionable research practices (QRPs) such as data peeking, has prompted the exploration of sequential testing procedures as a potential solution. Notably, Sequential Probability Ratio Tests (SPRTs) are highly efficient compared to traditional fixed designs. In our simulation of 120,000 datasets, the sequential samples were smaller than the fixed samples in 87% of cases. And on average, 56% fewer data points had to be collected with the sequential design. However, QRPs may also emerge in the context of SPRTs. Consequently, we carried out a simulation study in which we applied various strategies aimed at favoring the alternative hypothesis. These ranged from ostensibly well-intentioned or motivated reasoning to outright fraudulent manipulations, including multiple parallel sequential ANOVAs, subgroup and outlier analyses, adjustments in expected effect sizes, reordering of data, and selective data filtering based on their impact on likelihood ratios. Reflecting on our findings, our aim is to discuss the strategies we employed by assessing their severity, and to deepen the understanding of the risks associated with QRPs in the specific context of sequential testing.

### **The Interplay of Heritage and Societal Languages in Shaping Verbal Self-Concepts Among Dual Language Learning Preschoolers**

*Seegerer, Robin Klaus (University of Basel, Switzerland); Schächinger Tenés, Leila Teresa (University of Basel, Switzerland); Grob, Alexander (University of Basel, Switzerland); Weiner, Jessica Carolyn (University of Basel, Switzerland)*

This study on the verbal self-concept (VSC) in preschool children, a potential key predictor of academic success and language development in single and dual language learners (SLL/DLL), addresses two hypotheses: First, we theorized that DLL children's unique linguistic abilities could lead to a stronger VSC compared to SLL children. We also assume that assessing DLL children's VSC is intricate, as it likely comprises two unique language-specific self-concepts. Additionally, based on the internal frame of reference theory, we anticipate that higher societal language proficiency may adversely affect heritage-language self-concept, and vice versa. Conducted in Switzerland and Germany, our longitudinal study spanned 1.5 years and involved 576 children (333 SLL; 243 DLL of Italian or Turkish background), aged around 48 months at t1. We employed standardized self-assessment scales, proficiency tests, and multilevel structural equation modeling. The results showed no significant VSC differences between SLL and DLL children. However, Turkish DLL-children had notably lower VSC scores than both SLL and Italian-DLL children. In DLL children, both heritage-language (Beta = .51) and societal-language self-concepts (Beta = .34) were strong independent predictors of their general VSC. Turkish children showed low scores exclusively in societal-language self-concept. A notable internal-frame-of-reference effect was evident in heritage-language self-concept, with a positive heritage-language (Beta = .29) and a negative societal-language effect (Beta = -.44). Ongoing analyses aim to understand how VSC affects (dual-)language development in SLL and DLL children. This

study highlights the intricacies of self-concept formations and underscores the importance of tailored educational approaches in multicultural preschool environments.

### **The Perception of Statistical Discrimination**

*Heineck, Paul-Michael (Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Germany); Deutsch, Roland (Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Germany)*

Research on discrimination perception has largely focused on single, ambiguous instances, leaving a gap in understanding perceptions of repeated, statistical discrimination. It remains unclear how people perceive statistical discrimination and whether knowledge on phenomena from single instance research is applicable, despite differences in triggered cognitive processes. To address this knowledge gap, we introduce and apply our newly developed paradigm for experimentally investigating discrimination perception across multiple instances: The Summarized and Sequential Discrimination Paradigm (SUSED). In Experiment 1 and 2 (total N = 528) we demonstrated that participants are sensitive to statistical information on discrimination presented in SUSED, even when contextual cues (e.g. victims' prototypicality) are present. Conversely, Experiments 3 to 5 (total N = 1190) investigated whether in the presence of statistical information contextual cues are still taken into account when judging discrimination. For the first time, we observed that factors such as expectations, blame attribution and personal beliefs – crucial in single-instance discrimination perception – also influence judgments in the context of statistical information on discrimination. This presentation concludes with a discussion on the pivotal role of statistical information in discrimination perception, its implications for diverse discrimination processes, and future research directions.

### **The Potential of Eye-tracking Measures in Ambivalence Research**

*Frank, Celine (University of Cologne, Germany, TU Dresden, Germany); Schneider, Iris (TU Dresden, Germany); Dorrough, Angela (University of Cologne, Germany); Siol, Jasper (University of Cologne, Germany); Glöckner, Andreas (University of Cologne, Germany)*

Ambivalence, the simultaneous experience of both positive and negative thoughts and feelings toward an attitude object, plays an important role in decision-making. Mostly, ambivalence has been investigated through self-reports, reaction times, and mouse-tracking measures. However, recent research suggests that eye-tracking may offer additional insights into ambivalence, potentially addressing some limitations of current methods. To validate eye-tracking measures as potential indicators of ambivalence, we conducted an eye-tracking study using a commonly employed evaluation task in ambivalence research. In this study, participants assessed univalent, neutral, and ambivalent attitude objects, categorizing them as either positive or negative while their eye movements were recorded. Subsequently, participants performed the same evaluation task with their mouse movements recorded. Finally, they rated the stimuli using various self-report measures of ambivalence. We hypothesized that ambivalent stimuli would prompt more fixation transitions and increased pupil dilation compared to neutral and univalent stimuli. Additionally, we anticipated that these eye-tracking measures would correlate with established measures of ambivalence. This presentation shares the results of a first preregistered study (N = 84) and discusses the implications of these findings for the assessment of ambivalence in psychological research.

### **The Puzzle of Awe: A Critical Analysis of Awe's Meaning in Psychological Discourse**

*Katz, Tini L. C. (University of Kaiserslautern-Landau, Germany); Franz, David J. (No affiliation)*

Extraordinary experiences that leave people feeling overwhelmed are often referred to as awe. So far, scientific literature suggests that awe offers a variety of promising potentials for individuals and social collectives, e.g., in the form of increased pro-environmental behavior. In the current work, we pose the assumption that existing psychological research lacks a clear understanding of awe. We support this assumption with two arguments that we base on the review of N = 168 publications from the research field: (1) It is unclear which empirical value the majority of publications (68%) provide because the definition of awe they refer to has not been systematically tested in empiry; (2) It is not clear what exactly studies on awe investigate as the selected operationalizations restrict the interpretation of the collected data. Based on our analysis, we show why it is difficult to assess the significance of the current debates in the research field. In order to clarify the present scientific understanding of awe, we propose to qualitatively explore laypeople's understanding of awe. Moreover, we suggest to investigate how laypeople's understanding of awe relates to their understanding of items in existing scales. For further research on awe, we strongly recommend to account for the variability of how awe is understood, i.e., in terms of the situational context, language, culture, and time.

### **The Relation of Old-Fashioned, Modern, and Aversive Racism in a Cognitive Consistency Framework: A Conceptual Replication of Gawronski's et al. (2008) in the German Context**

*Kroll, Esther (MSH Medical School Hamburg, Germany); Kauff, Mathias (MSH Medical School Hamburg, Germany)*

A plethora of studies has investigated implicit and explicit racism, exploring motivations to respond without prejudices and perceptions of discrimination against ethnic minority groups. Despite this extensive research, the intricate relationships among these concepts have remained unclear. In a significant contribution, Gawronski et al. (2008) applied a cognitive consistency framework to theoretically integrate these ideas. According to their model, individuals seek coherence between implicit and explicit affective responses by adjusting propositions like motivation to respond without prejudices or perceptions of discrimination.

This framework proves instrumental in discerning between old-fashioned, modern, and aversive racism. Old-fashioned racism correlates with a low motivation to respond without prejudice and a strong perception of discrimination, aligning with overtly negative affective responses towards minority members. Conversely, modern racism features a heightened motivation to respond without prejudice, yet maintain a perception of reduced discrimination against ethnic minorities, thereby preserving consistency between implicit and explicit negative affective responses.

Aversive racism manifests in individuals possessing both a strong motivation to respond without prejudice and a heightened perception of discrimination. Consequently, negative implicit and explicit affective responses become imbalanced, allowing for instances where individuals may outwardly exhibit positive responses while harboring negative implicit reactions. Two preregistered studies with German non-student samples (overall N = 820) successfully replicated the original study, focusing on intergroup relations between native Germans and Turkish immigrants within the German context.

### **The Relationship Between Math Anxiety and Math Achievement: New Perspectives From Combining Individual Participant Data and Aggregated Data in a Meta-Analysis**

*Keller, Lena (University of Potsdam, Germany); Preckel, Franzis (Trier University, Germany); Götz, Thomas (University of Vienna, Austria); Lüdtke, Oliver (Leibniz Institute for Science and Mathematics Education (IPN), Germany, Centre for International Student Assessment (ZIB), Germany); Brunner, Martin (University of Potsdam, Germany)*

Math anxiety and math achievement are reciprocally related, a relationship that is likely to affect individuals' agency and educational and career trajectories. Several meta-analyses have synthesized the extensive research on this relationship by integrating the correlations reported in primary studies (i.e., aggregated data; AD). However, the generalizability of these meta-analytic findings is limited because (a) most primary studies were based on small, nonrepresentative samples of college students or came from Western countries and (b) the search methods they applied largely neglected results and individual participant data (IPD) from international large-scale assessments (ILSAs). Moreover, previous AD meta-analyses could not provide conclusive evidence of moderating effects (e.g., gender) due to several methodological issues, including low statistical power and ecological bias. This meta-analysis advances knowledge about the relationship between math anxiety and math achievement by integrating systematically selected IPD from ILSAs (309 samples; total  $N = 1,884,248$ ; 88 countries) with AD (285 samples; total  $N = 83,795$ ; 52 countries) from the most extensive meta-analysis on this topic to date by Barroso et al. (2021). The meta-analysis of these IPD and AD indicated a robust negative relationship between math anxiety and math achievement ( $r = -.28$ ) that was moderated by several factors, including age, math anxiety components, and math subdomains. Importantly, meta-analyzing IPD provided new insights into moderating effects of individuals' gender, the level of math achievement on the individual and sample levels, and between-country differences. Overall, synthesizing IPD and AD generated the most reliable, generalizable, and nuanced evidence for research, practice, and policy.

### **The Rocky Road to Recovering From Pandemic Learning Loss**

*Schult, Johannes (IBBW, Institut für Bildungsanalysen Baden-Württemberg); Fauth, Benjamin (IBBW, Institut für Bildungsanalysen Baden-Württemberg, HIB, Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung, Universität Tübingen); Schneider, Rebecca (Universität Münster); Lindner, Marlit Annalena (Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN), Europa-Universität Flensburg)*

The unprecedented school closures during the COVID-19 pandemic disrupted learning around the world. The resulting learning loss was larger for socially and economically disadvantaged students (Di Pietro, 2023). As the long-term consequences of school closures are still unknown, a continuous monitoring of learning outcomes offers insights into differential paths of recovery. Using two mandatory large-scale educational assessments of reading and mathematics (Lernstand 5 and VERA 8 in Baden-Württemberg), we examine which factors drive schools' recovery of learning loss over the course of the pandemic. Specifically, we investigate how socio-cultural capital, language spoken at home, and duration of school closures relate to learning loss disparities at the school level. The longitudinal analyses compare three cohorts (total  $n > 240,000$  students,  $k > 1,100$  schools): 2015–2019 (pre-pandemic test in 5th grade in 2015 and pre-pandemic test in 8th grade in 2019), 2018–2022, and 2019–2023. Univariate statistics show a rebound in German reading but not in mathematics (in line with Haelermans et al., 2022). Multivariate analyses of socio-cultural capital, language spoken at home, and duration of school

closures, respectively, show no significant interactions between these potential moderators, cohort, and learning progress from grade 5 to grade 8. The absence of tangible learning disparities in 2022 and 2023 (compared to 2019) may indicate that the countermeasures aimed at student groups at risk had the intended effect of combating group-specific learning loss. Differential overall trends in reading and mathematics suggest that the recovery from pandemic learning loss can be a rocky road.

### **The Role of Gender Stereotypes in Visionary Leadership – How Female Visionaries Benefit from Expectancy Violations**

*Metzger, Mara J. (University of Potsdam, Germany); Buss, Martin (University of Potsdam, Germany); Kearney, Eric (University of Potsdam, Germany)*

Vision communication is often seen as one of the most effective tools available to leaders to promote change. However, the mechanisms underlying these effects and the follower's role in them remain inadequately understood. Recognizing the pivotal role of both leader and follower gender in shaping the impact of visionary leadership, our study draws on central social perceptions—agency and communion—and expectancy-violations theory (according to which people tend to more strongly perceive another person's behavior, either positively or negatively, when it violates stereotypes) to elucidate how visionary leaders influence follower identification with the leader and, in turn, support for change. We propose that the effects of visionary leadership are simultaneously mediated by follower's perceptions of leader competence (agentic) and benevolence (communal). Results from a three-wave field study of 288 leader-follower-dyads confirm the assumption that visionary leadership predominately is an agentic leader behavior, with its most potent effects manifesting through perceptions of leader competence rather than benevolence. In line with the gender stereotype literature, we show that the positive effect of visionary leadership is even more strongly positive for female leaders because they receive more favorable evaluations when engaging in agentic behavior. This is particularly true when women lead male followers who generally exhibit higher levels of gender stereotypes. Our research emphasizes the need for incorporating gender and stereotypes into leadership theory to deepen our understanding of leader-follower dynamics. Moreover, our results have important practical implications for female leaders.

### **The Role of Psychosocial Factors on Mental Health in Individuals with Spinal Cord Injury**

*Debnar, Caroline (Schweizer Paraplegiker Forschung, Switzerland); Galvis, Mayra (Schweizer Paraplegiker Forschung, Switzerland); Schwegler, Urban (Schweizer Paraplegiker Forschung, Switzerland); Diener, Martina (Schweizer Paraplegiker Forschung, Switzerland); Lüscher, Janina (Schweizer Paraplegiker Forschung, Switzerland)*

Individuals with spinal cord injury (SCI) often face lower mental health during initial hospitalization and after discharge. However, the impact of psychosocial factors (i.e., relationship satisfaction) on mental health during the transition from clinical to community settings remains unclear. This study aims to explore the mental health shift from clinical to community settings in individuals with SCI, examining the role of psychosocial factors. The study utilized self-report data from N=240 individuals with SCI, drawn from the Inception Cohort (T1) and Community Survey (T2) of the Swiss Spinal Cord Injury Cohort study. Within both the clinical and the community setting, three distinct mental health profiles—low, medium, and high mental health load—were identified. Individuals with SCI exhibited a higher likelihood of remaining in the same mental health profile

from discharge of clinical to the community setting. This was followed by a trend of transitioning from a high mental health load to a medium mental health load and an increase from a low mental health load to a medium mental health load. Notably, individuals in the low mental health load profile demonstrated significantly higher levels of psychosocial factors compared to those transitioning to the medium mental health load profile. Conversely, individuals remaining in the high mental health load profile exhibited lower levels of psychosocial factors compared to those transitioning to the medium mental health load profile. Overall, the study underscores the positive impact of psychosocial factors on mental health, emphasizing the importance of reinforcing these resources beyond the clinical setting phase.

### **The Short Stress State Questionnaire in German (SSSQ-G): A Novel Tool for Assessing Task-Related Changes in Self-Reported Stress**

*Ringgold, Veronika (Chair of Health Psychology, Department of Psychology, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany, Machine Learning and Data Analytics Lab, Department Artificial Intelligence in Biomedical Engineering, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany); Shields, Grant S. (Department of Psychological Science, University of Arkansas, USA); Hauck, Felicitas (Chair of Health Psychology, Department of Psychology, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany); Kurz, Miriam (Chair of Health Psychology, Department of Psychology, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany); Schindler-Gmelch, Lena (Department of Clinical Psychology and Psychotherapy, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany); Abel, Luca (Machine Learning and Data Analytics Lab, Department Artificial Intelligence in Biomedical Engineering, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany); Richer, Robert (Machine Learning and Data Analytics Lab, Department Artificial Intelligence in Biomedical Engineering, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany); Eskofier, Bjoern M. (Machine Learning and Data Analytics Lab, Department Artificial Intelligence in Biomedical Engineering, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany, Institute of AI for Health, Helmholtz Zentrum München – German Research Center for Environmental Health, Neuherberg, Germany); Rohleder, Nicolas (Chair of Health Psychology, Department of Psychology, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany)*

While the measurement of the physiological stress response is well established, the assessment of task-related subjective stress has received less attention. A small number of validated questionnaires that measure task-related stress via self-report have been developed in English. However, there is currently no equivalent measure in German. Addressing this gap, we translated the Short Stress State Questionnaire into German (SSSQ-G) and incorporated it into five studies inducing stress either via the Trier Social Stress Test (TSST) or the novel Virtual Reality Stroop Room (VRSR). The final sample comprised 213 participants (112 women; age:  $23.36 \pm 3.62$  years). Factor analysis revealed that a six-factor solution fit the change score data (post – pre) of the SSSQ-G best, even though the total 24-item score exhibited high reliability. The six factors represent Distress, Worry, Confidence, Negative affect, Motivation, and Self-evaluation. Stress-induced changes were more pronounced in participants undergoing the TSST, and the magnitude of these changes on the SSSQ-G was larger compared to stress-induced changes on the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS), while the VRSR did not influence the two scales differentially. This indicates strong construct validity and underscores the sensitivity of the SSSQ-G to moderate-to-intense stress. In summary, the SSSQ-G is a reliable, valid, and economic instrument for assessing task-related subjective stress changes.



## **The Within-Person Association of Pain with Negative Emotional Granularity in Chronic Pain Patients: A Matter of Executive Functioning?**

*Schmitt, Marcel C. (RPTU Kaiserslautern-Landau, Germany); Karbach, Julia (RPTU Kaiserslautern-Landau, Germany); Könen, Tanja (RPTU Kaiserslautern-Landau, Germany); Basten, Ulrike (RPTU Kaiserslautern-Landau, Germany); Glombiewski, Julia A. (RPTU Kaiserslautern-Landau, Germany); In-Albon, Tina (RPTU Kaiserslautern-Landau, Germany); Lischetzke, Tanja (RPTU Kaiserslautern-Landau, Germany)*

According to the dynamic model of affect, pain impedes the processing of diverse affective information, yielding less complex emotional representations. For instance, higher levels of pain are associated with a higher negative relation between negative and positive affect. However, it remains unknown whether pain is also associated with lower levels of negative emotional granularity (NEG), another component of affective complexity. NEG is the ability to experience and describe one's negatively-valenced emotional experiences in a nuanced manner, essential for emotion regulation success and psychological adaptation. Given the important role of executive functioning (EF; i.e., higher-order cognitive control functions relevant to goal attainment) for coping with stressors, the negative association between pain and momentary NEG may be weaker for individuals with higher EF abilities. In this talk, we present results of a preregistered study investigating whether momentary pain and momentary NEG are negatively related in chronic pain patients and whether this association is buffered by higher EF abilities. The study includes 150 chronic pain patients and consists of (a) cognitive tasks assessing EF (working memory, inhibition, flexibility) and (b) a 14-day ambulatory assessment with repeated pain and negative emotion ratings up to five times per day. Hypotheses are tested by applying multilevel regression analyses with a momentary index of NEG as the dependent variable. Preliminary analyses supported the hypothesized negative within-person association between momentary pain and momentary NEG. We will discuss the implications of the study's results for our understanding of the dynamic interplay between pain, cognitive abilities, and emotional processing.

## **The accessibility of digital technologies for people with visual impairment and blindness: A scoping review**

*Hamideh Kerdar, Sara (Federal Institute for Occupational Safety and Health, Germany, University of Cologne, Germany); Kirchhoff, Britta Marleen (Federal Institute for Occupational Safety and Health, Germany); Bächler, Liane (University of Cologne, Germany)*

Digital technologies are deeply integrated into society. However, people with disabilities may experience difficulties in using these technologies and are excluded in many cases. While accessibility guidelines provide the necessary framework, they do not guarantee the accessibility of all devices. A literature review was carried out to investigate the factors associated with the accessibility of digital technologies for people with visual impairment and blindness. Following the PRISMA guidelines for scoping reviews, 683 articles were retrieved from two databases using relevant keywords. All titles and abstracts were screened, 98 articles met the inclusion criteria and their full texts were further reviewed. In total, 39 articles were included. Additionally, 10 recently published articles were included by hand searching. Data extracted from all full texts was recorded in Excel and further qualitatively analyzed by using MAXQDA software. Thematic analysis was used, as this analysis is appropriate for studies that focus on people's experiences and opinions. Five main themes that influence the accessibility of digital technologies were identified: 1) assistive technologies (adaptability, consistency, technical factors), 2) human

factors (experiences, socio-demographics and disability, individual differences), 3) user strategies (developing strategies, seeking help), 4) barriers (inaccessibility, touch screens), 5) other factors (cognitive aspects, exclusion, training). This scoping review has shed light on different aspects of accessibility of digital technologies for people with visual impairment and blindness. Not only universal design and access to technology for all play an important role in digital inclusion, but also the quality of access, skills, training and digital literacy of end-users.

### **The assessment of tool use competencies in the digital era**

*Randerath, Jennifer (University of Vienna, Austria); Stoll, Sarah (University of Vienna, Austria); Bauer, Isabel (University of Vienna, Austria)*

Despite the importance of devices like smartphones and tablets for daily living and mHealth, and despite the evidence that traditional tool use (e.g. use of cutlery) can be impaired after brain damage, there is a lack of studies in the field of clinical neuropsychology and motor cognition evaluating digital competencies in affected persons.

We first present the current state of the art for traditional tool use, including behavioral and neuroanatomical data in stroke patients. Subsequently, the “DIGI” is introduced as a novel approach to assessing digital competencies using smartphones and tablets.

The DIGI includes 16 basic interactions with smart devices, divided into two subsets. Tasks involve, for example, taking a photo and making a phone call. Thus far, the DIGI has been applied in a small sample of healthy older and younger adults. The preliminary results suggest that the acceptance of the DIGI as a diagnostic tool is good. As expected, the performance in the older adults’ group was significantly worse compared to the younger group. Interestingly, we detected a correlation between the older adults’ performance in the DIGI and their performance in using novel tools of the traditional DILA-S assessment. Further, we demonstrated in a small sample that the DIGI can be applied in patients suffering from stroke or traumatic brain injury. The DIGI provides an important first step in the advancement of the assessment and rehabilitation of digital competencies. Its feasibility for moderately to severely affected neurological patients and its psychometric properties need further evaluation.

### **The associations of self-regulation and executive functions with smartphone usage from adolescence to old age**

*Johann, Verena (Johannes Gutenberg-Universität Mainz, RPTU Kaiserslautern-Landau); Neubeck, Markus (RPTU Kaiserslautern-Landau); Könen, Tanja (RPTU Kaiserslautern-Landau); Karbach, Julia (RPTU Kaiserslautern-Landau)*

Smartphones have become an increasing part of our lives and provide nearly constant access to the Internet and a variety of software applications. A common concern regarding smartphone usage is that smartphones are significant distractors offering a gratifying escape from ongoing tasks. Notifications via lights, tones, and vibrations make it hard to maintain goal-directed behavior and thus could impair executive functions or self-regulation. Despite the media attention, empirical research on the associations of self-regulation and executive functions with smartphone usage is still quite limited (cf. Wilmer et al., 2017). Thus, the aim of our study was to investigate the relations between self-regulation, executive functions, and smartphone usage in different age groups. In our study, 386 participants in three age groups (youth: 14-24; middle-aged: 25-49; older-aged: 50-65 years of age) performed behavioral tasks measuring

executive functions and completed self-reports measuring self-regulation. Smartphone usage was measured by means of a smartphone application. The youth group used their smartphones the most, followed by the middle-aged group, and the older-aged group. Using structural equation modeling, we found significant negative relations between self-regulation and smartphone usage time in all age groups. Moreover there was a significant positive relation between smartphone usage and executive functions in the older-aged group. We conclude that self-regulation as well as executive functions are involved in daily behavior such as smartphone usage. Whereas self-regulation might be impaired by smartphone usage, executive functions might benefit from smartphone usage in older-aged users.

### **The deconstruction of measurement invariance (and DIF)**

*Yousfi, Safir (Bundesagentur für Arbeit, Germany)*

Measurement invariance holds, if the distribution of the observed variables (e.g. test items) are conditionally independent of group membership for every value of the latent variable. A DIF model describes the group-specific differences by group-specific item parameters. Based on a geometric perspective on measurement it is argued that measurement invariance holds if the generalized true-scores (i.e. the link function of conditional expectations) of all groups are spread across the same affine subspace (of all conceivable generalized true-scores). A taxonomy of patterns of DIF and measurement invariance is introduced, that relies on the degree of overlap and parallelism of the group-specific affine subspace associated with the group-specific measurement models. It is argued the each DIF model can be transformed to a higher-dimensional measurement model with measurement invariance and with constraints on the group-specific distribution of the latent variables. It turns out that DIF implies the existence of a latent variable that is constant in one group, but varies across groups. Consequently, the DIF approach relies on postulating complete segregation of prespecified groups in latent space which is inherently discriminatory. It is concluded that DIF (and the idea of an absence of measurement invariance) is a chimera that does not rely on a viable conceptual basis but refers to extremely implausible limiting cases of the group-specific distributions in latent space. Notwithstanding these objection, DIF methods can be a powerful screening tool for items with potential bias, but valid conclusions require explicit modelling of the underlying multidimensionality.

### **The effects of acute coordinative vs. acute endurance exercise on the cortisol concentration - An intraindividual comparison**

*Müller-Alcazar, Anett (MSH Medical School Hamburg, Germany); Ahrens, Christiane (MSH Medical School Hamburg, Germany); Budde, Henning (MSH Medical School Hamburg, Germany)*

Physical exercise interventions can cause neuroendocrine activation, which in turn increases salivary cortisol concentrations. The aim of this study was to investigate the influence of coordinative exercise vs. endurance exercise on cortisol levels. To our knowledge, there have been no studies to date on whether cortisol level concentration differ between these types of exercise of same intensity and duration. We examined the effects on individuals` cortisol levels, specifically focusing on an intraindividual comparison between an acute coordinative and acute endurance exercise. 61 students between 18 and 30 years of age were included in the study and completed first a coordinative exercise and seven days later an endurance exercise of the same intensity and length which was they self-set on the first day, with a mean heart rate of 75-80% max over a period of 15 min. Saliva samples were collected before and after

exercise. Results show that the coordination exercise produced a higher cortisol release than the endurance exercise. We argue that interventions requiring a higher cognitive component and thus higher cognitive demand such as coordinative exercises result in stronger cortisol release than endurance exercise of same intensity and length. Thus, the type of acute physical stress would be a psychophysiological factor in determining the neuroendocrine stress response and may be of interest in further research to sufficiently elucidate the proximate mechanisms of stress reactions from acute physical exercise.

### **The effects of personality on autobiographically recalled whistleblowing instances**

*Fischer, Moritz (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Göritz, Anja S. (Universität Augsburg, Germany); Gollwitzer, Mario (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany)*

Whistleblowing is an important mechanism that enables the detection of organizational wrongdoing, however, research on broad personality dimensions underlying whistleblowing decisions is scarce. In the present study (N = 622), we investigated the effects of the six HEXACO dimensions on autobiographically recalled whistleblowing instances. We found that Honesty-Humility, Emotionality, Agreeableness, and Conscientiousness shaped different stages of the whistleblowing process. Agreeableness was associated with a decreased likelihood of having observed organizational wrongdoing in the first place. Honesty-Humility and Conscientiousness were correlated with an increased tendency to having reported an observed wrongdoing (vs. concealing such wrongdoing). Emotionality was related to a decreased tendency for having reported an observed wrongdoing to internal entities (e.g., colleagues or the compliance team). Our findings challenge previous notions that person-related factors play a limited role for whistleblowing and highlight the suitability of the HEXACO model for whistleblowing research.

### **The impact of early scientific reasoning on mathematics and language abilities in elementary school students**

*Osterhaus, Christopher (Universität Vechta, Germany); Koerber, Susanne (Pädagogische Hochschule Freiburg, Germany)*

Whether scientific reasoning is a domain-general or domain-specific ability remains controversial. This longitudinal study of 53 German kindergarten and elementary-school students (31 females, 22 males) aged 6–9 years investigated how kindergarten-age scientific reasoning, intelligence, and disciplinary knowledge influence their third-grade mathematics and German abilities (based on teacher ratings). Scientific reasoning was assessed with comprehensive inventories (the Science-Kindergarten and the Science-Primary School Reasoning Inventories). Intelligence, language abilities (receptive language and text comprehension in kindergarten and elementary school, respectively), and kindergarten mathematics were assessed with standardized instruments. Kindergarten scientific reasoning predicted third-grade mathematics abilities independent of parental education levels, the general intelligence, and the kindergarten mathematics ability of the children. The German ability of children was in turn predicted solely by kindergarten language abilities. These findings support the view that scientific reasoning is a domain-general science skill, which is different from intelligence and relevant for mathematics learning among elementary-school students.

## **The influence of collective vs. individualistic self-construal on the social categorization of robots**

*Wullenkord, Ricarda (Bielefeld University, Germany); Eysel, Friederike (Bielefeld University, Germany)*

Cross-cultural studies investigate whether people from different cultures vary in their reactions to robots to improve human-robot cooperation. Such studies have shown differences in reactions towards robots between individuals from individualistic vs. collectivistic cultures. However, whether independent of general cultural background an activation of a collective vs. private self-construal would influence the social categorization of robots vs. humans has remained unaddressed – a topic especially interesting for example in light of joint teams of humans and robots. Thus, a semantic priming task was utilized to prime a collective vs. private self-construal. Participants were then presented with images of robots and humans and had to decide whether to choose the respective entity as potential partner for a task, assigning them to their ingroup. Activated collective self-related cognitions led to a significantly higher proportion of humans being categorized as potential task partners compared to activated private self-cognitions. No differences occurred concerning to the social categorization of robots. The human resemblance of the robots further played a significant role in their categorization as a potential partner. Furthermore, significant effects were found regarding negative attitudes towards robots, and the age of the subjects. Finally, the ethnicity of the robots seemed to play a role regarding their categorization as potential collaborators. The experiment was the first to demonstrate that the activation of collective self-cognitions may influence social categorization of humans but does not lead to an increased acceptance of robots.

## **The influence of forgiveness and the acceptance of a Judeo-Christian tradition on attitudes toward Jews**

*Barie Azizi, Mohammad Mustafa (Medical School Hamburg, Germany)*

For many Germans, the culture of remembering the Shoah and the narrative of a common Judeo-Christian tradition are an important part of German identity. In two preregistered experimental online studies (N = 541), we investigated non-Jewish Germans' reaction when confronted with statements by Jews who deny a forgiving attitude as well as a common Judeo-Christian tradition. We asked participants for their evaluation of warmth of Jews who either support both concepts, deny one of these concepts, or deny both concepts. In addition, we measured participants' collective narcissism as a possible moderating variable. Results indicate that Jews' warmth was rated lower when they did not express forgiveness and denied a common Judeo-Christian tradition. In the first study, the relationship between forgiveness and low warmth-ratings was especially strong for participants high in collective narcissism. In a third study (N = 483), we investigated the influence of a non-forgiving attitude towards the Shoah by Jews on empathy, the readiness to donate for Jewish victims as well as anti-Semitism among non-Jewish German respondents. In one experimental condition we presented the participants a text describing the terror attacks on Israel on October 7th and in another condition, we presented the same text with the additional mention that most Jews cannot forgive the Germans for the Shoah. The results indicated no significant differences of empathy, the readiness to donate or anti-Semitism between the experimental conditions. Results and their implications are discussed against the background of debates about the German Culture of Remembrance.

## **The influence of skill level on cognitive performance and soccer shooting accuracy in a dual-task situation**

*Schaefer, Sabine (Saarland University, Germany)*

Executive control may be related to the performance of soccer players (Beavan et al., 2010; Huijgen et al., 2015). We argue that cognitive-motor dual-task situations can be used to reveal interindividual differences in executive control, with high ecological validity.

For the current study, we asked participants to perform a spatial working memory task, N-back, while shooting at one out of 10 segments of a soccer goal. Task-difficulties ranged from 0-back (single-task shooting) to 3-back (shooting at the target that was illuminated three positions earlier). For cognitive single-tasks, participants pointed at the target location instead of shooting. Participants were 133 soccer players from seven different ability groups (Kreisliga to 2. Bundesliga).

Participants showed pronounced performance decrements in N-back when shooting instead of pointing at the target locations. Shooting accuracies for the correct N-back location also showed strong decrements, which were even larger in players from the lower ability groups. However, for the shooting accuracy to the target location that a participant aimed at (independent of whether this was a correct target concerning N-back), higher-league players showed no performance decrement from 0-back to 3-back. Shooting accuracies of lower-league players (Kreisliga) suffered from dual-tasking.

We conclude that most soccer players perform overlearned motor skills on the soccer field successfully, even under high cognitive load. However, the accuracy of strategic decisions may suffer in challenging situations. We argue that such cognitive-motor dual-task situations can identify superior players, over and above computerized executive control tasks.

## **The interplay between low- and high-cost cooperation**

*Mischkowski, Dorothee (Max Planck Institute for Research on Collective Goods, Bonn, Germany, University of Leiden, the Netherlands)*

Costly cooperation behavior in social dilemmas is well understood in its facets and determinants. The concept of low-cost cooperation, known as social mindfulness – the awareness and consideration of others' needs in everyday interactions – has received considerably less attention. Four preregistered, incentivized experiments (N total = 956) investigated the relationship between costly cooperation in economic games and social mindfulness, including a test of potential moderators.

Next to an expected positive correlation between both forms of cooperation, two interaction effects were hypothesized: First, the relation was expected to increase with opportunity costs of social mindfulness, as the subjective costliness to cooperate approximates the one of costly cooperation. In a similar vein, the relation between low- and high-cost cooperation was expected to strengthen with decreasing costs of costly cooperation, operationalized as monetary endowment.

The results consistently revealed a positive association between low- and high-cost cooperation. As hypothesized, this relation was moderated by the opportunity costs of social mindfulness: The more an option is preferred, but not chosen to benefit another person, the stronger the relation to costly cooperation. Contrary to expectations, however, the costs of high-cost cooperation did not moderate the relation between both forms of cooperation behavior.

The findings highlight that the costliness of cooperation is not reflected by the stake size or absolute value of the choice options, but by the subjective cost of self-denial for another's benefit. Future research directions are discussed, probing how low-cost cooperative behavior could catalyze more cost-intensive cooperation in controlled lab environments and everyday life.

### **The more agile practices the merrier... or not? The role of agile practices and empowerment culture in fostering innovation and affective commitment**

*Prediger, Stefanie (SRH University of Applied Sciences Berlin, Germany); Schermuly, Carsten Christoph (SRH University of Applied Sciences Berlin, Germany); Felfe, Jörg (Helmut-Schmidt-Universität/ Universität der Bundeswehr Hamburg, Germany)*

This article explores the roles of agile practices and a culture for psychological empowerment for organizational-level innovation performance and affective commitment. Building on dynamic capabilities theory, organizational agility is identified as a bridge leading to an innovative and committed workforce. In two independent studies, we first show that agile practices increase both innovation performance and affective commitment through organizational agility. These findings are in line with the growing popularity of agile methodologies in practice. However, the role of agile practices becomes insignificant when considering a culture for psychological empowerment. Instead, results suggest substantial direct and indirect effects of a culture for psychological empowerment for innovation performance and affective commitment. This research contributes to the literature by emphasizing the crucial role of organizational culture, particularly for psychological empowerment, in enhancing agility and contributing to organizational success.

### **The occipital lobe as a neural reference area in an intercultural mental imagery fMRI study**

*Zhang, Dongxue (Ludwig-Maximilian University of Munich, Germany); Formuli, Arusu (Ludwig-Maximilian University of Munich, Germany); Poeppel, Ernst (Ludwig-Maximilian University of Munich, Germany)*

In between-group block design fMRI with high inter-trial variation, classic contrast analysis may not suffice. We propose an exploratory data analysis method that compares between-group Kendall's tau rank-order correlation of average beta values by each individual trial. In our study, one mono-cultural and two bi-cultural groups of female participants performed a series of mental imagery tasks involving scenarios with possible identity conflicts. We found that the three groups have the highest positive correlation in the occipital lobe, compared to other selected ROIs. We conclude that the high correlation in occipital lobe mitigates possible differences of mental imagery ability across groups, and that low or negative correlation between the mono-cultural group and bi-cultural groups may indicate ROIs relating to bi-cultural identity conflicts.

### **The pill you don't have to take that is still effective: Neural correlates of imaginary placebo intake for regulating emotional distress**

*Schienle, Anne (University of Graz, Austria)*

A commonly established protocol for the administration of open-label placebos (OLPs) – placebos honestly prescribed - emphasizes the necessity of ingesting the pill for the placebo

effect to manifest. The current fMRI study used a novel approach to OLP administration: the imaginary intake of an OLP pill for regulating disgust. A total of 99 females were randomly allocated to one of three groups that either swallowed a placebo pill (OLP Pill), imagined the intake of a placebo pill (Imaginary Pill), or passively viewed (PV) repulsive and neutral images. The imaginary pill reduced reported disgust more effectively than the OLP pill and was also perceived as a more plausible method to reduce emotional distress. Relative to the OLP pill, the imaginary pill lowered neural activity in a region of interest involved in disgust processing: the pallidum. No significant differences in brain activation were found when comparing the OLP pill with PV. These findings highlight that imagining the intake of an OLP emerged as a superior method for regulating feelings of disgust compared to the actual ingestion of a placebo pill. The study's innovative approach sheds new light on the potential of placebo interventions in emotion regulation.

### **The primary and secondary prevention conundrum: the ambivalences of the intersection between universal and selective prevention**

*Stritzke, Laura (Peace Research Institute, Germany)*

Distinct measures for preventing extremism are increasingly overlapping, putting significant ambivalence and pressures on practitioners. The purpose of this study is to examine intricate intersections between primary and secondary prevention by identifying underlying mechanisms, pressures, and consequences for prevention practice in Germany.

The conceptual, legitimizing, reputational, and financial dependencies and constraints lead to primary prevention incorporating more elements of secondary prevention. Besides, access needs push secondary prevention further into primary prevention. This provides practitioners with possibly conflicting roles with relational efforts on the one hand and security concerns and practices on the other. While previous research has mostly discussed impacts on target groups of such programs, the current study seeks to focus on how practitioners experience and negotiate those overlaps and ambivalences in their everyday practice.

In order to approach the intersecting roles from two directions, semi-structured interviews will focus on reflections and group discussions on experiences and negotiations. These will be implemented in prevention programs that exhibit different degrees of overlaps: secondary prevention measures implemented in a primary prevention setting, measures that conceptually combine both and civic education measures in a secondary prevention environment. The data will be analyzed using Grounded Theory. It is aimed to elucidate the impact and implications of the overlap for practitioners as well as for prevention practice as such.

Initial findings will provide first insights into how conflicting roles are experienced and negotiated by practitioners. By examining the conceptual and practical aspects, the research contributes valuable insights for both prevention practice and political strategies.

### **The rise and fall of epistemic authorities: a cognitive and information theoretical model**

*Dias Martins, Mauricio (University of Vienna, Austria)*

In 'The Square and the Tower,' the historian Niall Ferguson discusses how trust in different sources of information, such as hierarchical elite groups or networks of peers, varies throughout history.

For instance, when Luther translated the bible into German after the invention of the printing



press, religious information spread directly from peer to peer, bypassing the catholic church's hegemony. Conversely, periods of increased societal centralization often lead to information monopolies. Even in modern democracies, consensus around official state communication can increase during conflicts and crises, and alternative views can be perceived as hostile and marginalized.

This paper explores the cognitive processes underlying how and why trust in informational sources fluctuates. If information from experts and mainstream media is broadly more accurate than peer networks', why do we sometimes lose trust in the experts? Counterintuitively, we often prefer information from authoritative sources, even if they become distrusted. We built a computational model of these dynamics. It includes a decision process sensitive to information processing costs and a learning process driven by prediction error minimization. We hypothesized that human information-processing biases could explain why experts are preferred as default sources of information and why their legitimacy is less resilient than peer networks' when both provide inaccurate information. We ran simulations over a wide range of parameters and found that the processing advantages of following experts can be outweighed by overreacting to their mistakes. This effect is particularly pronounced when the environment changes rapidly and the epistemic authorities are biased.

### **The role of confidence in regulating pre-decisional information search in sample-based decisions**

*McCaughey, Linda (TU Dresden, Germany); Ziegler, Johannes (LMU Munich, Germany); Fiedler, Klaus (Heidelberg University, Germany)*

Decisions are almost always preceded by information search aimed at finding the option that is most preferable. How much information one acquires before making a decision should depend on how sure one wants to be. This aspired confidence level presumably plays an important role in regulating pre-decisional search.

To investigate this role, we conducted two experiments (Ntotal=238) aimed at manipulating participants' general confidence, in which they made binary decisions based on self-truncated information and reported their confidence.

In the first experiment, one condition received negatively distorted decision feedback while the other received accurate feedback before completing the remainder of the decisions without any additional feedback. As expected, participants in the distorted-feedback condition collected significantly more information. Mixed-model-analyses indicate that they needed more evidence to reach the same confidence level as the control condition.

The second experiment manipulated the ratio of information cost and payoff across two blocks of 60 decisions each, such that information was relatively more expensive in the second block. Again, mixed-model analyses indicated that in the second block participants needed more evidence to reach similar confidence levels. The adaptivity of this behaviour and its potential will be the focus of the discussion.

### **The role of contextual information in 3- and 6-year-old children's action planning**

*Jovanovic, Bianca (Justus-Liebig University Giessen, Germany); Kuhl, Luisa (Justus-Liebig University Giessen, Germany); Jentsch, Katharina (Justus-Liebig University Giessen, Germany); Obrist, Lara (Justus-Liebig University Giessen, Germany); Lüthgen, Anjuscha (Justus-Liebig*

*University Giessen, Germany); Schwarzer, Gudrun (Justus-Liebig University Giessen, Germany)*

The present study investigated how different types of contextual information affect children's action planning. We focused on the influence of generalized event knowledge (scripts) and contextual information provided by specific object sets. 42 3- and 6-year-old children were required to grasp and place two object sets with different contextual relations under varying instructions. Regarding instructions, children had either to transfer objects from one table to another table or to "set the table" (script information). The object set was either typical of table setting (plate, bowl, etc.) or untypical (clock, basket, etc.). We measured whether children would arrange the objects in a way typical of table setting in the different conditions. We expected the extent to which a typical table setting arrangement was realised to vary with the number of contextual cues present. An ANOVA yielded significant effects of instruction ( $p < .001$ ) and object set ( $p < .001$ ) on children's arrangements and a significant interaction between age and instruction ( $p = .041$ ). Separate analyses showed that 3-year-olds performed best with the table setting instruction plus the table setting object set, compared to all of the other conditions. 6-year-olds were strongly influenced by both instruction and object set. In the transport / untypical set condition, their arrangement performance was lowest, while in the table setting / typical set condition their arrangement performance was highest, with the other two conditions in between. These results will be discussed with regard to increasing planning flexibility with age and the differential relevance of contextual cues.

### **The role of reflection in self-concept change after discrepant self-relevant feedback**

*Brotzeller, Franziska (Ludwig Maximilian University of Munich, Germany); Gollwitzer, Mario (Ludwig Maximilian University of Munich, Germany)*

Receiving external, self-relevant information that is discrepant from one's self-perceptions (i.e., self-concept) can lead to self-concept change. According to recent theorizing in the personality change literature, reflection is a necessary factor for such a change; yet, empirical evidence for this assumption has been sparse so far. In the present research, we investigate the role of reflection in self-concept change after discrepant feedback in five studies. In Studies 1a-d (total  $N = 1,866$ ), we provide correlational evidence on the relationship between reflection and self-concept change. In each study, participants provided a t1 self-report on their self-concept regarding a specific ability, completed a task measuring this ability, received feedback on their task performance, and provided a t2 self-report on their self-concept. In addition, we measured how much they had reflected on the feedback and their self-concept. Applying a meta-analytic procedure to analyze results across studies, we found that the amount of reflection was indeed positively correlated with self-concept change. In Study 2 ( $N = 1,247$ ), we experimentally varied whether participants were encouraged to reflect via several questions or whether they were prevented from reflecting by working on a cognitively demanding distractor task. In line with the four correlational studies, we found that self-concept change was larger for participants in the inducing-reflection than for those in the suppressing-reflection condition. These findings help understand the cognitive processes underlying self-concept change after discrepant feedback.

### **The Visual Design of Computer-Based Feedback Matters for Student Motivation**

*Kuklick, Livia (IPN Kiel Germany, Germany); Lindner, Marlit (IWM, Universität Tübingen, Germany)*

In digital education settings, automated feedback messages are often enhanced with informative visual design features such as colors, pictures, or animated agents to support students

cognitively and/or motivationally. However, there is a lack of empirical evidence comparing the effectiveness of these multimedia-enhanced feedback messages to solely text-based formats. This experiment aimed to address this gap by investigating the motivational impact of different visual design variations of automated feedback in a digital assessment context, specifically from a student perspective. In a preregistered between-subjects study, 410 undergraduates worked on a geometry assessment with 12 constructed-response geometry tasks receiving either (1) no feedback vs. immediate, elaborated feedback in different design variations: (2) text-only, (3) text-picture, (4) text + color/ agent, or (5) text-picture + color/agent. The study analyzed the effects of these four feedback variations on multiple motivational outcomes, including self-efficacy, students' preferences, and (comparative) judgments of usefulness after the assessment. Data showed positive main effects of all feedback formats on self-efficacy but differential effects of feedback design on students' perceptions of the feedback-related usefulness. As expected, students considered color and the agent most useful for emotional support, while an informative picture was perceived as most useful for cognitive support. Moreover, when confronted with forced choices, students expressed a preference for immediate feedback over no feedback and a preference for multimedia feedback over text-only feedback. The results strongly suggest that multimedia-enhanced feedback messages can improve students' perception of automated feedback cues, highlighting their potential to enhance their feedback experience in computer-delivered educational settings.

### **Three Components of Motivational Self-Regulation and their Relations with Student Well-Being**

*Von Der Mülbe, Sophie (University of Augsburg, Germany); Rinas, Raven (University of Augsburg, Germany); Dresel, Markus (University of Augsburg, Germany); Stockinger, Kristina (University of Augsburg, Germany)*

While motivational regulation (MR) has been shown to predict study motivation and academic success, its relations with student well-being have received little attention. As motivation and emotion share common antecedents such as expectancy-, control-, and value-related appraisals, and as MR primarily targets these appraisals, it seems likely that MR might influence not only motivation and learning behavior, but affective processes and well-being as important student outcomes as well. From this perspective, the impact and thus importance of MR may be more far-reaching than currently depicted in the literature. Moreover, research into these linkages can illuminate the interplay between motivational and emotional processes within self-regulated learning. Furthermore, prior research on MR correlates has mainly focused on frequency of strategy use, but recent findings highlight a need for finer-grained approaches to examining students' MR. Consequently, we adopted a three-component approach to MR differentiating between frequency of strategy use, situation-specific fit, and application quality. In a representatively stratified study with 890 university students, we examined relations of these three MR components with cognitive and affective facets of well-being, and whether regulatory effectiveness mediates these relations with a SEM approach. All three MR components uniquely contributed to effectiveness. Effectiveness, in turn, was connected to greater well-being in all facets (more positive and less negative emotional experiences; higher study and life satisfaction). The findings have implications for revisiting MR theories and developing interventions promoting student well-being. The talk will also include additional findings from a currently ongoing longitudinal study on interrelations between MR and well-being.

### **Thriving Amid Complexity: Developing a German-Language Scale for Team Mindfulness**

*Brandenberg, Tammy (Hochschule Rhein-Waal, Germany); Meyer, Bertolt (TU Chemnitz, Germany); Marquardt, Nicki (Hochschule Rhein-Waal, Germany)*

The increasing complexity of work contributes to organizational uncertainty, impacting both organizational outcomes and individual well-being and performance. Based on the principles of individual mindfulness, team mindfulness goes beyond singular focus to foster collective cognition. Rooted in present-moment awareness and non-judgmental acceptance, it facilitates a shared understanding of team goals and structures.

Given the positive impact of mindfulness on human functioning, this study aims to develop a German-language scale to assess team mindfulness. The development of the scale follows a mixed methods approach. The deductive approach includes an extensive literature review and the evaluation of 26 existing scales on the individual and collective level. Special emphasis will be placed on a well-known scale, widely used in other cultural contexts. Using the TRAPD approach and a translation-back-translation procedure, semantic peculiarities and adaptation needs were analyzed. An inductive item development process based on ten expert interviews was added to improve the fit in the German-speaking context.

In total, both methods provide a basis of 76 items for the development of a short, economical and applicable scale for further research on the topic of team mindfulness. In order to identify the items and factors that best capture the construct of team mindfulness, the next step will be to reduce the item pool and validate it using exploratory data analysis, item analysis, and exploratory factor analysis in order to deepen the knowledge and understanding of mindfulness in teams and shed light on its influence on teams and their members.

### **TicToxic? Effects of That Girl Video Clips on Mood, Body Satisfaction, Dieting Intentions, and Self Discipline**

*Mengelkamp, Christoph (University of Würzburg, Germany); Sadler, Michelle (University of Würzburg, Germany); Weber, Silvana (University of Würzburg, Germany)*

This research addresses the self-optimization trend of ‚That Girl‘ on the social network site TikTok. The hashtag #thatgirl reached 13.7 billion views on TikTok as of June 2023. The protagonists in ‚That Girl‘-video clips showcase their perfectly organized daily routines, perfectly styled homes, fitness activities, and healthy eating while emphasizing their attractive physical appearance – allegedly to inspire other users to aspire similar flawlessness. Using the theoretical framework of social comparison theory, the archetype ‚That Girl‘ serves as an upward comparison target. Based on well-established research about the thin ideal, we expected detrimental effects of viewing ‚That Girl‘ content on female recipients in terms of positive mood, negative mood, and body satisfaction. Additionally, possible effects on self-discipline and dieting intentions were explored. To test our hypotheses, we conducted a two-group online experiment using a pre-post design. Female participants (N = 70) watched approximately four minutes of either 16 video clips showing ‚That Girl‘ content or nature videos (control condition). The experiment was preregistered ([https://aspredicted.org/blind.php?x=K65\\_SB5](https://aspredicted.org/blind.php?x=K65_SB5)). Most participants (66%) rated the girls in the videos as more perfect compared to themselves, supporting our reasoning for upward comparison processes. Mixed ANOVAs provide evidence of a significant adverse influence of the ‚That Girl‘ trend on female recipients regarding four out of five dependent variables with medium or large effect sizes, except for positive affect. Based on these results, the proclaimed positive intention of the ‚That Girl‘ trend is critically questioned. We discuss possible

practical implications regarding social media use.

### **Time perception and intention attribution**

*Schütz, Lisa-Marie (Heidelberg University, Germany); Plessner, Henning (Heidelberg University, Germany); Betsch, Tilmann (University of Erfurt)*

The tendency to support referees with video footage is very common in sports. Especially in soccer the VAR is discussed controversially. Research investigating video footage in sport suggests that video speed influences duration estimation (Schütz et al., 2001) and that changes (slow motion) can lead to harsher penalties because the intention is overestimated (Caruso et al., 2016). In five experiments we investigated whether video speed influences time judgement and intentionality. Participants of study 1-4 (n1 = 98; n2 = 100; n3 = 106, n4 = 45) saw different videos of stick figures acting (fouls scene in soccer and hockey, assault with axe, gun) in different video speeds (500, 1000, 1500, 2000 ms). In Studies 2 and 3, video content was modified to include bystanders (Study 2) and crowd noise (Study 3). In Study 4, participants saw the video material while cycling for 45 minutes at 15+/-2 perceived exertion. In Study 5 (n5 = 97) participants saw different video contexts of real foul scenes (soccer, ice-hockey, handball, basketball) from actual game scenes in different video speeds (500, 1000, 1500, 1750, 2000 ms).

Results indicate video speed effects on time estimation and intention attribution. Participants perceived actions as more intentional, particularly at lower speeds. Crowd noise and bystander reaction had no effect. Main effects of video speed on time estimation and intentionality were also observed under physical load and with real foul scene videos. These studies help to generate a more differentiated picture about the influence of video speed on duration estimation and judgment of intentionality.

### **To Name or not to Name? The Impact of Mentioning the Origin of Crime Suspects on Intergroup Attitudes**

*Schäfer, Lydia Arán (DeZIM Institute, Germany); van der Noll, Jolanda (FernUniversität in Hagen, Germany); Rohmann, Anette (FernUniversität in Hagen, Germany)*

Nicht zuletzt seit den Vorfällen in Berlin in der Silvesternacht 2022/2023 hat in Deutschland die Diskussion über die Nennung der Herkunft von Tatverdächtigen in Berichterstattungen an Relevanz gewonnen. Diese Studie untersuchte den Zusammenhang zwischen der Nennung der Herkunft von Tatverdächtigen in einem Zeitungsartikel und Vorurteilen sowie der Auswahl weiterführender Informationen. Auch wurde ein möglicher vermittelnder Einfluss von Infrahumanisierung auf diese Zusammenhänge geprüft. Insgesamt 265 deutsche Erwachsene (68.3% weiblich, MAlter = 36.4) nahmen an dem 3 (syrische vs. deutsche vs. keine Herkunft) x 1 Between-Subject Experiment teil. Es zeigte sich ein signifikanter Einfluss der Nennung der Herkunft von Tatverdächtigen auf den Ingroup Bias als Maß für Vorurteile sowie auf die Auswahl von neutralen und positiven weiterführenden Informationen. Anders als erwartet, konnte kein Effekt der Herkunfts-nennung auf weitere Vorurteilsmaße sowie die Auswahl negativer Informationen festgestellt werden. Ebenso konnte der erwartete vermittelnde Einfluss von Infrahumanisierung nicht bestätigt werden. Limitationen wie die Merkmale der Stichprobe sowie Effekte der experimentellen Manipulation werden diskutiert. Die Studienergebnisse leisten einen wichtigen Beitrag zur Diskussion über die Nennung der Herkunft von Tatverdächtigen in Zeitungsartikeln, auch wenn weitere Forschung erforderlich ist.

### **To follow or not to follow - A network analysis machine learning approach to estimate public opinion and behavior from Twitter data**

*Brandenstein, Nils (Psychological Institute, Heidelberg University, Germany); Sindermann, Cornelia (Computational Digital Psychology, Interchange Forum for Reflecting on Intelligent Systems, University of Stuttgart)*

Studying public opinion and behavior stands as a fundamental pursuit for both policymakers and researchers. While traditional surveys remain the primary method to investigate individual political opinions, the advent of social media data (SMD) offers novel prospects in the analysis of opinions. However, the number of studies using SMD to extract individuals' political opinions are limited and differ greatly in their methodological approaches and levels of success. Recent studies highlight the benefits of analyzing individuals' network structure to estimate individual political opinions. However, current methodologies exhibit limitations, including the use of simplistic linear models that disregard the complexity of relationships within the network, as well as a predominant focus on the United States. Addressing these issues, we employ a Variational Autoencoder (VAE) machine learning model to extract individual opinion estimates from SMD of  $N = 276\,008$  German Twitter (X) users, compare its performance to a state-of-the-art linear model and validate model estimates on self-reported opinion measures. Our findings suggest that the VAE captures the network structure of Twitter users more accurately, leading to higher accuracy of predicting following decisions as well as correlations with self-reported political ideology and voting intentions. Our study emphasizes the necessity of advanced analytical approaches, capable of capturing complex relationships in social media networks when studying public opinion, at least in non-US contexts. This research expands the understanding of utilizing SMD for public opinion analysis and underscores the potency of machine learning techniques in enhancing the predictive accuracy of SMD.

### **To procrastinate or not: Predictors of momentary procrastination**

*Sümer, Cansu (University of Duisburg-Essen, Germany); Büttner, Oliver B. (University of Duisburg-Essen, Germany)*

The Internet allows for numerous attractive task alternatives and therefore procrastination, which is the unnecessary delay of an intended task. The behavioural aspect of online procrastination is understudied, therefore we examined how boredom influences momentary Internet procrastination. Boredom is related to attentional difficulties. One source of inattention is notifications as they cause task-irrelevant multitasking. Accordingly, we first examined whether notifications interfered with task engagement and influenced boredom. We also investigated whether momentary boredom affects momentary Internet procrastination. We did an online 2 (text: aversive vs pleasant) by 2 (notifications: present vs absent) between-subjects study. Participants first read a text that was either aversive (boring and difficult) or pleasant (interesting and easy). Additionally, they were either shown random pop-up notifications while reading the text, or they were not. After this phase, we used a task-delay paradigm to measure procrastination: Participants were informed that the text they read was the first part of a longer text and that they would read the second part. They could decide whether they wanted to work on the text immediately or whether they wanted to watch a short, funny video first. As an indicator of momentary procrastination, we measured 1) the behavioural decision, and 2) the strength of this decision. We found that, while notifications or task characteristics did not influence boredom, momentary feelings of boredom predicted the motivation to procrastinate. When other factors were considered, however, being a chronic procrastinator and strongly

perceiving the task as being boring led to a stronger motivation to procrastinate.

### **To reread or not to reread: The effect of text rereads on item and person parameters**

*Welling, Jana (Leibniz Institute for Educational Trajectories, Germany); Ulitzsch, Esther (University of Oslo); Nagy, Gabriel (Leibniz Institute for Science and Mathematics Education)*

In reading comprehension tests, test-takers can choose to reread the text of the task while working on an item. Up to now it is not well understood how rereading the text relates to item and person parameters. To close this gap, the aim of the present study was to investigate the relationship between text rereads on one hand and item properties and reading ability on the other hand. We specified three different item response mixture models that distinguish on the response level between the three latent classes rapid guessing, solution behavior with text rereads and solution behavior without text rereads. The different models assumed either (1) equal item parameters, (2) equal item discriminations but varying item difficulties, or (3) varying item parameters between the two different solution behavior classes. In a reading comprehension test of the German National Educational Panel Study (N = 1933 students, 14 multiple-choice items), the second model with equal item discriminations but varying item difficulties between the two latent classes fitted the data best. Descriptive analysis revealed that the reread class did not differ extensively from the no reread class in the average item difficulty, but rather exhibited less variation in the item difficulties. Furthermore, the tendency to reread the text was negatively correlated with reading ability. The results suggest that rereading a text in a reading comprehension test tends to render hard items easier and easy items harder.

### **To-be-prevented events enter action representations in prevention actions**

*Tonn, Solveig (Trier University, Germany); Schaaf, Moritz (Trier University, Germany); Pfister, Roland (Trier University, Germany); Kunde, Wilfried (University of Würzburg, Germany)*

The human action repertoire houses two complementary action types: event-producing, operant actions and event-precluding, prevention actions. While operant actions are well investigated, prevention (i.e., active avoidance) actions have mostly been examined from a clinical perspective, that is, with a focus on dysfunctional manifestations of prevention behavior. Yet, in healthy day-to-day life, prevention actions are ubiquitous as well, necessitating a broader understanding of the cognitive foundations of active avoidance. Operant and prevention actions differ remarkably in goals and structure: While operant actions result in observable changes in the environment, prevention actions aim at ensuring the absence of observable changes. Here, we present series of experiments applying keypress, mouse-tracking, and eye-tracking methodology to prevention actions. Our findings reveal surprisingly similar cognitive representations in both action types: Just like events that have been encountered, events that have been prevented, possess the potential to impact the selection, execution, and monitoring of an action. Consequently, anticipated environmental changes are fundamental not only for the representation of operant, but also for the representation of prevention actions. This observation challenges previous theoretical views that assume a fundamental distinction between these two types of action.

### **Too good to fail – hoher Aufwand bei der Skalenentwicklung**

*Moldzio, Thomas (Moldzio & Partner - Institut für Personalauswahl, Ahrensburg, Germany); Böge,*

*Martina (Moldzio & Partner - Institut für Personalauswahl, Ahrensburg, Germany); Plückhahn, Wiebke (Johannes Gutenberg-Universität Mainz)*

Bescheidenheit ist eine Zier, doch weiter kommt man ohne ihr. Jeder:r kennt diese Redensart, die Zurückhaltung als positiven Charakterzug formuliert. In der Eignungsdiagnostik wird Bescheidenheit (politeness) neben Einfühlungsvermögen (compassion) dem Persönlichkeitsmerkmal Verträglichkeit der Big 5 (Costa & McCrae, 1992) zugeordnet. Es zeigen sich Zusammenhänge zu Team- und Leistungsvariablen im Berufskontext. Übergreifend betonen Wilmot und Ones (2022), dass Verträglichkeit gleichermaßen Personen und Ergebnisse beeinflusst: In ihrer Meta-Analyse folgern sie, dass Verträglichkeit wünschenswerte Ausrichtungen bei 93% der erfassten Merkmale aufweist. Es werden bezüglich organisationalen Commitments, Leistungsverhalten und kontraproduktiven Verhalten Korrelate berichtet. Die Betrachtung auf Aspektebene bringt differenzierende Ergebnisse: Für Bescheidenheit zeigen sich Befunde zur sozialen Integration, für Einfühlungsvermögen Effekte auf pro-soziales Verhalten.

Im deutschen Sprachraum fehlt ein valides Instrument, um basierend auf DeYoung, Quilty und Peterson (2007) die Persönlichkeitsmerkmale des Fünf-Faktoren-Modells differenziert und berufsbezogen auf Aspektebene zu erfassen. Mit der Veröffentlichung der ABGS initiierte Moldzio & Partner (Moldzio et al., 2019) eine Forschungsreihe um ein valides Instrument für eignungsdiagnostische Fragestellungen zu entwickeln.

Im Forschungsreferat werden Ergebnisse der letzten Forschungsetappe zu Bescheidenheit und Einfühlungsvermögen dargestellt. Eine erste Skalenentwicklung führte zu unzureichenden Gütekriterien (Böge et al., 2023). Eine Studie im wirtschaftlichen Umfeld mit 164 Teilnehmenden zeigt für die überarbeiteten Skalen gute Reliabilitäten (Einfühlungsvermögen  $\alpha = .86$ ; Bescheidenheit  $\alpha = .80$ ) und Retest-Reliabilitäten ( $r = .76^{**}$  für beide Aspekte). Zur Prüfung von Validitätskriterien finden aktuell weitere Studien statt.

Diese Studien bilden den Abschluss, um mit den Business Big 5 ein berufsbezogenes Inventar zur Erfassung des Fünf-Faktoren-Modells auf Aspektebene zu präsentieren (Moldzio et al., 2022).

### **Towards a connected and active account of the social brain**

*Kanske, Philipp (Technische Universität Dresden, Germany)*

The quality and number of social interactions are among the best predictors of long-term health. So how do good social interactions arise? Social neuroscience has focused on a number of affective and cognitive functions as potential “building blocks” of social interaction. However, utilizing mainly simplistic and passive paradigms, we still fail at describing how actual, live social interactions emerge – and why they so often go awry, especially in people with mental disorders. Here, the concept of “building blocks” may have become an impediment to progress. Recent evidence suggests that in more complex experimental tasks, socio-affective and -cognitive processes are not simply stacked up, but are dynamically working together, just as the underlying neural networks seem to engage in lively interplay. In this talk, I will combine meta-analytic and recent experimental neuroscience evidence to move towards a connected and active account of the social brain.

### **Trait Empathic Anger: Konzeptualisierung, Messung und Verortung im Persönlichkeitsraum**

*Hellwig, Susan (University of Duisburg-Essen, Germany); Pisters, Maike (University of Wuppertal,*



*Germany); Schulze, Ralf (University of Wuppertal, Germany)*

Empathie ist ein Konstrukt, unter dem sehr heterogene Konzepte aus der Persönlichkeits- und Fähigkeitsdomäne subsumiert werden. Zudem wurden Zweifel an der Qualität weit verbreiteter Selbstberichtsverfahren der Empathie geäußert. Einer der Kritikpunkte betrifft die weitgehende Beschränkung der empathischen Reaktion auf die Emotion Traurigkeit. Dabei gibt es Hinweise auf eine separierbare Empathiefacette, Trait Empathic Anger, die die Neigung zur Reaktion mit Ärger im Namen einer anderen Person umfasst und, wie klassische Empathie-Konzepte, ebenfalls zu prosozialem Verhalten gegenüber dieser Person motiviert. Allerdings ist bislang unklar, wie Trait Empathic Anger im Persönlichkeitsraum verortet werden kann. Von Interesse ist hierbei, welche Verbindung zur interpersonellen Persönlichkeitseigenschaft Verträglichkeit besteht. Theoretisch lassen sich konkurrierende Annahmen über die Beziehung zwischen Trait Empathic Anger und Verträglichkeit ableiten: Einerseits ist ein positiver Zusammenhang naheliegend, da Mitgefühl (Compassion), definiert als Interesse an den Emotionen Anderer, als Kernfacette von Verträglichkeit identifiziert wurde. Andererseits wird Verträglichkeit, insbesondere im HEXACO-Modell, als Gegenpol zur Neigung, Ärger zu erleben, betrachtet. In diesem Beitrag werden die Ergebnisse einer Studie mit N = 434 Personen vorgestellt. Zunächst wird die Entwicklung einer deutschsprachigen Adaptation eines Messinstrumentes zur Erfassung von Trait Empathic Anger präsentiert, zusammen mit ersten Belegen für deren psychometrische Qualität. Anschließend werden Zusammenhänge zwischen Trait Empathic Anger, den Big Five-Persönlichkeitsmerkmalen, Facetten von Verträglichkeit aus der Big Five- und HEXACO-Domäne, klassischen Empathie-Selbstberichten und Trait Anger berichtet. Trait Empathic Anger weist entgegengesetzte Beziehungen zu Big Five-Verträglichkeit und HEXACO-Verträglichkeit auf. Die Ergebnisse unterstreichen die Wichtigkeit einer klareren Konzeptualisierung von Empathie und betonen gleichsam fundamentale Unterschiede zwischen Big Five- und HEXACO-Verträglichkeit.

### **Trajectories of fatigue and their influence on stress, anxiety, and mood during the COVID-19 lockdowns: an ecological momentary assessment study**

*Dreisoerner, Aljoscha (Research Platform The Stress of Life (SOLE) - Processes and Mechanisms underlying Everyday Life Stress, University of Vienna); Feneberg, Anja C. (Research Platform The Stress of Life (SOLE) - Processes and Mechanisms underlying Everyday Life Stress, University of Vienna, Department of Psychology Work Unit of Clinical Psychology for Children and Adolescents, University of Münster); Forbes, Paul A. G. (Research Platform The Stress of Life (SOLE) - Processes and Mechanisms underlying Everyday Life Stress, University of Vienna, Faculty of Psychology, Comparative Psychology, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf); Pronizius, Ekaterina (Research Platform The Stress of Life (SOLE) - Processes and Mechanisms underlying Everyday Life Stress, University of Vienna, Department of Cognition, Emotion, and Methods in Psychology, Faculty of Psychology, University of Vienna); Piperno, Giulio (Research Platform The Stress of Life (SOLE) - Processes and Mechanisms underlying Everyday Life Stress, University of Vienna, Social and Cognitive Neurosciences, Sapienza University of Rome); Stijovic, Ana (Research Platform The Stress of Life (SOLE) - Processes and Mechanisms underlying Everyday Life Stress, University of Vienna, Department of Clinical and Health Psychology, Faculty of Psychology, University of Vienna); Skoluda, Nadine (Research Platform The Stress of Life (SOLE) - Processes and Mechanisms underlying Everyday Life Stress, University of Vienna, Department of Clinical and Health Psychology, Faculty of Psychology, University of Vienna); Lamm, Claus (Research Platform The Stress of Life (SOLE) - Processes and Mechanisms underlying Everyday Life Stress, University of Vienna, Department of Cognition, Emotion, and Methods in Psychology,*

*Faculty of Psychology, University of Vienna); Silani, Giorgia (Research Platform The Stress of Life (SOLE) - Processes and Mechanisms underlying Everyday Life Stress, University of Vienna, Department of Clinical and Health Psychology, Faculty of Psychology, University of Vienna); Nater, Urs M. (Research Platform The Stress of Life (SOLE) - Processes and Mechanisms underlying Everyday Life Stress, University of Vienna, Department of Clinical and Health Psychology, Faculty of Psychology, University of Vienna)*

Background: Fatigue, a debilitating symptom marked by tiredness, weakness, and low energy, affects about 20% of the global adult population. Stress is a significant contributing factor to developing fatigue. The COVID-19 pandemic, a global and multi-faceted stressor, resulted in varying levels of stress for different individuals, leading to differential fatigue responses. Understanding these variations in fatigue under stressors like COVID-19 is crucial for identifying at-risk individuals.

Method: In this ecological momentary assessment (EMA) study, 292 participants provided data on fatigue, stress, anxiety, and mood data during two seven-day periods (20,343 observations) corresponding to the first and second lockdowns in Austria and Germany. Additionally, hair samples from 85 participants were analyzed for cortisol levels. We used growth mixture modelling and latent class growth analysis to identify latent trajectory classes for daily average fatigue over seven days during the first lockdown.

Results: We identified a “high” (n = 82), “moderate” (n = 152), and “low” (n = 58) fatigue class. High fatigue risk factors included young age, low education, low socio-economic status, high chronic stress, and loneliness. Fatigue classes from the first lockdown were predictive of stress, fatigue, anxiety, and mood in the second lockdown. No significant differences in hair cortisol levels were found among the classes.

Conclusion: Our findings reveal distinct fatigue classes due to pandemic-related stress. The results highlight the importance of targeted interventions and resources for those most vulnerable to stress-induced fatigue, emphasizing the need for more personalized mental health support during global crises.

### **Transitions during binocular rivalry vary in appearance across stimulus types**

*Yilmaz, Cemre (Department of Psychology, University of Graz, Austria); Pabel, Laura (Department of Psychology, University of Graz, Austria); Kerschenbauer, Elias (Department of Psychology, University of Graz, Austria); Ischebeck, Anja (Department of Psychology, University of Graz, Austria, BioTechMed-Graz, Austria); Sipatchin, Alexandra (Centre for Integrative Neuroscience, University of Tübingen, Germany); Bartels, Andreas (Centre for Integrative Neuroscience, University of Tübingen, Germany); Zaretskaya, Natalia (Department of Psychology, University of Graz, Austria, BioTechMed-Graz, Austria)*

Our subjective experience of the information we receive through the sensory organs is rich and complex. Yet, typical cognitive psychology paradigms reduce it to a few pre-defined discrete categories. In the current study, we examined the complexity of subjective visual experience in a binocular rivalry task, which occurs when two eyes are presented with two different images that cannot be fused into a uniform percept. As a result, the conscious perception alternates between the two images with transition phases in between. Forty-one observers viewed binocular rivalry produced by stimulus pairs with different visual information (face, house, grating, or moving dots). After each rivalry period, observers described their perception during the transitions verbally and with sketches. To quantify observer response consistency,

this procedure was repeated after several weeks. Then, three independent raters categorized transition descriptions using content analysis, and agreed on twenty different categories (Cohen's kappa: 0.50). On average, observers reported 7 +/- 2 unique categories (2 +/- 1 for each visual stimulus pair), and their responses were consistent across sessions (Sorensen-Dice coefficient: 0.87 +/- 0.05). 11 of 20 categories were significantly affected by stimulus content. Our results show that perceptual transitions during binocular rivalry appear in different forms, and depend on the specific visual stimulus type that induces binocular rivalry. These findings have implications for neuroimaging studies of binocular rivalry, which may lead to different results depending on the exact experience of transitions. They also demonstrate how the complexity of subjective visual experience may be underestimated in traditional perception paradigms.

### **Translating and Validating of the Existential Loneliness Scale in the German Adult Population**

*Mohr, Peter (Ruhr-Universität Bochum, Germany); Hadeei, Sohrab (Independent researcher, Iran); Krasko, Julia (Ruhr-Universität Bochum, Germany); Luhmann, Maike (Ruhr-Universität Bochum, Germany)*

Existential loneliness can be defined as a profound sense of isolation, characterized by feelings of ultimate aloneness and separateness from the world and other people. It is influenced by factors such as being misunderstood and a sense of meaninglessness. The Existential Loneliness Scale (ELS) is a 19-item measure that covers this concept and was originally conceptualized for the Iranian population. Here, the ELS demonstrated robust psychometric properties, including high internal consistency and strong positive correlations with related constructs such as existential anxiety and depressive symptoms and negative correlations with constructs like meaning of life and life satisfaction. However, until this point the ELS lacked a German version, emphasizing the need for its development to accurately assess the existential facet of loneliness in this cultural context. Therefore, the goal of this study was to translate and validate the ELS for German-speaking adults.

First, the translation process involved forward and backward translations by independent bilingual translators, followed by discussions to resolve discrepancies. Second, data were collected from a cross-sectional study among German-speaking adults. Third, structural equation modeling was employed to investigate the dimensionality of ELS and its relationship with other loneliness dimensions, such as social and emotional loneliness. Additionally, the study assessed convergent and divergent validity and determined the ELS's reliability.

This study proves crucial for understanding the ELS's broader applicability and provides a reliable tool for assessing existential loneliness in the German population. The outcomes contribute to the loneliness literature, offering insights into existential loneliness as a potentially universal human experience.

### **Troubleshooting strategies and Boolean reasoning in IT security**

*Bordewieck, Martin (Ruhr-University Bochum, Germany); Rummel, Nikol (Ruhr-University Bochum, Germany); Elson, Malte (University of Bern, Switzerland)*

Attacks on cyber-physical systems are a major matter of concern to society. Hence, the ubiquity of such systems (Smart devices, Internet of Things, etc.) has made IT security the prime venue for an arms race of attackers and defenders. Cognitive prerequisites essential to the

work of IT security experts foremost comprise components of computational thinking such as troubleshooting and Boolean reasoning skills which are also strongly related to a type of hacking known as reverse engineering. The designs and results of two studies are presented here: The first study is concerned with strategic behavior in a problem-solving task requiring participants to troubleshoot circuit-like networks, and with relevant cognitive variables that are conceived to predict performance on the task. The second study, as a highly simplified model of reverse engineering, focusses on inferring missing components of Boolean circuits from system information provided in different visual representations which are important aids in the work of IT security experts. Again, task performance is tested for correlations with cognitive styles, properties and processes that might be involved in the thinking of IT security experts. The presented research is aimed at shedding light on the cognitive determinants of troubleshooting and Boolean reasoning, and their links to computational thinking, in general, and to reverse engineering, in particular. The presentation concludes with an outlook on integrating the research in a framework using graph theory concepts.

### **Trust in artificial agents: A comparison of trust gains and losses between robots, virtual agents, and humans**

*Grinschgl, Sandra (University of Graz, University of Bern); Malle, Bertram F. (Brown University)*

In the 21st century, artificial intelligence (AI) technologies are rapidly evolving. AI is used for virtual agents such as chatbots and also often embodied in robots. For a successful collaboration of humans and artificial agents, individuals need to trust these agents. Therefore, we examined whether gains and losses in trust occur similarly across different agents—robots, virtual AI agents, and humans. We created and pretested short vignettes that describe agents in different contexts and depict trust gains and losses along five distinct dimensions of trust: Reliable, Competent, Ethical, Transparent, and Benevolent. In the preregistered main study (N = 692), participants first read a neutral description of an agent's behavior (part 1 of the vignette) and indicated their trust in the agent along the targeted five dimensions, as measured by the Multi-Dimensional Measure of Trust (MDMT v.2). Then participants received additional information that represented the critical gain-loss manipulations: the agent became more/less reliable, competent, ethical, transparent, or benevolent (part 2 of the vignette). Finally, participants completed a second form of the MDMT to capture changes in trust as a result of the dimension-specific gain-loss manipulation. Across most manipulations, the respective trust score changed in the expected direction. Thus, the participants adjusted their dimension-specific trust levels in a fine-grained manner and across all agents. Interestingly, manipulations of an agent's ethical behavior had an especially strong impact—even on other trust dimensions. Overall, the study demonstrated that trust is multi-dimensional, and similarly so when directed toward robots, virtual agents, and humans.

### **Typologie emotionaler und Verhaltensreaktionen auf automatisierte knappe Auffahrten**

*Beggiato, Matthias (Chemnitz University of Technology, Applied Geropsychology and Cognition, Germany); Hollander, Cornelia (Chemnitz University of Technology, Research Group Cognitive and Engineering Psychology, Germany); Krems, Josef (Chemnitz University of Technology, Research Group Cognitive and Engineering Psychology, Germany); Jahn, Georg (Chemnitz University of Technology, Applied Geropsychology and Cognition, Germany)*

Um automatisiertes Fahren angenehm zu gestalten, können Verhaltens- und emotionale

Reaktionen Hinweise auf frühe Interventionsmöglichkeiten liefern, um z.B. Fahrstil und Informationsdarbietung anzupassen. In einer Fahrstudie erlebten 74 Teilnehmende (51% männlich, 19-75 Jahre) eine hochautomatisierte Fahrt und waren instruiert, an einem Laptop Emails zu beantworten. Nach rund 4km fuhr das Fahrzeug mit relativ später und starker Bremsung auf ein Stauende auf. Das Verhalten (Übernahme, Blicke, Arbeitsunterbrechung) und emotionale Reaktionen aus der Gesichtsmimik (Visage FaceTrack-Software) wurden in den 200m vor dieser Situation analysiert (geclustert in Typen) und mit einer 200m-Baseline verglichen. Cluster 1 („unbemerkt“, 9%) unterbrachen die Arbeit am Laptop nie und blickten nie nach vorne. Cluster 2 („Schnellcheck“, 15%) stoppten die Laptodarbeit kurz, ohne die Hände von der Tastatur zu nehmen, überprüften die Situation kurz visuell (9,5% Blickzeit nach vorne) und zeigten einen leichten Anstieg von 4,8% der Emotion „Überraschung“ im Vergleich zur Baseline. Cluster 3 („Beobachtung“, 30%) nahmen die Hände von der Laptoptastatur ohne manuelle Übernahme, beobachteten die Situation (20,6% Blickzeit nach vorne) und zeigten eine Erhöhung von 9,7% der Überraschungsemotion. Cluster 4 („Schnelle Übernahme“, 31%) beobachteten die Situation länger (45,1% Blickzeit nach vorne), übernahmen die manuelle Kontrolle durch Bremsen in den letzten Momenten der Auffahrt und zeigten eine Erhöhung der Überraschungsemotion von 9,2%. Cluster 5 („geplante Übernahme“, 15%) beobachteten die Situation intensiv (64,3% Blickzeit nach vorne), übernahmen die manuelle Kontrolle geplant und früh und zeigten eine leichte Zunahme der Überraschung von 3,8%. Schlussfolgernd variieren die Reaktionen deutlich und Interventionsstrategien zur Vermeidung von Diskomfort sollten an diese Verhaltensmuster angepasst werden.

### **Umweltpsychologische Ansätze zur Förderung der Biodiversität**

*Ullrich, Susann (Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, Germany)*

Neben dem Klimawandel ist der Verlust der Biodiversität eine der größten Herausforderungen für die Menschheit. Da menschliches Verhalten das Artensterben verursacht hat, kann auch nur menschliches Verhalten es stoppen. Die Erkenntnisse und Arbeiten von Biolog:innen und Naturschützer:innen reichen nicht aus, um breite Teile der Bevölkerung zum Umdenken und alternativen Handeln zu bringen. Auch hier müssen wir als Umweltpsycholog:innen mit anpacken und unsere Expertise einfließen lassen! Verhalten zur Unterstützung der biologischen Vielfalt kann jedoch unterschiedlicher Natur sein, weshalb hier verschiedene psychologische Konstrukte eine Rolle spielen: Zum einen geht es darum, dass Flächenbesitzer:innen ein Bewusstsein für das Biodiversitätspotenzial ihrer Flächen entwickeln und biodiversitätsfördernde Maßnahmen ergreifen oder zulassen, z. B. dass engagierte Bürger:innen sie vornehmen. Insbesondere für letztere gilt es Barrieren abzubauen und unterstützende Strukturen zu schaffen, z. B. die Kommunikation zu fördern und Multiplikator:innen zu empowern, damit auch wirklich sinnvolle Maßnahmen umgesetzt und langfristig betreut werden. Zum anderen geht es mit Blick auf andere Bevölkerungsgruppen darum, die Akzeptanz für solche Maßnahmen zu fördern und biodiversitätsschädigendes Verhalten wie z. B. Beschwerden oder häufiges Mähen und „Aufräumen“ in der Natur zu unterlassen. Hier müssen Werte und Einstellungen adressiert werden, damit der Drang nach Kontrolle über die Umwelt abnimmt und weniger biodiversitätsschädigendes Verhalten ausgeführt wird. Nach einem kurzen Input möchte ich gemeinsam mit Ihnen und Euch diskutieren, welche (umwelt-)psychologischen Modelle auf diese komplexe Situation angewendet werden können und wie eine erkenntnisbringende umweltpsychologische Begleitforschung in diesem höchst transdisziplinären Kontext aussehen könnte bzw. welche Ansätze hierfür schon vorhanden sind.

### **Unbreak your heart: the effect of self-compassion on negative emotions and experiences during breakup of a romantic relationship**

*Dreisoerner, Aljoscha (University of Vienna, Austria, Research Platform The Stress of Life (SOLE) - Processes and Mechanisms underlying Everyday Life Stress); Opršalová, Klára (University of Vienna, Austria); Sherman, Kerry (Macquarie University, Australia); Nater, Urs Markus (University of Vienna, Austria, Research Platform The Stress of Life (SOLE) - Processes and Mechanisms underlying Everyday Life Stress)*

Background: Negative emotions and distress are commonly associated with the breakup of a romantic relationship. Self-compassion is the wish to ease suffering for the self. Practicing self-compassion through writing exercises increases self-compassion and is hypothesized to decrease negative emotions following a romantic breakup.

Aims: This randomized controlled trial explores the link between self-compassion and post-breakup negative emotions and distress. It also examines whether the breakup initiator status moderates the effectiveness of writing exercises.

Method: An online survey with 250 participants, aged 18 and above, who experienced a breakup in the last two months will be measured on self-compassion, negative affect, breakup distress, and momentary stress. Participants are then randomized to either write a self-compassionate text (intervention) or to describe their previous day (control condition). An online follow-up survey is planned after four weeks of completing the main study. The data collection will take place between February and July and the data analyses will be conducted between August and September 2024.

Results/Hypothesis: The study hypothesizes that the self-compassion intervention group will exhibit a greater reduction in negative affect and experience less breakup distress compared to the control group.

Discussion: This study's implications center on understanding how self-compassion functions in the context of breakups and its potential to alleviate negative emotions and distress.

### **Uncertainty mindsets at work and the relationship with different types of feedback-seeking**

*Gerlach, Alina (ETH Zürich, Switzerland); Magni, Federico (ETH Zürich, Switzerland); Grote, Gudela (ETH Zürich, Switzerland)*

Introduction: Feedback-seeking is a proactive behavior that aids individuals in coping with uncertainty in today's work environment. But seeking feedback is not always easy, especially in uncertain situations. Based on the assumption that individuals have different preferences for uncertainty, we propose a model of Uncertainty Mindsets (UM), which encompasses the inherent beliefs about uncertainty as more enhancing or detrimental. We propose that individuals who perceive uncertainty as enhancing are more likely to seek feedback more often and search for different information (e.g., improvement feedback) as they view it as more valuable and less threatening.

Methods & Results: A new UM scale was developed and validated in a pilot study. Hypotheses regarding feedback-seeking were tested in a three-part survey with N = 502 employees. The results show that individuals who perceive uncertainty as enhancing (vs. detrimental) perceived self-improving feedback as more valuable and sought it more often. The presentation will also entail a second study with an experiment intervening on UM and study its implications for

feedback-seeking further.

Limitation: The interindividual research design excludes the examination of potential dynamic intrapersonal processes of UM and feedback-seeking. These processes will be analyzed in an experimental follow-up study with UM interventions.

Discussion: The study emphasizes the need for a more balanced perspective on uncertainty to understand contradictory findings in previous feedback research. Moreover, it is practically relevant as it demonstrates how different UM can either support or hinder the search for self-improving feedback and, consequently, learning and development at work.

### **Understanding Cybergrooming: A Systematic Review of Perpetrator Characteristics, Offense Behaviors, and Prevention Strategies**

*Moosburner, Maeve (Kriminologische Zentralstelle, Germany); Weber, Christine (Bundeskriminalamt, Germany); Kuban, Theresa (Kriminologische Zentralstelle, Germany); Wachs, Sebastian (Universität Münster, Germany); Rettenberger, Martin (Kriminologische Zentralstelle, Germany, Johannes-Gutenberg Universität Mainz, Germany)*

As part of the ongoing CERES research project funded by the German Federal Ministry of Education and Research, our systematic review aimed to synthesize findings on the traits of cybergrooming offenders, their grooming strategies, on offender typologies and on existing prevention measures. The review was guided by the Cochrane approach and 2,063 publications were retrieved from six databases. The quality of all 22 publications that met the inclusion criteria was assessed using the Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT). Findings suggested that strategies such as trying to build a real or feigned affectionate relationship via enticement, the introduction and pursuit of sexual content and risk assessment were common. Most studies differentiated between offenders who are primarily interested in an intimate relationship with the victim and show the greatest amount of relationship building (the intimacy-seeking) and offenders who are mainly interested in a quick satisfaction of their sexual needs, showing very little to no relationship building (the sex-focused). Cautious evidence suggested that cybergrooming offenders tend to be male, rather young, have few/no prior convictions, and are likely to report mental health problems, socio-affective deficits, and difficult life experiences. Moreover, they tend to endorse cognitive distortions and show indicators of sexual preoccupation. Lastly, the results indicated a lack of secondary prevention programs for cybergrooming offenders. Future research should focus on natural offender/victim constellations and employ quantitative measures for adequate data collection. Implications on whether cybergrooming can be construed as a new subtype of sexual offending are discussed.

### **Understanding and mitigating the vaccine effectiveness fallacy**

*Korn, Lars (Bernhard Nocht Institute for Tropical Medicine, Germany, University of Erfurt, Germany); Sievert, Elisabeth (University of Erfurt, Germany, Bernhard Nocht Institute for Tropical Medicine, Germany); Groß, Marina (University of Vienna, Austria); Meier, Nicolas W. (University of Cologne, Germany); Santana, Ana P. (University of Copenhagen, Denmark); Pepper, Maxine (London School of Hygiene & Tropical Medicine, United Kingdom); Betsch, Cornelia (University of Erfurt, Germany, Bernhard Nocht Institute for Tropical Medicine, Germany); Böhm, Robert (University of Vienna, Austria, University of Copenhagen, Denmark)*

The effectiveness of a vaccine influences individuals' vaccination choices. Most vaccines

yield protection for the vaccinated individual and, in addition, reduce the transmission of the pathogen and thus also provide community protection. From a rational-choice perspective, vaccination should become more likely with decreasing vaccine effectiveness because vaccines with lower effectiveness result in a relatively higher loss of community protection compared to the loss in individual protection. Across six studies (total N = 5,449), we demonstrate that people show a ‘vaccine effectiveness fallacy’ by not following this rational analysis but, in contrast, being less likely to decide in favor of vaccination when confronted with a less (vs. fully) effective vaccine. Three studies demonstrate the fallacy among samples of the general population as well as in medical experts for various levels of reduced vaccine’s effectiveness. In three intervention studies to mitigate the fallacy, we found that providing utility information was not effective, but that detailed information on the epidemiological consequences helped mitigate the fallacy. Emphasizing the increased personal infection risk due to lower vaccine effectiveness and diminished community protection were finally implemented in an easy-to-understand simulation-based intervention. This was particularly effective in increasing the vaccination intention when facing a less effective vaccine. The results can inform educational initiatives aimed at promoting more rational individual vaccination choices.

### **Understanding dietary regulatory success as weight status-dependent changes in large-scale cortical organization**

*Tusche, Anita (Queen’s University, Canada); Janet, Remi (Queen’s University, Canada)*

Individuals differ in their ability to regulate their diets. Why? Our study tested the notion that flexible, goal-consistent dietary choices result from adopting – and shifting – large-scale cortical brain states in a multi-dimensional space of principal dimensions of brain variation (gradients). These gradients were originally determined from the decomposition of resting state data from the Human Connectome Project and suggested to constitute a core organizing axis of the brain. We tested if shifts in brain states along established large-scale cortical gradients predict short-term regulatory success in an established fMRI food choice task (N=123). We also examined how weight status moderates this link (body mass index, BMI). Participants made choices under a non-constrained (NC) and health-focused condition (HC) in the food task. We projected task-evoked brain states measured under both conditions in a three-dimensional space of established gradients of large-scale cortical organization. Shifts in task-based brain states between natural and regulatory food choices (NC and HC) predict variance in people’s dietary regulated behavior ( $r^2=0.328$ ,  $p=0.015$ ). Results also revealed a significant interaction effect between the magnitude of these neural shifts in the gradient space and BMI ( $\beta=3.12$ ,  $p=0.016$ ). Leaner participants showed smaller shifts to achieve regulatory success, suggesting that their natural and regulatory dietary brain states are more similar. We show that variance in dietary success across people can be understood as changes along neurocognitive functional hierarchies (gradients). Our results indicate how dietary control might emerge from the cortex through varying similarities along established macroscale patterns of organization.

### **Unfavorable preconceptions of being single**

*Komlenac, Nikola (Medical University of Innsbruck, Austria); Mair, Carmen (Medical University of Innsbruck, Austria); Hochleitner, Margarethe (Frauengesundheitszentrum an den Universitätskliniken Innsbruck, Austria)*

The social structures that privilege romantic attraction and relationships are referred to as



allonormativity. Allonormativity prevails in many Western countries, including German-speaking countries, and includes the belief that a committed relationship is inherently good and thus devalues being single. The current study explored whether people judge being single as inherently negative, by perceiving another person's life-satisfaction and self-satisfaction differently based solely on the information about the other person's relationship status. An online cross-sectional study with an experimental design was conducted among 1,241 persons (57.3% cisgender women, 40.8% cisgender men, and 1.9% gender minority persons; mean age:  $M = 40.3$  years,  $SD = 13.0$ ) in German-speaking countries. Each participant read one vignette, either describing a woman or a man, being either single, in an uncommitted relationship or in a committed relationship. Validated questionnaires for the assessment of life-satisfaction and self-satisfaction were modified so that participants could indicate how they perceived the character. Three informative hypotheses were compared with Bayesian ANCOVA. Participants perceived people in committed relationships to be most satisfied with life, followed by people in uncommitted relationships, followed by single people. When participants judged the character's self-satisfaction in regards to sexuality participants perceived people in uncommitted relationships to be most satisfied, followed by people in committed relationships, followed by single people. Interventions can focus on educating people and providing people with a "social and psychological 'toolbox'" assisting them in how to be a satisfied single person, beginning with reducing negative preconceptions about being single.

### **Unpacking Cognitive Liberalization Through Vicarious Intergroup Contact**

*Demirgünes, Ece Aleya (Bergische Universität Wuppertal, Germany); Fuochi, Giulia (University of Padova, Italy); Boin, Jessica (University of Padova, Italy)*

The cognitive liberalization hypothesis posits that intergroup contact not only reduces prejudice toward the outgroup but also improves cognitive skills and orientations related to open-mindedness and flexibility, especially when outgroup members are non-prototypical (high semantic distance); this is defined as the tertiary transfer effect (TTE) of contact. Because evidence supporting the TTE is still scarce, we implemented a 2x2 experimental study ( $N=581$ ) using a vicarious contact paradigm (video clips depicting Italian non-Muslim vs. Muslim girls' interactions) while testing the effects of contact valence (positive vs. negative) and (high vs. low) semantic distance on cognitive and attitudinal variables capturing cognitive liberalization (i.e., abstract reasoning, convergent thinking, deprovincialization). Results showed that valence was not associated with any dependent variables, whereas semantic distance and its interaction with valence were negatively associated only with cultural deprovincialization: cultural deprovincialization scores were lower for vicarious contact with a negative atypical compared to a negative prototypical outgroup member, and slightly higher in the atypical positive than in the atypical negative condition. For high-SDO participants, cultural deprovincialization was higher when exposed to an atypical positive compared to a prototypical positive outgroup member. Thus, positive contact with outgroup members who align with pre-existing mental schemas can enhance individuals' openness to cultural diversity. By employing vicarious intergroup contact strategies, such as media or narratives portraying positive intergroup interactions, it might be possible to foster not only more positive outgroup attitudes but also more open-minded mindset.

## Unraveling Victim Blaming: The Triadic Interplay Between Social Dominance Orientation, Right-Wing Authoritarianism, and Just-World Beliefs

*Agostini, Philipp (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Gollwitzer, Mario (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany)*

Victim blaming (i.e., holding victims responsible for what happened to them) is a pervasive social phenomenon across various forms of interpersonal violence. Prior research has shown that victim blaming is predicted by perceivers' social dominance orientation (SDO), right-wing authoritarianism (RWA), and general belief in a just world (GBJW). Yet, no study has looked at the specific psychological mechanisms underlying these effects so far; that is, whether the effect of SDO on victim blaming is triggered by different pieces of information (about the case and the victim) than the effect of RWA. Guided by a dual-process model in prejudice proneness, we hypothesized that SDO and RWA distinctly influence victim blaming based on victim characteristics that either challenge social hierarchies (i.e., sexual orientation) or deviate from social norms and conformity (i.e., gender conformity), respectively. In a pre-registered online study (N = 264), we found that victims' sexual orientation uniquely moderates the effect of SDO on victim blaming, while gender conformity uniquely moderates the effect of RWA on victim blaming. GBJW amplifies these effects. We will discuss our results in light of ongoing debates calling for a more nuanced view of SDO and RWA, and the role of GBJW in the attribution of blame to victims.

## Unterstützung beim Lernen mit Video-Tutorials durch retrospektive Notizprompts

*Schriek, Simon Alexander (Universität Bielefeld, Germany); Berthold, Kirsten (Universität Bielefeld, Germany); Hefter, Markus H. (Universität Bielefeld, Germany)*

Video-Tutorials erfreuen sich großer Beliebtheit, auch in der technischen Ausbildung. Solche Video-Tutorials demonstrieren Lernenden anschaulich die einzelnen Arbeitsschritte für die Bedienung einer industriellen Maschine. Jedoch besteht die Gefahr, dass Lernende die Inhalte solcher Videos nur passiv konsumieren, was eine tiefe und nachhaltige Verarbeitung des Lerngegenstandes weniger wahrscheinlich macht. Die bisherige Forschung legt nahe, dass es hilfreich ist, Lernende mithilfe von Leitfragen (Prompts) aufzufordern, sich während des Lernens Notizen zu machen. Dies kann eine aktive Auseinandersetzung mit den Lerninhalten und somit eine tiefe Verarbeitung ermöglichen. Offene Forschungsfragen beziehen sich noch darauf, in welcher Form solche Prompts am besten präsentiert werden. Dazu verglichen wir verschiedene Prompt-Typen in einem Online-Experiment mit 159 Teilnehmenden (108 weiblich, 42 männlich). Diese erhielten Video-Tutorials zum Thema „Arbeiten mit einer industriellen Drehmaschine“, die je nach Experimentalbedingung mit verschiedenen Prompts kombiniert wurden: (A) antizipatorische Notizprompts (domänenspezifische Leitfrage vor dem Betrachten eines Video-Tutorials, N = 51), (B) retrospektive Notizprompts (domänenspezifische Leitfrage nach dem Betrachten eines Video-Tutorials, N = 55), (C) unfokussierte Notizprompts (unspezifischer Hinweis auf eine Notizfunktion nach dem Betrachten Video-Tutorials, N = 53). Die Ergebnisse des Experiments zeigen, dass bei unseren Lernenden mit geringem Vorwissen zum Thema die retrospektiven Notizprompts im Vergleich zu antizipatorischen und unfokussierten Notizprompts lernwirksamer waren. Sie führten zu mehr Wissen über die gezeigten Arbeitsschritte zum Bedienen einer Drehmaschine. Dieser Effekt des Prompt-Typs auf den Lernerfolg wurde über die Qualität der Notizen mediiert. Die Ergebnisse verdeutlichen die Effektivität von retrospektiven Notizprompts als lernwirksame Lernunterstützung beim Lernen mit Video-Tutorials, insbesondere für Lernende mit wenig Vorwissen zum Lerngegenstand.

## **Unterstützungsfunktionen von Freundschaften für Stressbewältigung, Motivation und Studienerfolg unter nicht-traditionellen Studentinnen**

*Ringeisen, Tobias (Berlin School of Economics and Law, Germany); Barth-Farkas, Faye (Berlin School of Economics and Law, Germany); Hagelskamp, Carolin (Berlin School of Economics and Law, Germany)*

Vor allem nicht-traditionelle Studierende – z.B. mit Berufstätigkeit, Familienverantwortung, Migrationsgeschichte - erleben stark strukturierte Studienformate als stressinduzierend, was Motivation und Studienerfolg beeinträchtigen, aber durch studienbezogene Freundschaften abgepuffert werden kann. Die vorliegende Studie untersucht daher, (1) welche Unterstützungsfunktion(en) Freundschaften unter nicht-traditionellen Studentinnen für Stressbewältigung, Motivation und Studienerfolg einnehmen, (2) wie sich Freundschaften/Unterstützungsfunktion(en) im Studienverlauf verändern und (3) welche Rolle kontextuelle und strukturelle Faktoren für die Entstehung und Entwicklung der Freundschaften spielen. 21 Studentinnen (4. bis 7. Fachsemester) desselben Bachelorstudiengangs wurden qualitativ in drei Fokusgruppen befragt, die inhaltsanalytisch ausgewertet wurden.

Vorläufige Datenanalysen zeigen drei Formen der Unterstützung: informational (z.B. zu Karrierechancen), instrumentell (z.B. Mitschriften organisieren) und emotional (z.B. Trost spenden). Die Studentinnen erleben informationale und instrumentelle Formen als förderlich für den Studienerfolg, während sie durch emotionale Unterstützung eine „Schicksalsgemeinschaft“ bilden, die ihre Studienmotivation stärkt bzw. sie Verantwortung für Motivation/Erfolg der anderen fühlen lässt.

Freundschaften bilden sich zum Studienbeginn nach soziodemografischen Ähnlichkeiten (Alter, Geschlecht, ethnische Herkunft, Elternschaft, Berufserfahrungen) und werden durch strukturelle Rahmenbedingungen (z.B. gemeinsame Seminargruppe, Pendel-/Anwesenheitszeiten, mangelnde Campus-Treffpunkte) und den Aufbau von Gruppen in sozialen Medien geprägt. Oft bleiben erste Freundschaften im Studienverlauf bestehen. Strukturen des Studiums behindern nach der Studieneingangsphase das Schließen neuer Freundschaften. Veränderungen in Freundschaften forcieren einige Studentinnen aktiv, wenn erwartete Unterstützungsfunktionen nicht erfüllt werden, aber auch, um sich homogenen Grüppchenbildungen zu widersetzen.

Die Ergebnisse bilden die Grundlage einer Diskussion zu Unterstützungsnetzwerken unter nicht-traditionellen Studentinnen im Kontext hoher Leistungsanforderungen und geringer Studienflexibilität. Hochschulen sollten die Entstehung und Festigung von Freundschaften durch passende Rahmenbedingungen fördern, um indirekt zum Studienerfolg beizutragen.

## **Unveiling Implicit Biases: Exploring Threat Perceptions Against Arab-Looking Men with Direct and Indirect Measures through Online Assessment**

*Zey, Elli (DeZIM Deutsches Zentrum für Integrations und Migrations Forschung, Germany); Hechler, Stefanie (DeZIM Deutsches Zentrum für Integrations und Migrations Forschung, Germany, Universität Potsdam); Essien, Iniobong (Leuphana Universität Lüneburg); Veit, Susanne (DeZIM Deutsches Zentrum für Integrations und Migrations Forschung, Germany)*

In the context of growing populism in Europe and Germany, this pre-registered study examines racial prejudice against Arab-looking men. These biases, often exploited in anti-migration debates, contribute to societal prejudices. In a German online survey (N = 2041), we compare prejudices against Arab-looking men and white men. To account for potential deception and bias influenced by social desirability, we combine explicit self-report measures with indirect

bias tests: the Implicit Association Test (IAT), the Affect Misattribution Procedure (AMP), the Police Officer's Dilemma Task (PODT), and the Avoidance Task (AT). Participants were assigned to one of the four tests: IAT (n = 518), AMP (n = 506), PODT (n = 509), and AT (n = 505). In addition, participants completed self-report questionnaires including Beliefs in a Dangerous World, Acknowledgment of Bias, Intergroup Anxiety, and Motivation to Control Prejudice. Anticipating weak positive correlations between direct and indirect measures, we expect indirectly measured prejudice to be consistent with direct measures, reflecting negative attitudes towards Arab-looking men. Preliminary analyses show the expected biases on the IAT and PODT. The IAT supports the hypothesis that respondents associate Arab-looking men more with threat than white men. Conversely, the AMP shows a significant negative effect, while preliminary PODT results are consistent with expected racial biases. Ongoing analyses will compare the tests and associations with self-report measures, including the potential moderating effect of motivation to control prejudice. This research advances our understanding of prejudice against Arab-looking men and provides insights for interventions to promote a more inclusive society.

### **Unveiling the hidden impact of the conflict structure on parties' settlements. A field-level experimental black-box approach from 1971 to 2021**

*Majer, Johann M. (University of Hildesheim, Germany); Schweinsberg, Martin (ESMT Berlin); Warsitzka, Marco (Leuphana University); Zhang, Hong (Leuphana University); Trötschel, Roman (Leuphana University)*

The field of conflict resolution research seeks to understand, mitigate, and resolve conflict. However, the field overlooked a fundamental situational feature affecting parties' settlements: The (objective) conflict structure. We don't even know whether high or low levels of conflict facilitate conflict settlement. Drawing on five decades of research (1971-2021), we analyze the field's experimental findings to identify how the conflict structure affects conflict resolution. We examine data from N=30,361 conflict simulations and N=52,025 counterparts (from N=234 primary studies). The results neither show a linear nor a nonlinear impact of the conflict structure on settlements. Instead, our analysis reveals that sharing compatible interests moderates the impact of the conflict structure on settlements. When parties do not share compatible interests, increased conflict improves settlements. However, when parties do share compatible interests, increased conflict hinders settlements. Distinct psychological routes towards settlements via increased motivation or impaired cognition likely account for the observed moderation effect. Our field-level experimental black-box approach identifies the precise conditions of the conflict structure that hinder and enhance settlements. These findings integrate the two major but isolated subfields of cognition and motivation by revealing when and how they distinctly affect settlements. We show the objective conflict structure is a highly generalizable condition that affects conflict resolution. The conflict structure can bridge theory and practice by helping scholars better understand under which conditions of conflict what behavioral intervention can help resolve conflict and why.

### **Ursachen von ethno-religiösen Asymmetrien in der Durchsetzung sozialer Normen. Eine kombinierte Analyse aus Experiment und Survey**

*Dreißigacker, Leonie (Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen e.V., Germany); Steinmann, Jan-Philipp (Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen e.V., Germany)*

Die experimentelle Forschung zur Durchsetzung sozialer Normen im Alltag hat in den letzten

Jahren erheblich zugenommen. Studien, die sich mit den Auswirkungen ethno-religiöser Vielfalt auf die Ahndung von Normüberschreitungen befassen, haben empirische Evidenz für ethno-religiöse Asymmetrien in der Durchsetzung sozialer Normen gezeigt: Minderheitenangehörige sind im Alltag häufiger das Ziel von Sanktionen. Bisheriger Forschung fehlt es an einer umfassenden Untersuchung der Ursachen dieser ungleichen Sanktionierung.

Die vorliegende Studie trägt zur bestehenden Forschung bei, indem sie experimentelle Feld- und Umfrageforschung kombiniert, um die Mechanismen hinter der ungleichen Sanktionierung von normbrechenden Frauen in Abhängigkeit ihrer religiösen (Nicht-)Zugehörigkeit zum Islam (suggeriert über das Tragen eines Hijabs) zu untersuchen. Hierbei wird eine Gruppe betrachtet, deren vermeintliche Werte in liberalen Demokratien oft auf Skepsis stoßen und die häufig Ablehnung von der Mehrheitsgesellschaft erfährt.

Wir haben angenommen, dass Frauen mit Hijab im Vergleich zu Frauen ohne häufiger sanktioniert werden. Des Weiteren gingen wir davon aus, dass autoritäre Aggressionen die Wahrscheinlichkeit einer Sanktionierung generell erhöhen und islamfeindliche Einstellungen die Wahrscheinlichkeit einer Sanktionierung bei Frauen mit Hijab verstärken. Zur Untersuchung des Sanktionsverhaltens wurden Passanten in der Öffentlichkeit mittels einer feldexperimentellen Intervention, dem Normbruch „Littering“, konfrontiert und in einer nachfolgenden Befragung zu Einstellungen sowie soziodemografischen Charakteristika befragt.

Entgegen den Annahmen zeigen unsere Ergebnisse nicht, dass das Tragen eines Hijabs die Wahrscheinlichkeit einer Sanktionierung erhöht. Auch lässt sich kein verstärkender Einfluss islamfeindlicher Einstellungen belegen. Autoritäre Aggressionen erhöhen hingegen die Wahrscheinlichkeit einer Sanktionierung generell. Im Beitrag werden potenzielle Mechanismen, die zu den vorliegenden Ergebnissen geführt haben könnten, erörtert.

### **Using Psychometric Models to Integrate Predictions from Automated Essay Scoring Models**

*Liu, Tuo (Goethe University Frankfurt, Germany); Fink, Aron (Goethe University Frankfurt, Germany); Gombert, Sebastian (Leibniz Institute for Research and Information in Education (DIPF), Frankfurt, Germany); Frey, Andreas (Goethe University Frankfurt, Germany)*

Essays serve as vital tools to measure students' higher-order skills. However, essay scoring is a resource-intensive task. Automated essay scoring models (AESMs) automate this process, reducing human effort. However, the multitude of AESMs, each varying in its architectures, complicates selecting an optimal model, especially when evaluating diverse content-related aspects across multiple rating items in order to give comprehensive feedback. Instead of relying on a single AESM, incorporating predictions from multiple models is expected to enhance automated scoring. The hierarchical rater model based on signal detection theory (HRM-SDT) stands as a fitting approach. It allows to integrate divers AESM predictions and enables a detailed evaluation of the underlying measurement model. This aspect is often neglected in text mining systems, where measurement invariance between human and automated scoring is assumed without proper testing. Thus, this study introduces HRM-SDT for AESM integration and evaluates its performance on university essay data.

AESM training involved 698 essays initially human scored on 27 items. Four feature-based and three transformer AESMs were trained. We utilized these AESMs to score 355 new essays, which were also human scored for comparison. AESMs predictions were used to estimate the HRM-SDT. The HRM-SDT achieved accuracy that was comparable to the best individual AESM, and

additionally provided the possibility to parameterize and interpret the scoring characteristics of the individual models. Furthermore, it was able to reduce the amount of DIF present, and thus to reduce measurement invariance. The results are discussed with regard to reliability and validity issues in automated essay scoring.

### **Verbreitung und Umsetzung des New Work Konzepts Job- und Topsharing**

*Jansen, Anne (FHNW - Fachhochschule Nordwestschweiz, Hochschule für Wirtschaft, Switzerland); Hunn, Ellenor (FHNW - Fachhochschule Nordwestschweiz, Hochschule für Wirtschaft, Switzerland)*

Aufgrund des zunehmenden Fachkräftemangels sind Unternehmen vermehrt darauf angewiesen, Arbeit attraktiv zu gestalten, um Arbeitskräfte zu gewinnen und zu halten. Ein New Work-Konzept, das den Bedürfnissen der Beschäftigten nach Sinnstiftung, Freiheit und Selbstbestimmung gerecht wird, ist Job-sharing. Dabei teilen sich in der Regel zwei Personen eine Vollzeitstelle mit voneinander abhängigen Aufgaben und gemeinsamer Verantwortung. Bei Topsharing handelt sich um Jobsharing auf Führungs-ebene. Damit wird Teilzeitarbeit auch in Führungsfunktionen möglich, die lange Zeit als nur in Vollzeit ausübbar galten. Berichte auf Unternehmenswebseiten oder in der Tagespresse porträtieren vermehrt Job- und Topsharing-Paare und betonen die Vorteile sowohl für Arbeitgeber:innen wie Arbeitnehmer:innen. Doch existieren wenig Daten zur aktuellen Verbreitung und Umsetzung dieses Arbeitsmodells. Vor diesem Hintergrund wird folgende Fragestellung beantwortet: Wie verbreitet sind Job-/Topsharing in Organisationen in der Schweiz und welchen Einfluss haben organisationale Rahmenbedingungen auf ihre Umsetzung? Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurde eine geschichtete Zufallsstichprobe von 5'000 Organisationen nach Sprachregion und Organisationsgrösse definiert und per Brief zu einer Online-Befragung eingeladen. Insgesamt liegen die Daten von 1'064 Organisationen vor. Die Ergebnisse zeigen, dass das Arbeitsmodell Job-/Topsharing bei mehr als einem Viertel der Organisationen in der Schweiz verbreitet ist und auch mehr Personen in diesem Modell arbeiten als noch vor zehn Jahren. Bei den untersuchten Rahmenbedingungen zeigte sich lediglich ein negativer Zusammenhang mit der Möglichkeit örtlich flexibel zu arbeiten und der Verbreitung digitaler Technologien sowie ein positiver Zusammenhang mit dem Durchschnittsalter. Auch wenn es sich hierbei nur um eine Querschnittstudie handelt, lassen sich Implikationen für weitere Forschung und die Gestaltung der Praxis ableiten.

### **Verhalte ich mich wie ich mich verhalten will? Kongruenz des idealen und tatsächlichen Führungsverhaltens und die Zusammenhänge mit täglichem Führungskräftewohlbefinden**

*Pötz, Lennart (Otto-Friedrich-Universität Bamberg); Volmer, Judith (Otto-Friedrich-Universität Bamberg)*

Führungskräfte unterscheiden sich darin, welches Führungsverhalten sie für sich als ideal ansehen. Zusätzlich unterscheidet sich Führungsverhalten von Tag zu Tag. Daher variiert das Ausmaß an Kongruenz zwischen dem generellen idealen und täglichem tatsächlichen Führungsverhalten täglich. Da Führungsverhalten mit dem Wohlbefinden von Führungskräften zusammenhängt, untersuchten wir die Zusammenhänge von idealem und täglichem tatsächlichen Führungsverhalten mit dem täglichen Führungskräftewohlbefinden. Wir nahmen an, dass nicht das reine Ausmaß an täglichem Führungsverhalten (d.h., Transformationale

Führung, Kontingente Belohnung, Management-by-exception aktiv und passiv, Laissez-faire) entscheidend für das Wohlbefinden ist, sondern das Ausmaß an Kongruenz zwischen dem idealen und tatsächlichen Führungsverhalten. Unsere Hypothese war, dass Kongruenz positiv mit dem täglichen Wohlbefinden (d.h., Bedürfnisbefriedigung, emotionale Erschöpfung) von Führungskräften assoziiert ist.

Wir testeten unsere Annahmen mit 90 Führungskräften in einer Tagebuchstudie über zehn aufeinanderfolgende Tage mit zwei täglichen Erhebungen und werteten die Daten mit mehrerebenen polynomialen Regressionen und Response Surface Analysen aus. Wir konnten keine Bestätigung für Kongruenzeffekte finden. Auf Basis explorativer Analysen zeigten sich vor allem lineare und kurvilineare Zusammenhänge des täglichen tatsächlichen Führungsverhaltens, jedoch keine Interaktionen mit dem idealen Führungsverhalten.

Unsere Studie leistet damit drei wichtige Beiträge: Wir zeigen, dass (1) tägliches Führungsverhalten (insbesondere auch das bisher kaum untersuchte passive Verhalten) mit täglichem Wohlbefinden von Führungskräften zusammenhängt und dass die Zusammenhänge teilweise kurvilinear sind, (2) ideales Führungsverhalten für das Wohlbefinden keine große Rolle spielt, und (3) sich Führungskräfte in weiten Teilen in ihrem täglichen Führungsverhalten nicht kongruent mit ihrem Idealbild verhalten. Wir interpretieren diese Ergebnisse in Einklang mit der Theorie der Ressourcenkonservierung und impliziten Führungstheorien.

### **Vertrauen von Patient:innen in eine durch Künstliche Intelligenz (KI) gestützte medizinische Diagnostik – die Rolle der Ärzt:innen**

*Karger, Cornelia (Forschungszentrum Jülich GmbH, Germany)*

Machine-Learning-Algorithmen könnten zukünftig fester Bestandteil (neuro-)radiologischer Diagnostik sein. In dem sensiblen Bereich der medizinischen Versorgung ist das Vertrauen von Patient:innen in die Diagnostik entscheidend. Bisherige Studien zeigen, dass eine automatisierte KI-Diagnostik ohne ärztliche Beteiligung auf Skepsis bei den Patient:innen stößt. Ziel dieser Studie ist es, zu untersuchen, welche Aspekte der Beteiligung von Ärzt:innen vertrauensstiftend sein können und warum.

An sieben Fokusgruppen nahmen 34 Patient:innen (davon 15 weiblich) im Alter zwischen 23 und 85 Jahren (M=49) teil, die gemäß der „Purposive Sampling“- Strategie in Deutschland rekrutiert worden waren. Alle Fokusgruppen wurden per Audioaufzeichnung dokumentiert, transkribiert und anhand der strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet.

Die Ergebnisse zeigen, dass Ärzt:innen sowohl für die kognitiven als auch für die affektiven Komponenten des Vertrauens eine Rolle spielen. Zum einen werden ihnen kognitive, für die Ergebnissicherung unverzichtbare Fähigkeiten zugeschrieben. Dazu zählen: eine individuelle, holistische Diagnosestellung, Intuition, Flexibilität und Kreativität, die Fähigkeit zur Metareflexion und die Orientierung an moralischen Wertmaßstäben. Zum anderen spielen emotionale und soziale Faktoren eine Rolle, die nicht im Verhältnis KI und Patient:in, sondern nur in der Arzt-Patient-Beziehung erfahrbar werden. Diese umfassen: Empathie, eine wechselseitige Austauschbeziehung, Fürsorge und das Gefühl des Aufgehobenseins, die Verantwortung des Arztes, das Erläutern von Gründen sowie die Teilhabe am Diagnose- und Entscheidungsprozess. Im Vortrag werden die Erwartungen an die Rolle der Ärzt:innen im Zusammenspiel mit KI, die Besorgnisse der Patient:innen sowie ihre Anforderungen an die Rahmenbedingungen bei der Einführung einer KI-gestützten Diagnostik erläutert.

## Veränderungen psychischer Parameter während und nach pneumologischer Rehabilitation aufgrund von long COVID

*Hayden, Markus C. (Klinik Bad Reichenhall, Germany); Limbach, Matthias (Klinik Bad Reichenhall, Germany); Schuler, Michael (HSG Bochum, Germany); Schwarzl, Gabriele (Klinik Bad Reichenhall, Germany); Stenzel, Nikola (Psychologische Hochschule Berlin, Germany); Nowak, Dennis (Klinikum der Universität München, Germany); Schultz, Konrad (Klinik Bad Reichenhall, Germany)*

Symptome, die nach COVID-19 für mindestens 4 Wochen persistieren, werden entsprechend der Nomenklatur des National Institute for Health and Care Excellence als „long COVID“ bezeichnet. Hierzu zählen neben physischen Symptomen auch psychische Symptome, wie beispielsweise Depression und Angst. Bisher ist wenig über den Verlauf der Genesung nach einer stationären Rehabilitation bekannt. In der hier vorgestellten Studie analysierten wir Langzeitdaten von long-COVID-Patient\*innen während und nach stationärer pneumologischer Rehabilitation hinsichtlich Depression, Angst, Fatigue und Lebensqualität. Die Daten wurden im Rahmen einer monozentrischen prospektiven Beobachtungsstudie in der Klinik Bad Reichenhall erhoben. Eingeschlossen wurden alle long-COVID-Patient\*innen des ersten Pandemiejahres (April 2020 – April 2021), die in die Studie einwilligten. Messzeitpunkte waren zu Beginn, am Ende sowie 3 und 6 Monate nach dem Rehabilitationsaufenthalt. Für die Analysen wurden latente Differenzmodelle berechnet. Insgesamt wurden 224 Patient\*innen (Alter:  $M=54,4 \pm 10,4$  Jahre; 42,9% weiblich) in die Studie eingeschlossen. Wir konnten während der Rehabilitation signifikante Verbesserungen mit mittleren bis großen Effektstärken feststellen ( $d=-0,49$ ,  $p<0,001$  für Angst bis  $d=0,93$ ,  $p<0,001$  für Lebensqualität). Während die Ergebnisse für die Lebensqualität nach Ende der Rehabilitation stabil blieben, reduzierten sich die Erfolge für Depressivität und Fatigue nach drei Monaten, verblieben aber im Anschluss stabil über dem Niveau der Ausgangswerte. Die Werte für Angst reduzierten sich bis zum 6-Monats-Follow-Up auf Ausgangsniveau. Eine weitere Steigerung der Effekte war nach Ende des Rehabilitationsaufenthalts in keiner Variable zu beobachten, was nahelegt, dass die Verbesserungen der psychischen Parameter ohne die multimodale pneumologische Rehabilitation nicht zustande gekommen wäre. Diese Ergebnisse bekräftigen den Nutzen pneumologischer Rehabilitation bei Patient\*innen mit long COVID.

## ViContact 2.0 – Ein interaktives Trainingssystem für Gespräche mit Kindern bei Missbrauchsverdacht

*Tamm, Anett (Psychologische Hochschule Berlin); Gewehr, Elsa Billie (Psychologische Hochschule Berlin, Universität Kassel); Barbe, Hermann (Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Forensische Psychiatrie, Universitätsmedizin Göttingen); Fromberger, Peter (Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Forensische Psychiatrie, Universitätsmedizin Göttingen); Krause, Niels (Psychologische Hochschule Berlin); Mensing, Frieda (Europa Universität Flensburg); Merschhemke, Marie (Europa Universität Flensburg); Müller, Jürgen (Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Forensische Psychiatrie, Universitätsmedizin Göttingen); Pülschen, Simone (Europa Universität Flensburg); Siegel, Bruno (Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Forensische Psychiatrie, Universitätsmedizin Göttingen); Volbert, Renate (Psychologische Hochschule Berlin)*

ViContact 2.0 ist ein multimethodales, interaktives Trainingssystem für das Führen von Gesprächen mit Kindern bei Verdacht auf sexuellen Missbrauch. Es besteht aus e-Learning Modulen, Gruppensitzungen, Übungsgesprächen mit virtuellen Kindern in einer Virtual Reality (VR) Umgebung, automatisiertem Feedback zur Gesprächsführung in der VR und



Supervision von Verdachtsfällen aus der eigenen Praxis. Zugrunde liegen umfassend evaluierte forensische Gesprächsführungstechniken, die für informelle Erstgespräche in Kontexten wie Schule und Kinderschutz adaptiert wurden. Eine Evaluationsstudie der Vorgängerversion des Trainingsprogramms hat gezeigt, dass Gesprächsführung verbessert, Selbstwirksamkeit erhöht und hinderliche Einstellungen durch das Trainingsprogramm reduziert werden können. Wir stellen hier die jüngste Weiterentwicklung des Programms sowie die Ergebnisse zweier weiterer Evaluationsstudien vor: In Studie 1 wird an einer studentischen Stichprobe (N = 75) mit und ohne Vorkenntnissen der Trainingserfolg der neuen Version des VR-Gesprächstrainings untersucht und mit dem Trainingserfolg der Vorgängerversion verglichen. In Studie 2 wird der Trainingserfolg des gesamten ViContact Trainingssystems mit Mitarbeitenden aus dem Kinderschutz (N = 20) untersucht. Aus beiden Studien berichten wir im Prä-post-Vergleich den Einfluss der Trainingskomponenten auf die Verbesserung der Gesprächsführungskompetenz (v.a. sozio-emotional unterstützende und ergebnisoffene Gesprächsführung) und verschiedene Selbstberichtsmaße (z.B. Selbstwirksamkeitserwartung und hinderliche Einstellungen), sowie die subjektive Bewertung der verschiedenen Trainingskomponenten durch die Probanden (z.B. Lernerfolg oder Gamification-Effekte). Wir diskutieren das Potential des Trainingsprogramms für die unterschiedlichen Bereiche, in denen Menschen mit Kindern arbeiten, sowie Hürden für den Einsatz in der Praxis.

### **Virtual reality training of job interview performance: Evaluation of training effectiveness and its underlying psychological mechanisms**

*Petrowsky, Hannes M. (Leuphana University Lüneburg, Germany); Escher, Yannik A. (Leuphana University Lüneburg, Germany); Knabbe, Friederike (Leuphana University Lüneburg, Germany); Kuhl, Poldi (Leuphana University Lüneburg, Germany); Loschelder, David D. (Leuphana University Lüneburg, Germany)*

Virtual reality (VR) applications have gained considerable attention in social skill development due to their immersive simulation of real-world environments. This pre-registered study evaluated the effectiveness of a novel job interview training in VR. We developed an interactive VR training program, set to be publicly available, in which participants assume the role of an applicant and conduct a semi-standardized interview with a simulated HR manager in VR. To explore the mere effect of VR, we compared this training to a strong control condition, in which participants conducted the content-identical interview in a chat interface context. Participants (N=85) were randomly assigned to either condition. We assessed training effectiveness through pre-post intervention measures of job interview self-efficacy, subjective performance, and job interview anxiety. Findings revealed positive effects on self-efficacy and subjective performance, and a decrease in anxiety for both conditions. Notably, and contrary to the pre-registered hypotheses, the VR and chat-based training did not differ in their intervention effects. Initial analyses of our proposed theoretical model indicated a complete mediation by perceived presence and several emotional, physiological, and cognitive-behavioral factors. Our findings suggest that VR training is highly time-efficient and beneficial for social skill development. The developed VR software holds promise for improving job interview effectiveness which is known to be highly related to actual performance in job interviews. Our study contributes to the theoretical development of social skill training in VR and provides a foundation for further exploration in fields such as teacher education, medical schools, and beyond.

### **Voice Assistants Settling in the Family Home: A 2.5-Year Study on Parents' and Their Children's Usage Behavior and Attachment**

*Strathmann, Clara (Universität Duisburg-Essen, Germany); Horstmann, Aike C. (Universität Duisburg-Essen, Germany); Szczuka, Jessica (Universität Duisburg-Essen, Germany); Krämer, Nicole (Universität Duisburg-Essen, Germany)*

Families make up one of the largest user groups of voice assistants – probably because their functions come handy in the turbulent family life. For instance, the devices are used to check the weather, organize appointments, play music, and answer all kinds of questions. But voice assistants are not only physically entering intimate spaces in family homes, they are also designed to take over a social role. This raises the question of what kind of relationship the different family members develop with the devices, particularly over a longer period of use. In a large-scale, long-term online study, 128 families with at least one child and one voice assistant at home were surveyed every 6 months over 2.5 years about their usage behavior. Particularly, we were interested to what extent parents' and children's attachment to the voice assistant, their enjoyment of and satisfaction with using the device, and negative aspects such as communication errors influence the parent's and children's frequency of using the voice assistant, respectively. Multilevel analyses revealed that for parents and children's frequency of use does not change significantly over time but is positively influenced by their attachment to the voice assistant and their enjoyment of using it. Parents' general satisfaction with the VA is connected to a higher frequency of use, while questioning its usefulness has a negative effect. Parents' perception of the voice assistant as social being and being in possession of a Theory of Mind and their trust in it positively influence their attachment to it.

### **Voice as Authority: Exploring the Impact of Social Roles and Speech Styles on Perceived Credibility and Intelligence in Voice Assistants**

*Sarigül, Büsra (Everyday Media Lab, Leibniz-Institut für Wissensmedien, Tübingen); Schneider, Frank (Center for research on Children, Adolescents and the Media, University of Amsterdam); Utz, Sonja (Everyday Media Lab, Leibniz-Institut für Wissensmedien, Tübingen, Department of Psychology, Eberhard Karls Universität Tübingen)*

In the era of advanced speech recognition and natural language processing, voice assistants (VAs) have evolved to undertake complex tasks, including serving as information sources. When individuals assess the credibility of information, the nature of their relationship with and thus the social role of the VA (e.g., servant-master or equal partners) may influence their judgments. As voice has linguistic and auditory cues reflecting the personal features of someone we talk with, speech style (e.g., assertive or affiliative) is another factor that can affect credibility judgments and perceived intelligence. Therefore, we investigated how social role and speech style affect perceived credibility and intelligence in VAs. We conducted a 2 (social role: servant vs. partner) x 2 (speech style: assertive vs. affiliative) between-subjects design online experiment (N = 353). Social role was manipulated by presenting different advertisements for VAs. Subsequently, participants were exposed to videos depicting user-VA interactions. We found a main effect of social role on credibility. Participants perceived higher credibility in the servant condition than in the partner condition. However, there was no significant effect on perceived intelligence. We found no main effect of speech style, but an interaction between social role and speech style on credibility. In particular, the disparity in assertive and affiliative speech was more pronounced when participants perceived the VA as a servant rather than a partner. This research provides valuable insights into the dynamics of social role and speech style in shaping perceived

credibility and intelligence in VAs.

### **Vom Opfer zum Täter: Die Rolle von dunklen Persönlichkeitsmerkmalen bei Schulgewalt**

*Klebe, Laura (Criminological Research Institute of Lower Saxony, Germany); Dreißigacker, Leonie (Criminological Research Institute of Lower Saxony, Germany); Neumann, Merten (Criminological Research Institute of Lower Saxony, Germany); Seddig, Daniel (Criminological Research Institute of Lower Saxony, Germany)*

Moderne kriminologische Theorien wie die Victim-Offender-Overlap Theorie gehen davon aus, dass kriminelle Opfererfahrungen einen Einfluss auf eigene kriminelle Handlungen haben. Auch zahlreiche empirische Befunde zeigen eine Überschneidung zwischen Opfer- und Täterschaft, sodass anzunehmen ist, dass Täter\*innen oftmals als Reaktion auf eigene Erfahrungen handeln. Welche Rolle jedoch die Persönlichkeit in der Beziehung zwischen Opfer- und Täterschaft spielt, wurde bisher kaum untersucht. Diese Studie beschäftigt sich deshalb mit der Frage, ob die Persönlichkeitseigenschaften der dunklen Triade den Zusammenhang zwischen Opfer- und Täterschaft bei Schulgewalt verstärken.

Im Rahmen des Niedersachsensurveys 2019 wurden die Zusammenhänge zwischen Opfererfahrungen im Hinblick auf Schulgewalt, die Täterschaft im Hinblick auf Schulgewalt, sowie die Persönlichkeitseigenschaften Machiavellismus, Narzissmus und Psychopathie erhoben. Insgesamt wurden N = 5239 Schüler\*innen der neunten Klasse einmalig befragt.

Die Ergebnisse zeigen einen positiven Zusammenhang zwischen Opfererfahrungen und der Täterschaft bei Schulgewalt. Der positive Zusammenhang wird durch hohe Ausprägungen auf den Persönlichkeitseigenschaften der dunklen Triade verstärkt.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Persönlichkeit im Sinne des Victim-Offender-Overlaps eine wichtige Rolle zu spielen scheint. Schüler\*innen mit Gewaltopfererfahrung werden mit höherer Wahrscheinlichkeit zum bzw. zur Täter\*in, wenn sie ‚dunkle‘ Persönlichkeitseigenschaften aufweisen. Bei der Interpretation der Ergebnisse sollte jedoch berücksichtigt werden, dass es sich um eine Querschnittsstudie handelt, die auf Selbstberichten basiert.

Diese Studie untersucht erstmalig das Zusammenspiel zwischen Opfererfahrungen und Persönlichkeit im Hinblick auf die Täterschaft. So trägt sie zu einem besseren Verständnis des Victim-Offender-Overlap bei und verknüpft kriminologische und psychologische Perspektiven.

### **Vom Verstehen zum Handeln - ein Modell für effektives Framing in der Klimawandelkommunikation**

*Winzheim, Monika (Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik, Austria)*

Das Spannungsdreieck zwischen Kommunikation, Werte und Handlung wird durch jeweils ausgehend von verschiedenen Ausgangspunkten und in verschiedenen Kontexten in der Literatur beschrieben. Das Feld „Kommunikation-Werte-Handeln“ ist somit ein komplexes System mit vielen Parametern und Interventionsebenen, das systemtheoretischen Ansätzen unterliegt.

Die Untersuchung beleuchtet gelungene Klima-Kommunikation aus dem Blickwinkel des Framings. Der Begriff „Klimawandel“ kann als offener Frame bzw. als ein umstrittenes Konzept („essentially contested concept“) betrachtet werden, das über seine Kernbedeutung hinaus unterschiedlich interpretiert wird.

Im Beitrag werden die vielzähligen theoretische Modelle, die den Weg zu einer Handlungsabsicht oder einer tatsächlichen Handlung meist linear abbilden zu einem ganzheitlichen Ansatz zusammengefasst, und diversen Framing-Techniken gegenübergestellt, sodass passende und somit erfolgreiche Framekonstruktionen und Kommunikationsinhalte den kritischen Punkten entlang der Kette „Verstehen-Wertehaltung-Handlung“ zugeordnet werden können. Durch narrative Interviews (Journalist\*innen, Kommunikations-Expert\*innen und Umweltpolitiker\*innen) wurde das Modell empirisch gestützt und weiterentwickelt.

Dieser Ansatz wird den verschiedenen Framing-Techniken gegenübergestellt, sodass passende und somit erfolgreiche Framekonstruktionen und Kommunikationsinhalte den kritischen Punkten entlang der Kette „Verstehen-Wertehaltung-Handlung“ zugeordnet werden können um Klimawandel-Kommunikation mittels geeigneter Frames und Inhalte handlungswirksam zu machen.

Die Grundlagen zur Entstehung von Sprach-Frames, beginnend bei den neurologischen Grundlagen der Sprachentwicklung, über die semiotischen Grundlagen der Konnotation und Denotation, bis zur Bedeutungszuschreibung und Verarbeitung von Sprache und Bildern sind die Basis für ein strategisches Framing der Klimawandelkommunikation.

Die Bandbreite und Ausgestaltung des Konzeptes „Klimawandel“ wurde empirisch durch eine Befragung mittels Online-Fragebögen (n=380) erhoben und die Bedeutung von passenden linguistischen Konzepten sowie die erfolgreiche Verwendung von Metaphern untersucht und der Erfolg verschiedener Framekonstruktionen verglichen.

### **Wahrgenommene Stärken und Schwächen bei Kindern und Jugendlichen mit chronischen körperlichen Erkrankungen: Eine Meta-Analyse**

*Pinquart, Martin (Philipps Universität Marburg, Germany)*

Der Fragebogen zu Stärken und Schwächen (SDQ; Goodman, 1997) wird oft zum Screening psychischer Probleme bei chronisch erkrankten Kindern und Jugendlichen genutzt. Untersucht wurde ob a) Kinder und Jugendliche mit chronischen körperlichen Erkrankungen erhöhte psychische Symptome und weniger prosoziales Verhalten als gesunde Gleichaltrige bzw. Testnormen aufweisen, b) welche Erkrankungen mit dem stärksten Symptomanstieg verbunden sind und c) ob Ergebnisse in Abhängigkeit von Studienmerkmalen variieren. Eine systematische Suche in elektronischen Datenbanken lieferte 605 Studien mit 217440 chronisch Erkrankten. Es traten kleine bis moderate Erhöhungen im Summenwert der Schwächen und in den Problemskalen auf, während sich das prosoziale Verhaltens nur gering von der Vergleichsgruppe unterschied. Kinder mit Zerebralparese, Chronischem Erschöpfungssyndrom und Epilepsie wiesen die stärksten psychischen Symptome auf. Größere Effektstärken wurden in Elternberichten als in den Selbstberichten der Erkrankten gefunden, bei älteren Teilnehmenden und bei späterem Erkrankungsbeginn. Bei der Interpretation muss die Überlappung von Symptomen der körperlichen Erkrankung mit im SDQ erfassten emotionalen Symptomen beachtet werden. Diskutiert werden Vor- und Nachteile der Verwendung des SDQ im Vergleich zu den Instrumenten von Achenbach (Child Behavior Checklist etc.).

### **Wahrnehmung der Biodiversitätskrise**

*Eylering, Annike (Biologiedidaktik, Universität Osnabrück, Germany); Fiebelkorn, Florian (Biologiedidaktik, Universität Osnabrück, Germany)*

Der voranschreitende Verlust von Ökosystemen, Tier- und Pflanzenarten sowie der genetischen Vielfalt wird als Biodiversitätskrise zusammengefasst. Menschliche Aktivitäten wie Umweltverschmutzung oder Landnutzungsänderungen sind eine der Hauptursachen für die vorherrschende Krise. Eine Untersuchung, inwiefern die Gesellschaft den Verlust der Biodiversität wahrnimmt, ist von entscheidender Bedeutung, um gezielte Maßnahmen für den Biodiversitätsschutz zu ergreifen. Die vorliegende Studie zielte darauf ab, die Beziehung von biosphärischen Werten, der Angst vor dem Biodiversitätsverlust, die Wahrnehmung des Biodiversitätsverlusts und biodiversitätsfreundliches Schutzverhalten in der deutschen Gesellschaft zu untersuchen.

Die Datenerhebung erfolgte im Dezember 2022 mit Hilfe eines Online-Fragebogens. Für die vorliegende Analyse wurden Daten von 437 Teilnehmenden aus Deutschland (M\_Alter = 45.1, SD = 14.9; 52.4 % weiblich) einbezogen. Um die Daten zu analysieren und kausale Beziehungen zwischen den Variablen zu untersuchen, wurde ein Strukturgleichungsmodell berechnet.

Das Strukturgleichungsmodell zeigte einen guten Modellfit (CFI = .96; RMSEA = .01; SRMR = .06). Die Ergebnisse zeigten beispielsweise, dass Personen, die biosphärische Werte vertreten, den Biodiversitätsverlust realer und eher von Menschen verursacht wahrnehmen und sich ebenfalls eher für biodiversitätsfreundliches Verhalten engagieren. Je höher die Angst vor dem Biodiversitätsverlust war, desto eher wurde der Biodiversitätsverlust als räumlich und zeitlich nah wahrgenommen und wirkte sich ebenfalls positiv auf das biodiversitätsfreundliche Verhalten aus. Zudem zeigten die Ergebnisse, dass Personen, die den Biodiversitätsverlust mit negativen Konsequenzen in Verbindung brachten, sich gleichzeitig eher biodiversitätsfreundlich verhalten.

Insgesamt deutet die Studie darauf hin, an biosphärischen Werten und der Wahrnehmung des Biodiversitätsverlusts zur Förderung des individuellen Biodiversitätsschutzes anzusetzen. Entsprechende Implikationen und die Grenzen der Studie werden diskutiert.

### **Wahrscheinlichkeit des Engagements in zivilcouragiertem Verhalten**

*Miketta, Lena (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Germany); Rathgeber, Finn (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Germany); Banse, Rainer (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Germany)*

Mithilfe einer experimentellen Laborstudie wurde die Wahrscheinlichkeit des Engagements in zivilcouragiertem Verhalten untersucht. Bei zwei der drei Experimentalbedingungen konnten die Probanden entweder direktes zivilcouragiertes Verhalten bei Anwesenheit des die Konventionen verletzenden Täters zeigen oder hatten die Möglichkeit, jenes zivilcouragierte Verhalten zu zeigen, welches sie rückblickend bei Anwesenheit des Täters gezeigt hätten. In der dritten Bedingung konnte hingegen einzig ein retrospektiver Selbstbericht über die Bereitschaft zu zivilcouragiertem Verhalten abgegeben werden. Dieser Manipulation liegt die Idee zugrunde, dass eine intervenierende Person bei Nichtanwesenheit des Täters weniger Nachteile (negative soziale Konsequenzen wie Ausgrenzungen, üble Nachrede, psychische/physische Schädigungen) befürchtet als bei Anwesenheit desselben. Eine zivilcouragierte Handlung sollte somit leichter fallen und damit häufiger und ungehemmter sein, wenn kein Täter anwesend ist. Da ein Selbstbericht über die Bereitschaft zu zivilcouragiertem Verhalten stark durch soziale Erwünschtheit konfundiert ist und mit erwarteten negativen sozialen Konsequenzen nahe null einhergeht, wird vermutet, dass die Interventionsrate in der Selbstberichts-Bedingung nochmals höher ausfällt als in den Bedingungen, wo zivilcouragiertes Verhalten gezeigt werden

kann. Diese Annahmen konnten insofern bestätigt werden, als dass die Interventionsrate in den Bedingungen, in denen zivilcouragiertes Handeln möglich war, geringer ausfiel als in der Selbstberichts-Bedingung. Die (Nicht-)Anwesenheit des Täters wirkte sich jedoch entgegen der Erwartung nicht bedeutsam auf die Interventionsrate derjenigen Probanden aus, die zivilcouragiertes Verhalten zeigen konnten. Hypothesenkonform war für das Zeigen einer zivilcouragierten Handlung bei Anwesenheit des Täters eine stärkere Normverletzung durch den Täter erforderlich als für eine zivilcouragierte Intervention bei Abwesenheit desselben, was wiederum auf die stärkere Hemmung bei Zeigen ersterer Form von Zivilcourage hindeutet.

### **Warum sind vulnerable Narzissten erfolglose und grandiose Narzissten erfolgreiche Führungskräfte? Zur kritischen Rolle differentieller politischer Fertigkeiten**

*Böhm, Franziska (Universität Bonn, Germany); Blickle, Gerhard (Universität Bonn, Germany)*

Theorie. Gemäß des toxischen Karrieremodells (TCM) hängen dunkle Persönlichkeitsmerkmale vermittelt über selbst- und fremdeingeschätzte politische Fertigkeiten positiv mit Berufserfolg zusammen (Kholin et al., 2020; Templer, 2018). Politische Fertigkeiten sind soziale Fertigkeiten, die soziale Scharfsinnigkeit, interpersonellen Einfluss, Aufrichtigkeit und Netzwerkfähigkeit inkludieren. Neben einem geteilten dunklen Antagonismus zeichnen sich grandioser und vulnerabler Narzissmus durch zwei unterschiedliche Dimensionen aus, die vor dem Hintergrund des TCM im Führungskontext zu differentiellen Ergebnissen führen sollten. Mit ihrer extravertierten und charmanten Art streben grandios narzisstische Führungskräfte danach, von ihren Mitarbeitenden als politisch geschickt wahrgenommen und als erfolgreiche Führungskraft bewundert zu werden. Demnach werden für grandiosen Narzissmus die bekannten positiven Zusammenhänge des TCM erwartet. Aufgrund ihrer neurotischen Seite, hoher Unsicherheit und geringem Selbstbewusstsein sollten vulnerable narzisstische Führungskräfte wiederum ihre politischen Fertigkeiten selbst geringer einschätzen, was mit einer verringerten Wahrnehmung dieser Fertigkeiten durch Mitarbeitende und Führungsmisserfolg zusammenhängt.

Methode/Ergebnisse. 311 Führungskräfte schätzten ihren grandiosen und vulnerablen Narzissmus sowie ihre politischen Fertigkeiten ein. 618 Mitarbeitende schätzten die politischen Fertigkeiten ihrer Führungskraft und Führungserfolg (Mitarbeitendenzufriedenheit, Führungseffektivität, zusätzliches Mitarbeiterengagement) ein. In einem Multi-Level Mediationsmodell zeigte sich hypothesenkonform, dass vermittelt über selbst- und fremdeingeschätzte politische Fertigkeiten ein signifikant positiver indirekter Zusammenhang zwischen grandiosen Narzissmus und Führungserfolg und ein signifikant negativer indirekter Zusammenhang zwischen vulnerablen Narzissmus und Führungserfolg bestand.

Diskussion. Die Studie prüft das toxische Karrieremodell im Führungskontext und zeigt auf, dass politische Fertigkeiten ein zentraler Mechanismus dafür sind, warum grandios narzisstische Führungskräfte als erfolgreich und vulnerable narzisstische Führungskräfte als nicht erfolgreich von ihren Mitarbeitenden wahrgenommen werden. Eine Limitation ist das querschnittliche Design der Studie.

### **Was du heute kannst besorgen: Zusammenhänge zwischen Schlaf, Achtsamkeit und Prokrastination bei der Arbeit**

*Maier, Tabea (Goethe-Universität Frankfurt am Main, Germany); Diestel, Stefan (Bergische Universität Wuppertal, Germany); Bledow, Ronald (Singapore Management University, Singapore); Kühnel, Jana (Goethe-Universität Frankfurt am Main, Germany, Universität Wien,*

*Austria)*

Aktuelle Studien, welche die Prävention von arbeitsbezogener Prokrastination – dem irrationalen Aufschieben von Arbeitsaufgaben – adressieren, weisen auf die Relevanz von Schlaf sowie Achtsamkeit hin (Kühnel et al., 2016; Schutte & del Pozo de Bolger, 2020). Doch ob morgentliche Achtsamkeit arbeitsbezogene Prokrastination verbeugt, ist unzureichend erforscht. Zudem ist unklar, ob morgentliche Achtsamkeit durch qualitativ guten Nachtschlaf gefördert werden kann. Unsere Studie widmet sich deshalb der Untersuchung der Effekte von Schlafeffizienz und Schlafdauer auf morgentliche Achtsamkeit und deren Einfluss auf Prokrastination während des Arbeitstages.

Aus ressourcentheoretischer Perspektive argumentieren wir, dass die Aufmerksamkeitsausrichtung auf den gegenwärtigen Moment und das Loslösen von Bewertungen – Voraussetzungen für Achtsamkeit – kognitive Ressourcen erfordern (Hülshager et al., 2018). Durch qualitativ guten Nachtschlaf sollten diese Ressourcen aufgefüllt und somit morgentliche Achtsamkeit begünstigt werden. Im Zustand hoher Achtsamkeit werden aufkommende Reaktionen bewusst und können leichter adaptiert werden (Bishop et al., 2004; Op den Kamp et al., 2022), was zielgerichtetes Arbeitsverhalten und die Prävention von Prokrastination ermöglichen sollte.

An unserer Tagebuchstudie nahmen 136 Arbeitnehmende teil, die über zehn Arbeitstage täglich zwei Fragebogen erhielten: Am Morgen wurde Achtsamkeit, zum Arbeitsende Prokrastination eingeschätzt. Zusätzlich trugen die Teilnehmenden Aktigraphie-Geräte zur Erfassung der Schlafeffizienz und der Schlafdauer.

Die Ergebnisse von Mehrebenen-Analysen zeigten, dass Arbeitnehmende nach Nächten mit längerer Schlafdauer und höherer Schlafeffizienz achtsamer waren. An Tagen mit höherer Achtsamkeit erlebten sie weniger Prokrastination. Wie angenommen zeigten sich indirekte negative Effekte von Schlafeffizienz und Schlafdauer auf Prokrastination über Achtsamkeit. Unsere Ergebnisse unterstreichen die Relevanz von Nachtschlaf und morgentlicher Achtsamkeit für die Prävention arbeitsbezogener Prokrastination.

### **Was ich nicht weiß, macht mich nicht heiß? – Der Einfluss von KI und Meta-Informationen auf Feedbackeffektivität**

*Ole, Engel (Humboldt-Universität zu Berlin, Germany); Ruwe, Theresa Lena (Humboldt-Universität zu Berlin, Germany); Mayweg, Elisabeth (Humboldt-Universität zu Berlin, Germany)*

In Bildungsprozessen spielt Feedback eine entscheidende Rolle (Wisniewski et al., 2020), wobei sich Feedbackinteraktionen hinsichtlich vielfältiger Merkmale wie beispielsweise die Feedbackprovider unterscheiden können (Panadero & Lipnevich, 2020). Bedingt durch technologische Entwicklungen kann Feedback an Lernende auch von KI-basierten Systemen gegeben werden. Feedbackprovider sowie (das Wissen über) ihre Eigenschaften können die Effektivität von Feedback beeinflussen (Winstone et al., 2017). Feedbackeffektivität umfasst neben kognitiven auch nicht-kognitive Aspekte wie Wahrnehmungen der Lernenden (Henderson et al., 2019). So werden beispielsweise KI-Systeme in Feedbackprozessen vertrauenswürdiger wahrgenommen als Menschen (Ruwe & Mayweg, 2023) und Informationen über ein KI-System wirken sich positiv auf die Interaktion aus (Vössing et al., 2023). Darauf aufbauend untersuchte diese 2X2 Zwischensubjekt-Studie den Effekt von unterschiedlichen Feedback Providern (KI vs. Lehrende) und der Bereitstellung von Meta-Informationen über die Provider (ja vs. nein). Die Pfadanalyse der Daten von 168 deutschen Lehramtsstudierenden zeigt, dass Meta-

Informationen positive Auswirkungen auf die Wahrnehmung des Feedbacks haben ( $\beta = 0.533$ ,  $CI[0.037; 1.030]$ ,  $p < .05$ ,  $R^2 = 0.04$ ) und dass KI-Systeme als vertrauenswürdiger als Lehrende angesehen werden ( $\beta = 0.583$ ,  $CI[0.303; 0.863]$ ,  $p < .001$ ,  $R^2 = 0.09$ ). Zudem zeigt sich, dass durch die Bereitstellung von Meta-Informationen, die wahrgenommene Fairness des Feedbacks bei Lehrenden wächst, bei KI-Systemen hingegen sinkt ( $\beta = 1.238$ ,  $CI[0.072; 2.404]$ ,  $p < .05$ ,  $R^2 = 0.06$ ). Aus diesen Ergebnissen lassen sich Implikationen für das Design von Feedbackinteraktionen ableiten. Ebenso wird die Bedeutung von Forschung zu KI-Systemen als Feedbackprovider betont.

**Welche Faktoren tragen zur qualitätvollen Nutzung digitaler Medien im Unterricht bei? Lehrkräftefortbildungen, digitalbezogene Kompetenzselbsteinschätzungen und Einstellungen von Lehrkräften und ihre Zusammenhänge zur qualitätvollen Unterrichtsnutzung digitaler Medien**

*Hebibi, Florian (Universität Potsdam, Germany); Runge, Isabell (Universität Potsdam, Germany); Scheiter, Katharina (Universität Potsdam, Germany); Lazarides, Rebecca (Universität Potsdam, Germany, Cluster Science of Intelligence (SCIoI), Technische Universität Berlin, Germany)*

Digitale Medien spielen eine zunehmende Rolle beim Lehren. Es gilt, Faktoren zu klären, welche bei Lehrkräften zur Bildung einer Nutzungsintention und tatsächlichen Nutzung digitaler Medien im Unterricht beitragen. Die vorliegende Studie integriert Annahmen vom Technologieakzeptanzmodell (TAM; Venkatesh & Bala, 2008) und der Situated Expectancy-Value Theory (SEVT; Eccles & Wigfield, 2020) in einem Modell, um solche Faktoren zu identifizieren. Basierend auf dem TAM wird untersucht, inwiefern digitalbezogene Kompetenzselbsteinschätzungen und digitalbezogene Lehrkräftefortbildungen mit der Nutzungsintention und Nutzungshäufigkeit digitaler Medien zur konstruktiven Unterstützung (Klieme, 2020) im Unterricht zusammenhängen. Weiter wird basierend auf der SEVT untersucht, inwieweit psychologische Faktoren, wie wahrgenommene Nützlichkeit und Kosten des Einsatzes digitaler Medien, mit der Nutzungsintention und Nutzungshäufigkeit digitaler Medien zur konstruktiven Unterstützung im Unterricht assoziiert sind.

Es wurden Daten von 322 Lehrkräften aus einer Onlinebefragung ausgewertet. Die Fragestellungen wurden anhand eines Pfadmodells untersucht.

Die Ergebnisse zeigen, dass Fortbildungsteilnahme sowie digitalbezogene Kompetenzselbsteinschätzungen positiv mit der Nutzungshäufigkeit digitaler Medien zur konstruktiven Unterstützung von Lernenden zusammenhängen. Zudem hängt die wahrgenommene Nützlichkeit positiv und Kosten negativ mit der Nutzungsintention zusammen. Weiterhin vermittelt die wahrgenommene Nützlichkeit den Zusammenhang zwischen digitalbezogenen Kompetenzselbsteinschätzungen und der Nutzungshäufigkeit digitaler Medien zur konstruktiven Unterstützung. Das Geschlecht der Lehrkräfte und die technische Schulausstattung hängen ebenfalls positiv mit dem Einsatz digitaler Medien im Unterricht zur konstruktiven Unterstützung zusammen.

Die vorgestellten querschnittlichen Daten geben Hinweise darauf, dass eine Zusammenführung der Modelle TAM und SEVT im Kontext der Lehrkräfteforschung bezüglich digitaler Medien im Unterricht zu einem besseren Verständnis der Faktoren beiträgt, die zur qualitätvollen Nutzung beitragen.



## Welche Position nehmen Frauen in formellen und informellen Wissensnetzwerken im MINT-Bereich ein?

*Grimme, Freya (Technische Universität Braunschweig); Ritter, Marie (Technische Universität Braunschweig); Kauffeld, Simone (Technische Universität Braunschweig)*

Bisherige Erkenntnisse zeigen, dass formelle und informelle soziale Netzwerke den Wissenstransfer und das Wissensmanagement beeinflussen. Besonders informelle Netzwerke haben sich als wirksam für den Wissensaustausch erwiesen (Kazi, Wohlfahrt & Wolf, 2009). Im sozialen Netzwerkaufbau konnten bereits genderspezifische Unterschiede gefunden werden (Barthauer & Kauffeld, 2018). In der Forschung zum Thema Wissenstransfer jedoch wurde die Gender-Dimension noch nicht ausreichend berücksichtigt (Heisig & Kannan, 2020). Frauen sind in F&E auf dem Gebiet der MINT-Fächer noch immer unterrepräsentiert, obwohl eine heterogene Zusammensetzung von Netzwerken nach bisherigen Erkenntnissen einen positiven Einfluss auf den Wissenstransfer hat (Ferrer-Serrano, 2021). Personen, die einer Minderheitengruppe angehören, müssen sich mehr bemühen, ihre Informationen als glaubwürdig und relevant zu präsentieren (Amey, Emich & Forbes, 2023). In dieser Studie werden die Unterschiede in der Komposition von Wissensnetzwerken von Frauen und Männern im MINT-Bereich untersucht sowie die Formen des weitergegebenen Wissens.

Es wurden ego-zentrierte Netzwerke (N= 51, Frauen n = 15, Männer n= 36) mithilfe des Programms VennMaker im Rahmen von semi-strukturierten Interviews erhoben. Die Befragten arbeiten an einer Public Private Partnership im MINT-Bereich. Die Netzwerke werden mithilfe der qualitativen sozialen Netzwerkanalyse auf verschiedene Netzwerkparameter wie Degree, Density und Zusammensetzung und deren Einfluss auf die Wissensweitergabe untersucht.

Die Netzwerke besitzen im Mittel einen Degree von 10 Alteri (SD= 5.75) und Density von M =0.58 (SD = 0.23). In der Netzwerkszusammensetzung zeigt sich der Trend, dass weibliche Ego in diverseren Netzwerken Wissen teilen als männliche Ego.

Da Männer ihr Wissen in homogeneren Netzwerken austauschen, könnte dies auf einen geringeren Wissensfluss zu und von Frauen hinweisen.

## Welches Verständnis haben Lehrkräfte von der Motivation ihrer Schüler:innen?

*Beck, Jan (Universität Münster, Germany); Hinnermann, Paul (Universität Münster, Germany)*

Die Motivation von Schüler:innen in der Schule ist ein zentraler Baustein, der das Lernen begünstigt. Dabei gilt die Annahme, dass Motive Ziele bestimmen, deren Verfolgung das Lernverhalten erklärt. Um die Motivation von Schüler:innen günstig zu beeinflussen, erscheint die Kenntnis von Lehrkräften über diese Wirkmechanismen besonders wichtig. Der Beitrag zielt darauf ab, (a) Zusammenhänge zwischen Motiven und Zielen von Schüler:innen (S) zu replizieren (cf. Elliot & Church, 1997; EC1997), und (b) zu testen, ob Lehrkräfte (L) in ihren Urteilen über Schüler:innenmotive und -ziele die gleichen Zusammenhänge aufweisen. Final werden N = 1.000 Schüler:innen (Sekundarstufe I) sowie deren 60 Lehrpersonen die Motive und Ziele der Schüler:innen einschätzen (Schüler:innen:  $2 \leq k\_Items\_pro\_Faktor \leq 8$ ; Lehrkräfte:  $k\_Items\_pro\_Faktor = 2$ ). Zwei Mehrebenen-Strukturgleichungsmodelle zeigten anhand von vorläufigen Daten (650 Schüler:innen; 38 Lehrkräfte), dass Lernziele durch Hoffnung auf Erfolg (EC1997:  $\beta=.22^*$ ; S:  $\beta=.47^{***}$ ; L:  $\beta=.33^{***}$ ) und Kompetenzerwartung (EC1997:  $\beta=.34^*$ ; S:  $\beta=.13$ ; L:  $\beta=.42^{***}$ ) erklärt werden, Annäherungs-Leistungsziele durch Hoffnung auf Erfolg (EC1997:  $\beta=.26^*$ ; S:  $\beta=.34^{***}$ ; L:  $\beta=.16^*$ ), Kompetenzerwartung (EC1997:  $\beta=.21^*$ ; S:  $\beta=.13$ ; L:  $\beta=.55^{***}$ ) sowie Furcht vor Misserfolg (EC1997:  $\beta=.41^*$ ; S:  $\beta=.19^{**}$ ; L:  $\beta=.07$ ), und Vermeidungs-Leistungsziele

durch Kompetenzerwartung (EC1997:  $\beta = -.14^*$ ; S:  $\beta = -.14^*$ ; L:  $\beta = .14$ ) sowie Furcht vor Misserfolg (EC1997:  $\beta = .45^*$ ; S:  $\beta = .46^{***}$ ; L:  $\beta = .54^{***}$ ). Die Zusammenhänge auf Schüler:innenebene spiegeln grundsätzlich die Ergebnisse der Ursprungspublikation wider. Lehrkräfte stimmen hauptsächlich bei der Erklärung von Lernzielen durch Hoffnung auf Erfolg und Vermeidungs-Leistungszielen durch Furcht vor Misserfolg mit den Schüler:innen überein. Die Ergebnisse verdeutlichen ein gemischtes Bild des Verständnisses motivationaler Konstrukte von Lehrkräften, das auf der Tagung diskutiert wird.

### **Wellbeing as a prerequisite for student engagement? Empirical Findings from Higher Education**

*Koschmieder, Corinna (University College of Teacher Education Styria, Austria); Krammer, Georg (Johannes Kepler University Linz, Austria); Matischek-Jauk, Marlies (University College of Teacher Education Styria, Austria); Reicher, Hannelore (University of Graz, Austria); Stöckl, Claudia (University College of Teacher Education Styria, Austria); Amtmann, Elisabeth (University College of Teacher Education Styria, Austria)*

While studies often focus on individual areas of student learning (e.g. motivation to learn), this presentation focuses on student engagement. In the Anglo-American language area, student engagement has been researched since the 1990s and is now finding its way into German higher education. In this vein of research, student engagement is understood as a comprehensive multidimensional construct, combining cognitive, emotional, and affective components. Pre-pandemic research findings showed that student engagement is associated with reduced dropout and academic performance. Similarly, evidence suggests that student engagement fosters students' well-being, which in turn leads to engaging in learning activities.

This paper presents results of an ongoing longitudinal study in initial teacher education. Dimensions of a framework of student engagement are examined in relation to burnout and well-being. Preservice teachers completed a questionnaire in the first (N1=328) and second academic year (N2=210). Statistical analyses indicate that student engagement in the first semester is primarily influenced by two dimensions: experiences with faculty as well as academic challenge. Higher student engagement is associated with lower burnout and better well-being. In the second year campus environment gains importance.

Furthermore, in a cross-lagged panel design (n=70), we found student engagement to be more determined by wellbeing and burnout, than the other way around. These results let us conclude that university teachers can promote proactivity and engagement of their students by taking their mental health into account.

### **Wertebasierte Persuasion durch mediale Darstellungen von Landwirtschaft**

*Payrhuber, Andrea (Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik, Austria)*

Landwirtschaftliche Produktion ist ein relevanter Faktor in der Umweltdiskussion und wird medial in unterschiedlichen Formen und mit verschiedenen Intensionen aufgegriffen. Wahrnehmung und Interpretation der medialen Argumente stehen in engem Zusammenhang zur individuellen Werthaltungen der Rezipient\*innen. Menschen haben sowohl durch ihre Konsumententscheidungen als auch durch ihre politischen Entscheidungen Einfluss auf die Ausrichtung der Landwirtschaft, die für die Produktion unserer Lebensmittel als auch für die Gestaltung unseres Lebensraums verantwortlich ist. Die Produktionsbedingungen sind

vielschichtig. Nachhaltigkeit und Tierwohl sind kontrovers diskutierte Themen, in der medialen Berichterstattung werden Aspekte aufgegriffen, die häufig unter dem Marketingmantel versteckt werden.

Mittels Denke-Laut-Studie wurde der persuasive Effekt von Fernsehinhalten zur landwirtschaftlichen Lebensmittelproduktion und zur Vermarktung mittels Gütesiegel untersucht. Im Stimulusmaterial (zusammengestellt aus österreichischen TV-Dokumentationen) wurde die Stärke der Argumente und der Schwierigkeitsgrad der Lösungsvorschläge für die Rezipient\*innen variiert, um die Fragen nach der Glaubwürdigkeitsbewertung und einer möglichen Einstellungsänderung beantworten zu können. Die Studie wurde mit 15 Proband\*innen (18 bis 30 Jahre / kein bis wenig landwirtschaftliches Vorwissen) durchgeführt. Der ablaufbegleitende Charakter der Denke Laut Methode ist geeignet die kognitiven Vorgänge direkt erfassbar zu machen. Die Irritation und Wirkung von Argumenten und Aussagen, die bei retrospektiven Methoden vermischt und überlagert erfasst werden, können so direkt auf die Filmsequenzen bezogen werden.

Noch konkreter als in bereits erfolgten Befragungen (2010 - 2021) konnten die jeweiligen Werthaltungen dabei als differentielles Merkmal für subjektive Aufmerksamkeitssteuerung, Interpretation dargestellter Argumente und Sachverhalte sowie der Bewertung der Darstellung identifiziert werden. Individuelle Werthaltungen verstärken die Bereitschaft einem medial transportierten Argument (inklusive seinem Wert) zu folgen.

### **What does it mean to take a risk? Mapping and dissecting intuitive concepts of risk preference**

*Pachur, Thorsten (Technical University of Munich, Germany, Max Planck Institute for Human Development, Germany); Tiede, Kevin (Max Planck Institute for Human Development, Germany, University of Erfurt, Germany)*

A person's willingness to take risks is an important factor shaping behavior. Recent analyses have found that self-report and behavioral measures of risk preference are only weakly related. We argue that a neglected reason for the disconnect between self-report and behavioral measures is that they tap into different notions of risk: behavioral measures are premised on a clearly defined concept of risk (variance of outcomes), whereas self-reports invoke people's idiosyncratic and thus potentially heterogeneous concepts of risk. We mapped intuitive notions of risk preference using a novel "concept enactment" methodology. Participants (N=213) were presented with pairs of monetary lotteries. For each pair they were instructed to indicate which option they think a person with either a low (risk aversion) or a high (risk seeking) willingness to take risks would choose, based on their personal, subjective notion of "risk preference". We then modeled the choices in the risk aversion and the risk seeking conditions with cumulative prospect theory. The results revealed a considerable heterogeneity within both conditions, suggesting that people have widely varying ideas of how a given risk preference manifests in choices between monetary lotteries. Further, the willingness to accept a possible loss seemed to play a central role in people's concepts of risk preference. Intuitive notions of risk preference thus partly diverge from the traditional economic notion, which focuses exclusively on the willingness to accept variance in outcomes. Our results point to a gap in construct validity between self-report and behavioral measures of risk preference.

### **What does the typical experimental manipulation of process vs. outcome accountability actually manipulate? A comprehensive investigation of possible psychological mechanisms.**

*Rollwage, Johannes (Georg-August-Universität Göttingen, Germany); Treffenstädt, Christian (Georg-August-Universität Göttingen, Germany); Schulz-Hardt, Stefan (Georg-August-Universität Göttingen, Germany)*

Holding people accountable for their decision-making process (process accountability) instead of the outcomes of their decisions (outcome accountability) has been heralded as a valuable tool for debiasing judgments and decisions. However, recent research has challenged the assumed superiority of process accountability, as several studies failed to replicate earlier findings of process accountability increasing (and outcome accountability lowering) judgment and decision quality. In this work we identified some potential methodological shortcomings of the previous research, focusing on the most used experimental manipulation of accountability: announcing an interview to study participants in which they must justify themselves for their process or their outcomes. Subsequently, we tested whether this interview manipulation reliably produces the expected psychological effects by following a four-step procedure to establish where the interview manipulation of accountability is effective and where it might be ineffective.

Two experiments ( $n = 236$  and  $n = 121$ ) show that the experimental manipulation is only partially understood by and salient to participants. Despite this, the interview manipulation is mostly successful in inducing the psychological states of felt process and outcome accountability respectively. However, it does so without significantly affecting either of the two psychological mechanisms (epistemic motivation and stress) which, based on the existing literature, supposedly mediate the effects of process and outcome accountability. Finally, the manipulation, contrary to general assumptions in the literature, does not affect judgement quality at all.

These findings provide evidence that the usual experimental manipulation of process and outcome accountability does not reliably trigger any of the previously proposed psychological mechanisms.

### **What dreams are made of – An extensive investigation into dream content and the Big Five**

*Naudszus, Luca Alexander (Individual Differences, University of Duisburg-Essen, Germany, Social Brain Sciences, ETH Zürich, Switzerland); Altmann, Tobias (Individual Differences, University of Duisburg-Essen, Germany); Roth, Marcus (Individual Differences, University of Duisburg-Essen, Germany)*

Dream content is largely continuous with waking life. Some researchers stress the importance of the dreamer's waking cognitions for the formation of dream content. These cognitions are shaped by the dreamer's personality which should thereby be reflected in dream content. Other researchers assume that the frequency of the incorporation of elements into dreams is proportional to the frequency of their appearance in waking life, to the effect that dream content mirrors waking life. Because the content of waking life is shaped by personality, this viewpoint also suggests that the dreamer's personality should influence dream content.

However, there is no consensus on whether or not psychometrically assessed personality traits can actually be linked to dream content. Many studies do not find evidence for such an association. Those studies that show an association suffer from severe methodological

shortcomings: they have a small sample size, did not adjust for alpha cumulation or make use of retrospective questionnaires about dreams instead of investigating dream reports directly.

We present a large study into dream content addressing these limitations and aiming at replicating these results. We analyzed the content of about 3,000 dream reports collected from 293 participants with a daily dream diary and correlated several properties of dream content with the Big Five traits. The results are interpreted both with respect to theories of dream content and to methodological considerations. Furthermore, the investigation of dreams is discussed as an integration of nomothetic and idiographic research approaches.

### **What learning strategies do students use in an AI-supported learning environment? Evaluation of student questions from an AI pilot project**

*Trautwein, Caroline (IU Internationale Hochschule, Germany); Kortsch, Timo (IU Internationale Hochschule, Germany)*

Artificial Intelligence revolutionizes our everyday lives. This is also true for Higher Education, where discussions range from angst-driven prohibitions of ChatGPT to praising the glorious benefits of AI-driven systems, such as allowing for personalized and interactive learning, formative assessment and ongoing feedback (Businessinsider, 2023; Baidoo-Anu & Owusu Ansah, 2023). In remote learning, AI can support student learning through reflection and follow-up questions or queries. It may cultivate students' learning autonomy and elevate critical thinking skills and thus improve their learning outcome (Sok & Heng, 2024). Cognitive learning strategies include the activities of organization, elaboration, evaluation, argumentation or rehearsal (Schlusche et al., 2023). The study aims to investigate which learning strategies students use in an AI-assisted learning environment.

Towards this aim 200 student questions from the AI-driven synthetic teaching assistant Syntea, which was introduced at IU International University in 2023, are evaluated. Using an inductive-deductive qualitative approach, student questions are classified and students cognitive learning strategies derived.

The study addresses the topic of AI-assisted learning in universities and uses the results to shed light on the question of how students learn in AI-supported environments. Based on the findings, recommendations are made on how AI-enhanced systems can be embedded to encourage students to use learning strategies that are associated with better learning outcomes.

### **What makes social innovation more innovative?**

*Kruse, Philipp (TU Dresden, Germany); Gök, Abdullah (University of Exeter Business School, UK)*

Social Innovation (SI) has been gaining significant scholarly, policymaker, and practitioner traction. While the extensive literature on SI almost entirely focuses on the social aspects of SI, there is a lack of understanding of the innovativeness aspect. Our research examines factors influencing the innovativeness of SI-projects, thereby, theoretically deriving three main clusters: (i) SI-orientations of the projects, (ii) the scale and scope of the challenge(s) addressed in the SI-projects, and (iii) contextual characteristics. Our results, utilising a regression analysis of 6,138 SI-projects from the European Social Innovation Database, indicate that innovativeness of SI is positively associated with SI orientations of projects, the scale of the challenges they tackle, and supportive policy and social contexts. We contribute to SI theory by shedding light the thus far neglected innovativeness aspect of SI. Our study also provides policy and practice implications.

## What matters most - the stigma of mental illness and economic pressure in two different life worlds

*Helmert, Claudia (Department of Psychiatry and Psychotherapy, Medical Faculty, Leipzig University, University Medical Center, Leipzig, Germany); Speerfrock, Sven (Department of Psychiatry and Psychotherapy, Medical Faculty, Leipzig University, University Medical Center, Leipzig, Germany); Leonhard, Anya (Department of Psychiatry and Psychotherapy, Medical Faculty, Leipzig University, University Medical Center, Leipzig, Germany); Angermeyer, Matthias C. (Center for Public Mental Health, Gösing am Wagram, Austria); Matuschek, Ingo (Sociology, University of Applied Labour Studies, Schwerin, Germany); Schomerus, Georg (Department of Psychiatry and Psychotherapy, Medical Faculty, Leipzig University, University Medical Center, Leipzig, Germany)*

### Background:

Stigmatization as process includes labeling, stereotyping, separation, status loss, and discrimination and fulfills social functions. Less is known about how modern life worlds shape the understanding of mental illness and stigmatization processes towards people with mental illness.

### Methods:

Purposive theoretical sampling led to two focus groups with four participants from different life worlds. We operationalized life worlds by shared occupational and sociopolitical life goals of participants. With the method of maximum contrasts, we conducted a qualitative content analysis (group 1: n=4, mean age: 37.7y, people of the voluntary fire department; group 2: n=4, mean age: 41.3y, self-employed people working in the service and media sector).

### Results:

Different life worlds correspond with different manifestations of stigma and strategies in dealing with people with mental illness. Self-employed study participants as workforce entrepreneurs rationalize their social behavior. Dealing with people with mental illness comprises a cost-benefit-analysis considering possible costs for performance and self-optimization. In contrast, participants of the voluntary fire department stating “we will find something” and try to integrate people with mental illness and disability family-like.

### Implications:

Results help to understand stigma towards people with mental illness in different life worlds. These focus groups provide initial indications that the economization of the social sphere permeates the whole stigma process. Prospectively we use these results to design appropriate, modern questionnaires to find out more about stigmatization towards people with mental illness in different life worlds. This supports targeted intervention and prevention strategies.

## What to gain and what to lose: The effect of expected consequences of a consumption-reduced lifestyle on individuals' willingness to reduce consumption via basic psychological need (dis-)satisfaction

*Flachs, Saskia (Universität Duisburg-Essen, Germany); Baar, Charlotte (University of Natural Resources and Life Sciences Vienna, Austria); Riefler, Petra (University of Natural Resources and Life Sciences Vienna, Austria); Büttner, Oliver B. (Universität Duisburg-Essen, Germany)*

Consumer sufficiency as a sustainability strategy describes the idea to reduce overconsumption

to a level that ensures well-being of all within planetary boundaries. Besides environmental (ecocentric) benefits, literature suggests that sufficiency lifestyles also have personal and social (egocentric) consequences, both positive (gains) and negative (losses) ones. Following expectancy-value theory, we propose that if individuals expect more losses than gains from reducing consumption, prevents them from taking up consumption-reduced lifestyles. In this paper, we examine the effect of expected egocentric (personal and social) and ecocentric (universal) gains and losses of consumption-reduced lifestyles on individuals' willingness to reduce consumption. Drawing on self-determination theory, we investigate expected psychological need fulfillment as the underlying mechanism. In an online survey (N = 550 Austrian consumers), we measured individuals' expected gains and losses regarding consumption reduction, expected basic psychological need fulfillment, and individuals' willingness to reduce consumption. Data analysis is ongoing and will be finished by the time of the conference. Results based on structural equation modeling will give insight into which gains and losses contribute to or counteract individuals' willingness to reduce through psychological need satisfaction/frustration. We argue that understanding how expected gains and losses determine the willingness to reduce consumption is critical to foster a societal transition towards sustainability and may inform public policy when designing measures such as communication campaigns, or the provision of infrastructure.

### **What's in a (self-chosen) name? The anthropomorphizing effects of giving objects, devices, and cars an individualized designation**

*Schorn, Robert (UMIT TIROL - Private University for Health Sciences and Health Technology, Austria, Institute of Psychology); Oberhofer, Kathrin (University of Innsbruck, Department of English); Horchler, Nadine (UMIT TIROL - Private University for Health Sciences and Health Technology, Austria, Institute of Psychology)*

Anthropomorphism describes the tendency to assign human attributes, such as personality, emotions or intentions, to non-human entities, such as animals or inanimate objects. Factors that determine or influence anthropomorphism include the human's need for social contact or the object's appearance and movement. In the present study, we investigate whether naming – assigning a personal, individualized designation to a specific object, device or appliance – leads to anthropomorphism independently of other factors. Our experiment used an online questionnaire to examine the effects of different modes of naming, e.g. to see whether first naming a specific a motor vehicle and then calling it Schorsch or Flitzi rather than referring to it by no name at all ('the car'), by the company or brand name ('ACAR 180), or a pre-chosen proper name ('Speedy') would increase the likelihood of anthropomorphism and its attendant effects. The study found that a self-chosen proper name was associated with significantly higher values in terms of anthropomorphism than at least one other mode of naming. These findings have potential applications in marketing, such as increasing consumer referrals or product sales.

### **What's the story? An empirical analysis of the factors that constitute "good" storytelling**

*Fischer, Peter (Technische Universität Braunschweig, Germany); Barbara, Thies (Technische Universität Braunschweig, Germany)*

It is often recommended that science communicators should use storytelling, as it has a high potential to engage audiences. However, it is unclear what exactly is meant by that, as scholars give quite heterogeneous definitions of storytelling. Therefore, this study seeks to explore which

factors must be present to make storytelling effective. It is hypothesized that stories containing vivid imagery or information about the emotions and motivations of the protagonist will be rated as a better story, create more engagement for the topic, and can be remembered better than stories containing no such factors. Another hypothesis is that stories containing both these factors will have the same advantage compared to stories containing only one of these factors. To test this, a story containing vivid imagery, a story containing information about the emotions and motivations of the protagonist, or a story containing both of the latter factors and a simple control story will be randomly assigned to participants (n = 350) recruited via Prolific to read and evaluate in an online experiment. To diversify the stimuli, the topic of the story will also be randomized (astronomy or neuroscience). Differences between groups will be compared using ANOVA. Results will indicate which factors science communicators should focus on when making use of storytelling.

### **When AI joins the diagnostic team: Effects on the diagnostic process and outcomes**

*Kämmer, Juliane E. (University of Bern, Switzerland); Hautz, Wolf E. (University of Bern, Switzerland); Sauter, Thomas C. (University of Bern, Switzerland); Krummrey, Gert (University of Bern, Switzerland); Bienefeld, Nadine (ETH Zürich, Switzerland)*

Due to the growing integration of artificial intelligence (AI) into decision-making processes, research into the collaboration between humans and AI is becoming increasingly relevant. This is particularly true in the field of medicine, where specialized computer-aided intelligent diagnosis systems have the potential to improve the quality of diagnoses. Versatile AI models such as Chat Generative Pre-trained Transformer (ChatGPT) have the potential to augment diagnostic decision making with its distinctive strengths including (a) comprehensive knowledge access, equivalent to that of a final-year medical student and (b) the ability to engage in open-ended, natural conversations. However, the novelty of ChatGPT in diagnostic decision-making introduces uncertainties regarding its impact. Clinicians, unfamiliar with utilizing ChatGPT in their professional context, may rely on general attitudes towards AI, potentially hindering thoughtful usage and critical evaluation of its input, leading to the dangers of overreliance and a lack of critical thinking. To address these concerns, this study examines the influence of ChatGPT interaction on the diagnostic process and outcomes compared to a human partner. For this, N = 130 medical students diagnosed different patient cases in one of two experimental conditions: in collaboration (a) with ChatGPT, or (b) with a resident physician. We report on the effects on information search, number of hypotheses entertained, and diagnostic accuracy. Our findings aim to illuminate the potential benefits and risks of employing AI in diagnostic decision making.

### **When do quantitative intersectional effects manifest in person evaluations? A MAIHDA and Random Forest Modeling approach**

*Weißflog, Marie Isabelle (Ruhr-Universität Bochum, Germany); Grigoryan, Lusine (University of York, UK); Hofmann, Wilhelm (Ruhr-Universität Bochum, Germany)*

There is growing evidence of meaningful quantitative intersectional effects in social psychology, i.e. cases in which a combination of multiple social group memberships leads to outcomes that would not be predicted by additive effects of each single group membership alone. In this study, we aim to find out in which cases of person perception meaningful intersectional effects on evaluations of others emerge. We will conduct a multilevel analysis of individual heterogeneity



and discriminatory accuracy (MAIHDA) on data from factorial survey experiments manipulating multiple social group memberships in three countries (Germany, UK, US), looking for cases in which intersectional effects are present. We will then use a random forest modeling approach to identify specific predictors for the presence and direction of intersectional effects, primarily on the level of constituent group characteristics.

### **Who benefits from autonomy? Introducing the autonomy-personality framework**

*Hohmann, Sofia (University of Trier, Germany); Baumann, Nicola (University of Trier, Germany)*

Years of research confirm that an environment which supports autonomy has positive effects. According to Self-Determination Theory (Deci & Ryan, 1985) and the Job-Characteristics Model (Hackman et al., 1975), autonomy support improves people's well-being. This suggestion is supported by various findings (Fried & Ferris, 1987; Syukrina et al., 2014; Yu et al., 2018). To better understand the effects of autonomy, the influence of context-related variables has been examined. Among others job demands (Gonzales Mule & Cockburn, 2017; Karasek, 1979), certain occupational groups (De Jonge, 2000) and the length of employment (Denton & Kleiman, 2001) were investigated. But to better understand the effects of autonomy it is not sufficient to examine context-related variables. It is also necessary to investigate person-related variables. Few studies already exist which examine for instance the person-related variables locus of control (Stiglbauer 2017), active control (De Rijk et al., 1998), and self-efficacy (Gutierrez & Tomas, 2019). To focus research attention on examining the influence of person-related variables, we introduce the autonomy-personality framework. Since various person-related variables can be considered, this framework does not posit how person-related variables influence the effect of autonomy, but rather concentrate the research interest. Within the framework, we will present and discuss recent findings on different person-related variables that help answer the question: Who benefits from autonomy?

### **Who cries how often? Identification of predictors of crying frequency using ensemble learning algorithms in a representative Dutch sample**

*Barthelmäs, Michael (Ulm University, Germany)*

Humans are believed to be the only species capable of shedding emotional tears. Moreover, emotional crying is thought to serve at least two functions: first, as a potent signal that can influence whether help is provided in social interactions; and second, as cathartic experience that provides a sense of relief for individuals after they cry. Although this form of emotional expression is in principle available to all people, the frequency with which people cry varies greatly from person to person. In the LISS panel (N > 5000; representative of the Dutch population) we tested a wide range of variables that might be associated with crying frequency. Using ensemble learning algorithms (e.g., conditional random forests), we identified the most relevant predictors of crying frequency among personal (e.g., personality traits), situational (e.g., life stressors), and demographic (e.g., age) variables. Approximately 30% of the variance in crying frequency could be explained by this data-driven approach, with gender, trait empathy, and mental health being the most important predictors. Notably, we were able to identify relevant predictors of crying that have not previously received scientific attention (e.g., age, agreeableness). In summary, these results provide new impetus to the effort to unravel the mystery of human emotional crying. The project is discussed in relation to the broader literature on the so-called generalizability crisis in psychological science and related issues, such as the

predictive performance of models vs. classical significance testing.

### **Who is Really Influenced by Social Media Influencers (SMI)? Examining the Role of Parasocial Relationships with SMI as Catalyst for Collective Political Beliefs and Action**

*Merz, Pascal (University of Kaiserslautern-Landau (RPTU), Germany); von Sikorski, Christian (University of Kaiserslautern-Landau (RPTU), Germany)*

Young people are increasingly receiving political information through social media, specifically from social media influencers (SMI). Initially, SMI were mainly active in marketing contexts. However, today SMI also disseminate “meaningful” content and so-called lifestyle SMI increasingly post information on politics, climate change, or health and link these to lifestyle topics. SMI communicate with high and regular frequency, reach larger audiences by telling personal (intimate) stories about their own lives, which allows followers to form close (one-sided) parasocial relationships (PSR) with SMI. However, it is still largely unclear whether the effect of influencers’ messages is as broad and generalizable as often claimed. Theoretically, we assumed that PSR is a central variable that increases (for people with a close PSR) or decreases (for people with a weak PSR) the influence of SMI messages on followers. We tested this assumption with 3 studies in Germany (N=3.190; all preregistered) using climate change as a topic. We conducted two online-experiments (quota samples) and an innovative field study in collaboration with a real SMI (660.000 Instagram-followers) and real followers as participants. We theorized that including collective efficacy cues in posts increases collective efficacy beliefs and that this effect depends on individuals’ PSR. Furthermore, we theorized that collective efficacy beliefs predict collective action intentions. Our results confirmed these assumptions and underline the relevance of PSR as a boundary condition in explaining the influence of SMI. Interestingly, Study 2 showed a negative effect for people with a very low (non-existent) PSR—a potential backlash of SMIs’ political communication.

### **Who stays lonely and who doesn’t? Identifying distinct loneliness trajectories after social loss events**

*Brickau, Debora (Ruhr University Bochum, Germany); Schaefer, Bernd (Ruhr University Bochum, Germany); Luhmann, Maike (Ruhr University Bochum, Germany)*

Loneliness encompasses the feeling of a perceived mismatch between the desired and actual social relationships regarding quality and quantity. Although loneliness is defined as something negative and even painful, evolutionary theories of loneliness also emphasize that transient feelings of loneliness motivate to reconnect, serving as an adaptive mechanism for reaffiliation. Prolonged loneliness, often referred to as chronic loneliness, occurs when these mechanisms fail, and is associated with severe consequences. However, no consistent definition of these terms exists, hindering the identification of chronically lonely people. To identify those who become and stay lonely, we must examine individual loneliness trajectories before, during, and after proven triggers. In particular, social loss events (e.g., marital separation, divorce, or widowhood) are associated with loneliness increase and thus are considered as a loneliness trigger. In this preregistered study, we analyze longitudinal data from the Longitudinal Internet studies for the Social Sciences (LISS; N ≈ 450) with latent growth mixture models to identify distinct loneliness trajectories surrounding social loss events. Identified groups are compared on additional variables to examine predictors for different trajectories around social loss events. Understanding the temporal differentiation of loneliness is crucial for offering recommendations

about interventions and prevention strategies for vulnerable individuals.

### **Why Do We Use Aggregate Advice More Than Non-Aggregate Advice? — Testing an Explanatory Mechanism**

*Bengelsdorf, Julia Luisa (Georg-Elias-Müller Institute for Psychology, University of Göttingen, Germany); Treffenstädt, Christian (Georg-Elias-Müller Institute for Psychology, University of Göttingen, Germany); Schulz-Hardt, Stefan (Georg-Elias-Müller Institute for Psychology, University of Göttingen, Germany)*

When advice from multiple advisors is presented in judgment or decision-making, integrating the available information leads to a complex decision-making process. The present study addresses the question of why judges heed advice from multiple advisors more when it is presented as aggregate advice (e.g., the mean estimate) compared to non-aggregate advice (e.g., multiple individual estimates). The aim of this laboratory experiment (N = 280) was twofold: (a) to replicate the effect of the presentation form on advice taking and (b) to test an explanatory mechanism for this effect. Specifically, we propose that judges underestimate the diversity of advisors' opinions, leading to a stronger signal to adjust their estimates when receiving aggregate advice. In the present study, we varied the presentation form of advice (aggregate advice vs. non-aggregate advice) between subjects and orthogonally manipulated whether or not participants received the range of advisors' estimates as additional information. Consistent with prior research, this study demonstrated that the presentation form of advice from multiple advisors affects whether and how advice is taken. Participants who received advice as aggregate advice showed higher advice taking compared to subjects who obtained the same advice as non-aggregate advice. As expected, the effect was moderated by the display of the range of advice. In particular, the effect was stronger when judges did not receive information on the diversity of advisors' opinions than when they did.

### **Why am I doing this anyway? A control-value perspective on boredom in endurance sports**

*Bieleke, Maik (University of Konstanz, Germany); Wolff, Wanja (University of Hamburg, Germany); Goetz, Thomas (University of Vienna, Austria)*

Research shows that boredom is prevalent in sports and exercise. It seems particularly relevant in sports that are characterized by repetitive training demands, such as endurance sports. However, theory-driven research on the role of boredom in this context is lacking. To address this gap, we conducted two studies based on the control-value theory (CVT), which assumes that low levels of value and inadequate levels of control (i.e., being under- or overchallenged) lead to boredom, with detrimental consequences for motivation, effort, and performance. In Study 1, we conducted semi-structured interviews with N = 15 endurance athletes (3 females, M = 26.7 ± 3.4 years) along the lines of CVT. In Study 2, we administered corresponding questionnaires to N = 569 runners and cyclists (270 female, M = 39.4 ± 11.5 years). Qualitative results indicate that boredom is a ubiquitous and aversive experience in endurance sports, associated with monotonous training demands and detrimental effects on motivation and performance. Consistent with these findings and CVT predictions, quantitative results showed that low levels of value and high values of control (i.e., underchallenge) independently contribute to boredom in endurance sports. Boredom was more pronounced among runners than cyclists, especially when low levels of value coincided with high levels of control. Finally, higher levels of boredom

were linked to less satisfaction, higher perceived physical demands, worse dealing with cognitive demands, and lower training volumes. These findings highlight the important role of boredom in endurance sports and provides theory-driven insights into its antecedents, phenomenology, and consequences.

### **Wie beeinflussen individuelle und soziale Faktoren sowie Merkmale der Gewalt das Hilfesuchverhalten von Opfern häuslicher Gewalt?**

*Caviezel Schmitz, Seraina (Hochschule Luzern - Soziale Arbeit); Krüger, Paula (Hochschule Luzern - Soziale Arbeit)*

Zum Hilfesuchverhalten von Opfern häuslicher Gewalt liegen Erkenntnisse aus verschiedenen Ländern vor. Über das Hilfesuchverhalten von Betroffenen in der Schweiz ist jedoch noch kaum etwas bekannt. Zudem wird häufig auf Partnerschaftsgewalt und auf Frauen als Opfer fokussiert. Auch zum Zusammenspiel von Faktoren auf individueller (z.B. Geschlecht) und sozialer Ebene (z.B. soziale Unterstützung, Erwartungen im Hinblick auf die Folgen von Hilfesuche) und Merkmalen der erlebten Gewalt (z.B. Gewaltform), die das Hilfesuchverhalten Gewaltbetroffener beeinflussen, ist wenig bekannt.

Im Rahmen einer Langzeitstudie zur Entwicklung häuslicher Gewalt seit Beginn der COVID-19-Pandemie wird eine strukturrepräsentative Stichprobe der Schweizer Bevölkerung wiederholt u. a. zu ihren Opfer- und Tätererfahrungen im Hinblick auf häusliche Gewalt sowie ihrem Hilfesuchverhalten befragt.

In der Befragung 2023 berichteten 24% der 1750 Befragten, dass sie im letzten Jahr mindestens eine Form von Gewalt (z.B. psychische Gewalt) durch mindestens eine Person aus ihrer Familie erlebt haben. Mehrheitlich wurde von Partnerschaftsgewalt berichtet. 383 Gewaltbetroffene machten Angaben zu ihrem Hilfesuchverhalten. 70% der Befragten gaben an, dass sie sich wegen des Erlebten Unterstützung gesucht haben, sie sprachen mit jemandem aus ihrem sozialen Umfeld und/oder einer Fachperson/-stelle darüber. Dagegen gaben 30% der Befragten an, dies (noch) nicht getan zu haben.

Das Zusammenspiel von individuellen und sozialen Faktoren und Merkmalen der erlebten Gewalt auf das Hilfesuchverhalten von Gewaltbetroffenen wurde mit Hilfe von binären logistischen Regressionsanalysen untersucht. Gründe dafür, sich keine Hilfe zu suchen, wurden deskriptiv analysiert. Im Vortrag werden die Ergebnisse dieser Analysen präsentiert und mit Blick auf Ansätze zur Gewaltprävention diskutiert.

### **Wie beeinflusst das Erziehungsverhalten der Eltern den Zusammenhang zwischen elterlichen Konflikten und dem Wohlbefinden der Kinder in Trennungsfamilien? Befunde einer Tagebuchstudie**

*Zimmermann, Janin (Deutsches Jugendinstitut, Germany, Ludwig-Maximilians-Universität, München, Germany); Amberg, Stefanie (Deutsches Jugendinstitut, Germany, Ludwig-Maximilians-Universität, München, Germany); Walper, Sabine (Deutsches Jugendinstitut, Germany, Ludwig-Maximilians-Universität, München, Germany); Kindler, Heinz (Deutsches Jugendinstitut, Germany); Lux, Ulrike (Deutsches Jugendinstitut, Germany)*

Metaanalytische Befunde weisen darauf hin, dass Kindern in Trennungsfamilien im Vergleich zu anderen Kindern belasteter sind (Swartz-den Hollander, 2017). Vor allem anhaltende elterliche Konflikte und Schwierigkeiten in der Zusammenarbeit der Eltern sind als Risikofaktoren für die

Entwicklung von Kindern anzusehen (van Dijk et al., 2020). Unklar ist allerdings, welche Rolle die Qualität des Elternverhaltens hierbei spielt (Mediation vs. Kompensation).

Vorliegende Daten stammen aus einer Online-Tagebuchstudie mit N=213 Eltern (28% männlich) mit minderjährigen Kindern (Alter: M=6,9, SD=3,7), die sich innerhalb der letzten fünf Jahre getrennt haben. Das Ausmaß an Coparenting-Problemen, die Qualität des Elternverhaltens sowie das elterliche und kindliche Wohlbefinden wurden sowohl querschnittlich in einem Eingangsfragebogen als auch in einem 11-tägigen Tagebuch erfasst.

In einem SEM-Modell auf Basis der Querschnittsdaten gingen sowohl Coparenting-Probleme ( $\beta=.40, p<.001$ ) als auch negatives Erziehungsverhalten ( $\beta=.48, p<.001$ ) mit mehr internalisierenden und externalisierenden Problemen der Kinder einher. Eltern, die ein höheres Ausmaß an Coparenting-Problemen angaben, berichteten zudem weniger negatives Erziehungsverhalten, was auf einen kompensatorischen Effekt hinweist. Dieser Effekt zeigte sich allerdings nur bei Müttern ( $\beta_M=-.23; p=.03; \beta_V=.05; p=n.s.$ ). Vorläufige Analysen der Tagebuchdaten deuten hingegen eher auf einen Spill-Over-Effekt hin, wobei Coparenting-Probleme mit mehr negativem Affekt und negativem Erziehungsverhalten der Eltern einhergingen, was wiederum zu einem geringeren Wohlbefinden der Kinder beitrug.

Nach einer Trennung können sich anhaltende Konflikte der Eltern negativ auf die Entwicklung und das Wohlbefinden von Kindern auswirken. Das Erziehungsverhalten der Eltern kann dabei sowohl vermittelnd als auch kompensierend wirken. Es werden Implikationen für Interventionen bei konflikthaften Trennungen diskutiert.

### **Wie berufsbezogene Softskills gemessen werden können und warum das sinnvoll ist**

*Danner, Daniel (Hochschule der Bundesagentur für Arbeit, Germany); Saint-Macary, Louise (Universität Mannheim)*

Berufsbezogene Softskills wie Kommunikationsfähigkeit, Soziale Kompetenz, Disziplin, Belastbarkeit und Flexibilität können entlang des Big Five Modells beschrieben und mit Selbstauskünften in wenigen Minuten reliabel und valide gemessen werden. Der Beitrag zeigt anhand von zwei bevölkerungsheterogenen (N = 264 und N = 291) und einer studentischen Stichprobe (N = 186), dass berufsbezogenen Softskills Erfolgskriterien wie Bildungserfolg, Einkommen, Gesundheit, berufsbezogene Kriterien wie Arbeitszufriedenheit, Kündigungsabsicht, Burnout-Risiko und Studienerfolg vorhersagen können ( $R^2 = .03-.44$ ), teilweise über kognitive Fähigkeiten und globale Persönlichkeitseigenschaften hinaus. Anhand eines Experiments mit der studentischen Stichprobe wird weiterhin gezeigt, dass sozial erwünschtes Antwortverhalten zwar die Mittelwerte der Selbsteinschätzungen erhöht (im Mittel  $d = 0.56$ ), die Zusammenhänge mit Studienerfolg aber nahezu unverändert bleiben ( $R^2 = .17$  vs.  $.13$ ).

### **Wie empfehlenswert ist KI als Beurteilungsinstanz für interne Personalauswahl- und Potenzialbeurteilungsverfahren? Eine experimentelle Vignettenstudie**

*Hellwig, Paul (Universität Bielefeld); Mühlhaus, Tabea (Universität Bielefeld); Winter, Lara (Universität Bielefeld); Maier, Günter W. (Universität Bielefeld)*

Künstliche Intelligenz (KI) ist eine Technologie mit enormem Potenzial, allerdings dokumentiert bisherige Forschung negative Reaktionen auf KI im Arbeitskontext, besonders bei Personalauswahlverfahren. Reaktionen auf KI scheinen aber vom Einsatzzweck abzuhängen. In einer früheren Studie wurde der Einsatz von KI als Beurteilungsinstanz für Trainingszwecke

als ebenso fair und attraktiv empfunden wie der Einsatz von menschlichen Beurteilenden. KI als Beurteilungsinstanz für Personalauswahlzwecke wurde dagegen als besonders unfair empfunden. Aufgrund der gemischten Befundlage untersucht die vorliegende Studie den Einsatz von KI/eines menschlichen Beurteilenden in zwei Szenarien mit einer Online-Vignettenstudie (N = 200, 2x2-Design). In der Studie stellten sich die Teilnehmer\*innen vor, dass sie an einem internen Potenzialbeurteilungsverfahren zur Ermittlung nächster Entwicklungs- und Karriereschritte oder einem internen Personalauswahlverfahren für eine Stelle teilnehmen, welches durch eine KI/einen Menschen ausgewertet wird. Als abhängige Variablen wurden die wahrgenommene Fairness des Verfahrens und die Attraktivität der Organisation erhoben. Berechnete ANOVAs dokumentieren jeweils einen positiven Haupteffekt des menschlichen Beurteilenden und des Personalauswahlverfahrens auf Fairness des Verfahrens und Attraktivität der Organisation. Die Interaktion war nicht signifikant. Die Studie dokumentiert negative Reaktionen auf KI als Beurteilungsinstanz für interne Personalauswahl- und Potenzialbeurteilungsverfahren. In beiden Kontexten wird Praktiker\*innen der Einsatz von KI als Beurteilungsinstanz daher nicht empfohlen. Anders als erwartet, wurde das interne Potenzialbeurteilungsverfahren negativer beurteilt. Dies widerspricht unserer Annahme, dass schon die Möglichkeit an einem Potenzialbeurteilungsverfahren teilnehmen zu können zu positiven Reaktionen auf das Verfahren und die Organisation führt. Die theoretischen Beiträge der Studie sind, dass sie Potenzialbeurteilung als nicht empfehlenswertes Einsatzfeld für KI aufdeckt und erstmals Reaktionen auf interne Verfahren untersucht.

### **Wie lässt sich die wahrgenommene Nützlichkeit und Freude für ein Lernvideo erhöhen?**

*John, Nathalie (DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Germany, IDeA Zentrum (Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk), Germany); Baier-Mosch, Franziska (DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Germany, IDeA Zentrum (Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk), Germany); Korinth, Sebastian (DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Germany, IDeA Zentrum (Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk), Germany); Kunter, Mareike (DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Germany, IDeA Zentrum (Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk), Germany)*

Lernvideos sind ein weit verbreitetes Lernmaterial. Während des Betrachtens kann es jedoch vorkommen, dass die Lernenden abgelenkt sind, wichtige Teile verpassen und sich nicht in einem Zustand des Interesses befinden. Dieser Zustand setzt sich aus der wahrgenommenen Nützlichkeit, Freude und Aufmerksamkeit während der Lerngelegenheit zusammen und ist für das Lernen von entscheidender Bedeutung (Harackiewicz et al., 2016). Eine Möglichkeit, diesen Zustand hervorzurufen, sind sogenannte Relevanzinterventionen, bei denen die Lernenden die Nützlichkeit des Lerninhaltes für ihr eigenes Leben reflektieren. Insbesondere für Personen, die wenig Interesse/selbsteingeschätzte Kompetenz haben, konnten positive Effekte festgestellt werden (Canning & Harackiewicz, 2015).

Wir untersuchen die Effekte einer Relevanzintervention, die einem 15-minütigen Lernvideo zum Thema Grundlagen der Programmiersprache Python. 121 Teilnehmenden (Alter: M=25.76, SD=7.41, 67% weiblich) wurden randomisiert der Experimental- oder Kontrollgruppe zugewiesen. Die Experimentalgruppe schrieb einen siebenminütigen Aufsatz darüber, inwiefern das Programmieren für ihr Leben relevant sein könnte. Der abhängigen Variablen (wahrgenommene Nützlichkeit/Freude/Wissenszuwachs) wurden mit etablierten Selbstberichtsskalen/Tests

erfasst. Zusätzlich wurde die EEG Alpha-band-Aktivität der Teilnehmenden als kontinuierliche Maß für Aufmerksamkeit mit mobilen EEG-Geräten gemessen.

Die Ergebnisse moderierter Regressionsanalysen zeigen, dass die Relevanzintervention die wahrgenommene Nützlichkeit des Lernvideos nicht beeinflusst ( $b=0.21$ ,  $p=.64$ ). Ebenso konnten keine Effekte auf Freude ( $b=0.00$ ,  $p=1.00$ ) oder Wissen ( $b=-0.80$ ,  $p=.52$ ) der Teilnehmenden gefunden werden, ebenso wenig wie Moderationseffekte für das individuelle Interesse an Informatik oder die wahrgenommene Kompetenz. Die EEG-Daten zur Aufmerksamkeit werden derzeit ausgewertet auf der Konferenz präsentiert.

Die Ergebnisse sind nicht in Einklang mit vorherigen Studien, die positive Effekte von Relevanzinterventionen finden. Unterschiede im Lerninhalt und Lernformat werden als mögliche Erklärungen diskutiert.

### **Wie man sich mit kontraproduktivem Arbeitsverhalten davonschleicht: Psychopathen und ihr Einsatz von Impressionsmanagement am Arbeitsplatz**

*Roth, Lenke (Justus-Liebig-Universität Gießen, Germany); Klehe, Ute-Christine (Justus-Liebig-Universität Gießen, Germany)*

Einige Arbeitnehmende kommen mit den gravierendsten kontraproduktiven Arbeitsverhaltensweisen (CWB) davon. So gelingt es Psychopathen trotz ihrer ausgeprägten Neigung zu CWB oft, ihre Kolleginnen und Kollegen im Dunkeln zu lassen. Wir gehen davon aus, dass der Grund im Zusammenhang von Psychopathie und Impressionsmanagement (IM) liegt – strategische Taktiken, um zu steuern, wie andere einen selbst am Arbeitsplatz wahrnehmen. Mithilfe eines dyadischen Designs zielt diese Studie darauf ab, aufzuzeigen, wie psychopathische Arbeitnehmende ihre IM-Taktiken nutzen, um die Wahrnehmung ihres CWB durch Kolleginnen und Kollegen zu beeinflussen. Dafür haben wir ein Actor-Partner Interdependence Moderator Model auf Daten von 160 Arbeitnehmer-Dyaden angewendet. Die Ergebnisse zeigen, dass (primäre und teilweise auch sekundäre) Psychopathie positiv mit der Nutzung von IM-Taktiken zusammenhängt und dass die meisten dieser Taktiken den Zusammenhang zwischen dem selbstberichteten CWB der Arbeitnehmenden und der Wahrnehmung dieser CWBs durch die Kolleginnen und Kollegen negativ moderierten. Latente Profilanalysen enthüllten zudem unterschiedliche IM-Profile für primäre und sekundäre Psychopathie, was unser Verständnis darüber erweitert, wie psychopathische Arbeitnehmende strategisch IM-Taktiken einsetzen, um ihr CWB zu verschleiern.

### **Wie stark unterscheidet sich das berufliche Wohlbefinden von Lehrkräften zwischen Ländern und Schulen? Eine Mehrebenenanalyse der PISA-2022 Daten**

*Schulze-Hagenest, Tabea (IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Germany); Carstensen, Bastian (IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Germany); Wartenberg, Gyde (IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Germany); Lüdtkke, Oliver (IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Germany); Klusmann, Uta (IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Germany)*

Das berufliche Wohlbefinden von Lehrkräften ist als Teil der allgemeinen Gesundheit zu sehen und steht in bedeutsamen Zusammenhang mit Krankheitstagen, der Berufswechselintention

und der Unterrichtsqualität (Klusmann et al., 2021, Wartenberg et al., 2023). Modelle betonen sowohl die Rolle individueller Bewertungsprozesse als auch beruflicher Anforderungen (Lazarus & Folkman, 1984, Bakker & Demerouti, 2007) für das berufliche Wohlbefinden. Empirische Arbeiten analysieren allerdings vorwiegend interindividuelle Unterschiede in der Wahrnehmung der Anforderungen und Persönlichkeitsmerkmale. Deutlich seltener werden unterschiedliche Arbeitsumwelten (verschiedene Schulen) oder Systemunterschiede (z.B. zwischen Ländern) in Zusammenhang mit dem Wohlbefinden von Lehrkräften untersucht (Klusmann et al., 2008, Schulze-Hagenest et al., 2023).

Die aktuelle Studie untersucht erstens wie viel der Varianz im beruflichen Wohlbefinden (z.B. Berufszufriedenheit) auf der individuellen, der schulischen und der Länderebene liegt. Im zweiten Schritt werden Ressourcen (z.B. Zusammenarbeit im Kollegium) und Stressoren (z.B. Arbeitsbelastung) auf der individuellen, schulischen und Länderebene in ihrem Effekt auf das Wohlbefinden analysiert.

Die Datenbasis bilden Angaben von 68.054 Lehrkräften aus 4.822 Schulen in 18 Ländern, die im Rahmen von PISA 2022 befragt wurden (OECD, 2023). Erste Analysen deuten darauf hin, dass sowohl im beruflichen Wohlbefinden der Lehrkräfte als auch in den Ressourcen und Stressoren Unterschiede zwischen den Schulen (z.B. Berufszufriedenheit: ICCS = .08; Zusammenarbeit: ICCS = .09; Arbeitsbelastung: ICCS = .06) und zwischen den Ländern (z.B. Berufszufriedenheit: ICCL = .13; Zusammenarbeit: ICCL = .14; Arbeitsbelastung: ICCL = .17) existieren. In weiteren Analysen werden mögliche Ursachen für diese Variation auf Lehrkraft-, Schul- und Länderebene mittels Mehrebenenanalysen geprüft. Die Befunde könnten neue Hinweise für Interventionsansätze bieten.

### **Wie war das nochmal? Evaluation eines Auffrischungstrainings für seltene und nicht alltägliche Situationen in der Chemie- und Pharmaindustrie**

*Vogel, Olga (Ruhr- University Bochum, Germany); Kluge, Annette (Ruhr- University Bochum, Germany)*

Ein wesentliches Merkmal von High Reliability Organisationen ist, dass während Nicht-Routine-Situationen, wie Systemausfällen, selten angewandte Kompetenzen in kurzer Zeit abgerufen und ausgeführt werden müssen um folgenschwere Schäden für Mensch, Organisation und Umwelt zu verhindern. Während in der Luft- und Schifffahrtsindustrie bereits Auffrischungstrainings eingesetzt werden, um einen Kompetenzverlust in Nicht-Routine-Situationen zu vermeiden, existiert in der chemischen und pharmazeutischen Industrie bislang kein etablierter Standard.

Ziel der vorliegenden Studie war die Evaluation eines Virtual-Reality-Auffrischungstrainings für technische Kompetenzen in der Chemieindustrie. Die Stichprobe bestand aus N = 24 auszubildenden ChemikantInnen eines weltweit operierenden Chemie- und Pharmakonzerns. Das eingesetzte „Operate your own Reactor“-Training enthielt eine Notfallsituation, in der die TeilnehmerInnen innerhalb von zwei Minuten die Detonation eines Reaktors verhindern mussten. Das Experimentaldesign umfasste drei Zeitpunkte (T1-T3). Nach dem Baseline-Training (T1) wurden die TeilnehmerInnen pseudorandomisiert der Kontroll- und Experimentalgruppe zugeteilt. Die Experimentalgruppe erhielt vier Wochen später (T2) ein Auffrischungstraining. Nach zwei weiteren Wochen (T3) wurde die Leistung beider Gruppen erhoben.

Mittels univariater Varianzanalysen mit Messwiederholungen auf einem Faktor wurden Leistung und Fehlerquoten während des Trainings sowie die Leistung in einem Wissenstest zwischen den beiden Gruppen verglichen. Weiterhin wurden Trainingstransfer, Trainingsevaluation und



das Bewusstsein für Nicht-Routine-Situationen gemessen.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Experimentalgruppe bessere Trainingsleistung erbringt, weniger Fehler macht und weniger Zeit für die Bewältigung der Notfallsituation benötigt. Aufgrund der Ergebnisse kann angenommen werden, dass Auffrischungstrainings einen positiven Beitrag zur Bewältigung von Notfallsituationen leisten. Selbst bei einer kurzen Expositionsdauer von 30 Minuten im Auffrischungstraining konnten die TeilnehmerInnen das notwendige Fachwissen schneller einsetzen.

### **Wie wirkt die wahrgenommene Unterrichtsqualität mit subjektiven Wertüberzeugungen und der Leistung Studierender zusammen?**

*Runge, Isabell (Universität Potsdam, Germany); Rubach, Charlott (Universität Rostock, Germany); von Keyserlingk, Luise (Universität Tübingen, Germany); Lazarides, Rebecca (Universität Potsdam, Germany, Cluster Science of Intelligence (SCIOI), Technische Universität Berlin, Germany)*

Leistungsbezogenes Handeln von Lernenden wird unter anderem durch das wahrgenommene Lehrkräftehandeln und subjektive Wertüberzeugungen der Lernenden beeinflusst – dies wird theoretisch von der Situated Expectancy-Value Theory (Eccles & Wigfield, 2020) beschrieben und in Befunden verschiedener empirischer Arbeiten aufgezeigt (z.B. Bergey et al., 2018; Fauth et al., 2014). Diese Zusammenhänge wurden jedoch bisher kaum im universitären Kontext betrachtet. Die Studie geht daher der Frage nach, inwieweit die von den Studierenden wahrgenommene Unterrichtsqualität mit Veränderungen der subjektiven Wertüberzeugungen und der Abschlussnote der Studierenden in ihrem schwierigsten und wichtigsten Kurs zusammenhängt. Dafür wurden längsschnittliche Daten von 366 Studierenden einer staatlichen Universität in Kalifornien ausgewertet. Es wurden validierte Skalen zur Erfassung der Unterrichtsqualitätsdimensionen (Messzeitpunkt 1; Rubach et al., 2022) sowie der subjektiven Wertüberzeugungskomponenten (Messzeitpunkte 1/2; Eccles & Wigfield, 2002) genutzt. Zur Einschätzung der Leistung gaben die Studierenden ihre Abschlussnoten an (Messzeitpunkt 3). Zur Auswertung der Daten wurden „Latent Change Score“-Modelle mittels Mplus 8.7 modelliert. Die Ergebnisse zeigen, dass die von den Studierenden wahrgenommene Unterrichtsqualität im schwierigsten Kurs in einem positiven Zusammenhang mit dem Intercept, den Veränderungen der subjektiven Wertüberzeugungen sowie mit der Abschlussnote steht. Für den wichtigsten Kurs hängt die wahrgenommene Unterrichtsqualität ausschließlich mit dem Intercept der Wertüberzeugungen positiv zusammen. Die Veränderungen der subjektiven Wertüberzeugungen stehen im wichtigsten Kurs in einem positiven Zusammenhang mit der Abschlussnote, jedoch nicht im schwierigsten Kurs. Die Ergebnisse geben Hinweis darauf, dass die von Studierenden wahrgenommene Unterrichtsqualität insbesondere in solchen Kursen für die subjektiven Wertüberzeugungen und die Leistung von Bedeutung ist, welche von Studierenden als besonders schwierig eingeschätzt werden.

### **Wissen, Nutzung und Einstellungen von Studierenden zu ChatGPT**

*Köhler, Carmen (DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Germany); Hartig, Johannes (DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Germany)*

Seit ChatGPT-3.5 frei zugänglich ist, werden dessen Potenziale und Herausforderungen für den Bildungssektor heftig diskutiert (Kasneji et al., 2023; Mills et al., 2023). Einige Forscher

proklamieren sogar, dass der Einsatz von generativen Sprachmodellen die gesamte Hochschulbildung verändern wird (Schön et al., 2023). Es gibt jedoch nur wenige Belege dafür, ob und für welche Zwecke Studierende generative KI-Anwendungen überhaupt im Kontext ihres Studiums einsetzen. Die vorliegende Studie fokussiert auf ChatGPT als derzeit bekanntester, öffentlich zugänglicher Chatbot. Das erste Hauptziel war es, Skalen zu entwickeln und zu testen, die (1) das Wissen der Studierenden, (2) die tatsächliche Nutzung und den wahrgenommenen Nutzen sowie (3) die Einstellung gegenüber ChatGPT erfassen. Unser zweites Ziel war es, die Interkorrelationen zwischen den Skalen zu untersuchen und außerdem festzustellen, ob es zwischen Studienfächern oder zwischen Bachelor- und Masterstudierenden Unterschiede im Wissen, der Nutzung oder der Einstellung gibt. An unserem Online-Fragebogen nahmen 693 Studierende verschiedener deutscher Hochschulen teil. Mehrere Qualitätskontrollen (Cronbachs Alpha, MacDonalds Omega, konfirmatorische Faktorenanalysen, Rasch-Modell-Skalierung) zeigen zufriedenstellende Ergebnisse für alle Skalen. Alle Skalen weisen untereinander mittlere bis hohe positive Korrelationen auf, mit einer Ausnahme: Die Korrelation zwischen Wissen und Einstellung ist schwach negativ. Die Ergebnisse der Multivariablen Varianzanalysen zeigen insgesamt geringe Gruppenunterschiede. Wie die Ergebnisse genutzt werden können, um generative KI-Anwendungen in die Hochschullehre zu integrieren, wird im Beitrag diskutiert.

### **Women in Academia: Changing Stereotypes about Philosophers to Challenge the Leaky Pipeline**

*Leopold, Arian (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Germany); Köller, Michaela M. (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Germany); Renger, Daniela (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Germany)*

Women are underrepresented in the academic sciences. Although the number of female students exceeds the number of male students, more men are opting for an academic career. This disbalance can be found in almost all sciences, but is more pronounced in some fields (e.g., STEM, philosophy). In this research, we focus on philosophy where previous work on gender stereotypes has assumed a connection between a male-dominated stereotype in philosophy and the underrepresentation of women. We hypothesized and found that the stereotype of philosophers is male (N = 530) and that female philosophy students exhibit a higher lack of fit (between self-stereotyping and stereotyping of philosophers) than male students regarding communal attributes (N = 178). This lack of fit in turn predicts a lower intention to persist in an academic career.

In addition to these two finished studies, we will present results from an intervention study (N = approx. 500) where we test whether the lack of fit can be reduced through a more communal description of philosophy and thus change women's interest in philosophy. For this purpose, the description of philosophy was manipulated with communal or agentic topics (e.g., ethics vs. existentialism) and communal or agentic working activities (e.g., understanding the reasoning of others vs. logical thinking).

Finally, we will discuss how the results can be used to change the underrepresentation of women in philosophy. Furthermore, the transfer of the results to other disciplines (e.g. STEM) and the leaky pipeline in general will be discussed.

### **Work-Life-Study-Balance bei berufstätigen Studierenden - Wie werden Enrichment-Effekte und Rollenkonflikte in verschiedenen Studienformaten erlebt?**

*Barth-Farkas, Faye (Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin, Germany); Ringeisen, Tobias (Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin, Germany); Hagelskamp, Carolin (Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin, Germany)*

Mit Eintritt in das Studium wird das gut untersuchte Bedürfnis nach Work-Life-Balance für berufstätige Studierende um einen neuen Lebensbereich erweitert. Die vorliegende Studie untersucht, wie eine Priorisierung bzw. Unterordnung des Lebensbereichs Studium im Work-Life-Study Konstrukt die Motivation und den Studienerfolg berufstätiger Studierender beeinflusst. Zusätzlich wird betrachtet, inwieweit das Studium selbst sowie Unterstützungsangebote der Hochschule von Studierenden als bereichernd (Enrichment-Effekte) und/oder hinderlich (im Sinne von Rollenkonflikten) empfunden werden. Diese Forschung ist besonders relevant für Hochschulen, die ihr reguläres Präsenz-Studium um duale und blended Studienformate erweitern, die u.a. darauf abzielen, berufstätige Studierende in ihrer Work-Life-Balance zu unterstützen.

Drei Fokusgruppen mit Studierenden desselben Studiengangs (8 Präsenz-Student\*innen, 6 Dual-Student\*innen, 7 Blended-Student\*innen) wurden inhaltsanalytisch ausgewertet. Die Ergebnisse zeigen, dass besonders unter Blended-Studierenden das Studium als „Fremdkörper“ die etablierte Work-Life Balance ins Wanken bringt. Bemühungen der Hochschule zur Flexibilisierung werden kaum als solche wahrgenommen. Präsenz- und Dual-Studierende integrieren das Studium in eine Work-Life-Study Balance, indem sie es auch als Zeit zur Selbstverwirklichung verstehen. Dual-Studierende erleben ihre Arbeitseinsätze und die Zeit an der Hochschule als Ganzes und berichten weniger Rollenkonflikte zwischen Arbeit und Studium. Rollenkonflikte zwischen Familienpflichten und Studium variieren je nach Lebensphase der Studierenden über die Studienformate hinweg.

Diskutiert wird der unterschiedliche Umgang mit einer Work-Life-Study-Balance in den drei Formaten und wie dieser unabhängig von den Unterstützungsangeboten der Hochschule für Motivation und Studienerfolg von Bedeutung ist.

### **Workplace attendance behaviors and career events: How (not) working while ill affects objective career outcomes**

*Zöhrer, Lena (University of Klagenfurt, Austria); Breitsohl, Heiko (University of Klagenfurt, Austria); Ruhle, Sascha Alexander (Tilburg University, The Netherlands)*

When faced with a health event, employees have to decide between two workplace attendance behaviors (WABs): not working (i.e., sickness absenteeism, SA) or working while ill (i.e., sickness presenteeism, SP). The WAB literature has identified important consequences of both behaviors for employees and organizations. While both WABs are associated with high costs for organizations, SP in particular is associated with adverse outcomes for employees (e.g., deteriorated future health). However, emerging evidence points to potential functional aspects of SP (e.g., positive performance evaluations). Extending this work, we investigate how (not) working while ill affects employees' objective career outcomes (i.e., promotions or dismissals). Drawing on signaling theory, we propose positive (negative) effects of SP (SA) on employees' careers and use a mixed-methods approach to investigate the relationship. In Study 1 (N = 2,292), we analyze data from the German Socio-Economic Panel and find partial support for the main effects. Based on theory and results from Study 2 (semi-structured interviews

with managers,  $N = 12$ ), we propose that the effects are moderated by employees' working conditions (work demands and work flexibility) and presumed motivation of the employee to exhibit the respective WAB (autonomous vs. controlled). We are currently preparing Study 3, an experimental vignette study in which we manipulate the WABs and proposed moderators, letting managers decide on fictitious candidates' career advancement. Our findings help clarify if and when employees' WABs affect their careers, elucidating a relevant but largely overlooked aspect of managers' perceptions in WAB research.

### **Yes I can?! - Wie Selbstaffirmations-Interventionen den Umgang mit Unsicherheiten im Arbeitsalltag unterstützen können**

*Jussli, Alexandra (Universität der Bundeswehr, Germany); Schwarz, Martin (Universität Stuttgart, Germany); Minderjahn, Melanie (Universität Stuttgart, Germany)*

Selbstaffirmationen sind eine beliebte Methode im Coaching, welche zunehmend dazu eingesetzt werden, Klient:innen beim Umgang mit Unsicherheiten zu unterstützen. Schließlich zeigen bisherige Untersuchungen, dass diese Interventionen negative Auswirkungen von Unsicherheit abmildern können. Jedoch beziehen sich bisherige Studien zu Affirmations-Interventionen hauptsächlich auf experimentelle Settings und untersuchen nicht die genauen Wirkmechanismen. Dementsprechend können bisher nur eingeschränkt Aussagen auf die Wirksamkeit im Arbeitsalltag gemacht werden.

Diese Studie möchte verstehen, wie eine gezielte Selbstaffirmations-Intervention den Umgang mit Unsicherheiten im Arbeitsalltag beeinflussen kann. Dazu wurde über sieben Wochen eine Intervention mit Selbstständigen durchgeführt. Diese Gruppe wurde gewählt, da sie von hohen persönlichen Risiken gekennzeichnet ist. Die qualitative Untersuchung stützt sich auf eine Tagebuchstudie, ethnographische Beobachtungen und Interviews, welche authentische Einblicke in das Erleben der Intervention und die Einflüsse auf den Arbeitsalltag ermöglichen. Auf dieser Basis konnten konkrete Mechanismen identifiziert und ein Prozessmodell abgeleitet werden. Die Ergebnisse zeigen, dass die Selbst-Affirmationsintervention kognitive Prozesse (kognitives job crafting) anstößt, welche zu positiven Affekten (Identifikation mit der Arbeit und Selbstvertrauen) und veränderten Verhaltensweisen bei der alltäglichen Arbeit beitragen (task crafting, avoidance crafting und social job crafting). Diese Einflüsse werden durch psychologische Sicherheit im Rahmen der Intervention und Achtsamkeits-Elementen unterstützt.

In diesem Sinne entdeckt diese Studie konkrete Variablen und Mechanismen, welche durch weitere Forschung überprüft werden können. Für die Praxis liefert die Studie Anhaltspunkte für die Verbesserung von Affirmations-Interventionen, indem herausgearbeitet wird, wie Teilnehmende Selbstaffirmations-Interventionen erleben. Mit diesen Einblicken, können Coaches und Trainer:innen besser auf die Teilnehmenden eingehen.

### **Zoomed out: Conceptualizing virtual exclusion at work**

*Schweitzer, Vera M. (Universität zu Köln, Germany); Burmeister, Anne (Universität zu Köln, Germany)*

In recent years, white-collar workplaces have undergone a profound transformation, transitioning from predominantly in-person engagements to virtual interactions. While the surge in computer-mediated communication for work-related activities offers numerous advantages in terms of flexibility, it also introduces risks. For example, phenomena like "Zoom

fatigue” have become buzzwords in both practice and academia. Moreover, research on virtual negative work behaviors has seen a tremendous rise. Despite this growing interest in the dark side of virtual work, current research falls short of capturing how exclusion (i.e., being rejected or ignored by others), one of the most severe and painful experiences for individuals at work, manifests in virtual interactions. Our research focuses on exclusion from and exclusion during virtual meetings (i.e., real-time audio-visual computer-mediated communication). In a critical incident study, we found that while exclusion from virtual meetings (e.g., receiving no calendar invitation) is among the most prevalent instances of exclusion in virtual work, exclusion during virtual meetings (e.g., being ignored when using the “raise your hand” function) is experienced as particularly painful. We provide a typology of virtual exclusion at work to clarify the nature of this phenomenon, differentiating the core dimensions of virtual exclusion (e.g., types, intentionality, etc.). In the upcoming months, we will conduct quantitative within-person investigations examining the psychological consequences and boundary conditions of the different dimensions of virtual exclusion.

### **Zu gestresst für Sex? Assoziationen zwischen Stress und sexuellem Erleben und Verhalten im Alltag**

*Mües, Hanna M. (Universität Wien, Austria, Medizinische Universität Wien, Austria); Markert, Charlotte (Justus-Liebig-Universität Giessen, Germany); Feneberg, Anja C. (Universität Wien, Austria, Universität Münster, Germany); Nater, Urs M. (Universität Wien, Austria)*

Einleitung: Obwohl es als allgemein bekannt gilt, dass Stress sich auf das sexuelle Erleben und Verhalten auswirkt, gibt es kaum wissenschaftliche Evidenz über das Zusammenspiel im Alltag. Die Assoziation zwischen Stress und Sexualität (Verlangen, Erregung und Aktivität) sowie mögliche Geschlechtsunterschiede wurden im Rahmen einer ambulanten Assessmentstudie im Alltag untersucht. Dabei wurde ein multidimensionaler Messansatz für Stress angewendet.

Methode: Über 14 Tage hinweg bewerteten heterosexuelle gesunde Männer und Frauen (n = 63, M = 24,35 Jahre, SD = 3,03, Spanne: 20-32 Jahre) in einer Beziehung siebenmal täglich ihren subjektiven Stress, ihr sexuelles Verlangen und ihre Erregung an einem mobilen Endgerät, nahmen sechsmal täglich Speichelproben (analysiert auf Cortisol) und führten ereignisbasierte Messungen nach sexueller Aktivität durch. Es wurden Multilevel-Modelle berechnet, um zeitgleiche und zeitverzögerte bidirektionale Assoziationen zu analysieren.

Ergebnisse: Höherer subjektiver Stress war mit geringerem zeitgleichem sexuellem Verlangen und Erregung assoziiert. Darüber hinaus zeigten Cross-Level-Interaktionen mit Geschlecht, dass bei Frauen im Vergleich zu Männern ein höheres sexuelles Verlangen mit geringerem subjektivem Stress, eine höhere sexuelle Erregung mit geringerem subjektivem Stress und ein höherer Cortisolspiegel mit geringerem sexuellem Verlangen assoziiert war. Vorausgehende sexuelle Aktivität war mit einem niedrigeren Cortisolspiegel im Speichel verbunden.

Schlussfolgerung: Diese Studie zeigt negative Zusammenhänge zwischen Stress und Sexualität und stärkere Auswirkungen für Frauen als für Männer. Zukünftige Studien sollten mögliche positive Auswirkungen von Interventionen mit stressreduzierender Wirkung auf die Sexualität in gesunden und klinischen Stichproben untersuchen.

### **Zugang zu Gesundheitsdienstleistungen und Krebspräventionsmaßnahmen in Österreich: Hinderliche und förderliche Faktoren für Menschen mit psychischen Erkrankungserfahrungen – qualitative Ergebnisse aus dem CO-CAPTAIN Projekt**

*Schäfer, Katrin (Abteilung für Sozial- und Präventivmedizin, Zentrum für Public Health, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich); Mues, Hanna (Abteilung für Sozial- und Präventivmedizin, Zentrum für Public Health, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich); Grabovac, Igor (Abteilung für Sozial- und Präventivmedizin, Zentrum für Public Health, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich)*

Einleitung: Menschen mit psychischen Erkrankungserfahrungen sind mit individuellen und strukturellen Problemen konfrontiert, die einen eingeschränkten Zugang zu Gesundheitsdienstleistungen und Krebspräventionsmaßnahmen und somit eine höhere Vulnerabilität gegenüber Krebserkrankungen umfassen. Die Erfahrungen dieser Gruppe im Gesundheitssystem, sowie hinderliche und förderliche Faktoren im Zugang und der Inanspruchnahme von Krebspräventionsmaßnahmen wurden in dieser qualitativen Studie untersucht.

Methode: Vierundzwanzig Personen (Altersspanne: 26-75 Jahre; zehn Personen mit psychischen Erkrankungserfahrungen, zwei Angehörige, sechs Fachkräfte des Gesundheitswesens, drei Repräsentant:innen psychosozialer Gesundheitsorganisationen, drei Dienstleistungsmanager:innen) berichteten in halbstrukturierten Interviews von ihren Erfahrungen mit der Gesundheitsversorgung und (Krebs-)Präventionsmaßnahmen. Die Interviews wurden aufgenommen, transkribiert und mittels thematischer Analyse ausgewertet.

Ergebnisse: Drei Themenbereiche wurden gefunden: (1) die Relevanz somatischer Gesundheit und Präventionsmaßnahmen, (2) hinderliche Faktoren und (3) förderliche Faktoren beim Zugang zu Präventionsmaßnahmen. Die Teilnehmenden schätzten die somatische Erkrankungsprävention als sehr relevant ein und berichteten gleichzeitig von wenig Wissen zu Krebsprävention. Psychische Probleme wurden häufig als hinderliche Faktoren und als prioritär vor somatischer Gesundheit und Präventionsmaßnahmen beschrieben. Weitere wesentliche Hindernisse umfassten Stigmatisierungs- und Diskriminierungserfahrungen im Gesundheitswesen. Die individuelle Anpassung sowie Niederschwelligkeit des Zugangs und der Inanspruchnahme von Gesundheitsdienstleistungen wurden häufig als förderliche Faktoren genannt. In Co-Creation entwickelte Interventionen, welche die Erfahrungen von Menschen mit psychischen Erkrankungen berücksichtigen und Empowerment fördern, wurden als wünschenswert dargestellt.

Schlussfolgerung: Die Ergebnisse zeigen Verbesserungsbedarf beim Zugang zu sowie bei der Inanspruchnahme des Gesundheitssystems und im Umgang mit Menschen mit psychischen Erkrankungserfahrungen. Maßgeschneiderte Interventionen, wie das Patient:innennavigationsmodell, könnten zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung und zur Erleichterung des Zugangs zu Informationen beitragen, um die Ungleichheiten bei der Krebsprävention zu reduzieren.

### **Zum Zusammenhang psychischer und somatischer Belastungen bei ADHS im Erwachsenenalter: Ergebnisse einer bevölkerungsrepräsentativen Studie**

*Schmidt, Sören (Hochschule Emden/Leer, Germany); Brähler, Elmar (Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie in der Universitätsmedizin Mainz, Germany); Häuser, Winfried (MVZ Saarbrücken St. Johann, Germany); Hilkenmeier, Frederik (Hochschule Fresenius Hamburg,*

Germany)

Das Ausmaß komorbider psychischer Belastungen ist bei ADHS im Erwachsenenalter insgesamt besser untersucht als das Ausmaß komorbider somatischer Beschwerden. Die Datenlage zum Zusammenhang von ADHS und somatischen Belastungen erscheint insgesamt uneinheitlich und zum Teil nur von moderater Evidenz. Es zeigt sich jedoch, dass ein Zusammenspiel zwischen Verhaltensweisen, die das Risiko somatischer Belastungen erhöhen und einem insgesamt schlechteren Gesundheitszustand angenommen werden kann. Demzufolge wird geprüft, inwieweit Symptome einer ADHS und somatische Beschwerden miteinander in Verbindung stehen und welchen Einfluss komorbide psychische Belastungen auf diesen Zusammenhang haben. Basierend auf einer für Deutschland bevölkerungsrepräsentativen Stichprobe von N=1947 Proband\*innen zwischen 18 und 65 Jahren zeigen sich deutliche Zusammenhänge zwischen den Symptomen einer ADHS, psychischen und somatischen Beschwerden auf mehreren Ebenen. Dabei werden Altersgruppe und Geschlecht besonders betrachtet. Die Ergebnisse sind von Relevanz für die psychotherapeutische und medizinische Versorgung von ADHS-betroffenen Erwachsenen und heben die Notwendigkeit einer möglichst frühen therapeutischen Intervention bei ADHS hervor.

### **Zur Gefahr von Verzerrungen in qualitativ-retrospektiven Forschungsdesigns: Vorschlag für drei Validitätskriterien**

*Dick, Michael (Otto-von Guericke Universität Magdeburg, Germany); Modrzynski, Dominik (Otto-von Guericke Universität Magdeburg, Germany); Schöner, Judith (Otto-von Guericke Universität Magdeburg, Germany)*

In der qualitativen Sozialforschung wird eine Vielzahl explorativer Verfahren verwendet. Ein Teil dieser Verfahren folgt einem elaborierten Gegenstandsverständnis, aus dem sich die Fragestellungen und methodische Vorgehensweisen systematisch ableiten. Die Ergebnisse sind in einem gewissen Grad theoretisch vorgebahnt. Eine andere Gruppe qualitativer Verfahren ist thematisch vielseitiger und methodisch offener. Dazu zählen Ethnografie, Aktionsforschung, Fallstudien und deren Varianten. In Studien dieser Art werden die Ergebnisse nahezu vollständig retrospektiv, also in einer Rückschau auf die Daten gewonnen. Vereinfacht lassen sich die Verfahren der ersten Gruppe als qualitativ-prospektiv bezeichnen und von qualitativ-retrospektiven Verfahren der zweiten Gruppe unterscheiden.

Qualitativ-retrospektive Studien sind anfälliger für Verzerrungen, denn in der rückblickenden Deutung lassen sich Dinge glätten und plausibilisieren, die vor oder während des Forschungsprozesses noch unklar, diffus oder widersprüchlich waren (Rückschaufehler). Noch weiter gehend lässt sich annehmen, dass retrospektiv viele verschiedene Deutungen plausibel gemacht werden können, indem Daten selektiert und andere Daten ignoriert werden.

Dieser Beitrag fragt, welche Strategien im Auswertungsprozess diesen Verzerrungs- oder Manipulationstendenzen wirksam vorbeugen können. Er versucht, aus diesen Strategien überprüfbare Gütekriterien für eine retrospektiv angelegte Praxis- und Organisationsforschung zu formulieren.

Auf Basis von drei ethnografisch angelegten Fallstudien werden drei Strategien für die Glaubwürdigkeit und Geltung der Ergebnisse vorgeschlagen:

1. Das Wechselspiel zwischen prospektiver Planung und retrospektiver Deutung
2. Die Balance zwischen Mikro- und Makroebene in der Theoriebildung

3. Die Beachtung von Resonanz und Irritation im Prozess der kommunikativen Validierung mit verschiedenen Stakeholdern

Diese Strategien werden entlang vorliegender Klassifikationen für Gütekriterien qualitativer Forschung eingeordnet.

### **Zurück in die Zukunft – Negative Zusammenhänge von antizipierten Arbeitsanforderungen mit der körperlichen Aktivität in der Freizeit**

*Abdel Hadi, Sascha (Justus-Liebig-Universität Giessen, Germany); de Vries, Juriena (Universität Leiden, Niederlande); Petrou, Parasekevas (Erasmus-Universität Rotterdam, Niederlande)*

Wirkt sich bereits die Antizipation von Arbeitsanforderungen (des nächsten Arbeitstages) negativ auf die körperliche Aktivität in der Freizeit (des aktuellen Tages) aus? Bisherige Forschung legt nahe, dass Arbeitsanforderungen und körperliche Aktivität in der Freizeit negativ miteinander zusammenhängen, da sie – zumindest in Teilen – die gleichen psychologischen Ressourcen (z.B. Selbstregulationsressourcen) beanspruchen (Häusser & Mojzisch, 2017). Aufbauend auf der Theorie der Ressourcenerhaltung (Hobfoll, 1989) und Forschung zu Arbeitsanforderungen und körperlicher Aktivität postulieren wir, dass Arbeitnehmer\*innen als Reaktion auf die Antizipation von Arbeitsanforderungen am nächsten Arbeitstag ihre körperliche Aktivität reduzieren, um psychologische Ressourcen zu schützen, beziehungsweise einer möglichen Überbeanspruchung psychologischer Ressourcen entgegenzuwirken.

Zur Testung unserer Annahmen haben wir einer 7-tägige Ambulante Assessmentstudie mit zwei täglichen Messzeitpunkten (n = 1397 Antworten nach der Arbeit und n = 1295 vor dem Schlafengehen) und einer Stichprobe von 252 Arbeitnehmenden durchgeführt. Zur Erfassung von antizipierten Arbeitsanforderungen (differenziert nach den Subfacetten Arbeitsbelastung, emotionale Anforderungen und kognitive Anforderungen) wurden ein Fragebogen entwickelt, basierend auf gut validierten Items zu Erfassung von Arbeitsanforderungen.

Erste Ergebnisse einer Mehrebenenanalyse mit Fokus auf intrapersonellen Zusammenhängen (Level 1) zeigen, dass antizipierter Zeitdruck des nächsten Arbeitstages negativ mit der körperlichen Aktivität in der Freizeit des aktuellen Tages zusammenhängt. Während wir für antizipierte emotionale Anforderungen keinen Zusammenhang finden, zeigt sich entgegen den Erwartungen ein positiver Zusammenhang von antizipierten mentalen Anforderungen mit der körperlichen Aktivität. Weitere Ergebnisse werden im Rahmen der Präsentation vorgestellt.

### **Zusätzlicher Nutzen von app-basierten Interventionen in Ergänzung zu einer bestehenden Behandlung bei psychischen Störungen - Eine systematische Übersicht und Meta-Analyse randomisierter kontrollierter Studien**

*Fuhrmann, Lukas M. (Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Germany); Weisel, Kiona K. (Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Germany); Harrer, Mathias (Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Germany, Technical University Munich, Germany); Kulke, Jennifer K. (Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Germany); Baumeister, Harald (University of Ulm, Germany); Cuijpers, Pim (Vrije Universiteit Amsterdam, the Netherlands); Ebert, David D. (Technical University Munich, Germany); Berking, Mathias (Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Germany)*

Hintergrund

Der Nutzen von app-basierten Interventionen, die in Ergänzung zur Behandlung, z.B. von



Psycho- oder Pharmakotherapie, eingesetzt werden, ist wenig erforscht.

#### Methoden

Wir planen ein Update der Suchergebnisse vom 15.09.2023 (<https://doi.org/10.1016/j.invent.2023.100703>) durch eine systematische Suche in den Datenbanken PubMed, PsycINFO, Scopus und Web of Science am 30.06.2024. Einschlusskriterien sind randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) die Interventionen zur Behandlung psychischer Störungen mit vs. ohne Unterstützung durch Apps für Erwachsene untersuchen.

#### Ergebnisse

Bisher identifizierten wir 46 RCTs (4869 Teilnehmende). Wir fanden additive Effekte für Depression ( $g = 0,17$ ; 95% CI 0,02 bis 0,33;  $k = 7$  Vergleiche), Angst ( $g = 0,80$ ; 95% CI 0,06 bis 1,54;  $k = 3$ ), Manie ( $g = 0,20$ ; 95% CI 0,02 bis 0,38;  $k = 4$ ), Raucherentwöhnung ( $g = 0,43$ ; 95% CI 0,29 bis 0,58;  $k = 10$ ) und Alkoholkonsum ( $g = 0,23$ ; 95% CI 0,08 bis 0,39;  $k = 7$ ). Es wurden keine signifikanten Effekte für Depression im Rahmen einer bipolaren Störung ( $g = -0,07$ ; 95% CI -0,37 bis 0,23,  $k = 4$ ) und Essstörungen ( $g = -0,02$ ; 95% CI -0,44 bis 0,40,  $k = 3$ ) gefunden. Lediglich zehn Studien wiesen ein geringes Bias-Risiko nach Cochrane auf und 25 Studien berichteten über geringe statistische Power.

Wir erwarten durch das geplante Update der Suche 10 bis 15 weitere relevante Studien zu identifizieren.

#### Diskussion

Die Effekte beim Einsatz zusätzlicher app-basierter Interventionen, mit Ausnahme von Angst, waren gering und limitiert aufgrund der Studienqualität. Durch das Update der Suche erwarten wir stabilere Aussagen über die Wirksamkeit und Einsatzmöglichkeiten treffen zu können.

#### **auto.MATH: automatic mathematic item generation purposefully not powered by AI**

*Bernard, Steve (University of Luxembourg, Luxembourg); Rathmacher, Yannick (University of Luxembourg, Luxembourg); Keller, Ulrich (University of Luxembourg, Luxembourg); Sonnleitner, Philipp (University of Luxembourg, Luxembourg)*

Despite decades of research on model-based automatic item generation (e.g. Gierl et al., 2023), the search for a solution that will consistently produce items that are psychometrically sound is still on. Comparing the traditional method of developing test items, which is time-consuming and costly (Kosh et al., 2018), with items created by (agnostic) generative AI (Laverghetta & Licat, 2023), the latter appears to be the silver bullet for automatic item production. Though cost-effective, these AI generated items jeopardize construct validity standards since they lack traceability of item components (such as the stem, question, and distractors). In this presentation, we demonstrate and discuss auto.MATH, an automatic item generator based on cognitive models for mathematical competencies that have been psychometrically evaluated, in order to argue against discarding model-based automatic item creation too soon. These models were developed on base of the large, multilingual item pools of Luxembourg's national school monitoring program (Épreuves Standardisées) which uses the national education curriculum as guidance for item development. The theoretical framework of the models, which is based on data that has been psychometrically tested and allows for the distinction of different difficulty levels, is a key characteristic that sets auto.MATH apart from other programs, particularly AI-based models. This means that everything that is entered, from the process of creation to the final product and its characteristics, is founded on theory and can be traced.

We'll discuss areas of application, such as students' training needs, especially in areas where national school monitoring programs have identified shortcomings.

### **iSleep well: Protokoll für eine Multicenter-Studie zur Nichtunterlegenheit von internetbasierter KVT für Insomnie (iKVT-I) im Vergleich zu KVT-I vor Ort**

*Grolig, Lorenz (Gesundheitspsychologie und Angewandte Biopsychologie, Institut für nachhaltige Bildung und Psychologie, Leuphana Universität Lüneburg); Hannibal, Sandy C. (Gesundheitspsychologie und Angewandte Biopsychologie, Institut für nachhaltige Bildung und Psychologie, Leuphana Universität Lüneburg); Benz, Fee (Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universitätsklinikum Freiburg, Medizinische Fakultät, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg); Schmid, Sarah (Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universitätsklinikum Freiburg, Medizinische Fakultät, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg); Spille, Lukas (Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universitätsklinikum Freiburg, Medizinische Fakultät, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg); Spiegelhalder, Kai (Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universitätsklinikum Freiburg, Medizinische Fakultät, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg); Lehr, Dirk (Gesundheitspsychologie und Angewandte Biopsychologie, Institut für nachhaltige Bildung und Psychologie, Leuphana Universität Lüneburg)*

Kognitive Verhaltenstherapie für Insomnie (KVT-I) ist die Behandlung der ersten Wahl bei Insomnie. Jedoch erhalten nur 4% der Betroffenen diese Therapie. Internetgestützte KVT-I (iKVT-I) könnte den Zugang zur evidenzbasierten Behandlung deutlich erleichtern. iKVT-I hat sich bereits im Vergleich mit passiven Kontrollgruppen als effektiv erwiesen. Es braucht allerdings direkte Vergleiche beider Behandlungssettings, um überprüfen zu können, ob Betroffene wirklich im selben Ausmaß von der Behandlung profitieren. Bisherige Studien mit direkten Vergleichen haben substantielle Schwächen (z. B. verkürzte Psychotherapie als Vergleichsbedingung oder unzureichende statistische Power).

In dieser randomisiert-kontrollierten Studie wird die Nicht-Unterlegenheit von iKVT-I gegenüber klassischer KVT-I vor Ort unter Bedingungen der Routineversorgung untersucht. Über 13 deutschlandweite Studienzentren werden insgesamt 422 Insomnie-Patient\*innen rekrutiert und erhalten randomisiert entweder iKVT-I oder KVT-I. Primäres Ergebnismaß ist der Insomnia Severity Index zehn Wochen nach Randomisierung. Sekundäre Ergebnismaße sind Depressivität, Fatigue, körperliche Aktivität, gesundheitsbezogene Lebensqualität, Vor- und Nachteile sowie Präferenz des Behandlungssettings und eine gesundheitsökonomische Evaluation.

Vorgestellt wird das Instrumentarium der Studie mit besonderem Fokus auf diejenigen Aspekte, in denen sich bei gleichem Effekt ein zusätzlicher Nutzen des digitalen Settings zeigen könnte (z. B. Komfortgewinn für Patient\*innen, geringere Kosten pro Behandlungserfolg), sowie die Erfassung von unerwünschten Effekten und Erwartungen sowie Einstellungen von Patient\*innen und Psychotherapeut\*innen gegenüber beiden Behandlungssettings.

Diskutiert wird das Potenzial der Studie, zu entscheiden, ob iKVT-I ebenfalls als Behandlung der ersten Wahl bei Insomnie gelten kann. Durch den Zugang über schlafmedizinische Ambulanzen können zudem Erkenntnisse zur Implementierung von E-Health Interventionen in die Versorgung gewonnen werden.

### **shortTest: ein R-Paket zur Sicherstellung der psychometrischen Güte bei Testkürzungen**

*Weber, Dominik (Saarland University, Germany); Koch, Marco (Saarland University, Germany);*

*Spinath, Frank M. (Saarland University, Germany); Becker, Nicolas (Saarland University, Germany)*

Sowohl in der psychologischen Forschung als auch in diagnostischen Anwendungskontexten ist es gängige Praxis, Kurzversionen validierter Tests einzusetzen. Dabei werden in aller Regel Einbußen hinsichtlich Reliabilität und Validität in Kauf genommen. Daher ist es von zentraler Bedeutung, diejenigen Items für die Kurzversion auszuwählen, die eine möglichst hohe psychometrische Güte sicherstellen. Die Zahl möglicher Itemkombinationen ist jedoch in der Regel so groß, dass sich die psychometrischen Eigenschaften aller möglichen Kombinationen nicht ohne Weiteres eigenhändig bestimmen lassen. Deshalb werden die Items der Kurzversion üblicherweise heuristisch auf Basis von Itemschwierigkeit und -trennschärfe ausgewählt. Dadurch werden jedoch die Interkorrelationen der Items untereinander und damit der inkrementelle Wert eines Items über die übrigen Items hinaus vernachlässigt, sodass häufig eine Kombination ausgewählt wird, deren Reliabilität und Validität unter der maximal möglichen liegt. Dieser Problematik soll im Rahmen des vorliegenden Projekts begegnet werden. Zur Vereinfachung und Systematisierung der Itemauswahl bei Testkürzungen wurde ein Algorithmus entwickelt, der die psychometrische Güte (interne Konsistenz und Varianzaufklärung im Gesamttest) aller möglichen Itemkombinationen bestimmt, vergleicht und eine Empfehlung für die Auswahl ausgibt. Um den Algorithmus für den Einsatz in Forschung und Praxis zur Verfügung zu stellen, wird aktuell ein zugehöriges R-Paket entwickelt, das im Vortrag vorgestellt wird. Die statistischen Hintergründe des Algorithmus sowie Vorteile und Limitationen der Methodik werden diskutiert.

### **“A Liadl über KI”: Wirkung eines partizipativ entwickelten Songs zur Demystifizierung von Künstlicher Intelligenz in der breiten Bevölkerung**

*Mara, Martina (Johannes Kepler Universität Linz, Austria); Meyer, Kathrin (Johannes Kepler Universität Linz, Austria); Meneweger, Thomas (Johannes Kepler Universität Linz, Austria); Bauer, Lara (Johannes Kepler Universität Linz, Austria)*

Künstliche Intelligenz (KI) ist als Trendthema in aller Munde. Obwohl Informationen über KI allgegenwärtig scheinen, verbreiten mediale Darstellungen häufig ein mystifiziertes Technologiebild oder technische Kernkonzepte werden für Laien nur unzureichend erklärt. In den vergangenen Jahren machten empirische Studien wiederholt auf nachteilige Auswirkungen mangelnden KI-Verständnisses für Individuen und Gesellschaften aufmerksam. Forderungen nach ansprechenden Vermittlungsformaten für mehr „AI Literacy“ nehmen daher zu.

Vor diesem Hintergrund setzten wir uns in einem einjährigen Citizen-Science-Projekt mit 20 Co-Forschenden – interessierte Bürger\*innen, KI-Expert\*innen und Künstler\*innen – zum Ziel, ein kreatives Medienformat zur Förderung von KI-Grundwissen und technologiebezogener Selbstwirksamkeit in technikfernen Zielgruppen zu entwickeln. Als Resultat veröffentlichten wir in Kooperation mit einem österreichischen Singer-Songwriter ein niederschwelliges KI-Lied, das in Mundart auf humorvolle Weise drängende Fragen der beteiligten Bürger\*innen beantwortet (Was ist KI eigentlich? Wo ist KI drin? Ethische Implikationen?).

In einem kontrollierten Experiment mit zwei Messzeitpunkten (N = 97) wurde die Effektivität des KI-Lieds jener eines herkömmlich eingesprochenen Podcasts gleicher Länge und vergleichbaren Inhalts gegenübergestellt. Die Ergebnisse zeigen, dass die Teilnehmer\*innen das KI-Lied zu T1 als gleich informativ, jedoch signifikant unterhaltsamer als den Podcast bewerteten, was in den darauffolgenden zwei Wochen mit einer deutlich höheren freiwilligen Wiederanhör-Rate in der Lied-Gruppe einherging. Ein serielles Mediationsmodell illustriert, dass der positive Effekt

des KI-Lieds auf die selbstberichtete KI-Kompetenz der Teilnehmer\*innen zu T2 indirekt durch Unterhaltungswert und wiederholte Rezeption vermittelt wurde.

Unsere Forschung verdeutlicht das Potenzial niederschwelliger, fachlich fundierter Edutainment-Formate zur Erklärung bedeutsamer Technologiekonzepte und zeigt, wie partizipative Ansätze aus Citizen Science und Open Innovation mit quantitativ-psychologischer Methodik kombiniert werden können.

### **“Act of passion” or “murder”: Are femicides judged differently to non-femicides?**

*Schnepf, Julia (Maastricht University, Netherlands)*

Globally, one woman is killed every 12 minutes by her intimate partner, ex-partner, or family member due to misogynistic motives. Although femicides are an expression of structural violence against women, they are often portrayed in the media as isolated incidents with their own conflict dynamics. In many cases, the female victims are even implicitly or explicitly blamed for the crime. A series of 5 experimental studies conducted in Germany and the U.S. will be presented addressing the question of whether laypersons and legally trained individuals evaluate typical cases of femicide differently from other homicides with comparable crime circumstances. Preliminary results indicate that in femicide cases, the victims are attributed significantly more blame for the crime, and the perpetrators are exonerated more strongly by mitigating circumstances than in non-femicide cases. The results are discussed against the background of legal and police training.

### **“Bouncing Back“ - Theoretische und empirische Perspektiven zur Resilienz in Human-Agent-Teams**

*Stirnberg, Philipp Ralf (University Trier, Germany); Birke, Julia (University Trier, Germany); Lellmann, Julia (University Trier, Germany); Bartikowski, Stephanie (University Trier, Germany); Ellwart, Thomas (University Trier, Germany)*

„Bouncing Back“ beschreibt in Modellen der Teamresilienz die Fähigkeit, trotz kritischer Ausnahmesituationen handlungsfähig zu bleiben (z.B. Stoverink et al., 2020). Bei der Zusammenarbeit von Menschen und Softwareagenten in hybriden Human-Agent-Teams (HAT) können beispielsweise Ausfälle von digitalen Teammitgliedern zu Ausnahmesituationen führen, in denen die menschlichen Akteure die Störung kompensieren müssen. Bisher fehlen psychologische Modelle, welche die Mechanismen des „Bouncing Back“ auf HAT übertragen.

Im ersten Teil des Beitrages sollen zentrale Modelle der Teamresilienz in den Kontext der HAT übertragen werden, um HAT-Forschungsperspektiven abzuleiten. So können Einflüsse auf die HAT-Resilienz in den Phasen vor, während und nach einer kritischen Ausnahmesituation differenziert und Variablen auf individueller und Teamebene identifiziert werden. Neben relevanten Teamkognitionen und -emotionen wird sichtbar, dass erfolgreiches „Bouncing Back“ nicht nur von Prozessen zwischen menschlichen Akteuren (between human), sondern auch durch Prozesse zwischen Menschen und Agenten (between human-agent) beeinflusst wird.

In zwei experimentellen Studien wurden menschliche Akteure durch einen Softwareagent bei der Aufgabenbearbeitung unterstützt. In Studie 1 (N = 360) unterschieden sich die Versuchsgruppen in der Teamkognition „Metawissen“ (hohes vs. niedriges Wissen über Expertisebereiche der anderen Teammitglieder). In Studie 2 (N = 85) wurden Prozesse zwischen Menschen und Agent

durch den Autonomiegrad des Softwareagenten variiert (hohe, mittlere, niedrige Autonomie des Agenten). Nach dem Ausfall des Agenten mussten die menschlichen Teammitglieder die Störung kompensieren. Resilienz wurde erfasst durch objektive Performanzdaten und eine subjektive Bewertung nach Stoverink (2019) („Bouncing Back“). Die Ergebnisse zeigen, dass vorhandene Teamkognitionen zu höherer objektiven sowie geringere Autonomiegrade des Agenten zu höherer subjektiven Resilienz führen.

### **“That’s sexist? You should learn to take a joke!”: Developing Inventories for Measuring Sexism Judgments**

*Biermann, Violetta (Philipps-Universität Marburg, Germany); Becker, Manuel (Philipps-Universität Marburg, Germany); Arias Martin, Beatriz (Philipps-Universität Marburg, Germany); Teige-Mocigemba, Sarah (Philipps-Universität Marburg, Germany)*

The perception which behaviors should be considered sexist and hence undesirable have changed substantially in the past decades and even today there is no consensus between different people. For example, while there might be little disagreement that hostile gender harassment represents a sexist event, the case is different when looking at more nuanced and subtle instances, such as a seemingly harmless joke that reinforces traditional gender roles. In order to investigate how these sexism judgments are formed and which contextual factors contribute to the evaluation of an event as sexist, a reliable measure of sexism perceptions is necessary. Therefore, we are developing an instrument that enables us to measure perceptions of sexism in a broad but representative way: In a first step, a pool of sexist behaviors is generated from a large, heterogeneous sample consisting of different subgroups relevant to the topic (e.g., lay people of different genders and sexism experts). This pool of behaviors will be condensed into sexism inventories based on their representativity, frequency, and ratings on moral dimensions. We argue that this approach allows us to develop inventories of sexist behaviors which cover the breadth of sexism perceptions present in contemporary society while precisely representing the construct. Thus, these sexism inventories can contribute to the validity of empirical research on the contextual factors influencing sexism judgments and the moral and normative foundations of these judgments, and can promote constructive communication about gender inequality while laying the foundation for developing interventions to reduce sexism.

### **„And I feel that having a job makes life a little more meaningful“ — Die Bedeutung von Erwerbstätigkeit für Lebensqualität und Ressourcen bei Autist:innen**

*Erdal, Kerstin (University of Hagen Institute of Psychology, Germany); Gelléri, Petra (University of Hagen Institute of Psychology, Germany); Billstedt, Eva (Child Neuropsychiatric Clinic, Gothenburg, Sweden, Queen Silvia Children’s Hospital, Gothenburg, Sweden)*

Viele Personen mit Autismus-Spektrum-Störung (ASS) weisen im Vergleich zu neurotypischen Menschen höhere Werte in Ängstlichkeit und Depressivität sowie eine niedrigere Lebensqualität auf. Bei neurotypischen Personen hat Erwerbstätigkeit einen bedeutenden Einfluss auf ihr allgemeines Wohlbefinden und ihr Selbstwertgefühl. Demgegenüber sind gerade einmal 20 % der Erwachsenen mit ASS im regulären Arbeitsmarkt integriert. In zwei Studien untersuchten wir die Bedeutung von Arbeit für Autist:innen: Ist eine kompetitive berufliche Tätigkeit mit Ressourcengewinn verbunden und welche Stressbewältigungsstrategien gehen dabei mit erhöhter Lebensqualität einher?

In Studie 1 gingen wir qualitativ vor. Die thematische Analyse der Interviews (N = 8) zeigte 4

Themen auf: Arbeitsumfeld, Copingstrategien, Ressourcenverlust sowie Ressourcengewinn. Angestellte Beschäftigung wurde mit Ressourcengewinnen in Verbindung gebracht, einschließlich des Kompetenzerlebens, verbesserter Selbstwirksamkeitserwartung und erhöhter sozialer Verbundenheit. Teilnehmende berichteten dabei gleichzeitig von erhöhter Fatigue nach der Arbeit, die persönliche Ressourcen (z. B. Stressmanagementstrategien) und ausreichende Erholungszeiten notwendig machte.

Die Daten der quantitativen Studie 2 erhoben wir im Längsschnitt in einem Abstand von 6 Monaten (T1: N = 75; T2: n = 31). Unsere Ergebnisse zeigen, dass dysfunktionale Copingstrategien im Umgang mit beruflichen Anforderungen einen negativen Effekt auf die Qualität wesentlicher Lebensbereiche haben. Weiterhin zeigte sich auch ein Einfluss genereller und berufsbezogener Selbstwirksamkeitserwartung auf Lebensqualität und die Fähigkeit, mit Anforderungen umzugehen.

Als vielversprechend für zukünftige Studien sehen wir die Untersuchung der Bedeutung von funktionalen und dysfunktionalen Copingstrategien für das Wohlbefinden und den beruflichen Erfolg von Personen mit ASS an.

### **„Da sind wir uns (un)einig!“ - Beurteilungsübereinstimmung zwischen depressiven Patientinnen und Patienten im höheren Erwachsenenalter und ihren Behandelnden bezüglich Emotionsregulation und depressiver Symptomatik**

*Becker-Hingst, Nadine (Universität Rostock, Germany); Stumpf, Eva (Universität Rostock, Germany)*

Trotz diverser Nachteile ist kein anderes Messverfahren so gut geeignet, die Erlebnisrealität abzubilden wie Selbstbeurteilungsverfahren. Daher sind sie fester Bestandteil der klinischen Diagnostik (Schmidt-Atzert, 2012). Besonders in institutionellen Kontexten werden Fremdbeurteilungen allerdings häufig Vorrang gegeben. Von einer generellen Überlegenheit von Fremd- gegenüber Selbstbeurteilungen auszugehen, ist aber problematisch, da beide keinen Anspruch auf „objektive Richtigkeit“ haben (Brouër, 2014). Die Selbstwahrnehmung kann allerdings während einer Depression beeinträchtigt sein und eine eingeschränkte Introspektions- und Mentalisierungsfähigkeit einen Teil der Symptomatik ausmachen (WHO, 2012). Bei der Beurteilung der Emotionsregulationskompetenz konnte zudem gezeigt werden, dass die globale Bewertung generell eine hohe Introspektionsfähigkeit voraussetzt (Feldman Barrett, 1997). Daher wird empfohlen die Diagnostik durch Fremdurteile zu ergänzen (Fischer-Kern, 2008). Besonders bei Patienten mit emotionalen Problematiken, würde dies zur Erhöhung der Objektivität bei der diagnostischen Entscheidungsfindung führen.

Im höheren Erwachsenenalter ist allerdings unzureichend erforscht, wie Behandelnde die Regulationskompetenz ihrer Patienten einschätzen. Ziel dieser Studie war es die Beurteilungsübereinstimmung zwischen depressiven älteren Patienten und ihren Behandelnden hinsichtlich depressiven Symptomen und Emotionsregulationskompetenzen zu erfassen. Dafür wurden Einschätzungen von Menschen im Alter zwischen 55 und 85 Jahren, die sich in klinischer Depressionsbehandlung befanden (N = 46), mit denen ihrer Behandelnden zu Beginn und am Ende der Behandlung anhand von Intraklassenkorrelationen verglichen. Bei den depressiven Symptomen lag die Beurteilungsübereinstimmung erwartungsgemäß im moderaten Bereich. Die Übereinstimmung der Emotionsregulationskompetenzen war am Ende der Behandlung zwar höher als zu Beginn, lag aber insgesamt im niedrigen Bereich. Dies könnte durch den Effekt der Bekanntschaft oder auf die geringe Erfahrung beiderseits in der Beurteilung emotionaler

Kompetenzen zurückzuführen sein.

### **„Ich will richtig gutes Feedback geben!“ – Ergebnisse zweier Feldstudien zur Relevanz von Motivation bei der Produktion von Peer-Feedback**

*Keller, Melanie V. (Universität Augsburg, Germany); Daumiller, Martin (Universität Augsburg, Germany); Dresel, Markus (Universität Augsburg, Germany)*

Feedback in Lernprozessen bietet implementiert als Peer-Feedback durch eigenständige Feedbackgabe und -erhalt eine doppelte Lerngelegenheit für Lernende (Lundstrom & Baker, 2009). Um qualitativ hochwertige Lernprozesse anzustoßen, müssen Lernende einander qualitativ hochwertiges Feedback geben – dies erfordert neben spezifischen Fertigkeiten (Fachwissen, Bewertungskriterien) auch günstige Motivation für die Feedbackgabe (Stribos et al., 2010). Bisher ist kaum etwas dazu bekannt, welche Effekte Motivation in Feedback-Prozessen hat (Fong & Schallert, 2023), insbesondere auf die Qualität des erstellten Feedbacks. Basierend auf der Achievement-Goal-Theory (z.B. Urdan & Kaplan, 2020) sowie auf der Expectancy-Value-Theory (Wigfield & Eccles, 2000) untersuchten wir daher, inwiefern die Motivation von Studierenden mit der Qualität des von ihnen gegebenen Feedbacks zusammenhängt. Hierfür führten wir zwei Feldstudien in großen, universitären Kursen durch (Studie 1: N=254; 1 Messzeitpunkt / Studie 2: N=173; 6 Messzeitpunkte), in denen Studierende sich gegenseitig (anonym) Feedback auf schriftliche Ausarbeitungen gaben. Unmittelbar vor der Feedbackgabe berichteten sie ihre Ziele, Wert und Kosten bei der Feedbackerstellung. Nach der Feedbackgabe beurteilten die Rezipient\*innen die Feedbackqualität und wir erfassten die Feedbacklänge mittels Wortzählung. Über beide Studien hinweg zeigten Strukturgleichungsmodelle konsistent, dass Ziele Aufgabenwert und Kosten in unterschiedlichen Mustern mit der Feedbacklänge und der Feedbackqualität zusammenhängen, wobei für hohe Feedbackqualität Aufgabenziele (Ziel, Anforderungen gut zu erfüllen) bedeutsamer waren als Lernziele (Ziel, eigene Kompetenzen zu erweitern). Für die Förderung von Feedbackqualität könnte dies bedeuten, dass bei der Förderung von übergreifenden Mastery-Zielen (Kaplan & Middleton, 2022) nicht nur Lernziele der Studierenden gefördert werden sollten, sondern insbesondere Aufgabenziele, sodass Peers von besonders hoher Feedbackqualität im Peer-Feedback profitieren können.

### **„Jetzt soll ich mir dafür auch noch Zeit nehmen“ - Gründe für die (Nicht-)Nutzung von Angeboten zum Stressmanagement für Studierende**

*John, Dennis (Evangelische Hochschule Nürnberg, Germany); Lenkowski, Martina (Evangelische Hochschule Nürnberg, Germany); Rechberg, Karl-Hermann (Evangelische Hochschule Nürnberg, Germany); Pryss, Rüdiger (Universität Würzburg); Probst, Thomas (Universität Salzburg)*

Theoretischer Hintergrund: Es existieren mehrere evidenz-basierte Angebote zum Stressmanagement für Studierende. Allerdings nutzen Studierende die vorhandenen Angebote kaum. Ein Ziel des Forschungsprojekts „Entspannt Studieren in der Metropolregion Nürnberg“ ist es, Gründe für die (Nicht-)Nutzung von Stressmanagementangeboten besser zu verstehen.

Methode und Ergebnisse: Zur Datenerhebung wird im Projekt ein Mixed-Methods Design eingesetzt. Neben qualitativen Interviews, erfolgt zu Projektbeginn (T0) und Projektende (T1) eine Online-Befragung aller Studierender der EVHN sowie eine tägliche Stressmessung mit der App „TrackYourStress“. Zu T0 wurden u.a. der Bedarf und das Stresserleben (Perceived Stress Scale, PSS-4) erhoben. Erste Ergebnisse zu T0 zeigen, dass neben organisatorischen Rahmenbedingungen auch inhaltliche Gründe für die Nicht-Nutzung von bestehenden

Angeboten zum Stressmanagement durch Studierende genannt werden. Erste Analysen der PSS-4 (MW 2.06, SD = 0.84) bei N = 270 Studierenden zeigen, dass es keinen Unterschied im Stresslevel zwischen Studierenden gibt, die bereits an Angeboten vs. noch an keinem Stressmanagementangebot teilgenommen haben. Studierende mit Bedarf nach neuen Angeboten zum Thema „Zeitmanagement im Studium“ ( $p < 0.01$ ), „Achtsam studieren“ ( $p < 0.01$ ), „Lernstrategien“ ( $p < 0.01$ ) und „Umgang mit Prüfungssituationen“ ( $p < 0.05$ ) berichten im Vergleich zu Studierenden ohne Bedarf nach neuen Angeboten signifikant höhere Stresslevel. In der weiteren Datenauswertung werden die Stresslevel der Studierendengruppen im täglichen Verlauf (TrackYourStress) analysiert.

Diskussion: Erste Ergebnisse des Forschungsprojekts zeigen, dass bestehende Angebote zum Stressmanagement von Studierenden nur wenig genutzt werden, obwohl ein Bedarf besteht. Gründe für die Nicht-Nutzung bestehender Angebote beziehen sich auf inhaltliche Aspekte, aber auch auf Rahmenbedingungen.

### **„Schön, strukturiert, aber sprachlich unerträglich!“ - Wie wählen Lehrkräfte geeignete (Erklär-)Videos für ihren Unterricht aus?**

*Licht, Felicitas (Justus-Liebig-Universität Gießen, Germany); Krebs, Marie-Christin (Justus-Liebig-Universität Gießen, Germany); Eitel, Alexander (Justus-Liebig-Universität Gießen, Germany)*

Viele Lehrkräfte nutzen (Erklär-)Videos in ihrem Unterricht. Doch wählen sie hierfür lernförderlich gestaltete Videos aus? Und auf welcher Wissensbasis treffen sie ihre Entscheidung? Um diese Fragen zu klären, haben wir in einer Online-Studie mit 124 aktiven Lehrkräften (M=45.6 Jahre, M=16.1 Jahre Unterrichtserfahrung) untersucht, was sie über die lernförderliche Gestaltung von Videos wissen und inwiefern sie dieses Wissen nutzen, um diese für ihren Unterricht auszuwählen. Hierfür befragten wir die Lehrkräfte zunächst zu ihren Kriterien für die Auswahl geeigneter Videos für ihren Unterricht. Hierbei gaben 61% der Lehrkräfte an, sich bei der Auswahl auf eigene Kriterien zu stützen. 16% der Lehrkräfte verließ sich ausschließlich auf ihr Bauchgefühl. Danach präsentierten wir ihnen zwei kurze Unterrichtsszenarien und jeweils zwei dazu passende Videosequenzen. Diese unterschieden sich darin, dass sie entweder eher kognitiven (z.B. Signaling; Mayer, 2021) oder motivationalen (z.B. Emotional Design; Um et al., 2012) Gestaltungsprinzipien entsprachen oder diese verletzten. Anschließend wählten die Lehrkräfte die Videosequenz aus, die sie für das Unterrichtsszenario geeignet hielten und begründeten ihre Entscheidung. Bei der Auswahl bevorzugten 63% der Lehrkräfte ein motivational gestaltetes Video gegenüber einem kognitiv gestaltetem. Im Vergleich zu einem Video, das die Gestaltungsprinzipien verletzte, bevorzugten 82% der Lehrkräfte ein kognitiv gestaltetes Video und 57% der Lehrkräfte ein motivational gestaltetes Video. 20 % der Lehrkräfte stützten ihre Auswahl dabei nur auf ihr Bauchgefühl. Insgesamt deuten unsere Ergebnisse darauf hin, dass evidenzbasierte Prinzipien zur lernförderlichen Videogestaltung in der pädagogischen Praxis noch nicht ausreichend bekannt sind und angewendet werden. Folglich sollte dies in der Lehrkräfteaus- und -fortbildung stärker berücksichtigt werden.

### **„Telefon-Engel (Telephone Angel)“ against Loneliness: Experimental Evaluation of Effectiveness of Telephone Partnerships with Elderly People**

*Landwehr, Adrian (Catholic University Eichstätt-Ingolstadt, Germany); Pollack, Laura (Catholic University Eichstätt-Ingolstadt, Germany); Schütt, Svenja (Catholic University Eichstätt-Ingolstadt, Germany); Kals, Elisabeth (Catholic University Eichstätt-Ingolstadt, Germany)*



Loneliness affects many people, especially the elderly. In the course of the coronavirus pandemic, the issue has become even more relevant, which is where the Telefon-Engel (Telephone Angels) project comes in. Telephone partnerships between volunteers and senior citizens affected by loneliness are intended to counteract the experience of loneliness. Until now, there has been a lack of scientific evaluations of such measures. This study addresses this gap in research. Firstly, volunteers (114  $\geq$  N  $\geq$  100) and seniors inside (45  $\geq$  N  $\geq$  22) and outside (71  $\geq$  N  $\geq$  25) the project were surveyed at two points in time using questionnaires. Secondly, interviews were conducted with the volunteers (N = 17). Regarding the experience of loneliness, it was shown that the telephone partnerships increase the sense of community ( $d = .38$ ). Furthermore, the life satisfaction of the seniors in the project increased ( $d = .46$ ). The stigmatization of both older people and the experience of loneliness increased between the survey periods for seniors inside and outside the project ( $.35 \geq d \geq .21$ ), which suggests influences outside the project. In addition, as those who are affected, seniors perceive stigmatization more strongly than the volunteers. Furthermore, negative correlations were found between stigmatization and the experience of loneliness as well as quality of life. This raises the question of causality to be able to draw practical conclusions. Implications are derived both for research (e.g. in relation to the design) and for practice (e.g. on the need to raise awareness of loneliness).

### **„Und welcher Grenzziehungstyp bist Du“? Eine Analyse von Grenzziehungsprofilen und deren Zusammenhang mit Erholung**

*Pohlner, Mona (Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Germany); Haun, Verena (Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Germany)*

Die Verwischung der Grenzen zwischen Arbeit und Privatleben durch Homeoffice kann die Erholung beeinträchtigen. Berufstätige nutzen deshalb zeitliche, räumliche, kommunikative und technologische Grenzziehungsstrategien, um die Grenzen zwischen Arbeit und Privatleben wiederherzustellen. Bisherige Forschung zeigt, dass die Nutzung dieser Grenzziehungsstrategien mit verbesserter Erholung einhergeht. Da bislang überwiegend variablenzentrierte Ansätze verwendet wurden, ist allerdings unklar, inwieweit sich die verschiedenen Grenzziehungsstrategien in ihrer Wirkung gegenseitig verstärken oder ausgleichen. Die vorliegende Studie verfolgt daher einen personenzentrierten Ansatz, um zu untersuchen, (1) ob Berufstätige Grenzziehungsstrategien in verschiedenen Kombinationen anwenden und es qualitativ und quantitativ unterschiedliche Grenzziehungsprofile gibt und (2) ob diese Profile in unterschiedlichem Maße mit Erholungsindikatoren (mentales Abschalten, Kontrollerleben, Entspannung, Erfolgserleben und Erschöpfung) zusammenhängen.

In einer Online-Befragung füllten 319 Berufstätige, die (zweitweise) im Homeoffice tätig sind, zu zwei Zeitpunkten im Abstand von vier Wochen einen Fragebogen aus. Mittels latenter Profilanalysen konnten fünf quantitativ und qualitativ unterschiedliche Grenzziehungsprofile zum Zeitpunkt T1 extrahiert werden ( $n_1 = 40$ ,  $n_2 = 131$ ;  $n_3 = 20$ ,  $n_4 = 67$ ,  $n_5 = 61$ ). Zwischen diesen fünf Profilen zeigten sich signifikante Unterschiede in den Erholungsindikatoren zum Zeitpunkt T2. Beispielsweise zeigten Personen mit überdurchschnittlich ausgeprägten zeitlichen und räumlichen Grenzziehungsstrategien die besten Erholungsindikatoren.

Die Studie unterstreicht die Relevanz personenzentrierter Ansätze in der Grenzziehungs- und Erholungsforschung. Die Ergebnisse legen nahe, dass Berufstätige im Homeoffice vor allem zeitliche und räumliche Grenzziehungsstrategien nutzen sollten, um gute Erholung zu gewährleisten.

## **A Matter of Trust? Analyzing the Relationship Between Attitudes Toward COVID-19 Vaccine Requirements and Right-Wing Political Attitudes (Digital)**

*Klebba, Lea-Johanna (University of Kaiserslautern-Landau, Germany); Winter, Stephan (University of Kaiserslautern-Landau, Germany)*

In the COVID-19 vaccination debate, survey data showed that conservatives in West Germany favor mandatory COVID-19 vaccination, while conservatives in East Germany are opposed (Abou-Chadi, 2022). The same inconsistency is observed when examining other right-wing ideological constructs. A study in Italy showed that right-wing authoritarianism (RWA) predicted more fear of infection to COVID-19, whereas, in another U.S. sample, RWA was associated with a lower fear of COVID-19 (Kempthorne & Terrizzi Jr, 2021). This inconsistency is surprising concerning the agreement about the authoritarian nature of the construct's dimensions, which is tied to an almost unconditional alignment with state authorities. Thus, this study aimed to determine which variables moderate the relationship between RWA and COVID-19 attitudes, building on current thinking about RWA and Social Identity Theory (SIT). We hypothesized that attitudes for or against implementing a COVID-19 vaccination requirement among conservative individuals or individuals high on RWA would depend on their overall trust in politics and science as ingroups with which one identifies. A survey with a representative German sample (N = 1063) revealed significant interaction effects of trust in politics and science as ingroup proxies and RWA on attitudes toward COVID-19 vaccination requirements. However, according to simple slopes analyses, trust did not affect the relationship to attitudes for people with high RWA scores. Only among people with low RWA, trust significantly increased favoring mandatory COVID-19 vaccination. The results support the traditional concept of RWA as a stand-alone antecedent of contemporary right-wing authoritarian responses.

## **Beeinflusst das Informiert-Sein über möglicherweise vorhandenes Beweismaterial die Bereitschaft Unschuldiger kritische Informationen preiszugeben? (Digital)**

*Clemens, Franziska (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Germany); Grolig, Tuule (University of Zurich, Switzerland, University of Tartu, Estonia)*

Der Fokus dieser imaginierten Mock-Crime Studie liegt auf der Untersuchung Unschuldiger (sind bezüglich der Straftat, welche Gegenstand einer angekündigten Mock-Vernehmung ist, unschuldig). Spezifisch wurde der Einfluss (a) der Rechtmäßigkeit einer am Tatort gedanklich ausgeführten Sekundärhandlung (rechtmäßig vs. unrechtmäßig) und (b) des Informiert-Seins über möglicherweise vorhandene Überwachungskamera-Aufnahmen vom Tatort (informiert vs. nicht informiert) auf die Bereitschaft der Probanden untersucht, kritische Informationen preiszugeben.

Dazu sollten sich die Probanden (N = 160) entweder vorstellen, dass sie an einem Ort waren, um dort eine rechtmäßige Handlung (RH) auszuführen oder um eine unrechtmäßige Handlung (UH) auszuführen. Die Probanden wurden anschließend informiert, dass an dem Ort eine Straftat begangen wurde (alle Probanden waren bezüglich dieser Straftat unschuldig) und randomisiert den zwei Informationsbedingungen zugeordnet (Information vs. keine Information darüber erhalten, dass möglicherweise Überwachungskamera-Aufnahmen vom Tatort existieren).

Die Ergebnisse zeigen, dass UH Probanden signifikant weniger als RH Probanden bereit waren, Informationen über ihre vorgestellten Handlungen und ihre wahren Absichten preiszugeben. Wie erwartet, hatte das Informiert-Sein über möglicherweise vorhandene Überwachungskamera-Aufnahmen keinen signifikanten Einfluss auf die Bereitschaft von RH Probanden Informationen

über ihre vorgestellten Handlungen und ihre wahren Absichten preiszugeben. Konträr zur formulierten Hypothese unterschieden sich informierte und uninformierte UH Probanden nicht signifikant bezüglich ihrer Bereitschaft Informationen über ihre vorgestellten Handlungen und wahren Absichten preiszugeben. Bei informierten UH Probanden zeigte sich – wie erwartet – ein positiver Zusammenhang zwischen dem Stress, den sie aufgrund der Möglichkeit empfanden, dass Überwachungskamera-Aufnahmen existieren, welche sie und ihre Handlungen am Tatort zeigen, und ihrer Bereitschaft Informationen über ihre wahren Absichten preiszugeben.

### **Berufliche Resilienz messbar machen: Validierung des Fragebogens RB-30 (Digital)**

*Knispel, Jens (RWTH Aachen, Institut für Psychologie, Lehr-und Forschungsgebiet Gesundheitspsychologie, Germany); Slavchova, Veneta (RWTH Aachen, Institut für Psychologie, Lehr-und Forschungsgebiet Gesundheitspsychologie, Germany); Arling, Viktoria (RWTH Aachen, Institut für Psychologie, Lehr-und Forschungsgebiet Gesundheitspsychologie, Germany)*

Hintergrund und Zielstellung:

Berufstätige stehen verschiedenen Stressoren gegenüber, deren Auswirkungen gemäß dem Belastungs-Beanspruchungs-Modell variieren. Resilienz wirkt als Moderator zwischen Belastung und Beanspruchung (Liu et al. 2020).). Bestehende Fragebögen erfassen das Konstrukt der Resilienz in der Regel nur einfaktoriell und ohne ausdrücklichen Berufsbezug.

In der Praxis wird häufig ein 7-Säulen-Modell der Resilienz postuliert. Dazu gehören die Facetten Optimismus, Akzeptanz, Lösungsorientierung, Selbstfürsorge, Netzwerkorientierung, Verantwortungsübernahme und Zukunftsplanung (vgl. z.B. RUV, 2023). In diesem Sinne bestand das Ziel der Studie darin, eine damit korrespondierende Resilienzskala für den Berufskontext zu entwickeln und dimensional zu überprüfen.

Methode:

Die Autorengruppe entwickelte auf Grundlage des 7-Säulen-Modells einen Itempoolpool (z.B. Selbstfürsorge: „Ich höre auf meinen Körper und gönne ihm Ruhepausen vom Beruf“). Die Befragten bewerteten entsprechende Aussagen auf einer 6-stufigen Likertskala von 1 („stimme überhaupt nicht zu“) bis 6 („stimme voll und ganz zu“). Der Fragebogen wurde von 906 berufstätigen Personen beantwortet. Die dimensionale Überprüfung erfolgte mittels konfirmatorischer Faktorenanalyse (Cutoffs: CFI > .95, RMSEA < .05, SRMR < .05).

Ergebnisse:

Ein  $\tau$ -kongenerisches Sieben-Faktoren-Modell zeigte einen sehr guten Modellfit (CFI = .95, RMSEA = .039, SRMR = .042). Die Interkorrelationen zwischen den Faktoren lagen im Mittel bei .273. Die Reliabilitäten der Subskalen waren als gut bis sehr gut einzuschätzen (Cronbachs Alpha von .79-.90). Die alternative Berechnung eines 1-Faktor-Modells zeigte keine überzeugende Modellpassung.

Diskussion und Fazit:

Die Mehrdimensionalität der RB-30 ist als überzeugend zu beurteilen. Der Fragebogen ermöglicht die Ableitung präziser Trainingsmaßnahmen zur Förderung von beruflicher Resilienz.

## **Berufsbezogene Situationsbeschreibungen zum Training sozialer Kompetenzen: Eine konvergente Validierung. (Digital)**

*Arling, Viktoria (RWTH Aachen, Institut für Psychologie, Lehr- und Forschungsgebiet Gesundheitspsychologie, Germany); Knispel, Jens (RWTH Aachen, Institut für Psychologie, Lehr- und Forschungsgebiet Gesundheitspsychologie, Germany); Slavchova, Veneta (RWTH Aachen, Institut für Psychologie, Lehr- und Forschungsgebiet Gesundheitspsychologie, Germany)*

Hintergrund und Zielstellung:

Soziale Kompetenzen sind entscheidend für eine erfolgreiche Kommunikation in der Arbeitswelt und die berufliche Teilhabe. Entsprechende soziale Kompetenzen können im Rahmen eines Trainings gezielt gefördert werden. Die Akzeptanz für ein solches Training im Berufskontext fällt erfahrungsgemäß umso größer aus, je klarer ein Berufsbezug gegeben ist. In diesem Sinne entwickelten die Autoren berufsbezogene Situationsbeschreibungen. Ziel der Studie war es, entsprechende Vignetten konvergent zu validieren.

Methoden:

Das Set aus 12 Vignetten für „Recht durchsetzen“, „Beziehungspflege“ und „Sympathieerwerb“ wurde von 246 Berufstätigen hinsichtlich der wahrgenommenen Schwierigkeit bewertet. Die konvergente Validierung erfolgte mittels eines siebendimensionalen Resilienzfragebogens (RB-30), einer Skala zur Erfassung von berufsbezogenen sozialen Unsicherheiten (BSU) und einem Instrument zur Erhebung der Ablehnungssensitivität (RSQ-9).

Ergebnisse:

Die Ergebnisse zeigten statistisch signifikante und erwartungskonforme Zusammenhänge. Befragte mit geringerer Schwierigkeitseinschätzung der Vignetten waren beruflich resilienter (Fragestellung 1). Eine höhere Schwierigkeitseinschätzung korrelierte mit mehr sozialer Unsicherheit (Fragestellung 2) und Ablehnungssensitivität (Fragestellung 3).

Diskussion und Fazit:

Die Studie belegt die konvergente Validität der berufsbezogenen Situationsbeschreibungen. Schwierige Situationen korrelieren mit geringerer beruflicher Resilienz, höherer sozialer Unsicherheit und mehr Ablehnungssensitivität. Die entwickelten berufsbezogenen Situationsbeschreibungen und Verhaltensinstruktionen stellen ein valides Set für das Training berufsbezogener sozialer Kompetenzen dar.

## **Beyond Productivity and Well-being: Empowering Employee Thriving and Nurturing the Full Spectrum of Human Flourishing in the Workplace (Digital)**

*Götman, Alexander (Lucerne University of Applied Sciences, Switzerland)*

This research offers a comprehensive exploration of employee thriving and human flourishing within the modern workplace, challenging existing perceptions of productivity and well-being. Employing a narrative literature review, it critically examines the conceptualization, measurement, and practical application of these constructs. It highlights the significance of supportive environments, positive interpersonal dynamics, and individual traits like self-efficacy and optimism in enhancing workplace well-being. The study differentiates between thriving - denoting vitality and learning - and flourishing, which encompasses a broader spectrum of well-being, including societal contributions. It reveals that flourishing, integrating personal growth

and societal good, transcends mere thriving. This comparative analysis illuminates their distinct yet interrelated impacts on organizational success. Key findings suggest that thriving and flourishing employees demonstrate increased job satisfaction, commitment, and performance, with reduced turnover intentions. For leaders and HR practitioners, the study advocates for policies and programs focusing on self-care, relational development, and community involvement, thereby promoting both individual and organizational prosperity. This paper contributes to industrial and organizational psychology by offering a nuanced understanding of workplace well-being, advocating for a holistic approach that aligns personal development with broader societal benefits, and proposing practical strategies for achieving this synergy.

### **Biologische Stressreaktionen bei digitalem Single- und Multitasking – Vergleich zwischen jüngeren und älteren Personen (Digital)**

*Becker, Linda (Vinzenz Pallotti University gGmbH, Germany, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany); Martin, Tamara (Universität Würzburg, Germany); Rohleder, Nicolas (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany); Nieding, Gerhild (Universität Würzburg, Germany); Wannagat, Wienke (Universität Würzburg, Germany)*

Im Kontext der zunehmenden Digitalisierung ist – sowohl im privaten als auch beruflichen Alltag – Multitasking ein weit verbreitetes Phänomen. Dies kann zu dem Gefühl der Überforderung oder zum Erleben von Stress führen, vor allem bei älteren Personen. Ziel der Studie war es, biologische Stressreaktionen des Sympathischen Nervensystems (SNS) sowie der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse (HHNA) bei Single- und Multitasking-Anforderungen (ST, MT) zwischen jüngeren und älteren Personen zu vergleichen.

N = 106 jüngere ( $22,8 \pm 3,9$  Jahre, 26 männlich) und N = 114 ältere ( $70,9 \pm 5,1$  Jahre, 33 männlich) Personen nahmen an der experimentellen Studie teil. Die Primäraufgabe bestand aus Items aus einem Leseverständnistest, der digital präsentiert wurde. Als Sekundäraufgabe sollten Nachrichtenmeldungen memoriert, die entweder – in der MT-Bedingung – die erste Aufgabe unterbrechen oder – in der ST-Bedingung – im Anschluss dargeboten wurden. Direkt vor, nach sowie +10, +20 und +35 Minuten nach den Aufgaben wurden Speichelproben genommen.

Der zeitliche Verlauf der Speichel-Alpha-Amylase als Maß für die SNS-Reaktivität, unterschied sich signifikant zwischen den Gruppen (Abfall während der Aufgabe bei den jüngeren und Anstieg bei den Älteren). Der Verlauf der Cortisolreaktion als HHNA-Marker unterschied sich ebenfalls zwischen den Altersgruppen (steilerer Abfall bei den Jüngeren) sowie zwischen den Bedingungen.

Die Ergebnisse zeigen, dass sich biologische Stressreaktionen bei der Bearbeitung digitaler Aufgaben (sowohl bei ST als auch bei MT) zwischen jüngeren und älteren Personen unterscheiden. Dies sollte bei der Gestaltung digitaler (Arbeits-)Umgebungen für ältere Personen berücksichtigt werden, da dauerhafter Stress ein Gesundheitsrisiko darstellen kann. In zukünftiger Forschung sollten komplexere Aufgaben und weitere Stressmarker verwendet werden.

### **Cyber-Dating-Missbrauch: Phänomene, Ereignisprävalenzen, Stresserleben und PTBS-Symptomatik unter StudentInnen (Digital)**

*Eichenberg, Christiane (Sigmund Freud PrivatUniversität, Austria); Schneider, Raphaela (Sigmund Freud PrivatUniversität, Austria)*

Hintergrund: Dass das Internet therapeutische Optionen für Betroffene von Traumafolgestörungen

bietet und gleichzeitig Risiken, im virtuellen Raum traumatisiert zu werden, ist nicht neu. Allerdings werden immer neue Nutzungskontexte im Hinblick auf ihr traumatisches Potenzial untersucht. Zu diesen Cybertraumata gehört z.B. der sog. Cyberdating-Abuse.

Methode: In einer Online-Umfrage (200 StudentInnen, Rücklaufquote der Vollerhebung: 12,2 %) wurden die Impact of Event Scale- revidiert (IES-R, Maercker & Schützwohl, 1998) und Fragen zu Auftreten und Stresserleben einzelner Missbrauchereignisse im Zusammenhang mit der Online-Partnersuche vorgelegt.

Ergebnisse: Mindestens ein Cyber-Dating-Missbrauchselement erlebten 98% der ProbandInnen. Zu den häufigsten Missbrauchereignisse zählten Belästigung, unerwünschte sexuelle Nachrichten, Ghosting, gefälschtes Profil; zu den seltenen Missbrauchereignisse: Teilen eigener sexueller Fotos, Vertrauensmissbrauch, um Sex zu erschleichen, das Teilen von Geheimnissen, das Teilen persönlicher Informationen und die Nötigung zu Cybersex. Dabei wurden die seltenen Ereignisse tendenziell als am stressigsten bewertet. Zudem entwickelten 18,8 % der befragten Studierenden, die den Cyberdating-Missbrauch als belastend beurteilt haben, eine PTBS-Symptomatik (m: 12,1 %, w: 30 %).

Schlussfolgerung: Cyber-Dating-Missbrauch ist unter StudentInnen ein häufiges Phänomen und kann durch traumatische Erlebnisse zu einer PTBS führen. Therapeutische Implikationen für Opfer und Täter von Online-Gewalt werden vorgestellt.

### **Der Konflikt im Leugnen: Eine Untersuchung von inter- und intraindividuellen Unterschieden im Konflikt-Monitoring (Digital)**

*Bertram, Fee-Elisabeth (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Germany); Leue, Anja (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Germany)*

Die biopsychologischen Grundlagen interindividueller Unterschiede des Leugnens wurden bisher mit verschiedenen ereigniskorrelierten Potenzialen des Elektroenzephalogramms untersucht. Dabei stand vor allem die Untersuchung der parietalen stimulus-bezogenen P3-Amplitude als Indikator von Stimulussalienz und Mental Effort im Mittelpunkt zahlreicher experimenteller Studien und Meta-Analysen. Demgegenüber ist die stimulus-bezogene N2-Amplitude als Indikator des Konflikt-Monitorings im Anterioren Cingulären Cortex im Kontext des Leugnens und mit Bezug zu Trait-Unterschieden deutlich weniger untersucht. In bisheriger Forschung zeigte sich die frontale N2-Komponente als zuverlässiger Indikator des Leugnens bezogen auf Gesichter. Signifikante Unterschiede der N2 als valider Indikator des Leugnens wurden in sozialen Leugnensparadigmen selten publiziert. In der aktuellen Studie bearbeiteten N = 96 Studierende (weiblich = 46; Alter: M = 24.36 Jahre, SD = 5.72) einen adaptierten Concealed Information Test (CIT). Zuvor eingeprägte Bilder von Gesichtern sollten dabei per Tastendruck entweder wahrheitsgemäß oder nicht-wahrheitsgemäß (leugnend) als vertrauenswürdig oder unvertrauenswürdig angegeben werden. Zusätzlich wurden interindividuelle Unterschiede in dem Trait-BIS, der kognitiven Anstrengung und Antizipation negativer Konsequenzen mittels Konflikt-Monitoring-Fragebogen erfasst. Die N2 wurde als baseline-to-peak, mean und peak-to-peak Amplitude quantifiziert, um die Robustheit der Ergebnisse über verschiedene Quantifizierungen hinweg zu testen. Neben dem für die N2 üblichen fronto-zentralen Positionseffekt fanden sich die durchweg negativsten N2-Amplituden nach geleugneten unvertrauenswürdigem Gesichtern. Die Persönlichkeitseigenschaften hatten in der aktuellen Auswertung keinen Einfluss auf die Höhe des N2-bezogenen Konflikt-Monitorings. Die Ergebnisse werden diskutiert, mit dem biopsychologischen Forschungsstand der revidierten Verstärkungs-

Sensitivitäts-Theorie insbesondere zur Funktion des Behavioral Inhibition System als Konflikt-Detektion-System verknüpft und über die Quantifizierungen hinweg verglichen.

### **Digitalisierung der Arbeit und Eigeninitiative – die Rolle der organisationalen Fehlerkultur (Digital)**

*Traum, Anne (Universität Rostock, Germany); Görs, Philipp K. (Universität Rostock, Germany); Nerdinger, Friedemann W. (Universität Rostock, Germany)*

Zusammenfassung: Die Digitalisierung der Arbeit eröffnet Freiräume für mehr Eigeninitiative (EI) der Beschäftigten und birgt das Risiko von Fehlern. Die Einführung neuer Technologien berührt deshalb auch stets die organisationale Fehlerkultur (FK). Besonders relevant ist dies bei wissensintensiven Dienstleistungen. Untersucht wird der Einfluss des arbeitsplatzbezogenen Digitalisierungsgrades (ADG) auf die Eigeninitiative von Beschäftigten (N = 457) in Steuerberatungskanzleien unter Berücksichtigung von organisationaler Fehlerkultur und Betriebs- bzw. Kanzleigröße. Die Prüfung erfolgt über ein moderiertes Mediationsmodell. (Angestellte) Angehörige freier Berufe (z.B. Steuerberaterinnen und -berater) zeigen grundsätzlich mehr Eigeninitiative als Nicht-Angehörige freier Berufe (NFB) (z. B. Steuerfachangestellte). Der Zusammenhang zwischen ADG und EI wird partiell von FK mediiert. Der Einfluss von FK auf EI ist stärker bei NFB. Theoretische wie praktische Implikationen sowie die Übertragbarkeit auf andere wissensintensive Dienstleistungstätigkeiten werden u.a. mit Blick auf die Arbeitsgestaltung diskutiert. Hierbei wird auch auf die Ergebnisse objektivbedingungsbezogener Tätigkeitsanalysen Bezug genommen.

### **Ergebnisse der metaanalytischen Aggregation von Wirksamkeitsstudien zum Stressbewältigungsprogramm ‚Einfach weniger Stress‘ (Digital)**

*Kortsch, Timo (IU Internationale Hochschule, Germany); Froom, Jana (Universität Jena)*

Um den steigenden Prävalenzen von Stress entgegenzuwirken, existieren zahlreiche Stressbewältigungsprogramme, die unterschiedliche Ergebnisse hinsichtlich ihrer Wirksamkeit erzielen (Kröll et al., 2017; Sakuraya et al., 2020; van der Klink et al., 2001). Obwohl die generelle Wirksamkeit von Stressmanagementinterventionen nachgewiesen wurde (e.g., Amanvermez et al., 2020; Richardson & Rothstein, 2008; Yusuf et al., 2019), gibt es häufig nur begrenzte Erkenntnisse zu einzelnen Programmen und Metaanalysen behandeln nur die allgemeine Wirksamkeit von Stressmanagementinterventionen. Das auf dem auf dem Job Demands-Resources-Modell (Demerouti et al., 2001) basierende Stressbewältigungsprogramm „Einfach weniger Stress“ (EWS; Paulsen & Kortsch, 2020) wurde bereits in mehreren Studien evaluiert.

Das Hauptziel dieser Studie war es, durch eine metaanalytische Ergebnisaggregation bisheriger Primärstudien zum EWS-Programm fundiertere Aussagen über die Wirksamkeit zu ermöglichen. Insgesamt wurden fünf Primärstudien mit 388 Teilnehmenden eingeschlossen.

Es zeigte sich ein kleiner Effekt ( $g = -0.31$ ) des EWS-Programms in der Reduktion von Stress zwischen Prätest und Follow-Up sowie kleine bis moderate Effektstärken in der Reduktion von Burnout-Symptomen zwischen Prä- und Posttest ( $g = -0.31$ ) und zwischen Prätest und Follow-Up ( $g = -0.50$ ). Zusatzanalysen zeigten einen signifikanten kleinen bis moderaten Effekt in der Reduktion von Burnout-Symptomen zwischen Prätest und Follow-Up ( $g = -0.40$ ) für die Kurzversion des EWS-Programms. Zusätzliche Subgruppenanalysen (z. B. Studierende vs. Angestellte, online vs. Präsenz, Kurz- vs. Langintervention) erreichten keine statistische

Signifikanz.

Insgesamt ist das EWS-Programm somit wirksam in der Reduktion von Stress und Burnout-Symptomen. Die gefundenen Effekte der Kurzversion unterstreichen das Potential von kompakteren Interventionen. Die Ergebnisse bestätigen zudem den Wert von auf dem Job Demands-Resources-Modell basierenden Stressbewältigungsprogrammen.

### **Freundschaftserwartungen im Kulturvergleich (Digital)**

*Grau, Ina (University Bonn, Germany); Banse, Rainer (University Bonn, Germany)*

Partnerschaften sind seit langem ein zentrales Thema der Sozialpsychologie, während über Freundschaften weit weniger bekannt ist. In der vorliegenden Studie wurden die Erwartungen an Freundschaften nach Jeffrey Hall (Reziprozität, Ähnlichkeit, Spaß, Gespräche, instrumentelle Hilfe sowie positive Eigenschaften, das sind finanzielle Mittel und Attraktivität) bislang in Deutschland, Bulgarien, Rumänien und China untersucht (N = 1437). Generell erwarten die ProbandInnen von ihren Freundschaften am ehesten Reziprozität, Spaß und Gespräche. In Ländern mit geringerem Human-Development-Index (China und z.T. auch Bulgarien) haben Freundschaften aber auch eine starke instrumentelle Funktion, so dass Hilfe und positive Eigenschaften höher gewichtet werden als in den anderen Ländern. Heterosexuelle Befragte erwarten mehr instrumentelle Hilfe und positive Eigenschaften von gegengeschlechtlichen Freunden als von gleichgeschlechtlichen, bei homosexuellen Befragten ist es umgekehrt.

### **Führung und Nachhaltigkeit - Psychologische Führungsansätze für Verantwortung und Wandel**

*Manchen Spörri, Sylvia (Hochschule Luzern, Switzerland); Göttsmann, Alexander (Hochschule Luzern, Switzerland)*

Nachhaltige Führungsstrategien sind ein entscheidender Schlüssel, um die ökonomischen, sozialen und ökologischen Herausforderungen unserer Zeit anzugehen und einen proaktiven Wandel in Organisationen zu bewirken. Nachhaltigkeitsorientierte Führung zielt auf die Integration von Nachhaltigkeitsprinzipien in die Unternehmensführung ab. Sie unterstützt damit eine nachhaltige Entwicklung, die die Erfüllung der Bedürfnisse der gegenwärtigen Generation anstrebt, ohne die Fähigkeit zukünftiger Generationen zu beeinträchtigen, ihre eigenen Bedürfnisse zu erfüllen.

In diesem konzeptionellen Beitrag werden zentrale theoretische Ansätze für eine nachhaltige Führung vom «Sustainable Leadership» über ethische, gesundheitsorientierte und transformationale Führung basierend u.a. auf aktuellen Meta-Analysen (vgl. Liao, 2022, Piwowar-Sulei & Iqbal, 2023) in Hinblick auf ihren Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung eingeordnet. Sie werden dann in Beziehung zu den vier Entwicklungsstufen des Nachhaltigkeitsmanagements gesetzt (Müller-Christ & Giesenbauer, 2019). Ihr Beitrag zur Erreichung ausgewählter Sustainable Development Goals wird aufgezeigt und praxisnahe Beispiele für die Umsetzung im Organisationsalltag gegeben. Zudem werden fundierte, auf empirischen Erkenntnissen basierende Aspekte der Entwicklung nachhaltiger Führungspersönlichkeiten vorgestellt und die Auswirkungen für die Schulung nachhaltiger Führungskräfte beleuchtet.

Liao, Y. (2022). Sustainable leadership: A literature review and prospects for future research. *Front Psychol*, 13, 1045570. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1045570>

Müller-Christ, G. & Giesenbauer, B. (2019). Konturen eines integralen Nachhaltigkeitsmanagements.



In M. Englert & A. Ternès (Hg.), Nachhaltiges Management: Nachhaltigkeit als exzellenten Managementansatz entwickeln (S. 231–248). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-57693-9\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-662-57693-9_12)

Piwowar-Sulej, K. & Iqbal, Q. (2023). Leadership styles and sustainable performance: A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 382, 134600. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134600>

### **Gaze pattern when processing elaborated feedback in computer-based assessment: Is visual attention predictive for learning? (Digital)**

*Eder, Thérèse (Leibniz-Institut für Wissensmedien, Germany); Kuklick, Livia (IPN Kiel); Lindner, Marlit Annalena (Leibniz-Institut für Wissensmedien, Germany)*

Computer-based feedback is a key component in digital education as it offers swift information for students on their performance in formative assessments with the potential to enhance learning. Elaborated feedback is particularly effective in this regard (Hattie & Timperley, 2007; Mertens et al., 2022) as it includes not only the correct answer but typically also further information and explanations. However, positive feedback effects on performance are not always evident, even when elaborated feedback is presented (Attali & Van der Kleij, 2017). This suggests that students may face challenges in processing the provided information. Our study is among the first that investigates gaze behavior to better understand the processes involved in feedback reception and its predictive value for error correction and transfer learning. Our sample comprises 84 students who completed open ended geometry tasks in a treatment test with automated elaborated feedback after each task (including correct answer information, formula explanations and visual aids) while recording their eye movements. Afterwards, participants solved recall and transfer items in a post-test. Planned analyses to test our preregistered hypotheses utilize (generalized) linear mixed-effects models to unveil how gaze behavior reflects feedback processing after correct and incorrect responses and how feedback processing predicts performance in the recall and transfer posttest items. Our data collection is completed; ongoing analysis of eye-tracking data already provide interesting insights that contribute to a deeper understanding of the impact of processing positive and negative feedback messages on learning outcomes. Final study results will be presented and discussed at the conference.

### **Höhere Einsamkeit, mehr Vertrauen? Zusammenhänge von psychologischen Faktoren und Vertrauen in Medien (Digital)**

*Sandhagen, Petra (Universität Hildesheim, Germany)*

Informationsflut, Nachrichtenmüdigkeit, Fake News – in krisengeprägten Zeiten und damit unsicheren Informationslagen sind zwei Fragen zu betrachten: Welche Medien nutzen Menschen als Informationsquelle? Welchen Medien vertrauen Menschen? In Studien mehrfach belegt ist, dass ältere Menschen lineares Fernsehen bevorzugen, jüngere Menschen dagegen soziale Medien und Internet. Psychologische Faktoren berücksichtigen die meisten Studien nicht. Wir haben in acht Online-Studien während und nach der Corona-Pandemie (zwischen April 2020 und März 2023) den Schwerpunkt auf psychologische Faktoren gelegt wie Lebenszufriedenheit, Einsamkeit, Pessimismus, Selbstwirksamkeitserwartung sowie Informationsquellen und Vertrauen in Medien.

Insgesamt haben N=1104 Personen teilgenommen, je Studie durchschnittlich N=138

Personen mit einem Altersdurchschnitt von 27,77 Jahren. Bei den Querschnittstudien ist das Vertrauen in Nachrichtensendungen sowohl für Tagesschau (linear und auf social media), Nachrichtensendungen privater Sender, Informationen des Robert-Koch-Instituts und von Universitäten oder Arbeitgebern in der dritten Studie besonders hoch und in der fünften Studie (etwa sechs Monate später) besonders niedrig. Die Werte unterscheiden sich auf dem 1%-Niveau signifikant. Parallel dazu ist die Einsamkeit in der dritten Studie besonders hoch, in der fünften signifikant niedriger. Die allgemeine Lebenszufriedenheit hat in Studie 4 den niedrigsten Wert.

Die jeweilige Phase der Pandemie (Lockdown und Maskenpflicht zu Studie 3 sowie Treffen unter 3G-Regel zu Studie 5) könnte eine Erklärung für die unterschiedlichen Werte bei der Einsamkeit sein. Die Daten könnten aber auch erste Hinweise sein, dass psychologische Faktoren und das Vertrauen zu bestimmten Medien zusammenhängen. Das könnte Hinweise geben, welche Informationskanäle von Nachrichtenmedien, aber auch Universitäten und offiziellen Instituten wichtig sind, damit alle Menschen erreicht werden können.

### **Inklusion bei psychischen Erkrankungen: Die Verantwortung von Führungskräften und ihre Einflussfaktoren (Digital)**

*Slavchova, Veneta (RWTH Aachen, Institut für Psychologie, Lehr- und Forschungsgebiet Gesundheitspsychologie, Germany); Knispel, Jens (RWTH Aachen, Institut für Psychologie, Lehr- und Forschungsgebiet Gesundheitspsychologie, Germany); Arling, Viktoria (RWTH Aachen, Institut für Psychologie, Lehr- und Forschungsgebiet Gesundheitspsychologie, Germany)*

Hintergrund und Zielstellung:

Psychische Erkrankungen bei Arbeitnehmenden können langfristig die berufliche Teilhabe gefährden. Mit dieser Studie wurde untersucht, wie Führungskräfte die Verantwortung für die Wiedereingliederung psychisch erkrankter Mitarbeiter sehen und ob ihre persönlichen Einstellungen dabei eine Rolle spielen.

Methoden:

174 Führungskräfte wurden auf verschiedenen Kanälen zur Teilnahme an einem Online-Fragebogen eingeladen. Sie beurteilten anhand einer Situationsbeschreibung, inwiefern sie die Verantwortung für die Inklusion psychisch erkrankter Mitarbeiter tragen (0% = Mitarbeiter, 100% = Führungskraft). Zusätzlich wurden ihre Motivation zu vorurteilsfreiem Verhalten, ethische Mitarbeiterführung, Bereitschaft zur gesunden Führung und Gewissenhaftigkeit erfasst.

Ergebnisse:

Die Führungskräfte sahen ihre Verantwortung im Durchschnitt bei 49.8%, wobei die Einschätzungen heterogen ausfielen (SD = 18.70%). Je mehr Verantwortung sie bei sich sahen, desto höher war ihre Motivation zu vorurteilsfreiem Verhalten und ihre Gewissenhaftigkeit. Auch die ethische Mitarbeiterführung und Beachtung der Grundsätze gesunder Führung korrelierten mit einem höheren Maß an Selbstverantwortung.

Diskussion und Fazit:

Die Studie zeigt, dass Führungskräfte unterschiedliche Auffassungen über ihre Verantwortung für die Teilhabe psychisch erkrankter Mitarbeiter haben. Eine geteilte Verantwortung zwischen Betroffenen und Führungskräften ist entscheidend, wobei die Haltung und Einstellungen der Führungskräfte eine wichtige Rolle für die eigene Verantwortungsübernahme spielen. Dabei ist die Reflexion der individuellen Einstellungen als Führungskraft von Bedeutung.

## **Notizen in Mock-Zeugenaussagen: Untersuchung eines Protokollformulars und Notizzeitpunkt (Digital)**

*Johannsen, Saskia (Christian-Albrechts-Universität Kiel, Germany); Leue, Anja (Christian-Albrechts-Universität Kiel, Germany)*

Die sorgfältige Dokumentation von Zeuginformationen ist während und nach der Vernehmung maßgeblich für den Erfolg einer Ermittlung. Nach §58a Strafprozessordnung (StPO) kann in Deutschland eine Zeugenaussage in Bild und Ton aufgezeichnet werden, jedoch ist dies nicht verpflichtend (Ausnahme §136 StPO, Absatz 4). Ziel dieser Studie war es den Einfluss eines vorbereiteten Protokollformulars und des Zeitpunktes der Erstellung von Notizen auf deren Qualität zu untersuchen. Den Proband:innen wurde eine videobasierte Mock-Zeugenaussage präsentiert mit der Aufforderung sich möglichst viele Details zu merken und diese zu notieren. Die Hälfte der Proband:innen (n=65) erhielt die Anweisung ihre Notizen anhand eines vorgelegten Protokollformulars zu erstellen, während die andere Hälfte keine Anweisung erhielt. Je die Hälfte dieser Gruppen (n=32 bzw. 33) pausierte das gezeigte Video alle sechs Minuten und fertigte Notizen an, während die andere Hälfte ihre Notizen erst nach Ende des Videos anfertigte. In einem 2 (Notizanweisung: stichwortbezogenes Protokollformular, freier Bericht) x 2 (Notizzeitpunkt: 3 x während des pausierten Videos, 1 x am Ende des Videos) Zwischen-Subjekt-Design wurden die Notizen hinsichtlich ihrer Qualität verglichen. Die Qualität der Notizen wurde über die Anzahl der richtigen Details und verschiedene Fehlerarten (Ergänzungen und Konfabulationen) bestimmt. Entgegen der Annahme ergab sich kein signifikanter Einfluss auf die Notizqualität durch die Art der Notizanweisung (Protokollformular vs. Freier Bericht). Wie erwartet reproduzierten Probanden, die ihre Notizen während des Videos alle 6 Minuten erstellten, mehr richtige Details als Proband:innen, die ihre Notizen einmalig nach dem Video erstellten. Die Ergebnisse werden mit Bezug zu Trait-Unterschieden in der Merkfähigkeit und Modellen der kognitiven Anstrengung diskutiert.

## **Ressourcenverfügbarkeit und Ressourceninteraktion bei der Stressbewältigung – Psychometrische Netzwerkmodellierungen (Digital)**

*Harder, Bettina (Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Germany); May, Isabelle (Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Germany)*

Angesichts des Lehrermangels in Deutschland wird der Lehrergesundheit und insbesondere der Burnout Prävention vermehrte Aufmerksamkeit zuteil. Stressbewältigungskompetenz sollte daher idealerweise bereits vor dem Eintritt in das Referendariat reflektiert und aufgebaut werden. Die vorliegende Studie untersuchte Stresssymptome und Stressbewältigungskompetenz bei angehenden Lehrkräften anhand der ihnen zugänglichen Ressourcen, operationalisiert über die Theorie der Lern- und Bildungskapitale (Ziegler & Baker, 2013). Dabei interessierte nicht nur die verfügbare Menge an Kapitalen, sondern auch deren Interaktion als Gesamtsystem. Diese wurde mit psychometrischen Netzwerkmodellen auf Individual- und Gruppenebene analysiert. Die Forschungsfragen bezogen sich auf (1) einen Vergleich der auffälligen Kapitalformen hinsichtlich Verfügbarkeit vs. Zentralitätsmetriken im Netzwerkmodell. Da Verfügbarkeit und Zentralität im Ressourcengeflecht sehr unterschiedliche Aspekte beschreiben, sollten verschiedene Kapitale durch besonders hohe oder niedrige Werte auffallen. Des Weiteren wurde die (2) inter-individuelle Variabilität der Kapitalnetzwerke untersucht. Aufgrund der sehr individuellen Stressbewältigungssysteme wurden hier stark variierende Netzwerkstrukturen erwartet. Zuletzt wurde versucht, (3) stark gestresste und wenig gestresste Individuen anhand von Netzwerkcharakteristiken zu identifizieren, was sich bei hoher inter-individueller Variabilität

schwierig gestalten würde. Die Ergebnisse bestätigten diese Annahmen. Die Erkenntnisse aus den Netzwerkmodellen, wie z.B. die Identifikation der zentralen und damit individuell effektivsten Ansatzpunkte für eine Verbesserung der Stressbewältigungskompetenz, sowie die Vorteile der Netzwerkmodellierung für die weitere Erforschung von Ressourcengeflechten werden abschließend thematisiert. Schwierigkeiten bei der Operationalisierung von Ressourceninteraktionen für die Netzwerkmodellierung werden diskutiert.

### **Schwierige Situationen in der Gruppen- und Teamsupervision aus Sicht von Supervisor:innen und Supervisand:innen (Digital)**

*Zimmermann, Jannik (Universität Kassel, Germany); Hiller, Moritz (Universität Kassel, Germany); Möller, Heidi (Universität Kassel, Germany)*

Fragestellung: In der berufsbezogenen Beratung kommt es immer wieder zu schwierige Situationen. Solche Situationen sind auch häufig Gegenstand von Fallstudien in der Weiterbildung. Forschungsarbeiten zum Arbeitsbündnis legen nahe, dass der erfolgreiche Umgang mit schwierigen Situationen zum Beratungserfolg beitragen könnte. Dennoch sind schwierige Situationen bislang weniger erforscht. Da aktuelle Studien zu anderen Beratungsformen zeigen, dass die Perspektiven der Beteiligten teilweise substantiell voneinander abweichen, zielt die vorliegende Studie darauf ab, schwierige Situationen in der Gruppen- und Teamsupervision aus der Sicht von Supervisor:innen und Supervisand:innen zu analysieren und zu vergleichen.

Untersuchungsdesign: Im Rahmen einer Online-Befragung werden beide Parteien gebeten, schwierige Supervisionssituationen zu beschreiben und zu erläutern, was im Umgang damit hilfreich und hinderlich war (n bisher = 90; Erhebung läuft). Die Auswertung der offenen Fragen erfolgt mittels qualitativer Inhaltsanalyse.

Ergebnisse: Auf Grundlage der Ergebnisse wird eine Taxonomie schwieriger Supervisionssituationen entworfen. Hierdurch werden Gemeinsamkeiten und Unterschiede beider Perspektiven sichtbar. Auch werden hinderliche und förderliche Faktoren systematisch ausgewertet und mit den genannten Schwierigkeiten in Beziehung gesetzt.

Limitation: Der bisherige Rücklauf legt nahe, dass sich mehr Supervisor:innen an der Befragung beteiligen und die Sicht der Supervisand:innen in der finalen Stichprobe weniger stark vertreten sein könnte. Die Sicht der befragten Parteien bezieht sich nicht auf gemeinsam erlebte Supervisionssitzungen.

Theoretische/Praktische Implikationen: Die Ergebnisse ermöglichen es, mögliche Unterschiede in den Attributionsmustern beider Parteien aufzuzeigen, die eine erfolgreiche gemeinsame Bearbeitung schwieriger Situationen erschweren könnten. Auch werden die schwierigen Situationen in ihrer Bandbreite systematisch dargestellt.

Relevanz/Beitrag: Der Beitrag verdeutlicht, welche Situationen Supervisor:innen und Supervisand:innen als schwierig erleben und inwieweit Unterschiede/Gemeinsamkeiten bestehen.

### **The Replication Database (Digital)**

*Röseler, Lukas (Universität Münster, Germany); ReD Collaboration, The (Multiple Institutions)*

The replicability of findings is central to science. However, replication attempts exist for few studies only and approximately half of them failed to corroborate past findings. We have

created the Replication Database (<https://metaanalyses.shinyapps.io/replicationdatabase/>), which currently consists of more than 1000 replication findings paired with original findings for 800 original studies. It allows researchers to submit replication findings and look-up replication attempts, it makes replications visible and it tracks replication rates across various moderators (e.g., time, journal). In the long term, it can help evaluate efforts to increase the quality of research.

### **Unlocking the Potential of Multimedia in E-Assessments: A Key to Reducing Test Anxiety? (Digital)**

*Lenski, Sina (Deutsches Institut für Erwachsenenbildung e.V., Germany); Zinke, Nikolai (Deutsches Institut für Erwachsenenbildung e.V., Germany); Merkt, Martin (Deutsches Institut für Erwachsenenbildung e.V., Germany); Schröter, Hannes (Deutsches Institut für Erwachsenenbildung e.V., Germany)*

Numerous studies have shown that emotions can affect exam performance, with cognitive test anxiety in particular being a negative predictor, and joy in learning a positive one (Pekrun et al., 2002). Findings from multimedia research indicate that the multimedia design of learning materials can promote positive emotions (Um et al., 2012) and reduce test anxiety (Yaftian & Barghamadi, 2022). E-assessments enable the incorporation of multimedia elements such as images, videos, and interactive response formats like drag-and-drop and hotspot items. Despite the growing recognition of the benefits of multimedia in E-assessments, there is still a pressing need for more in-depth investigation, particularly regarding its specific impact on affective and cognitive aspects. In this experimental intervention study, it was investigated whether a Multimedia Quiz Design (MQ) is perceived as more pleasant compared to a traditional Quiz (control quiz, CQ), reduces test anxiety, and improves exam performance (N = 104; n = 54 in the MQ condition and n = 50 in the MCQ condition). Overall, the results show that multimedia tests could have the potential to support students with test anxiety without affecting the content of exams. Further research in this field could contribute to the design of fairer exams in the long term. A follow-up study is currently exploring, within the framework of a mock exam, whether decorative images from lecture or learning materials can act as memory retrieval cues in tests, and if their inclusion positively influences both affective and cognitive processes during the examination.



# **Pre-Conference Workshops**

### **An introduction to agent-based modeling**

*Lange, Jens (University of Hamburg, Germany)*

Psychology is in a replication crisis. Next to questionable research practices, the reasons for this crisis are rooted in psychology's 'problem in theory'. Psychological theories are typically verbal. That is, central concepts and their relationships are described primarily with words. Verbal theories are often interpreted differently by different scholars, do not explicitly state their underlying assumptions, and the full range of their implications is difficult to grasp. Put differently, theory testing, successful replications, and thus cumulative theory-building remain challenging. This workshop discusses how formal modeling, especially agent-based modeling (ABM), can help addressing psychology's 'problem in theory'.

In ABMs, virtual agents are created and allocated with properties and rules for dynamic interactions with other agents. ABMs thereby allow simulating collective behavior. The assumptions of the model are stated explicitly or can be deduced. Thus, ABMs are well-suited for an iterative process of theory-building, allowing for exploring the full range of a theory's implications, and inviting a more productive discussion and improvement of a theory.

To help psychologists start gaining experience with ABM, the workshop will:

- (a) discuss psychology's 'problem in theory' and how formal modeling, especially ABM, can help, and
- (b) introduce participants to an accessible software for ABM—NetLogo—by programming a specific model

### **Angenommen, es gäbe ein Wundermittel ... Workshop zur Changers Intervention als Open-Label-Placebo für die therapeutische Praxis**

*Linßen, Frederic (ILK, Germany)*

Angenommen es gäbe ein Wundermittel, mit dem wir Patient:innen unterstützen könnten ihre Ziele spielerisch und leicht zu erreichen?

Angenommen dieses Wundermittel hätte ausschließlich positive Haupt-, Neben- und Langzeitwirkungen und wäre individuell auf die Situation Ihrer Klient:in zugeschnitten ... Würden Sie es in Ihrer Praxis einsetzen?

2019 wurde die ‚Changers-Intervention‘ als erstes individualisiertes Open-Label-Placebo (OLP) für die therapeutische Praxis entwickelt. Aus der Forschung ist bekannt, dass Placebos in unterschiedlichen Bereichen wirken, auch wenn sie offen gegeben werden.

Changers sind 2,5cm große Oblaten, auf die ein von Patient:in genanntes Zielbild gedruckt wird. Sie werden in eine eigens entwickelte Medikamentendose verpackt, auf der neben dem individuellen Präparatnamen die intendierten, Wirkungen stehen. Changers sind ein also maßgeschneidertes, arzneiähnliches, psychologisch wirksames Präparat, ein individualisiertes und bildunterstütztes ‚Autosuggestivum‘.

Changers vereinen zahlreiche bekannte Wirkprinzipien:

1. Suggestion, Autosuggestion
2. Visualisierung: motivierende Kraft positiver Bilder
3. Erwartungseffekte



4. (Einnahme-)Ritual eines Heilmittels
5. Programmierung des Unterbewussten
6. ‚smart‘ definierte Ziele
7. Humor / Kreativität
8. Stärkung der Therapeut:in-Patient:in-Beziehung
9. Erinnerungsfunktion (Ziele sind als Dose/Changers materialisiert)
10. Körperliches / materielles Einverleiben des Positiven (hostienähnlich)
11. Selbstwirksamkeitssteigerung
12. Unterbrechung von Problemmustern

Changers ermöglichen eine kreativ - humorvolle Veränderungsarbeit und nachhaltige Veränderungsprozesse. Beim Erarbeiten des Etiketts der Changers-Dose wird fast immer geschmunzelt oder gelacht, spätestens wenn über die möglichen Folgen einer unbeabsichtigten Überdosierung gesprochen wird.

Durch die regelmäßige Einnahme arbeiten Klient:innen zwischen den Sitzungen – bewusst oder un(ter)bewusst – kontinuierlich an ihren Zielen weiter.

Didaktik:

1. Einführung Wirkprinzipien
2. Live- oder Videodemonstration
3. Fallbeispiele
4. praktischer Leitfaden („Manual“)
5. Übung
6. Reflexion
7. Studienergebnisse

### **Body as first nature in diagnostics and intervention: Use of dance movement therapy and Laban movement diagnostics in therapeutic process**

*Vasicakova Ocanasova, Zuzana (POPI Slovakia, Institute of process-oriented psychology, Slovak Republic)*

How to work with the body as our nearest physical environment, the very first and closest ecological field of any human, and its movement expression, in a therapeutic relationship? How to support the therapist's kinesthetic empathy and use of embodiment? The presentation is based on my PhD research project at Masaryk University in Brno, Czech Republic. I had been verifying possibilities of use of movement diagnostics in counselling and therapeutic processes. The original research question was formulated as how much and in what way does an individual's movement pattern carry information about his/her personality tendencies and structure, and subsequently, the question of whether and how it is functional to map information about the personality tendencies through movement observation and Laban movement analysis. The work is theoretically based on the principles of body-oriented psychotherapeutic schools and uses the analytical tools of Laban movement analysis (LMA) and process-oriented psychology

(POP). The research indicated that the movement pattern of an individual does carry certain information about long term personality tendencies.

With the workshop experiential part, I would like to offer examples and experience with the work with movement shadow (the movement qualities the client does have in his/her own movement repertoire) from the position of the therapist/counselor/ facilitator.

Supported by Freud's notion of bodily ego, we state that the quality of my relationship to my first environment, my body and its movement, sets the standard for the relationships to all other – humans and nature.

### **Creating exercises and tests conforming to the QTI standard directly from R with rqt**

*Titz, Johannes (Chemnitz University of Technology, Germany); Amthor, Alexandra (Chemnitz University of Technology, Germany)*

In this workshop, we present an innovative approach to creating exercises, tests, and exams in accordance with the QTI standard directly from R, utilizing the rqt package. R's powerful capabilities allow seamless integration of diverse statistical models, plots, and tables into exercises, with rqt simplifying the generation of parallel versions through efficient random data creation.

The QTI standard streamlines the sharing of exercises and tests among colleagues and enables the amalgamation of test results from various sources, providing standardized analysis tools. The rqt interface enhances user-friendliness, offering templates for all exercise types and a project template for swift project initiation.

The workshop covers package installation, project structure creation, and explores the exercise types single choice, multiple choice, gap, dropdown, order, directed pairs, and table. Demonstrations illustrate how to preview exercises directly in RStudio or alternatively in the learning management system Opal. Participants learn to create sections and tests, including different parallel versions. Dedicated time allows participants to actively craft their own exercises.

The workshop concludes with a demonstration of a test in the Opal learning management system and importing results conforming to the QTI standard using rqt.

Target Audience: This workshop is designed for instructors seeking to harness the capabilities of R for the creation of exercises, tests, and exams. It caters to those who prioritize the adoption of a sustainable and robust standard, namely QTI, for both sharing educational materials and conducting comprehensive analyses of test results.

### **Discover and Understand Connections: Network Analysis for Psychologists with R**

*Kovacevic, Zoran (ETH Zürich, Switzerland); Thurn, Christian Maximilian (ETH Zürich, Switzerland)*

Researchers increasingly recognize the importance of network structures in both psychological and interdisciplinary research questions. Network analysis provides a unique lens through which psychologists can explore complex patterns of relationships, making it a useful tool in modern psychological research. This workshop is designed to provide an understanding of network analysis specifically tailored to psychological questions, with an emphasis on educational and social psychological contexts. We will explore two main facets: Variable Networks and Structural Networks. Variable networks focus on the connections between different psychological

variables. Structural networks focus on the properties of the underlying data, such as the dynamics within group networks. Participants will gain hands-on experience in constructing, analyzing, and visualizing these networks. The workshop covers essential aspects, including common data formats, global and local network indices, and the methodological limitations inherent in network analysis. A mix of lectures, discussions, and hands-on exercises aims to build a solid foundation that will enable participants to effectively apply network analysis in their research. We will primarily use R and the igraph package. Participants are expected to have moderate R skills (incl. data import, ggplot, tidyverse basics). Participants should bring a laptop with R and RStudio and necessary pre-installed packages. Although participants are encouraged to bring their own datasets, we will also provide sample datasets provided for hands-on practice. By the end of this workshop, psychologists will be equipped with the skills to integrate network analysis into their research, enhancing their ability to uncover complex patterns and relationships in psychological data.

### **Filme + Diskussion - Beziehungen in der Krise: Morgen ist auch noch ein Tag**

*Brakemeier, Eva-Lotta (Universität Greifswald, Deutschland); Ansorge, Ulrich (University of Vienna, Austria)*

Der Film *Morgen ist auch noch ein Tag* beleuchtet die Dynamiken von Beziehungen in der Krise, insbesondere durch die Darstellung von Delia Santuccis Leben mit ihrem gewalttätigen Ehemann und ihrer Tochter. Unter der Regie von Paola Cortellesi zeigt die Geschichte die physischen und psychischen Belastungen, die durch häusliche Gewalt entstehen, sowie die gesellschaftlichen Normen und Erwartungen der Nachkriegszeit, die die Konflikte in der Ehe weiter verstärken. Trotz der schwierigen Umstände wird auch Delias innere Stärke und ihr Kampf um Hoffnung und Veränderung hervorgehoben, der besonders ihrer Tochter gilt um dieser ein freieres Leben als ihres zu ermöglichen.

Wir haben uns entschieden, den Film *Lost Highway*, der hier ursprünglich hätte gezeigt werden sollen, nicht zu zeigen, da er aus feministischer Perspektive problematisch ist. Dieser Film präsentiert weibliche Charaktere oft als Projektionsflächen männlicher Ängste und Fantasien, sexualisiert und objektifiziert sie und nutzt Gewalt gegen Frauen als ästhetisches Mittel. Diese Darstellungen verstärken negative Geschlechterstereotype und patriarchale Machtstrukturen.

### **Filme + Diskussion: Beziehungen in der Krise - Die Verachtung**

*Ansorge, Ulrich (University of Vienna, Austria); Brakemeier, Eva-Lotta (Universität Greifswald, Deutschland)*

Jean-Luc Godard schuf im Jahr 1963 einen Film, der einen Stoff von Moravia behandelt und in die Kinogeschichte eingehen sollte. Die Zuschauer\*in darf gemeinsam mit den Protagonist\*innen über die Motive und Gründe einer zerbrochenen Liebe rätseln. Die klaren Bilder vom Drehort auf Capri wirken wie Spiegelungen auf Fensterglas, die den Blick auf die Gegenstände in den Räumen dahinter verhindern.

## **Gesundheit als Menschenrecht? Psychotherapie für Geflüchtete**

*Bogatzki, Lea (Universität Konstanz, Germany, vivo international e.V.)*

Die Zahl der Geflüchteten war noch nie so hoch wie heute (UNHCR, 2023). Die aktuellen Gesundheitssysteme sind nicht ausreichend vorbereitet, um den gesundheitlichen Versorgungsauftrag zu erfüllen. Es besteht eine große Diskrepanz zwischen Bedarf und tatsächlicher Versorgung. Strukturelle Zugangsbarrieren erschweren und verringern eine bedarfsgerechte Inanspruchnahme von Psychotherapie. Eine deutschlandweite online Befragung zeigte, dass Geflüchtete nach Anmeldung in einer Praxis nur 42% der Chance von Nichtgeflüchteten haben, behandelt zu werden (Odenwald et al., in prep.). Eine Psychotherapie mit Patient:innen mit Flucht- oder Migrationshintergrund im Regelversorgungssystem durchzuführen, ist mit einer Vielzahl von Herausforderungen verbunden. Für die Behandelnden zeigen sich hierbei Wissensdefizite, administrative Barrieren und praktischer Hürden sowie therapiehinderlicher Einstellungen (Dumke & Neuner, 2022). Welche Möglichkeiten gibt es aktuell, als geflüchtete Person psychotherapeutische Hilfe in Anspruch zu nehmen bzw. als Berufsgruppe Therapie anzubieten? Wie können wir als Psychotherapeut:innen Brücken bauen, um einem diskriminierungsfreien Zugang zum Menschenrecht auf Gesundheit zu gewährleisten?

Auf Grundlage praktischer Erfahrung und Koordination des seit 2017 bestehenden Konstanzer Modellprojekts, welches die innovative Versorgungsstruktur „koordinierte Versorgung unter Einbezug von Peers“ implementiert und evaluiert (Bogatzki et al., 2023), sollen im Workshop praktische Besonderheiten in der Psychotherapie mit Geflüchteten betrachtet werden. Hierbei wird es primär um die Aspekte der rechtlichen Grundlagen und Versorgungsmöglichkeiten, der interkulturellen Kompetenz und der Arbeit mit Peers (Bogatzki & Odenwald, 2023) sowie der Arbeit mit Sprachmittlung gehen.

In der Fortbildung werden ethische Fragen diskutiert, typische Situationen aus der Praxis aufgegriffen und praktische Handlungsanleitungen vermittelt, die Orientierungshilfen in der Zusammenarbeit mit Sprachmittler:innen und der Psychotherapie mit Geflüchteten geben.

## **Large language models in psychological research**

*Hussain, Zakir Anthony Saltmarsh (University of Basel, Max Planck Institute for Human Development); Wulff, Dirk (Max Planck Institute for Human Development, University of Basel)*

Large language models (LLMs) have the potential to revolutionize behavioral science by accelerating and improving the research cycle, from conceptualization to data analysis. Unlike closed-source solutions, open-source frameworks for LLMs can enable transparency, reproducibility, and adherence to data protection standards, which gives them a crucial advantage for use in behavioral science. To help researchers harness the promise of LLMs, this tutorial offers a primer on the open-source Hugging Face ecosystem and demonstrates several applications that advance conceptual and empirical work in behavioral science, including feature extraction, fine-tuning of models for prediction, and generation of behavioral responses. Finally, the tutorial opens up a discussion on the challenges faced by research with (open-source) LLMs related to interpretability and safety and offers a perspective on future research at the intersection of language modeling and behavioral science.

## Machine Learning and Interpretable Machine Learning with R

*Strobl, Carolin (Universität Zürich, Switzerland); Henninger, Mirka (Universität Zürich, Switzerland); Debelak, Rudolf (Universität Zürich, Switzerland)*

The aim of this course is to provide the audience with a general introduction to machine learning (ML) techniques and principles, including means for enhancing the interpretability of ML results.

We will start with a “grand tour” of supervised and unsupervised ML, touching upon a variety of ML methods as well as important concepts and terminology. In the next part of the course we will introduce two of the most widely used families of ML methods in more detail: ensemble methods (bagging, random forests, boosting) and neural networks (focusing on single hidden-layer, feed-forward networks). Using these methods for illustration, we will further present several techniques from the field of Interpretable Machine Learning (IML) that allow us to assess the importance and shape of the effect of the predictor variables.

The course lectures will be interspersed with practical exercises, in which participants learn how to apply the presented techniques in the free, open-source software R. At the end of the course participants will understand key principles of ML and IML, be able to apply several widely used machine learning methods in R, know where to be careful not to mis- or overinterpret results, and be able to judge if and how machine learning could contribute to their own research.

## Modeling nonlinear moderation effects in R: From multiple regression to structural equation modeling

*Liu, Tuo (Institut für Psychologie, Goethe-Universität Frankfurt am Main, Germany); Franikowski, Philipp (Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB), Humboldt-Universität zu Berlin, Germany); Hildebrandt, Andrea (Department für Psychologie, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany)*

In psychological science, researchers are often interested in the conditions (quantified by third variables) under which certain effects hold, i.e., an old concept, known as moderation or interaction. While there are numerous approaches to capturing such interactions in multivariate models, most of them are limited to linear moderation effects. However, the neglect of potential nonlinear moderating associations can result in misleading conclusions about such conditional effects embedded in simplified theories. This one-day workshop seeks to illustrate how nonlinear moderation effects can be modeled across approaches with increasing complexity, starting with multiple regression and closing with structural equation modeling (SEM). Participants will learn to implement both parametric, i.e., polynomial regression and moderated nonlinear SEM, and non-parametric, i.e., local regression and local SEM approaches using different R packages. The applications of these methods for assessing measurement invariance will be illustrated as well.

With a combination of theoretical insights and hands-on exercises utilizing real data, attendees will gain insights into these advanced statistical modeling techniques. Familiarity with regression analysis and SEM is a prerequisite for participation, as the workshop includes only a short review of these topics.

## Movies + Discussion - Psychology in the mirror of science fiction: Blade Runner

*Scharlau, Ingrid (Universität Paderborn, Deutschland)*

Humanity's blurred self-distinction of its artificial alter egos collapses. Bathe with us in Ridley Scott's 1982 dystopian down-pour.

### **Movies + Discussion - Psychology in the mirror of science fiction: Her**

*Wykowska, Agnieszka (Italian Institute of Technology, Italy)*

Falling in love with an AI. This movie is touching; on many issues. Nothing for the blunted.

### **Multilevel- vs. ANCOVA-Modelle für Studiendesigns mit mind. zwei Messzeitpunkten**

*Beck, Jan (Universität Münster, Germany)*

Effekte aus randomized controlled trials (RCTs) und vielen anderen Studiendesigns mit mindestens zwei Messzeitpunkten werden klassischerweise mit Verfahren berechnet, die den sogenannten ANCOVA-Modellen entsprechen. Dabei wird die Outcome-Variable zum Zeitpunkt des Interesses (häufig letzter Messzeitpunkt) durch das Treatment unter Kontrolle der Outcome-Variable zu den anderen Messzeitpunkten (häufig erster Messzeitpunkt) vorhergesagt. Damit der Treatment-Effekt in ANCOVA-Modellen wahrheitsgetreu geschätzt wird, liegen den Modellen Voraussetzungen zugrunde (z. B. keine Gruppenunterschiede vor Gabe des Treatments). Die Verletzung von solchen Voraussetzungen führt zu verzerrten Effekten, die wiederum zu verzerrter Evidenz führen kann.

In dem Workshop wird deshalb darauf eingegangen, welche Voraussetzungen ANCOVA-Modelle haben, unter welchen Umständen die Modelle verzerrte Effekte zeigen, und welche Studiendesigns mehr und welche weniger geeignet sind, um solche Modelle anzuwenden. Daran anknüpfend werden Alternativen vorgestellt, mit denen Effekte aus den zuvor besprochenen Studiendesigns weniger fehleranfällig berechnet werden können (z. B. Multilevel-Modelle).

Der Pre-Conference Workshop richtet sich insbesondere an junge Wissenschaftler\*innen, die bereits Studien im längsschnittlichen Sinne durchgeführt haben. Außerdem sollten Teilnehmende bereits Erfahrungen im Umgang mit R, Mplus oder Python zur Datenanalyse gesammelt haben.

### **Open Science for PIs – Wie Profs einen Kulturwandel hin zu offener und transparenter Wissenschaft in ihrem Team unterstützen können**

*Gollwitzer, Mario (Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany); Schubert, Anna-Lena (Johannes-Gutenberg-Universität Mainz, Germany); Hüffmeier, Joachim (TU Dortmund, Germany)*

Im Bereich „Open Science“ hat sich in den vergangenen Jahren sehr viel getan, und es ist nicht immer leicht, neben dem Alltagsgeschäft den Überblick über all die neuen Instrumente, Empfehlungen, Plattformen, etc. zu behalten. Gleichzeitig wünschen sich – vor allem – Wissenschaftler\*innen in frühen Karrierephasen, von ihren Mentoren\*Mentorinnen Unterstützung und Tipps bei der Umsetzung von „Open Science“-Praktiken in ihrem wissenschaftlichen Alltag. Dieser Workshop richtet sich gezielt an Kollegen\*Kolleginnen in eben dieser Mentoring-Rolle: Professoren\*Professorinnen und Arbeitsgruppenleiter\*innen, die in ihren eigenen Teams eine „Open Science“-Kultur implementieren möchten und auf der Suche nach best-practice-Beispielen hierfür sind. In diesem Workshop berichten wir zunächst über aktuelle Empfehlungen, hilfreiche Instrumente und Plattformen sowie über unseren eigenen Erfahrungen bei der Einführung und Aufrechterhaltung einer „Open Science“-Kultur im Team. Anschließend wollen wir Erfahrungen, offene Fragen und ggf. Herausforderungen im Zusammenhang mit „Open Science“ diskutieren und reflektieren.

## Prozessbasierte Therapie bei körperdysmorpher Störung

*Ritter, Viktoria (Goethe University Frankfurt, Germany)*

Die körperdysmorphe Störung (KDS) ist gekennzeichnet durch die exzessive Beschäftigung mit einem oder mehreren wahrgenommenen Makeln in der äußeren Erscheinung, die für andere nicht oder allenfalls minimal erkennbar sind. Die Störung ist mit einem starken Leidensdruck verbunden und verbreiteter als ursprünglich angenommen. Im Workshop wird ein kurzer Überblick über Störungsbild und Ursachen gegeben. Im Mittelpunkt steht die prozessbasierte Therapie, die auf eine Veränderung zentraler aufrechterhaltender Verarbeitungsprozesse bei KDS (selektive Selbst- und Makelaufmerksamkeit, detailorientierte Wahrnehmung, verzerrte mentale Vorstellungsbilder, autobiografische Erinnerungen, frühe maladaptive Schemata, negative Emotionen) fokussiert. Anhand des prozessbasierten Modells werden Interventionen wie Aufmerksamkeits- und Wahrnehmungstraining, Distanzierungsübung, Videofeedback, Imagery Rescripting, Stuhlübung, und Verhaltensexperimente vorgestellt, die sehr erfolgreich im Rahmen einer randomisierten kontrollierten Studie evaluiert wurden. Das Vorgehen wird praxisnah anhand von Videoaufnahmen, Rollenspielen und Übungen veranschaulicht.

Literatur:

Ritter, V. & Stangier, U. (im Druck). Prozessbasierte Therapie bei körperdysmorpher Störung. Ein psychotherapeutisches Behandlungsmanual. Berlin: Springer.

Ritter, V., Schüller, J., Berkmann, E., von Soosten-Höllings-Lilge, L. & Stangier, U. (2023). Efficacy of cognitive therapy for body dysmorphic disorder: A randomized controlled pilot trial. *Behavior Therapy*, 54(1), 65-76.

Ritter, V. & Stangier, U. (2020). Prozessbasierte Therapie der körperdysmorphen Störung. *Neue Perspektiven für die Behandlung. Psychotherapeut*, 65, 79-85.

## Reproduzierbare Forschung mit LaTeX und knitr

*Kröner, Friedrich (Universität Duisburg-Essen, Germany)*

Der Workshop richtet sich an alle Forscher:innen, welche den Aufwand von Ergebnisdarstellungen bei wissenschaftlichen Publikationen wesentlich vereinfachen möchten und Übertragungsfehler vermeiden wollen. Durch die Verwendung von knitr können bei der Vorbereitung von Publikationen Datenanalyse-Ergebnisse (Ausgaben von R-Befehlen, Grafiken, Tabellen) direkt im LaTeX-Dokument integriert werden, was eine stets korrekte und aktuelle Darstellung der wissenschaftlichen Ergebnisse ermöglicht. So kann schon in der Erhebungsphase die Stichprobenbeschreibung fortwährend aktualisiert oder aktuelle Kennzahlen und Ergebnisse durch aufwandsarme Neuerzeugung des Dokuments unmittelbar berücksichtigt werden. Fehler durch die Übertragung von Ergebnissen in das Manuskript sind so ausgeschlossen. Darüber hinaus bestehen LaTeX-Dateien ausschließlich aus Text, der in Quellcodeverwaltungssystemen wie z.B. Git verwaltet werden kann, was eine einfache Überprüfung und Zusammenarbeit ermöglicht. Durch die Vermeidung proprietärer Dateiformate wird so auch die langfristige Archivierung von Daten und Manuskripten sichergestellt. Dieser Workflow unterstützt reproduzierbare Forschung im Sinne der Open Science.

Lernziele:

- Die Teilnehmer:innen verstehen die Vorteile von LaTeX und knitr für reproduzierbare Forschung.
- Sie lernen einfache Dokumente mit LaTeX zu erstellen und Datenanalyse-Ergebnisse direkt in

diese zu integrieren.

- Die Teilnehmer:innen lernen, wie sie Bibliographien, Grafiken und Tabellen in LaTeX einbinden können.

- Sie sollen befähigt werden, das Erlernete anschließend in eigenen Projekten umzusetzen.

Teilnahmevoraussetzungen:

- Teilnehmer:innen sollten R für ihre eigene Forschung einsetzen und benötigen einen internetfähigen PC.

- RStudio mit knitr, kableExtra, tinytex, sowie TinyTex-Latex sollten installiert sein: `install.packages(c(tinytex,kableExtra,knitr)); library(tinytex); tinytex::install_tinytex()`

Inhalt:

- Einführung in LaTeX und knitr

- Einfache Dokumente mit LaTeX

- Integration von Datenanalyse-Ergebnissen

- knitr-Chunks

- Bibliographien und Grafiken in LaTeX

- Ausblick/Diskussion zu VMs und Docker damit alter Code auch weiterhin lauffähig bleibt.

### **Systemisch Forschen am Beispiel des SelfRecovery Projekts**

*Eichel, Kristina (Medizinische Hochschule Brandenburg, Germany); Scholz, Thelke (Medizinische Hochschule Brandenburg, Germany); Thoma, Samuel (Medizinische Hochschule Brandenburg, Germany); Galbusera, Laura (Medizinische Hochschule Brandenburg, Germany); Fazakas, István (Bergische Universität Wuppertal)*

Was bedeutet es, systemisch zu forschen? Welche epistemologische Grundlage, methodologisches Vorgehen und Forschungsmethoden charakterisieren systemische Forschung? Mit dem Zuwachs der systemischen Therapie gewinnen diese Fragen im wissenschaftlichen Diskurs zunehmend an Bedeutung. Zu dieser Debatte möchten wir in einem interaktiven Workshop beitragen. Dabei beleuchten wir die Relevanz von Partizipation, Interdisziplinarität, Multiperspektivität und Reflexivität als Kernmerkmale systemischer Forschung.

Anhand unseres Projekts „SelfRecovery“ (Self in Recovery: a phenomenological perspective on schizophrenia) zeigen wir, wie wir konkret zusammenarbeiten und systemisch forschen. Das Projekt beinhaltet die Erforschung von Genesungsprozessen bei Personen mit dem Label „Schizophrenie“.

Der Fokus liegt auf der Phänomenologie der möglichen Störung und vor allem auf der Genesung von Selbst(prozessen). Wir arbeiten interdisziplinär als Expert:innen aus der Psychiatrie, Anthropologie, Philosophie, und Psychologie – durch Studium, Ausbildung oder eigene existentielle (Krisen-)Erfahrung. Methodologisch betonen wir die Relevanz einer zweiten-Person-Perspektive, die - im Sinne einer Kybernetik-zweiter-Ordnung - die Nicht-Trennbarkeit des Forschenden-Beforschten-Systems anerkennt. Dies wird am Beispiel der verwendeten qualitativen Methode der „Interpretative Phenomenological Analysis“ (IPA) umgesetzt. Bei der IPA wird die Interpretation als zirkuläre Bewegung verstanden, die von der Erfahrung der Studienteilnehmer:innen (Phänomenologie) über die Betrachtung der Forscher:innen



(Hermeneutik), zurück zu den Studienteilnehmer:innen führt.

Diese Forschung wird unter der Prämisse des sozialen Konstruktivismus damit zum Beobachtungsprozess sich selbst- und fremdbeobachtender Systeme. Neben Interviews und weiteren qualitativen Ansätzen selbst- und fremdbeobachteter Prozesse, ist ein Großteil unserer Forschung auch unserer eigenen Reflexivität in Form von Workshops und Forschungstagebüchern gewidmet.

Im Workshop werden wir neben der Projekt- und Methodenvorstellung Selbst-Reflexivität üben, und uns über das in diesen Übungen Erfahrene austauschen.

### **Thriving Through Your PhD: Understanding Stressors and Building Effective Coping Strategies**

*Vilser, Melanie (Ludwig-Maximilians-Universität München, Department Psychology, Germany)*

Die Promotionsphase stellt Promovierende vor vielfältige Herausforderungen: von der Themenfindung über das effiziente Zeitmanagement bis hin zur Organisation von Lehrveranstaltungen und dem Umgang mit widersprüchlichen Erwartungen seitens der Betreuenden. Dies kann zu erheblichem Stress führen.

Der Workshop fokussiert sich spezifisch auf diese Herausforderungen und vermittelt wirkungsvolle Bewältigungsstrategien. Basierend auf aktuellen Studien zur Situation von Promovierenden in Deutschland (Vilser et al., 2022; 2023) und verschiedenen theoretischen Modellen wie dem Effort-Reward Imbalance Modell und dem Transaktionalen Stressmodell bieten wir praxisnahe Ansätze zur Reduktion von Stress und zur Optimierung von Ressourcen.

Teilnehmende haben die Möglichkeit, ihre individuellen Herausforderungen während der Promotion zu identifizieren und in Kleingruppen gezielte Lösungen zu erarbeiten. Dabei werden persönlich gewählte Schwerpunkte behandelt, wie etwa Zeit- und Projektmanagement, Kommunikationsstrategien oder Techniken zur Stressbewältigung. Das Ziel des Workshops ist es, den TeilnehmerInnen Strategien an die Hand zu geben, um ihre individuellen Herausforderungen während der Promotion zu bewältigen.

### **Verständlich schreiben für die Öffentlichkeit: Ein In-Mind Schreibworkshop**

*König, Laura M. (Universität Wien); Crusius, Jan (Universität Greifswald); Hartmann, Helena (Universitätsklinikum Essen); Weber, Eva Silvana (Universität Würzburg, Ludwig-Maximilians-Universität)*

Psychologie hat hohe Relevanz für alltägliches Leben und Gesellschaft. Wissenschaftliche Erkenntnisse zu kommunizieren wird daher nicht nur immer häufiger gefordert, sondern ist auch sehr lohnenswert. Gleichzeitig ist die Kommunikation psychologischer Forschungsergebnisse mit Herausforderungen verbunden. Wissenschaft hat ihre eigene Sprache, die nicht immer alltagstauglich ist. Unsere Methoden sind kompliziert und unsere Ergebnisse nicht immer eindeutig. Zudem kann es viel Aufwand erfordern, ein größeres Publikum zu erreichen.

Das In-Mind Magazin ([de.in-mind.org](http://de.in-mind.org)) ist ein von Wissenschaftler\*innen getragenes, ehrenamtliches Projekt. Es möchte direkte Wissenschaftskommunikation als Plattform und durch praktische Unterstützung möglich machen. Die Dozent\*innen des Workshop sind Herausgeber\*innen bei In-Mind und geben im Rahmen des Workshops ihre Erfahrungen weiter. Der Schwerpunkt des Workshops wird auf dem populärwissenschaftlichen Schreiben liegen.

Wir werden aber auch diskutieren, wie soziale Netzwerke zur Wissenschaftskommunikation und weiteren Verbreitung populärwissenschaftlicher Texte genutzt werden kann.

Bitte bringen Sie zum Workshop einen Entwurf für einen kurzen Blog-Artikel mit. Sie können ein spannendes psychologisches Phänomen darstellen, einen interessanten Befund erklären oder eine gesellschaftliche Debatte aus wissenschaftlicher Sicht beleuchten. Auf <https://de.in-mind.org/content/informationen-fuer-blog-autorinnen> finden Sie zur Orientierung Autor\*innenhinweise zu diesem Format. Unser Ziel ist, dass es am Ende des Workshops für jede\*n Teilnehmer\*in nicht mehr weit ist zu einem fertigen Text, den Sie bei In-Mind einreichen können.

### **Was schreibe ich im Diskussionsteil? – Wie man die Präsuppositionsreflexion als Meta-Methode für die Theorieentwicklung und Methodenreflexion nutzen kann**

*Kemmer, Dominik (Friedrich Alexander Universität Erlangen-Nürnberg); Benetka, Gerhard (Sigmund Freud Privat Universität Wien); Wendt, Alexander Nicolai (Sigmund Freud Privat Universität Wien, Universität Heidelberg)*

Präsuppositionen sind implizite Vorannahmen, die den Forschungsprozess auch dann beeinflussen, wenn sie nicht hinterfragt werden. Die Präsuppositions-Analyse versteht sich als eine Meta-Methode, die neue Möglichkeiten der wissenschaftlichen Arbeit erschließt, indem Präsuppositionen identifiziert werden. Sie gestattet es so, etablierte psychologische Theorien und Methoden gezielt durch theoretische Überlegungen weiterzuentwickeln.

Will man beispielsweise „Führung“ untersuchen und fragt danach, was eine gute Führungskraft ausmache, besteht die Präsupposition, dass Führung an eine Führungsperson gekoppelt ist. Dann liegt es einerseits nahe, das Verhalten oder Eigenschaften von Führungskräften zu untersuchen, andererseits liegt es z.B. eher fern, Führung als einen Prozess zu untersuchen, der von einem Team übernommen werden kann.

Das Ziel des Workshops besteht darin, die Funktion von Präsuppositionen im Forschungsprozess kennenzulernen und sich für die Weiterentwicklung von Theorien und Methoden nutzbar zu machen. Die Teilnehmende lernen, Präsuppositionen zu identifizieren, deren Auswirkungen zu diskutieren und davon ausgehend Theoriebildung und methodologische Reflexion voranzutreiben. Die Präsuppositionsanalyse bietet ein wirkungsvolles theoretisches Werkzeug, um Forschungsfragen, Theorien, und Methoden zu kritisieren und weiterzuentwickeln.

Im ersten Teil werden die Grundlagen der Präsuppositionsanalyse als Meta-Methode und deren Bedeutung im Forschungsprozess erläutert. Wir trainieren dann, wie man Präsuppositionen identifiziert, reflektiert und weiterentwickelt. Im zweiten Teil wenden die Teilnehmenden die Erkenntnisse in Kleingruppen auf ihre Forschungsthemen an und erschließen Optimierungspotenziale. Abschließend tauschen wir uns im Plenum über die Erkenntnisse aus und besprechen Möglichkeiten, die Arbeit mit Präsuppositionen in Forschung und Lehre zu verankern.

## **Wissen teilen! Wie schreibe ich über psychologische Forschung, sodass es möglichst viele verstehen?**

*Kerwer, Martin (Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID), Germany); Stoll, Marlene (Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID), Germany); Chasiotis, Anita (Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID), Germany)*

Psychologisches Wissen kann einen wichtigen Beitrag zur Bewältigung aktueller gesellschaftlicher Herausforderungen leisten. Dies zeigte sich deutlich während der COVID-19-Pandemie, trifft aber auch auf die Bewältigung des Klimawandels zu. Folgerichtig interessieren sich viele psychologische Wissenschaftler:innen für Wissenschaftskommunikation. Sich im vorhandenen Überangebot an (wissenschaftlichen und unwissenschaftlichen) Informationen zu positionieren ist allerdings oft nicht leicht. Wie können wir das gesellschaftliche Bedürfnis nach wissenschaftlich fundierten und verständlichen Informationen befriedigen? Gibt es Richtlinien, Formate oder Plattformen, die uns dabei unterstützen können?

Dieser Workshop befasst sich mit der zielgruppengerechten Kommunikation psychologischer Metaanalysen und Primärstudien. Als Ausgangspunkt dient die Richtlinie für das Verfassen von "KLARpsy-Texten" – kurzen, allgemeinverständlichen und evidenzbasierten Texten zu psychologischen Studien. Die Richtlinie basiert auf einer systematischen Übersichtsarbeit sowie mehreren Experimentalstudien und wurde fortlaufend zusammen mit Expert:innen aus Forschung und Praxis entwickelt. Zunächst werden die Teilnehmenden anwendungsorientiert in das Themenfeld der Wissenschaftskommunikation eingeführt. Anschließend lernen sie anhand von Fallbeispielen aus der "KLARpsy"-Plattform zur Wissenschaftskommunikation ([www.klarpsy.de](http://www.klarpsy.de)) die KLARpsy-Richtlinie und ihre zentralen Kriterien kennen. Hiervon ausgehend können sie unter Anleitung Texte zu eigenen psychologischen Studien verfassen. Im gemeinsamen Austausch diskutieren wir die Herausforderungen dieses Kommunikationsprozesses und mögliche Lösungsansätze. Ziel des Workshops ist es, einen Reflexionsprozess über die verständliche Kommunikation psychologischer Evidenz anzustoßen und den Teilnehmenden ein konkretes Werkzeug an die Hand zu geben, mit dem sie ihre Forschung zielgruppengerecht kommunizieren können. Eine solche zielgruppengerechte Kommunikation ist ein Baustein, um noch mehr des Potenzials psychologischer Evidenz bei der Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen abzurufen.

## **Wörter, Wissen, Wandel: KI-gestützte Textklassifikation in R**

*Andersen, Nico (DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Germany); Zehner, Fabian (DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Germany, Zentrum für Internationale Vergleichsstudien (ZIB))*

Der Begriff der Künstlichen Intelligenz wird vor allem seit der Veröffentlichung von ChatGPT häufig für Methoden verwendet, die (oft) maschinelles Lernen im Zusammenhang mit tiefen neuronalen Netzen beschreiben. Insbesondere aufgrund der aktuellen Fortschritte bei der Entwicklung großer Sprachmodelle liegt der Fokus auf der natürlichen Sprachverarbeitung, die die maschinelle Verarbeitung menschlicher Sprache beschreibt.

Wir geben einen kurzen Einblick in die Geschichte der natürlichen Sprachverarbeitung, speziell im sozialwissenschaftlichen Kontext, und diskutieren aktuelle State-of-the-Art (SOTA) Methoden wie Large Language Models (z.B. BERT, GPT4) sowie klassische Methoden des maschinellen Lernens (Support Vektor Maschinen, einfache neuronale Netze) und wie diese gezielt in der Forschung eingesetzt werden können.

Im Workshop wird mit R ein eigenes Klassifikationsmodell trainiert, um Texte automatisch zu klassifizieren bzw. zu bewerten. Beispielhafte Schritte der Vorverarbeitung der Texte sind Tokenisierung, automatische Rechtschreibkorrektur und die Entfernung von Stoppwörtern. Ein weiterer wesentlicher Bestandteil ist die Transformation der Texte in numerische Repräsentationen/Vektoren mittels vortrainierter und frei verfügbarer Sprachmodelle. Die Besonderheit der Antwortvektoren besteht darin, dass semantische Ähnlichkeiten mittels Kosinus-Distanz gemessen werden können, da ihr Inhalt im semantischen (Vektor-) Raum repräsentiert wird. Diese Eigenschaft kann genutzt werden, um ein statistisches Klassifikationsmodell zu trainieren, das neue Texte automatisch klassifiziert. Die Evaluierung von überwachten und unüberwachten Lernverfahren wird ebenfalls diskutiert.

Nach einer Begriffsübersicht und einer Einführung in gängige Methoden werden Anwendungen in R implementiert. Es wird ein Skript zur Verfügung gestellt. Für die Anwendung wird ein Laptop, inkl. R und R-Studio benötigt.

# Meetings

### **DGPs-Mitgliederversammlung**

*Schulz-Hardt, Stefan (Ernst-August-Universität Göttingen, Deutschland); Brakemeier, Eva-Lotta (Universität Greifswald, Deutschland); Renner, Karl-Heinz (Universität der Bundeswehr München, Deutschland); Schubert, Anna-Lena (Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Deutschland); Nückles, Matthias (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Deutschland); Ansorge, Ulrich (Universität Wien, Deutschland); Gärtner, Anne (Technische Universität Dresden, Deutschland); Vaterrodt, Bianca (Deutsche Gesellschaft für Psychologie, Deutschland); Klostermann, Anne (Deutsche Gesellschaft für Psychologie, Deutschland)*

Es werden aktuelle Themen der DGPs-Organisation besprochen. Entscheidungen werden per Abstimmung auf der Versammlung getroffen. Die Tagesordnung und die Anlagen zur Mitgliederversammlung werden (oder wurden) spätestens am 1. August 2024 von der DGPs-Geschäftsstelle an die Mitglieder versendet.

### **Treffen der DGPs-Jungmitglieder**

*Gärtner, Anne (Technische Universität Dresden, Deutschland)*

Auf dem Treffen werden die aktuellen Belange der DGPs-Jungmitglieder besprochen und diskutiert.

### **Treffen der ÖGP-Jungwissenschaftler\*innen**

*Haider, Christian (University of Vienna, Austria)*

Die in der ÖGP organisierten Jungwissenschaftler\*innen besprechen anstehende Aufgaben und Themen im Bereich Ihrer Belange.

### **ÖGP-Mitgliederversammlung**

*Judith, Glück (Universität Klagenfurt, Österreich); Barbara, Schober (Universität Wien, Österreich); Kerstin, Hödlmoser (Universität Salzburg, Österreich)*

Es wird über aktuelle Belange im Zuständigkeitsbereich und in der Organisation der ÖGP informiert und diskutiert.

**Opening of the 53rd DGPs Congress/15th ÖGP Conference**

*Ansorge, Ulrich (University of Vienna, Austria); Schulz-Hardt, Stefan (Georg-Elias-Müller Institute for Psychology, University of Göttingen, Germany); Glück, Judith (Universität Klagenfurt, Austria); Rauch, Johannes (Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz); Baccarini, Manuela (University of Vienna, Austria); Schober, Barbara (University of Vienna, Austria); Wimmer-Puchinger, Beate (Berufsverband Österreichischer PsychologInnen)*

Representatives and the congress president officially open the congress. The event covers congress-related information for the participants.

**Closing of the 53rd DGPs Congress/15th ÖGP Conference**

*Ansorge, Ulrich (University of Vienna, Austria)*

The congress president says Goodbye and Thank you! to all involved.

### **Verleihung der Preise der DGPs**

*Schulz-Hardt, Stefan (Georg-August-Universität Göttingen, Deutschland); Klostermann, Anne (Deutsche Gesellschaft für Psychologie, Berlin, Deutschland); Vaterrodt, Bianca (Deutsche Gesellschaft für Psychologie, Berlin, Deutschland); Brakemeier, Eva-Lotta (Universität Greifswald, Deutschland); Renner, Karl-Heinz (Universität der Bundeswehr München, Deutschland); Schubert, Anna-Lena (Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Deutschland); Nückles, Matthias (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Deutschland); Gärtner, Anne (Technische Universität Dresden, Deutschland); Ansorge, Ulrich (Universität Wien, Österreich); Kleinmann, Martin (Universität Zürich, Schweiz); Erdfelder, Edgar ( Universität Mannheim, Deutschland); Rauthmann, John ( Universität Bielefeld, Deutschland, Ludwig-Maximilians-Universität München, Deutschland); Rammstedt, Beatrice ( Universität Mannheim, Deutschland); Bayen, Ute J. ( Heinrich Heine Universität Düsseldorf, Deutschland); Dickhäuser, Oliver ( Universität Mannheim, Deutschland); Bromme, Rainer ( Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Deutschland); Kluge, Annette ( Ruhr-Universität Bochum, Deutschland); Merz, Christian ( Ruhr-Universität Bochum, Deutschland); Friese, Malte ( Universität des Saarlandes, Deutschland); Weber, Hannelore (Universität Greifswald, Deutschland); Walper, Sabine ( Deutsches Jugendinstitut, Deutschland)*

Im Rahmen dieser Veranstaltung werden die diesjährigen Preisträgerinnen und Preisträger der Deutschen Gesellschaft für Psychologie ausgezeichnet.



### **1. Vorstandssitzung des neuen DGPs-Vorstands**

*Brakemeier, Eva-Lotta (Universität Greifswald, Germany); Antoni, Conny (Universität Trier, Germany)*

Der neu gewählte Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs) tagt zum ersten Mal. Die Veranstaltung ist nicht öffentlich.

## Rede zur Lage der Psychologie

*Schulz-Hardt, Stefan (Georg-August-Universität Göttingen, Deutschland)*

Es ist eine gute Tradition in unserer Fachgesellschaft, dass der Präsident oder die Präsidentin alle zwei Jahre über den aktuellen Stand unseres Fachs und unserer Wissenschaft informiert. Im Bericht zur Lage der Psychologie gehe ich auf die neuesten Entwicklungen in den Bereichen Studium, Forschung, Gesellschaft und Beruf ein. Hierzu gehört die Entwicklung der Studierendenzahlen und Abschlüsse an Universitäten und Hochschulen, die Etablierung des Studieneignungstests sowie die Entwicklung der Studiengänge nach der Reform des Psychotherapeutengesetzes. Der Bericht gibt einen Überblick über aktuelle Forschungstrends und die DFG-Drittmittelförderung. Zudem beleuchtet er die Arbeitsmarktsituation in Wissenschaft und Praxis. Darüber hinaus werde ich auf die zentralen Herausforderungen eingehen, mit denen wir uns auch künftig weiterhin auseinandersetzen müssen wie z. B. die hohe Zahl und Vielfalt psychologischer und psychologieverwandter Studiengänge, die Diskussion um Transparenz und Offenheit in der Forschung, das Wissenschaftszeitvertragsgesetz verbunden mit der Attraktivität der Arbeit in der Wissenschaft sowie die Kriterien zur Bewertung wissenschaftlicher Leistung. Beleuchtet wird die Rolle der DGPs als Fachgesellschaft: Wie können psychologische Erkenntnisse stärker in gesellschaftliche und politische Entscheidungsprozesse einbezogen werden, um aktuelle und zukünftige Herausforderungen besser bewältigen zu können? Welche Empfehlungen darf eine Fachgesellschaft geben (und welche nicht)? Wie kann die DGPs dazu beitragen, Machtmissbrauch und wissenschaftliches Fehlverhalten einzudämmen?

### **Fachgruppen-Treffen Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie (AOW)**

*Niessen, Cornelia (Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Deutschland); Fay, Doris (Universität Potsdam, Deutschland); Ohly, Sandra (Universität Kassel, Deutschland); Handke, Lisa (Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Deutschland); Kern, Marcel (Ruhr-Universität Bochum, Deutschland)*

Die Mitglieder der Fachgruppe Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie (AOW) treffen sich, um ihre offenen Angelegenheiten zu besprechen und ggf. zu beschließen.

### **Fachgruppen-Treffen Entwicklungspsychologie**

*Hoehl, Stephanie (Universität Wien, Österreich); Malti, Tina (Universität Leipzig, Deutschland); Friedrich, Claudia (Universität Tübingen, Deutschland); Frischen, Ulrike (Universität Bremen, Deutschland); Sensoy, Özlem (Justus-Liebig-Universität Gießen, Deutschland)*

Es werden die offenen Anliegen der Fachgruppe Entwicklungspsychologie besprochen und ggf. abgestimmt.

### **Fachgruppen-Treffen Geschichte der Psychologie**

*Wieser, Martin (Sigmund Freud Privat-Universität Berlin, Deutschland); Malich, Lisa (Universität zu Lübeck, Deutschland); Balz, Viola (Evangelische Hochschule Dresden, Deutschland); Wendt, Alexander (Universität Heidelberg, Deutschland); Hutmacher, Fabian (Universität Würzburg, Deutschland)*

Die Mitglieder der Fachgruppe Geschichte der Psychologie treffen sich, um die offenen Angelegenheiten der Fachgruppe zu besprechen und ggf. zu entscheiden.

### **Fachgruppen-Treffen Pädagogische Psychologie**

*Spoerer, Nadine (Universität Potsdam, Deutschland); Samuel, Greiff (Goethe-Universität Frankfurt am Main, Deutschland); Garvin, Brod (Goethe-Universität Frankfurt am Main, Deutschland); Neuendorf, Claudia (Universität Potsdam, Deutschland)*

Es werden die offenen Anliegen der Fachgruppe Pädagogische Psychologie besprochen und ggf. abgestimmt.

### **Fachgruppen-Treffen Rechtspsychologie/40 Jahre Fachgruppe Rechtspsychologie**

*Suchotzki, Kristina (Philipps-Universität Marburg, Deutschland)*

Die Mitglieder der Fachgruppe treffen sich, um zunächst ihre Themen und Anliegen zu besprechen und ggf. darüber zu entscheiden. Anschließend soll das vierzigjährige Bestehen der Fachgruppe gefeiert werden.

### **Fachgruppen-Treffen Umweltpsychologie**

*Matthies, Ellen (Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, Deutschland); Hofmann, Mathias (TU Dresden, Deutschland); Röderer, Kathrin (Umweltbundesamt, Wien, Österreich); Adler, Maximilian (Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, Deutschland); Puderbach, Leonard (Universität Koblenz-Landau, Deutschland)*

Die Mitglieder der Fachgruppe Umweltpsychologie treffen sich, um ihre offenen Anliegen zu besprechen und ggf. darüber zu beschließen.

### **Fachgruppen-Treffen der Differentiellen Psychologie, Persönlichkeitspsychologie und Psychologischen Diagnostik**

*Schmitz, Florian (Universität Duisburg-Essen, Deutschland); Zimmermann, Johannes (Universität Kassel, Deutschland); Wacker, Jan (Universität Hamburg, Deutschland); Bühler, Janina Larissa (Universität Mainz, Deutschland); Brandt, Naemi (Universität Hamburg, Deutschland)*

Die Mitglieder der Fachgruppe Differentielle Psychologie, Persönlichkeitspsychologie und Psychologische Diagnostik treffen sich, um ihre offenen Anliegen zu besprechen und ggf. darüber zu beschließen.

### **Fachgruppen-Treffen der Methoden & Evaluation**

*Brandt, Holger (Eberhard Karls Universität Tübingen, Deutschland); Hecht, Martin (Helmut Schmidt Universität Hamburg, Deutschland); Sengewald, Marie-Ann (Leibniz-Institut für Bildungsverläufe, Bamberg, Deutschland); Frick, Susanne (Technische Universität Dortmund, Deutschland); Irmer, Julien Patrick (Humboldt Universität zu Berlin, Deutschland)*

Die Mitglieder der Fachgruppe Methoden & Evaluation treffen sich, um offenen Anliegen zu besprechen und ggf. darüber zu beschließen.

### **Get Together der Fachgruppe Gesundheitspsychologie**

*Gudrun, Sproesser (Universität Linz, Österreich); Strahler, Jana (Universität Freiburg, Deutschland); Biller, Anna (Technische Universität München, Deutschland); Wenzel, Mario (Universität Mainz, Deutschland); Koller, Julia (Universität Konstanz, Deutschland)*

Hier kommen die Mitglieder der Fachgruppe Gesundheitspsychologie zu einem informellen Beisammensein zusammen. Die Fachgruppe Gesundheitspsychologie hat ihre jährliche Zusammenkunft bereits online vor dem Kongress abgehalten.

**LGBTIQ research networking meeting**

*Hornstein, René\_ Rain (Sigmund Freud University Berlin In Cooperation With Technical University Braunschweig)*

This event is open to everyone who wants to discuss potential ways of furthering collaboration on LGBTIQ research in psychology, especially in the German speaking regions. As it is scheduled during the lunch break everyone is invited to bring food to the meeting. The event will include an introductory round of attendees and a discussion about how to organize ourselves as researchers in psychology studying LGBTIQ issues. Possible approaches include creating a Fachgruppe/subsection within the DGPs or ÖGP as well as creating a working group covering the German speaking regions. Attendees are kindly requested to handle pronouns with care.

**Treffen der DGPs Interessensgruppe Mensch, Klima, Nachhaltigkeit (Forschungscluster)**

*Blumenschein, Paula (Technische Universität Dortmund); Heinzl, Stephan (Technische Universität Dortmund)*

Es treffen sich die Mitglieder der DGPs-Interessensgruppe (IG) Mensch, Klima, Nachhaltigkeit zur Besprechung aktueller Themen und Belange im Bereich der Forschung der IG.

**Treffen der DGPs Interessensgruppe Mensch, Klima, Nachhaltigkeit: Meet and Greet**

*Brakemeier, Eva-Lotta (Universität Greifswald, Germany); Reese, Gerhard (RPTU Kaiserslautern-Landau, Germany)*

Es treffen sich die Mitglieder der DGPs-Interessensgruppe (IG) Mensch, Klima, Nachhaltigkeit zur Besprechung aktueller Themen und Belange im Bereich der IG.



# **Author Index**

# Author Index

## A

- Aaldering, Hillie: [730](#), [1384](#)
- Aalders, Esmee M.: [196](#), [400](#)
- Aalders, Esmee Miron: [398](#)
- Abad Borger, Katharina: [351](#)
- Abbasi, Omid: [501](#)
- Abdel Hadi, Sascha: [1616](#)
- Abel, Luca: [1552](#)
- Abel, Roman: [1015](#), [1020](#)
- Abels, Christoph M.: [1256](#)
- Achaa-Amankwaa, Priscilla: [1148](#), [1149](#)
- Acierno, Ronald: [124](#)
- Açil, Dorukhan: [147](#)
- Ackermann, A.Laura: [118](#)
- Ackermann, Helene: [1469](#)
- Adam, Carolin: [1260](#)
- Adami, Gordon: [851](#)
- Adams, Maya: [1330](#)
- Aden, Jan: [96](#), [1479](#)
- Ader, Engin: [450](#), [971](#), [1412](#)
- Adler, Maximilian: [887](#), [888](#), [1660](#)
- Adolph, Lars: [154](#)
- Aebi, Jasmin A.: [596](#)
- Aerts, Evelien: [961](#)
- Aeschbach, Samuel: [130](#), [640](#)
- Aghaei, Mabu: [1512](#)
- Agostini, Philipp: [1578](#)
- Agthe, Maria: [85](#), [214](#), [522](#), [523](#), [524](#)
- Aguilar-Raab, Corina: [766](#), [767](#)
- Aguilera, Alvaro: [678](#)
- Ahlemann, Miles Yannik: [146](#)
- Ahnert, Lieselotte: [463](#), [931](#), [933](#)
- Ahrens, Christiane: [1555](#)
- Ahrens, Hanna: [1325](#)
- Ahrens, K. F.: [665](#)
- Ahrens\*, K. F.: [666](#)
- Ahrens, Kira F.: [326](#)
- Aignesberger, Verena: [680](#)
- Ainamani, Herbert: [422](#)
- Aissaoui, Amina: [353](#)
- Akgül, Zilan: [86](#), [752](#)
- Akkermans, Jos: [1330](#)
- Alagöz, Ö. Emre C.: [605](#), [607](#)
- Alameer, Khalid: [979](#)
- Alavash, Mohsen: [995](#)
- Albayrak, Cheyenne: [875](#)
- Albert, Dietrich: [822](#), [824](#)
- Albery, Ian P.: [425](#)
- Alcan, Ena: [1522](#)
- Al-Dawaf, Nadja: [73](#), [508](#)
- Aldrup, Karen: [1535](#)
- Alejandre, Julius Cesar: [1327](#)
- Alexandrowicz, Rainer: [298](#)
- Alfarone, Irene: [1483](#)
- Alfons, Hollederer: [1240](#)
- Algner, Mona: [1070](#), [1369](#)
- Ali, Nida: [226](#)
- Allemand, Mathias: [767](#)
- Allen, James M.: [882](#)
- Allmeta, Anila: [702](#)
- Allroggen, Marc: [785](#)
- Almenräder, Frederick: [336](#)



# Author Index

- Alokuzay, Rico: [553](#)
- Altenmüller, Marlene S: [419](#), [1167](#), [1168](#), [1169](#)
- Altenmüller, Marlene Sophie: [277](#), [1166](#), [1169](#)
- Altergot, Jana: [866](#)
- Altgassen, Elisa: [896](#)
- Altgassen, Mareike: [790](#), [791](#)
- Altgassen, Prof. Dr. Anne Mareike: [105](#)
- Althammer, Sarah E.: [836](#)
- Althammer, Sarah Elena: [838](#)
- Altmann, Tobias: [1176](#), [1596](#)
- Altmann, Uwe: [881](#), [883](#)
- Altmeyer, Kristin: [1246](#)
- Altstötter-Gleich, Christine: [50](#), [761](#), [763](#), [765](#)
- Altvater-Mackensen, Nicole: [44](#), [164](#), [218](#)
- Altweck, Laura: [17](#)
- Alves, Hans: [415](#), [416](#), [417](#), [911](#)
- Amarasekera, Korlage Don Raveen: [938](#)
- Amberg, Stefanie: [1604](#)
- Amini-Nejad, Rojan: [923](#)
- Amthor, Alexandra: [1642](#)
- Amtmann, Elisabeth: [1594](#)
- Ancina, Amancay: [1333](#)
- Anderl-Doliwa, Brigitte: [133](#), [143](#)
- Andersen, Elizabeth: [948](#)
- Andersen, Nico: [291](#), [641](#), [1101](#), [1651](#)
- Andrae, Rosalie: [52](#), [860](#)
- Andreas, Arianne L.: [1282](#)
- Andreas, Arianne Lydia: [72](#)
- Andreas, Glöckner: [789](#)
- Andreas, Sylke: [771](#), [773](#)
- André, Elisabeth: [740](#)
- Andresen, Pia K.: [1012](#)
- Andriamiarana, Vivato: [746](#)
- Angela, Dorrough: [789](#)
- Angermeyer, Matthias C.: [1598](#)
- Angonese, Giulia: [1438](#)
- Anja, Strobel: [170](#)
- Annen, Hubert: [212](#)
- Anoschin, Albert: [353](#)
- Ansorge, Ulrich: [225](#), [502](#), [938](#), [940](#), [1643](#), [1654](#), [1655](#), [1656](#)
- Antoni, Conny: [268](#), [273](#), [274](#), [1007](#), [1010](#), [1249](#), [1415](#), [1657](#)
- Appelganc, Ksenia: [848](#)
- Appel, Markus: [192](#), [243](#), [315](#), [1536](#)
- Aral, Tuğçe: [1462](#)
- Arató, József: [72](#)
- Araújo Soares, Vera: [11](#)
- Aravindan Rajagopal, Aishvarya: [812](#)
- Arend, Ann-Kathrin: [1261](#), [1301](#)
- Arendasy, Martin: [1462](#)
- Arendt, Johannes F. W.: [1183](#)
- Arias Martin, Beatriz: [1621](#)
- Arlinghaus, Clarissa Sabrina: [83](#)
- Arling, Viktoria: [1627](#), [1628](#), [1634](#)
- Armbrecht, Gabriele: [1312](#)
- Arndt, Petra: [258](#), [259](#), [262](#), [264](#)
- Arndt, Petra A.: [258](#), [259](#), [262](#)
- Arnold, Charlotte: [1196](#)
- Arnold, Elisabeth: [1452](#)
- Arnold, Maike: [1351](#)
- Arnold, Manuel: [1193](#)

# Author Index

- Arnold, Miriam: [556](#), [977](#)  
Arnold, Stefanie: [225](#)  
Arns, Jessica: [1186](#)  
Arnstorfer, Dominik: [217](#)  
Arntz, Alexander: [155](#)  
Arntz, Fabian: [775](#), [1495](#)  
Artelt, Cordula: [1050](#), [1052](#)  
Artemenko, Christina: [541](#), [543](#)  
Asakawa-Haas, Kenji D.: [338](#)  
Asbrand, Julia: [151](#), [232](#), [274](#), [479](#)  
Asbrock, Frank: [66](#), [83](#), [108](#), [383](#), [384](#), [755](#), [759](#),  
[965](#), [1213](#), [1516](#)  
Asbury, Katharina: [1355](#), [1480](#)  
Aslan, Alp: [1381](#)  
Asmundson, Gordon: [796](#)  
Aspöck, Lukas: [1212](#)  
Asselmann, Eva: [765](#), [768](#), [893](#), [1530](#)  
Aßenmacher, Matthias: [1038](#)  
Aßmann, Paula Laura: [201](#)  
Atal, Mojib: [923](#)  
Athenstaedt, Ursula: [614](#)  
Attig, Christiane: [281](#), [421](#), [427](#), [429](#)  
Attig, Manja: [385](#), [386](#), [852](#)  
Aubry, Johanna: [1079](#)  
Auer, Ulrike: [347](#)  
Aufenanger, Fynn: [42](#)  
Augimeri, Leena K.: [1386](#)  
Augner, Tabea: [180](#)  
Augustine, Angelika: [1448](#)  
Augustin, Michaela: [1216](#)  
Aulbach, Matthias: [1292](#), [1301](#)  
Aulbach, Matthias Burkard: [1292](#)  
Aumüller, Anna: [37](#), [98](#)  
Austevik, Thea Johsefine: [1386](#)  
Aust, Larissa: [253](#)  
Autengruber, Gerald: [88](#)  
Avdullahi, Ajtene: [1065](#)  
Avermarie, Laura: [1402](#), [1512](#)  
Aydin, Seyda-Betül: [745](#)  
Ayele, Samrawit: [1068](#)  
Azizi, Amedeo: [1202](#)  
Aziz-Safaie, Taraneh: [122](#)
- B**  
Baar, Charlotte: [1598](#)  
Baars, Anne-Sophie: [778](#)  
Baar, Sarah: [1437](#)  
Baars, Jessica: [945](#), [1012](#)  
Baas, Riana: [860](#)  
Babchishin, Kelly: [14](#)  
Bąbel, Przemysław: [390](#)  
Baccarini, Manuela: [1655](#)  
Bach, Anabel: [53](#), [227](#)  
Bach, Dominik R: [1236](#)  
Bach, Lena: [346](#)  
Bächler, Liane: [1553](#)  
Bachmann, Gerhard: [553](#)  
Bachmann, Jacqueline: [248](#)  
Backhaus, Nils: [850](#)  
Back, Mitja: [354](#), [356](#), [710](#), [711](#), [916](#), [917](#), [1368](#)  
Badstuber, Natalie: [271](#), [274](#)  
Baethge, Anja: [405](#), [850](#)  
Baetzner, Anke: [1160](#)

# Author Index

- Baeyens, Dieter: [972](#)  
Baez-Lugo, Sebastian: [660](#)  
Bähr, Florian: [775](#)  
Bahr, Jan-Hendrik: [16](#)  
Baierer, Ferdinand: [271](#), [1197](#)  
Baier-Mosch, Franziska: [291](#), [967](#), [1392](#), [1483](#), [1606](#)  
Baik, Jisoo: [1101](#)  
Bailey, Drew H.: [717](#)  
Baitinger, Amelie: [1373](#)  
Bajwa, Nida ul H: [50](#)  
Bajwa, Nida ul Habib: [134](#), [181](#)  
Baker, Erin Ruth: [1440](#)  
Bäker, Neele: [120](#), [1440](#)  
Baldauf, Marlena: [357](#)  
Baldelli, Catrin: [1455](#)  
Baldi, Lucia: [888](#)  
Ballard, Timothy: [980](#), [988](#)  
Ballhausen, Nicola: [792](#)  
Baluku, Martin M: [50](#)  
Balz, Viola: [1659](#)  
Bamberg, Christoph: [1027](#)  
Bamberg, Sebastian: [1035](#)  
Bambonyé, Manassé: [130](#)  
Bamforth, Lucy: [790](#), [791](#)  
Banaruee, Hassan: [1326](#)  
Band, Saurabh: [848](#)  
Banerjee, Sayani: [358](#)  
Banfi, Chiara: [56](#)  
Bange, Paula C.: [200](#)  
Banh, Ngoc Chi: [265](#)  
Bánki, Anna: [61](#)  
Bannert, Maria: [1370](#)  
Bänninger-Huber, Eva: [1175](#)  
Banse, Rainer: [965](#), [1235](#), [1313](#), [1487](#), [1589](#), [1632](#)  
Baotic, Antonia: [553](#)  
Bao, Yan: [57](#)  
Baraldsnes, Dziuginta: [575](#)  
Baran, Anna: [773](#)  
Barbara, Schober: [1654](#)  
Barbara, Thies: [1599](#)  
Barbe, Hermann: [1584](#)  
Barbett, Lea: [42](#), [906](#)  
Barbo, Maruša: [24](#)  
Bardach, Lisa: [717](#)  
Bareis, Anna: [1473](#)  
Barenberg, Jonathan: [115](#)  
Barenbrock, Julia: [1040](#)  
Barends, Ard: [875](#)  
Baretzky, Tara: [630](#)  
Barg, Gesche: [1110](#)  
Barie Azizi, Mohammad Mustafa: [1557](#)  
Bär, Larissa: [125](#)  
Bartels, Andreas: [1570](#)  
Barthelmäs, Michael: [1442](#), [1601](#)  
Barth-Farkas, Faye: [1579](#), [1611](#)  
Bartikowski, Stephanie: [1620](#)  
Bartl, Johannes: [1021](#)  
Bartok, Larissa: [1247](#)  
Bartossek, Marie Therese: [106](#), [114](#)  
Bart, Victoria K. E.: [110](#)

# Author Index

- Bart, Victoria K.E.: [1182](#)
- Barz, Christina: [23](#)
- Barzilai, Sarit: [631](#), [1168](#)
- Basch, Johannes M.: [340](#), [341](#)
- Basso, Demis: [790](#)
- Basten, U.: [665](#), [666](#)
- Basten, Ulrike: [50](#), [104](#), [763](#), [1077](#), [1078](#), [1553](#)
- Bastian, Julia: [1388](#)
- Batinic, Bernad: [37](#), [98](#), [178](#), [1233](#)
- Bauch, Judith: [797](#), [798](#)
- Bauditz, Sophie: [769](#)
- Bauer, Christina: [679](#), [721](#), [723](#), [724](#)
- Bauer, Hannah Jelena: [1371](#)
- Bauer, Isabel: [1554](#)
- Bauer, Jana: [997](#)
- Bauer, Johannes: [516](#), [1168](#)
- Bauer, Lara: [1619](#)
- Bauernfeind, Günther: [759](#)
- Bauer, Vanessa: [630](#)
- Bäulke, Lisa: [360](#), [1501](#)
- Baumann, Lena: [168](#)
- Baumann, Lukas: [1363](#)
- Baumann, Martin: [434](#), [618](#), [1009](#)
- Baumann, Nicola: [886](#), [1601](#)
- Bauman, Sheri A.: [573](#)
- Baumeister, Franziska: [399](#)
- Baumeister, Harald: [1503](#), [1616](#)
- Baumert, Anna: [466](#), [525](#), [856](#), [857](#), [1339](#)
- BAUMERT, Jürgen: [892](#)
- Baumgardt, Saskia Charlotte: [1530](#)
- Baumgärtner, Luisa: [277](#)
- Baumgartner, Robert: [247](#)
- Baum, Hannah M.: [209](#)
- Baum, Lisa: [108](#), [140](#)
- Bäuml, Karl-Heinz T.: [1021](#)
- BAUMSCHLAGER, Kevin: [890](#), [891](#)
- Baur, Tobias: [740](#)
- Bayad, Aydin: [1497](#)
- Bayen, Ute J.: [792](#), [1656](#)
- Bayram, Burcu: [247](#), [502](#)
- Baysu, Gülseli: [1120](#)
- Bayzaei, Sohail: [1531](#)
- Bechold, Babette: [1502](#)
- Bechstädt, Alina: [777](#)
- Bechtoldt, Myriam: [477](#), [478](#), [1127](#), [1130](#)
- Beck, Ann-Kathrin: [1078](#)
- Beck, Emorie: [13](#), [1012](#), [1013](#)
- Beckenbach, Robin: [1456](#)
- Becker, Angelika: [178](#)
- Becker, Anna Maria: [426](#)
- Becker, Claudia: [1512](#)
- Becker, Daniela: [368](#), [743](#), [1217](#)
- Becker, Eni: [65](#)
- Becker-Hingst, Nadine: [1622](#)
- Becker, Julia: [317](#), [408](#), [1542](#)
- Becker, Linda: [392](#), [1404](#), [1629](#)
- Becker, Manuel: [1621](#)
- Becker, Michael: [831](#)
- Becker, Nicolas: [1619](#)
- Becker, Sandra: [1289](#)
- Becker, Stefanie: [10](#), [937](#), [938](#)
- Becker-Stoll, Fabienne: [464](#)

# Author Index

- Becker, Susanne: [389](#)
- Beck, Jan: [1593](#), [1646](#)
- Beck, Lilian: [1180](#)
- Beck, Marina: [1449](#)
- Bédier, Alizé: [205](#)
- Bedrina, Polina: [142](#)
- Bedus, Carolin: [468](#)
- Beelmann, Andreas: [271](#), [786](#)
- Beermann, Ursula: [1422](#)
- Begemann, Vanessa: [1129](#), [1130](#)
- Beggiato, Matthias: [1572](#)
- Behlau, Charlotte: [1243](#), [1414](#)
- Behnke, Larissa: [993](#)
- Behr, Dorothee: [1353](#)
- Behringer, Noëlle: [698](#), [699](#)
- Beierlein, Constanze: [381](#), [383](#)
- Beinhauer, Lukas: [956](#)
- Beisemann, Marie: [1223](#), [1256](#), [1482](#)
- Beitner, Julia: [16](#), [65](#), [1320](#)
- Bellhäuser, Henrik: [1086](#)
- Bellinghausen, Samuel: [115](#)
- Bellingrath, Silja: [25](#), [239](#), [436](#), [1492](#)
- Bell, Raoul: [135](#), [721](#), [1232](#), [1390](#), [1490](#)
- Bemmann, Florian: [1117](#), [1389](#)
- Benbow, Alison E. F.: [1120](#)
- Bencker, Celine: [948](#), [949](#)
- Benckwitz, Lisa: [1480](#)
- Bendel, Petra: [923](#)
- Bender, Doris: [1322](#), [1420](#)
- Bender, Rowenia: [1213](#)
- Bendig, Eileen: [636](#)
- Bendixen, Alexandra: [270](#), [289](#)
- Benedek, Mathias: [52](#), [241](#), [926](#)
- Benedict, Fehringer: [1023](#)
- Benesch, Thomas: [1305](#)
- Benetka, Gerhard: [1650](#)
- Bengel, Marcel: [54](#)
- Bengelsdorf, Julia Luisa: [1603](#)
- Bengs, Daniel: [1050](#), [1052](#), [1053](#)
- Benick, Manuela: [148](#)
- Beniermann, Anna: [1059](#)
- Bentler, Dominik: [1125](#), [1128](#)
- Bentz, Dorothee: [1295](#)
- Benz, Annika: [125](#)
- Benz, Fee: [1618](#)
- Benz, Gesa: [88](#)
- Berberena, Tabea: [432](#)
- Berens, Eva-Maria: [289](#)
- Berger, Sebastian: [522](#)
- Berger, Thomas: [225](#)
- Bergmann, Barbara: [842](#), [844](#)
- Bergmann, Leonardo: [1456](#)
- Bergmann, Maximilian: [1117](#), [1389](#), [1391](#)
- Bergmann, Sara: [159](#), [1491](#)
- Bergmann, Sarah: [186](#), [481](#)
- Berg, Maria: [452](#)
- Berg, Max: [794](#), [795](#), [796](#)
- Bergner, Sabine: [504](#), [506](#), [1063](#), [1064](#)
- Bergold, Sebastian: [961](#)
- Berkemeyer, Laura: [987](#), [989](#)
- Berkessel, Jana: [894](#), [1115](#), [1116](#), [1360](#)
- Berkessel, Jana B.: [894](#), [1360](#)

# Author Index

- Berkic, Julia: [464](#)
- Berking, Mathias: [1616](#)
- Bermeitinger, Christina: [103](#), [170](#), [289](#)
- Bernaciak, Karin: [208](#)
- Bernadette, vondawans: [1364](#)
- Bernard, Steve: [1537](#), [1617](#)
- Berndt, Jan Ole: [1010](#)
- Bernecker, Katharina: [113](#), [714](#), [743](#), [887](#), [1217](#)
- Bernemann, Rebecca: [98](#)
- Berner, Annalena: [1180](#)
- Berner, Elisa: [1350](#), [1352](#)
- Berner, Elisa Katharina: [1350](#)
- Berner, Valérie-Danielle: [458](#), [459](#), [1298](#)
- Bernhard, Daniel: [1161](#)
- Bernicke, Matthias: [125](#)
- Berretta, Sophie: [844](#), [1011](#)
- Berthold, Anne: [196](#)
- Berthold, Kirsten: [1578](#)
- Bertin, P.: [729](#)
- Bertlich, Tisa: [351](#)
- Bertram, Fee-Elisabeth: [1630](#)
- Berweger, Belinda: [945](#)
- Besier, Luna: [554](#)
- Besler, Elisa: [1508](#)
- Besser, Lea: [108](#), [140](#)
- Betsch, Cornelia: [820](#), [1149](#), [1150](#), [1151](#), [1152](#), [1153](#), [1154](#), [1155](#), [1477](#), [1575](#)
- Betsch, Tilmann: [1565](#)
- Betzler, Shirin: [146](#), [1251](#)
- Beutel, Manfred: [152](#), [771](#), [772](#), [1229](#)
- Beyer, Ann-Kristin: [1180](#)
- Beyer, Evelyn Sophie: [1143](#)
- Beyer, Frauke: [1450](#)
- Beyer, Tessa: [498](#)
- Bez, Sarah: [655](#)
- Bialy, Samira: [1272](#)
- Bianco, Roberta: [357](#)
- Bichler, Sarah: [642](#)
- Bick, Nathalie: [1349](#)
- Biebl, Isabell: [527](#)
- Biedermann, Laura: [752](#)
- Biedermann, Vivienne: [1200](#)
- Biegerl, Isabel: [1132](#)
- Bieg, Sonja: [669](#), [1326](#), [1343](#)
- Bieg, Till: [58](#)
- Bieleke, Maik: [1603](#)
- Bielig, Mona: [440](#), [615](#), [729](#)
- Biendl, Marcel: [1020](#)
- Bienefeld, Nadine: [1600](#)
- Bien, Kristina: [828](#), [829](#)
- Bierhoff, Hans-Werner: [1428](#), [1517](#)
- Biermann, Violetta: [1621](#)
- Bierwiazzonek, Kinga: [1391](#)
- Biesok, Andra: [1148](#)
- Bigand, Felix: [357](#)
- Bilalic, Merim: [183](#)
- Bilalovic, Marie: [92](#), [96](#)
- Bilfinger, Laura: [252](#)
- Bilgin, Ayten: [1216](#)
- Biller, Anna: [1660](#)
- Bille, Veronika: [1194](#)
- Billstedt, Eva: [1621](#)

# Author Index

- Bilz, Ludwig: [573](#), [574](#), [576](#), [800](#), [1211](#)  
Binder, Alice: [1511](#)  
Binder, Benjamin: [1070](#), [1242](#)  
Bindl, Uta: [851](#)  
Bingel, Ulrike: [390](#)  
Binnewies, Carmen: [989](#), [1309](#), [1505](#)  
Bintz, Gesa: [1252](#)  
Binz, Marcel: [639](#)  
Bipp, Tanja: [112](#), [1209](#), [1345](#), [1515](#)  
Birkefeld, Kevin: [168](#)  
Birke, Jennifer: [41](#)  
Birke, Julia: [1620](#)  
Birnbaum, Lisa: [100](#), [1498](#)  
Birner, Alexander: [410](#)  
Birtel, Michèle Denise: [924](#)  
Birtwistle, Efsun: [74](#), [460](#), [1094](#)  
Bisch, Jennifer: [373](#)  
Bittermann, André: [307](#), [793](#)  
Bittermann\*, André: [1498](#)  
Blanke, Elisabeth: [139](#), [255](#), [704](#), [705](#), [706](#), [881](#)  
Blanke, Elisabeth S.: [255](#), [704](#), [705](#), [706](#), [881](#)  
Blanke, Elisabeth Sophie: [139](#)  
Blask, Katarina: [289](#), [675](#)  
Blaurock, Sabine: [461](#)  
Blaylock, Danielle: [581](#)  
Blech, Christine: [183](#)  
Blechert, Jens: [1027](#), [1261](#), [1292](#), [1301](#)  
Blehta, Jonas: [1522](#)  
Bleckmann, Eva: [860](#)  
Bleckmann, Tom: [292](#)  
Bledow, Ronald: [455](#), [1590](#)  
Bleidorn, Wiebke: [859](#), [860](#), [888](#), [902](#), [903](#), [904](#), [931](#), [1014](#)  
Blickle, Gerhard: [1267](#), [1519](#), [1590](#)  
Blöbaum, Anke: [616](#), [1035](#), [1461](#)  
Bloß, Felicia: [1200](#)  
Blötner, Christian: [1162](#)  
Bluemke, Matthias: [1353](#)  
Bluhm, Sascha: [1265](#)  
Blume, Friederike: [972](#)  
Blume, Johanna: [323](#)  
Blume, Marie: [1429](#)  
Blumenschein, Paula: [140](#), [1283](#), [1661](#)  
Blum, Gabriela: [1116](#)  
Blüthmann, Irmela: [227](#)  
Boateng, George: [863](#)  
Bobe, Julia: [360](#)  
Bobrowicz, Katarzyna: [378](#)  
Bocklet, Vera: [860](#)  
Bockmann, Ann-Katrin: [1428](#)  
Bodansky, Alexander: [1268](#), [1349](#)  
Bödeker, Sven: [216](#)  
Bodenmann, Guy: [561](#), [863](#)  
Bode, Stefan: [762](#)  
Boecker, Lea: [1217](#), [1542](#)  
Boehm, Stephan A.: [375](#), [402](#)  
Boehnke, Klaus: [1476](#), [1527](#)  
Boenke, Lisa: [1417](#)  
Boettcher, Sage E. P.: [992](#), [993](#)  
Böffel, Christian: [875](#), [1275](#)  
Bogatzki, Lea: [78](#), [1644](#)  
Bogdan, Danja: [901](#)

# Author Index

- Bөгemann, Nele: [190](#)  
Bөгe, Martina: [1567](#)  
Bohmann, Sandra: [1504](#), [1545](#)  
Böhme, Hendryk: [397](#)  
Böhm, Franziska: [1590](#)  
Bohm, Johanna: [1015](#)  
Böhm, Robert: [332](#), [1149](#), [1151](#), [1152](#), [1381](#),  
[1544](#), [1575](#)  
Böhm, Stephan: [545](#), [546](#)  
Bohdick, Carla: [878](#)  
Bohner, Gerd: [229](#)  
Böhnke, Anja: [53](#), [1304](#)  
Bohn, Manuel: [913](#), [914](#), [1461](#)  
Boin, Jessica: [1577](#)  
Bojarskich, Vladimir: [821](#)  
Boksán, Klara: [363](#)  
Boldbaatar, Enerel: [110](#)  
Bolesta, Deliah: [83](#), [383](#), [965](#)  
Bolger, Niall: [930](#)  
Bol, Nadine: [1170](#)  
Bolschakow, Xenia: [735](#), [988](#)  
Bolten, Annika: [1131](#)  
Bolz, Tijs: [1219](#)  
Bondarenko, Petr: [202](#)  
Bondi-Kelly, Elizabeth: [527](#)  
Bondü, Rebecca: [855](#), [1090](#), [1189](#), [1408](#)  
Bonefeld, Meike: [513](#), [1510](#)  
Bönigk, Maria: [124](#)  
Bönke, Nikolaus: [968](#)  
Bonnefon, Jean-François: [640](#)  
Bonnekoh, L. M.: [663](#)  
Bonnin, Gabriel: [1257](#)  
Bönsch, Andrea: [1212](#)  
Boos, Daniel: [1009](#)  
Bordewieck, Martin: [1571](#)  
Bordone, Valeria: [868](#)  
Borgdorf, Kira: [766](#), [767](#)  
Borgert, Nele: [193](#)  
Borgstede, Matthias: [1218](#)  
Borho, Andrea: [923](#)  
Borlimi, Rosita: [563](#)  
Bormann, Kai: [736](#), [1519](#)  
Born, Aristi: [44](#)  
Bornemeier, Julian: [1331](#)  
Börnert-Ringleb, Moritz: [650](#)  
Born, Jan: [270](#)  
Borromeo Ferri, Rita: [1016](#)  
Borst, Grégoire: [1102](#)  
Börst, Hendrikje: [1312](#)  
Bosau, Christian: [34](#)  
Bosch, Eva: [802](#), [1336](#)  
Bosch, Eva Sophie: [802](#)  
Bös, Klaus: [773](#), [774](#), [1348](#)  
Bössel-Debbert, Nicole: [278](#), [281](#)  
Bossert, Lukas: [338](#)  
Bossert, Sophie: [1297](#)  
Bosshard, Anna: [522](#)  
Boß, Leif: [838](#)  
Böttcher, Johannes: [1410](#)  
Böttcher, Phil: [1090](#)  
Bouchon, Camillia: [164](#)  
Bovenschen, Ina: [463](#), [465](#)



# Author Index

- Bracher, Angelika J.: [147](#)  
Brade, Jennifer: [429](#)  
Brähler, Elmar: [152](#), [382](#), [771](#), [772](#), [1229](#), [1614](#)  
Braig, Anna: [1331](#)  
Brailovskaia, Julia: [1428](#)  
Brakemeier, Eva-Lotta: [102](#), [232](#), [271](#), [273](#), [274](#), [1643](#), [1654](#), [1656](#), [1657](#), [1661](#)  
Brambrink, Jil: [1194](#)  
Brandenberg, Tammy: [1564](#)  
Brandenburg, Janin: [653](#), [654](#)  
Brandenburg, Stefan: [1289](#)  
Brandenstein, Nils: [232](#), [1566](#)  
Brandhorst, Isabel: [799](#)  
Brandl, Laura: [1400](#)  
Brandmaier, Andreas M.: [912](#), [1418](#)  
Brandstätter, Eduard: [1491](#)  
Brandstätter, Veronika: [714](#), [975](#), [976](#)  
Brandt, Ariadne: [855](#)  
Brandt, Holger: [744](#), [745](#), [746](#), [794](#), [1036](#), [1660](#)  
Brandt, Maike C.: [1177](#)  
Brandt, Miriam: [18](#)  
Brandt, Naemi: [829](#), [830](#), [1660](#)  
Brandt, Naemi D.: [829](#), [830](#)  
Brandtner, Annika: [1184](#)  
Brasser, Gabriele: [1343](#)  
Braucher, Kay: [195](#), [202](#)  
Braumann, Klaus-Michael: [176](#)  
Braun, Claudia: [1401](#)  
Braunert, Sabrina: [258](#)  
Braunheim, Lisa: [1229](#)  
Braun, Iris: [179](#)  
Braun, Maike: [288](#)  
Braun, Stephan: [696](#)  
Braun, Susanne: [646](#)  
Braun, Tina: [756](#), [757](#), [758](#)  
Braus, Niels: [1503](#)  
Bräutigam, Juliane: [396](#), [397](#)  
Breeman, Linda D: [1216](#)  
Bregenzer, Anita: [1533](#)  
Breit, Cosima: [1230](#)  
Breit, Moritz: [688](#), [962](#), [1191](#), [1348](#)  
Breitsohl, Heiko: [1177](#), [1214](#), [1611](#)  
Breitwieser, Jasmin: [945](#)  
Bremerich, Laurin: [222](#)  
Brendler, Leonie: [1263](#)  
Brenke, Marie: [1433](#)  
Bretschneider, Maximilian: [760](#)  
Bretschneider, Maximilian: [758](#), [759](#)  
Brett, Hannah: [575](#)  
Brettschneider, Pia: [159](#)  
Breuer, Carolin: [1212](#)  
Breuer, Johannes: [535](#), [813](#)  
Breuer, Josephine: [147](#)  
Breuer, Sonja: [1443](#)  
Brickau, Debora: [831](#), [1602](#)  
Brick, Cameron: [522](#), [1374](#)  
Brick, Timothy R.: [1418](#)  
Brighetti, Gianni: [563](#)  
Brill, Michael: [874](#)  
Brinkmüller, Birte: [1279](#)  
Brock, Antje: [244](#)  
Brockhaus, Friederike: [134](#)

# Author Index

- Bröder, Arndt: [1221](#), [1285](#)  
Brod, Garvin: [855](#), [945](#), [1021](#)  
Brodnig, Ingrid: [272](#)  
Brohmer, Hilmar: [261](#)  
Bromme, Rainer: [1171](#), [1172](#), [1656](#)  
Brookes, Jack: [1236](#)  
Brose, Annette: [622](#), [974](#)  
Brose, Mandy: [168](#)  
Bross, Tanja: [348](#), [494](#)  
Brotzeller, Franziska: [1562](#)  
Bruchmann, Johanna: [1263](#)  
Bruckbauer, Stefanie: [1293](#)  
Bruckmann, Robert Wolfgang: [204](#)  
Bruckmüller, Susanne: [316](#)  
Brückner-Bozetti, Peter: [133](#)  
Brückner, Hannah: [838](#)  
Bruder, Carmen: [428](#)  
Brudermann, Thomas: [1150](#)  
Brüge, Peter: [1020](#)  
Brüggemann, Jonas: [1220](#)  
Brüggemann, Marie: [608](#), [905](#), [906](#), [1313](#)  
Brühl, Annette: [1079](#)  
Brummer, Jasmin: [720](#)  
Brummernhenrich, Benjamin: [252](#)  
Brunevskaya, Nadine: [569](#)  
Brüning, Ralf: [1320](#)  
Brünken, Roland: [1246](#)  
Brunner, Clemens: [54](#), [1306](#)  
Brunner, Markus: [382](#), [385](#)  
Brunner, Martin: [688](#), [1191](#), [1386](#), [1550](#)  
Bruns, Jana: [52](#)  
Brüns, Jasper David: [1286](#)  
Bruns, Katherine E.: [359](#)  
Bryant, Richard: [796](#)  
Bryce, Donna: [1314](#)  
Brzozowska, Alicja: [500](#)  
Buchbauer, Michael: [1161](#)  
Buegger, Nadine: [1245](#)  
Buchinger, Laura: [1397](#)  
Büchner, Anabel: [715](#), [717](#)  
Buchner, Axel: [135](#), [721](#), [1232](#), [1390](#), [1490](#)  
Bücker, Juliane K.: [608](#)  
Bücker, Susanne: [473](#), [474](#), [475](#)  
Buck, Lilly F.: [620](#), [623](#)  
Budde, Henning: [1555](#)  
Budzynski, Isabell: [446](#)  
Buehler, Raimund: [80](#)  
Buehner, Markus: [1117](#)  
Buenemann, Stephanie: [1414](#)  
Buengeler, Claudia: [375](#), [402](#), [403](#), [1492](#)  
Bueno Castellanos, Claudia Patricia: [136](#)  
Bugelnig, Alina: [410](#)  
Bühler, Janina: [595](#), [596](#), [597](#), [770](#), [1660](#)  
Bühler, Janina Larissa: [595](#), [596](#), [597](#), [1660](#)  
Bühler, Raimund: [1434](#)  
Buhl, Heike M.: [245](#), [259](#), [264](#), [265](#), [885](#), [1280](#), [1338](#)  
Buhl, Mareike: [1438](#)  
Buhl, Sarah: [108](#), [426](#), [755](#)  
Bühner, Markus: [268](#), [277](#), [625](#), [1117](#), [1389](#), [1391](#)  
Bührle, Petra: [347](#)

# Author Index

- Buhr, Lilly: [1489](#)  
Bukowski, Marcin: [1373](#)  
Bumbacher, Engin: [380](#)  
Bunge, Silvia A.: [963](#)  
Bunina, Anastasiya: [96](#)  
Bunk-Werner, Johanna: [184](#), [194](#)  
Bunzel, Carlotta: [472](#)  
Burgard, Tanja: [43](#), [166](#)  
Burger, Christoph: [235](#), [575](#)  
Bürger, Marcus: [1046](#)  
Bürger, Sarah: [1546](#)  
Burger, Stephanie: [324](#)  
Burghardt, Juliane: [1204](#), [1472](#)  
Bürgler, Sebastian: [1541](#)  
Burgmer, Pascal: [593](#), [594](#)  
Burkardt, Riccardo: [104](#)  
Burk, Christian: [248](#), [986](#)  
Burkhardt, Markus: [167](#)  
Burkhardt, Micha: [537](#)  
Burkhardt, Sarah: [1304](#)  
Burmeister, Anne: [188](#), [1612](#)  
Burmeister, Carolin: [264](#), [1314](#), [1376](#)  
Burns, Stephanie: [581](#)  
Burrmann, Ulrike: [1484](#)  
Busch, Christine: [1231](#)  
Büscher, Milan: [1454](#)  
Busching, Robert: [1091](#)  
Büsel, Christian: [225](#), [1048](#), [1387](#)  
Buspavanich, Pichit: [20](#)  
Busse, Friederike: [1149](#)  
Buss, Martin: [1497](#), [1551](#)  
Busta, Elisabeth: [1205](#)  
Büth, Carlotta S.: [353](#)  
Büttner, Gerhard: [551](#), [553](#), [554](#)  
Büttner, Julia: [231](#), [339](#), [342](#)  
Büttner, Julia C.: [231](#), [342](#)  
Büttner, Oliver B.: [1566](#), [1598](#)
- ## C
- Calanchini, Jimmy: [827](#), [828](#)  
Camia, Christin: [550](#), [1299](#)  
Cañal-Bruland, Rouwen: [1328](#)  
Canazei, Markus: [1446](#)  
Cannata, Davide: [28](#), [322](#)  
Capdevila, Rose: [919](#)  
Carey, Thomas William: [503](#)  
Cargnino, Manuel: [1180](#), [1489](#)  
Carls, Tarek: [375](#), [402](#), [545](#), [546](#)  
Carmona, M.: [729](#)  
Carstensen, Bastian: [128](#), [1355](#), [1467](#), [1480](#), [1607](#)  
Cartschau, Friederike: [138](#), [648](#), [652](#)  
Caruso, Isabelle: [742](#)  
Casali, Nicole: [766](#)  
Caspar, van Lissa: [912](#)  
Casper, Anne: [403](#)  
Cato, Patrick: [727](#)  
Cavalcante, Lilia: [422](#)  
Cavelti, Marialuisa: [467](#)  
Cavichioli Gomes Almeida, Luciana Maria: [1467](#)  
Caviezel Schmitz, Seraina: [1307](#), [1604](#)  
Cechetti, Luca: [1068](#)

# Author Index

- Cecil, Julia: [526](#)  
Ceh, Simon: [261](#)  
Čeplak, Katja: [165](#)  
Cervera Torres, Sergio: [187](#)  
Cetinkaya, Nur Efsan: [82](#)  
Chabursky, Sophia: [1277](#)  
Chalas, Nikos: [501](#)  
Chamolly, Lisa: [1349](#)  
Chandra, Johan: [530](#)  
Chasiotis, Anita: [88](#), [281](#), [307](#), [1651](#)  
Chatzaki, Maria-Aikaterini: [1298](#)  
Chen, Meichai: [1178](#)  
Chételat, Gaël: [660](#)  
Chevalère, Johann: [1469](#)  
Choenni, Rochelle: [639](#)  
Cho, Eunae: [979](#)  
Chou, Edward: [712](#)  
Christ, Alexander: [1498](#)  
Christandl, Fabian: [1451](#)  
Christensen, Liliana: [43](#)  
Christmann, Ursula: [316](#)  
Christoforakos, Lara: [833](#)  
Christ, Oliver: [580](#), [581](#), [582](#), [827](#), [995](#), [1121](#), [1373](#)  
Cichy, Radoslaw: [357](#)  
Cieslik, Edna C.: [122](#)  
Cinar, Dilan: [1278](#)  
Ciordas-Hertel, George-Petru: [1050](#)  
Ciordia Morandeira, Alejandro: [1373](#)  
Citaku, Mjellma: [1075](#)  
Civitillo, Sauro: [1120](#)  
Clark, David M.: [796](#)  
Clasen, Julia: [1471](#), [1486](#)  
Claßen, Melina: [155](#)  
Claus, Vanessa: [1527](#)  
Clay, Georgia: [742](#)  
Clemens, Franziska: [1626](#)  
Clemens, Stachl: [831](#)  
Clemens, Vanessa: [1464](#)  
Clemens, Verena: [543](#)  
Clemm von Hohenberg, Christian: [43](#)  
Cohen, Doron: [439](#)  
Cohrdes, Caroline: [1257](#), [1495](#), [1525](#)  
Cohrs, Christopher: [819](#)  
Colak, Errol: [527](#)  
Colar, Hannah: [1207](#)  
Colasante, Tyler: [481](#)  
Collette, Fabienne: [660](#)  
Colmer, Lee: [645](#)  
Comasco, Erika: [951](#)  
Condon, David M.: [996](#)  
Conen, Robin: [1073](#)  
Confino, Dan: [1097](#)  
Conrad, Daniela: [578](#)  
Consonni, Guido: [598](#)  
Constant, Martin: [994](#)  
Contzen, Nadja: [1026](#)  
Cook, Alexandra {Sasha}: [283](#), [645](#)  
Cora, Manthey: [1265](#)  
Corcoran, Katja: [148](#), [156](#), [209](#), [1111](#), [1373](#)  
Corvacho del Toro, Irene: [72](#), [1317](#)  
Cosmar, Marlen: [438](#)

# Author Index

- Costantini, Giulio: [1012](#)  
Costa, Patricia: [1366](#)  
Cottini, Milvia: [790](#)  
Craske, Michelle G.: [248](#)  
Creon, Laura: [472](#)  
Cress, Ulrike: [71](#)  
Crimston, Charlie: [581](#)  
Crombach, Anselm: [43](#), [130](#)  
Crusius, Jan: [281](#), [291](#), [418](#), [419](#), [1542](#), [1649](#)  
Cruz, Nicole: [1061](#), [1063](#)  
Cuijpers, Pim: [1616](#)  
Culmsee, Annika: [1336](#)  
Czech, Gerald: [1161](#)  
Czempiel, Stefanie: [62](#)  
Czerwonka, Marta: [261](#)  
Czilczer, Carla: [1369](#)  
Czollek, Jonathan: [1063](#)
- D**
- Daguati, Simona: [1530](#)  
Dahdah, Patrick: [707](#), [1492](#)  
Dahler, Selina: [195](#)  
Dahm, Stephan F.: [1369](#)  
Daikeler, Jessica: [811](#), [812](#), [1292](#)  
Dallacker, Mattea: [490](#), [863](#)  
Dallmann, Moritz: [1228](#)  
Dal Molin, Julia: [302](#)  
Damatac, Christienne G.: [1049](#)  
Daminato, Luca: [563](#)  
Darnik, Gregor: [107](#)  
Damp, Larissa Cassandra: [1410](#)  
Daniel, Annabell: [722](#)  
Daniel, Sabine: [1448](#)  
Daniel, Schunk: [480](#)  
Danner, Daniel: [1395](#), [1605](#)  
Danner, Sonja: [447](#)  
Dannlowski, U.: [663](#)  
Dapperger, Ellen: [217](#)  
Daseking, Monika: [31](#), [68](#), [118](#), [174](#), [178](#), [182](#), [611](#), [612](#), [613](#), [853](#), [1191](#)  
Daser, Anton: [927](#)  
Daube, Christoph: [501](#)  
Daubmann, Anne: [1241](#), [1410](#)  
Daumiller, Martin: [360](#), [985](#), [1297](#), [1431](#), [1447](#), [1623](#)  
Daum, Moritz: [192](#), [196](#), [400](#), [915](#), [1292](#)  
Daum, Moritz M.: [196](#), [400](#)  
Daum, Moritz Matthäus: [192](#), [1292](#)  
Davidson, Brittany I.: [1118](#)  
Daw, Zamira: [620](#)  
Daxenberger, Helena: [901](#)  
Dax, Janina: [446](#)  
de Andrade, Sofia: [58](#)  
Debatin, Tobias: [1494](#)  
Debelak, Rudolf: [607](#), [1038](#), [1099](#), [1645](#)  
de Bell, Siân: [1327](#)  
Debener, Stefan: [168](#), [538](#)  
Debnar, Caroline: [1551](#)  
de Boer, Meike: [927](#)  
Debus, Maike E.: [217](#), [1417](#)  
Dechent, Frieder: [1295](#)  
Deci, Nicole: [850](#), [1139](#), [1471](#)  
Decius, Julian: [469](#), [470](#), [472](#), [735](#), [1126](#), [1347](#)

# Author Index

- Decker, Hannah: [82](#), [98](#)  
Decker, Oliver: [382](#)  
Decristan, Jasmin: [973](#)  
Dedetas Satir, Hatice: [127](#)  
De Dreu, Carsten: [583](#)  
Deffner, Carmen: [259](#)  
De Giuli, Gaia: [563](#)  
Degner, Juliane: [794](#), [828](#)  
De Gucht, Véronique: [1046](#)  
de Haan, Jan Philippe: [129](#)  
Dehmel, Christian: [1459](#), [1460](#)  
Dehnhard, Ina: [141](#), [307](#)  
Deiglmayer, Anne: [1024](#)  
Deimer, Katja: [1274](#)  
de Jong, Bart: [645](#)  
de Jonge, Mario: [61](#), [188](#)  
DelaCruz, Riley: [1200](#)  
De la Fuente, Dorian: [1078](#)  
Delgado-Osorio, Ximena: [1111](#)  
Deller, Jürgen: [375](#)  
Dellve, Lotta: [870](#)  
Demel, Ronja: [1310](#), [1466](#)  
Demirdal, Nilay: [1006](#)  
Demirel, Vianne: [1437](#)  
Demirgünes, Ece Aleyna: [1577](#)  
Demirgüneş, Ece Aleyna: [466](#)  
Denecke, Jonas: [1410](#)  
Deng, Yingli: [647](#)  
den Hartog, Deanne: [1492](#)  
Denissen, Jaap: [860](#), [893](#), [929](#)  
Denk, Bernadette F.: [30](#), [125](#), [226](#), [255](#)  
Denzler, Markus: [362](#)  
de Paula Couto, Maria Clara: [953](#), [954](#)  
De Paula Couto, Maria Clara: [951](#)  
de Paula Sieverding, Theresa: [1035](#)  
Depenbusch, Sarah: [220](#)  
Deppe, Marco: [894](#)  
Dept, Steve: [1353](#)  
de Quervain, Dominique JF: [1296](#)  
Deribo, Tobias: [497](#)  
Dericioğlu, Deniz: [350](#)  
de Ridder, Denise: [741](#), [743](#)  
Derntl, Birgit: [1079](#)  
Dersch, Anna-Sophia: [1539](#)  
De Smedt, Bert: [54](#)  
De Spiegeleer, Frederik: [520](#)  
Dessecker, Axel: [752](#)  
Detel, Sibylle: [39](#)  
Detje, Frank: [1238](#)  
Dettmann, Jenny: [57](#)  
Dettmers, Jan: [735](#), [851](#)  
Deuß, Andreas: [614](#), [615](#), [616](#)  
Deutsch, Roland: [417](#), [1548](#)  
Devers Basileo, Lindsey: [153](#)  
de Vries, Juriena: [1616](#)  
Dey, Nutifafa E. Y.: [982](#)  
DeYoung, Colin G.: [712](#)  
Deza-Araujo, Yacila I.: [660](#)  
Dias Martins, Mauricio: [1560](#)  
Dicke, Theresa: [1478](#)  
Dickhäuser, Oliver: [268](#), [985](#), [1297](#), [1411](#), [1656](#)  
Dick, Michael: [1615](#)

# Author Index

- Dicks, Alexandra Valerie: [1444](#)
- Diebold, Tatiana: [482](#)
- Diedrich, Jennifer: [409](#)
- Diefenbach, Sarah: [832](#), [833](#)
- Diehl, Manfred: [909](#)
- Diekmann, Charlotte: [214](#)
- Diel, Katharina: [1235](#)
- Diel, Kathi: [1542](#)
- Diemerling, Hannes: [757](#), [758](#)
- Diener, Martina: [1551](#)
- Dienlin, Tobias: [1032](#), [1489](#)
- Diercks, Joachim: [874](#)
- Diestel, Stefan: [455](#), [1590](#)
- Dietachmair, Clara: [1509](#)
- Dietel, Fanny: [242](#), [1335](#)
- Diether, Lea: [837](#)
- Dietrich, Julia: [944](#), [945](#)
- Dietrich, Kammer: [817](#)
- Dietrich, Maurits: [1248](#)
- Dietrich, Sandra: [58](#)
- Dietsche, Lena: [566](#)
- Dietz, Carolin: [1334](#), [1484](#)
- Dignath, Charlotte: [450](#), [493](#), [494](#), [970](#), [971](#), [973](#), [1088](#), [1493](#)
- Digutsch, Jan: [436](#), [1115](#)
- Dilba, Dominik: [871](#)
- Dilhuit, Sabrina: [205](#)
- Dilling, Marius: [382](#)
- Di Maio, Sally: [1312](#)
- Dini, Amir: [825](#)
- Dinkelberg, Alejandro: [1211](#)
- Dinzinger, Antonia: [697](#), [700](#), [1308](#)
- Dippel, Nele: [479](#)
- Ditrich, Lara: [898](#), [900](#), [1284](#), [1396](#)
- Ditzen, Beate: [488](#), [561](#)
- Döbeli Honegger, Beat: [925](#)
- Döbelt, Susen: [533](#), [534](#)
- Docekal, Thomas: [1161](#)
- Doebke, Franziska: [1428](#)
- Doebler, Philipp: [1038](#), [1223](#), [1256](#), [1482](#)
- Doeller, Christian: [1054](#)
- Doell, Kimberly: [899](#), [901](#), [1034](#), [1375](#)
- Doell, Kimberly C.: [899](#), [901](#)
- Doering, Bettina: [123](#), [508](#)
- Döge, Paula: [483](#)
- Dohle, Simone: [889](#), [1235](#)
- Dohm, K.: [663](#)
- Dölken, Johanna: [169](#)
- Dolžan, Vita: [24](#)
- Domahs, Frank: [529](#)
- Dombrowski, Jana: [1477](#)
- Domes, Gregor: [234](#), [1364](#)
- Domke, Antonia: [1312](#)
- Donker, Monika: [1535](#)
- Dönnecke, Nadine: [1425](#)
- Donnelly, Lois: [919](#)
- Dörfel, Denise: [674](#), [1337](#), [1540](#)
- Dörflinger, Felix: [823](#)
- Döring, Lena: [549](#)
- Dormann, Christian: [978](#), [979](#)
- Dörrenbächer-Ulrich, Laura: [347](#)
- Dorough, Angela: [826](#), [1464](#), [1548](#)

# Author Index

- Dorry, Jasmin: [867](#), [868](#)  
Dostall, Alexander: [578](#)  
Douglas, Karen M.: [1167](#)  
Drachsler, Hendrik: [643](#), [1050](#), [1052](#)  
Drake, Philine: [629](#)  
Draschkow, Dejan: [992](#), [993](#)  
Draxler, Clemens: [214](#)  
Drechsel, Barbara: [803](#)  
Dreher, Eva: [1479](#)  
Dreikopf, Sophie: [58](#)  
Dreisbusch, Marina Isabella: [237](#)  
Dreiskaemper, Dennis: [1243](#)  
Dreiskämer, Dennis: [1279](#)  
Dreiskämper, Dennis: [774](#), [1484](#)  
Dreisoerner, Aljoscha: [1569](#), [1574](#)  
Dreisörner, Aljoscha: [1237](#), [1494](#)  
Dreißigacker, Leonie: [151](#), [1580](#), [1587](#)  
Dresel, Markus: [306](#), [348](#), [360](#), [668](#), [985](#), [1270](#),  
[1314](#), [1326](#), [1447](#), [1563](#), [1623](#)  
Dressler-Stross, Stefan: [1393](#)  
Dreston, Jana: [98](#), [1541](#)  
Drexler, Kristin: [179](#)  
Dreyer, Romana: [1231](#)  
Dr. Friedmann, Anna: [142](#)  
Dries, Charlotte: [1288](#)  
Driller, Elke: [163](#)  
Driver, Charles: [977](#)  
Dr. Nehring, Ina: [141](#)  
Drobina, Olga: [165](#)  
Drücke-Noe, Christina: [1343](#)  
Dr. Voigt, Friedrich: [141](#)  
Dshemuchadse, Maja: [86](#), [280](#)  
Dubé, Simon: [1535](#)  
Dubravac, Jasmina: [1273](#)  
Ducki, Antje: [372](#), [838](#), [1141](#)  
Dudda, Shari: [553](#), [554](#)  
Duden, Gesa: [407](#)  
Duderstadt, Hannah: [344](#)  
Dufner, Michael: [930](#), [960](#), [1188](#)  
Duhl, Isabel: [1008](#)  
Duhm, Julian: [42](#), [153](#)  
Du, Hongfei: [748](#)  
Dümig, Paula: [165](#)  
Dumont, Hanna: [511](#)  
Dürlinger, Florian: [410](#)  
Dürmeier, Katharina: [1167](#)  
Durrleman, Stephanie: [399](#)  
Düsing, Rainer: [216](#)  
Dutke, Stephan: [800](#), [1252](#), [1290](#), [1528](#)  
Dütschke, Elisabeth: [1209](#)  
Dutschke, René: [86](#), [92](#)  
Düwel, Stine: [1275](#)  
Dydula, Julia: [522](#)  
Dzaak, Hendrik: [394](#)
- E**  
Eberhardt, Steffen: [740](#)  
Eberhardt, Tanja: [774](#)  
Ebersbach, Mirjam: [1014](#), [1016](#), [1018](#), [1021](#),  
[1342](#), [1414](#), [1513](#)  
Ebert, David D.: [1616](#)  
Ebert-Glang, Roland: [1411](#)  
Ebert, Tobias: [231](#), [894](#), [1113](#), [1115](#), [1116](#)



# Author Index

- Ebner, Paula: [1333](#), [1535](#)  
Ebner, Paula Franziska: [1333](#)  
Ebner-Priemer, Ulrich: [326](#), [1418](#)  
Echterhoff, Gerald: [317](#), [922](#)  
Ecker, Sabrina: [701](#), [702](#)  
Eckerskorn, Franziska: [111](#), [485](#), [487](#)  
Eckert, David: [103](#)  
Eckert, Helene: [1103](#)  
Eckes, Theresa: [739](#)  
Eckstein, Katharina: [944](#), [946](#), [947](#)  
Eckstein-Madry, Tina: [463](#)  
Edele, Aileen: [510](#), [511](#), [1120](#)  
Edelmann, Annika: [551](#)  
Edelsbrunner, Peter: [630](#), [1024](#), [1147](#), [1246](#)  
Eder, Andreas: [210](#)  
Eder, Ferdinand: [734](#)  
Eder, Junia Sophia Nur: [1434](#)  
Eder, Monika: [1075](#)  
Eder, Thérèse: [1633](#)  
Effert, Agnes: [1351](#), [1446](#)  
Efimov, Nikolaj: [1246](#)  
Egele, Viktoria Sophie: [1525](#)  
Egger, Katharina: [235](#)  
Eggert, Frank: [129](#)  
Eher, Reinhard: [1485](#)  
Ehinger, Benedikt: [432](#)  
Ehlers, Anke: [796](#)  
Ehlert, Antje: [1341](#)  
Ehlert, Mareike: [658](#), [670](#), [922](#)  
Ehlert, Ulrike: [561](#)  
Ehmeir, Judith Emilie: [62](#)  
Ehm, Jan-Henning: [656](#)  
Ehni, Hans-Jörg: [910](#)  
Ehnis, Stella: [191](#)  
Ehrenreich, Alina: [1513](#)  
Ehret, Jonathan: [1212](#)  
Ehrke, Franziska: [57](#)  
Ehrlenspiel, Felix: [224](#), [1002](#)  
Ehrlich, S.: [663](#)  
Eichel, Kristina: [317](#), [1648](#)  
Eichenberg, Christiane: [1629](#)  
Eichen, Lars: [672](#)  
Eichhorn, Thomas: [932](#)  
Eichin, Katharina N.: [1446](#)  
Eichin, Katharina Naomi: [1351](#)  
Eickhoff, Simon B.: [122](#)  
Eid, Michael: [600](#), [606](#), [1366](#)  
Eilts, Jule: [120](#), [136](#)  
Eimler, Sabrina C.: [155](#), [1040](#)  
Einhäuser, Wolfgang: [289](#)  
Eisenkopf, Gerald: [492](#)  
Eisinger, Nora: [1512](#)  
Eitel, Alexander: [1015](#), [1539](#), [1624](#)  
Eitze, Sarah: [1154](#)  
Elad-Strenger, Julia: [827](#)  
El Hamamsy, Laila: [380](#)  
Eller, Eric: [725](#), [726](#)  
Ellis, Samuel: [425](#)  
Ellwart, Thomas: [1007](#), [1010](#), [1620](#)  
Elouise, Botes: [170](#)  
Elsner, Birgit: [276](#), [855](#), [1090](#)  
Elsner, Steffen: [186](#)

# Author Index

- Elson, Malte: [193](#), [225](#), [278](#), [1220](#), [1571](#)
- Emilian, Christina Alma: [773](#)
- Emmer, Christine: [920](#), [922](#)
- Emons, Anna: [1352](#)
- Emslander, Valentin: [1419](#)
- Ende, Luise: [1019](#), [1023](#)
- Enders, Natalie: [284](#), [289](#)
- Endlich, Darius: [610](#), [611](#), [612](#), [613](#)
- Endrass, Tanja: [1053](#)
- Endres, Johann: [1213](#), [1275](#)
- Endres, Tino: [1015](#)
- Enengl, Iris: [96](#)
- Engel, Andreas K.: [1443](#)
- Engelhardt, Lena: [495](#), [498](#), [499](#)
- Engel, Julia: [302](#)
- Engel, Lukas: [1035](#)
- Engelmann, Jan: [520](#)
- Engelmann, Katharina: [1400](#), [1431](#)
- Engelmann, Magdalena Karin Maria: [527](#)
- Engel, Ole: [1415](#)
- Enge, Sören: [453](#)
- Engicht, Jonas: [1461](#)
- Englert, Chris: [1002](#)
- Ennes, Megan: [672](#)
- Entgelmeier, Ines: [850](#)
- Entleitner-Phleps, Christine: [1277](#)
- Enzingmüller, Carolin: [1171](#)
- Epitropaki, Olga: [647](#)
- Eppelmannn, Lena: [551](#)
- Epstein, Nurith: [1215](#)
- Equit, Monika: [189](#)
- Erb, Benjamin: [636](#)
- Erdal, Kerstin: [283](#), [1621](#)
- Erdfelder, Edgar: [195](#), [1656](#)
- Erim, Yesim: [923](#)
- Erle, Thorsten M.: [1222](#)
- Ernst, Andreas: [1324](#)
- Ernst, Mareike: [152](#), [476](#), [771](#), [772](#)
- Ernst, Maximilian: [912](#)
- Ertel, Wolfgang: [1312](#)
- Ertl, Bernhard: [674](#), [733](#), [1059](#)
- Ertle, Andrea: [151](#)
- Ertl, Sonja: [256](#)
- Ertugrul, Sahura: [1426](#)
- Esch, Christopher: [942](#)
- Escher, Yannik A.: [1474](#), [1585](#)
- Eskofier, Bjoern M.: [1552](#)
- Essien, Iniobong: [825](#), [826](#), [827](#), [1579](#)
- Essl, Svenja: [238](#)
- Estadieu, Louisa: [682](#)
- Estevan-Reina, Lucía: [1373](#)
- Ettmayer, Maria Luise: [1161](#)
- Etzel, Julian M.: [1057](#), [1058](#)
- Etzler, Sonja: [307](#), [750](#)
- Eudenbach, Cindy: [155](#)
- Euteneuer, Frank: [1228](#)
- Evers, Oliver: [1503](#)
- Ewert, Christina: [776](#), [777](#), [778](#), [779](#)
- Exenberger, Silvia: [1446](#)
- Eylering, Annike: [1588](#)
- Eyssel, Friederike: [1557](#)

## F

# Author Index

- Faber, Nadira: [244](#), [582](#), [583](#), [585](#)  
Fackler, Sina: [63](#), [1475](#)  
Fackler, Sina Veronika: [63](#)  
Fähnrich, Julia: [636](#)  
Fahrig, Theresa: [108](#)  
Faleh, Roberto: [744](#), [745](#)  
Falkenberg, Lina-Sophia: [51](#)  
Falk, Lennard: [177](#)  
Falomir-Pichastor, Juan M.: [1097](#)  
Falter, Theresa: [1132](#)  
Falter-Wagner, Christine M.: [1526](#)  
Fandakova, Yana: [963](#)  
Fares, Farah: [1197](#)  
Fares, Farid: [942](#)  
Farugie, Arieja: [921](#)  
Fasbender, Ulrike: [188](#)  
Fasce, Angelo: [420](#)  
Faskowitz, Joshua: [207](#), [1225](#)  
Faßbender, Ina: [930](#), [1186](#)  
Fassl, Flora: [113](#)  
Fassnacht, Simon: [173](#)  
Faßnacht, Simon: [114](#)  
Fatfouta, Ramzi: [565](#)  
Fath, Sven: [143](#)  
Fauth, Benjamin: [1550](#)  
Fay, Doris: [34](#), [989](#), [1369](#), [1659](#)  
Fazakas, István: [317](#), [1648](#)  
Febriana, Sarah Gina: [1396](#)  
Febriana, S. Gina: [900](#)  
Fedeneder, Moritz: [584](#)  
Fehringner, Benedict C O F: [1472](#)  
Feierabend, Sarah: [672](#)  
Feistauer, Daniela: [1302](#)  
Feldbusch, Nele: [1425](#)  
Feld, Gordon: [780](#)  
Feldmann, Lisa: [1282](#)  
Felfe, Jörg: [197](#), [327](#), [371](#), [372](#), [557](#), [691](#), [838](#), [1132](#), [1137](#), [1138](#), [1142](#), [1559](#)  
Felinger, Martin: [268](#)  
Fellegi, Emma: [522](#)  
Fellinger, Johannes: [572](#)  
Felser, Georg: [1208](#)  
Fels, Janina: [1212](#)  
Fendel, Johannes: [1184](#), [1503](#)  
Fendel, Johannes Caspar: [1184](#)  
Fendt, Marvin: [630](#)  
Feneberg, Anja C.: [561](#), [1569](#), [1613](#)  
Feng, Chunliang: [122](#)  
Fenn, Julius: [119](#), [681](#), [682](#), [683](#), [684](#)  
Fenzl, Thomas: [1398](#)  
Ferreira de Sá, Diana: [230](#)  
Ferreire de Sá, Diana S.: [1225](#)  
Ferstl, Evelyn C.: [566](#), [567](#)  
Feselmayer, Fabian: [630](#)  
Feuchter, Markus Daniel: [290](#)  
Fiagbenu, Michael Edem: [1499](#)  
Ficco, Linda: [122](#)  
Fichtinger, Lena: [1202](#)  
Fick, Julian: [419](#), [420](#)  
Fiebach, C. J.: [666](#)  
Fiebelkorn, Florian: [1403](#), [1454](#), [1588](#)  
Fieberg, Ildiko Katalin: [84](#)

# Author Index

- Fiedel, Lotta: [1062](#)
- Fiedler, Klaus: [417](#), [1561](#)
- Fiedler, Susann: [278](#), [325](#), [536](#), [858](#), [1545](#)
- Fiessler, Cornelia: [1180](#)
- Fila, Marcus James: [737](#)
- Finger, Max: [1261](#)
- Fink, Andreas: [222](#), [330](#)
- Fink, Aron: [175](#), [643](#), [1454](#), [1581](#)
- Finke, Sabrina: [926](#)
- Fink, Laura: [1538](#)
- Finn, Christine: [93](#), [818](#), [820](#)
- Finsel, Julia S.: [375](#)
- Fintak, Nicolas: [20](#)
- Fischbach, Andrea: [1425](#), [1451](#)
- Fischbach, Anne: [657](#)
- Fischbach, Antoine: [688](#), [1419](#), [1542](#)
- Fischer, Aileen: [337](#)
- Fischer, Antonia: [973](#)
- Fischer, Dorothea: [578](#)
- Fischer, Frank: [1258](#), [1400](#)
- Fischer, Jennifer: [185](#)
- Fischer, Karsten: [857](#)
- Fischer, Linus: [194](#)
- Fischer, Lukas: [747](#)
- Fischer, Marina: [20](#)
- Fischer, Martin: [349](#), [1400](#)
- Fischer, Melanie S.: [488](#)
- Fischer, Moritz: [1556](#)
- Fischer, Peter: [1599](#)
- Fischer, Saskia M.: [573](#), [575](#), [576](#)
- Fischer, Sebastian: [1130](#), [1133](#), [1134](#), [1401](#)
- Fischer, Ursula: [541](#)
- Fisseler, Björn: [1123](#)
- Fittkau, Jessica: [100](#)
- Flachs, Saskia: [1598](#)
- Flade, Felicitas: [1287](#)
- Fladerer, Martin P.: [983](#), [984](#), [986](#), [1199](#)
- Fladerer, Martin Paul: [1504](#)
- Flatscher, Nina: [1064](#)
- Fleckenstein, Johanna: [1181](#), [1539](#)
- Flegr, Salome: [1017](#)
- Fleig, Lena: [1380](#)
- Fleisch, Elgar: [863](#)
- Fleischer, Toni: [1229](#)
- Fleischmann, Lorena: [364](#), [365](#)
- Fliedner, Karla: [770](#)
- Florack, Arnd: [85](#), [1509](#)
- Flores, Ramon: [865](#)
- Florian, Fiebelkorn: [1506](#)
- Flosdorf, Nora: [34](#)
- Flöter, Lukas: [1370](#)
- Flöther, Joelle-Cathrin: [755](#)
- Flottmann, Maren: [906](#), [1313](#)
- Flückiger, Christoph: [740](#)
- Flueckiger, Christoph: [767](#)
- Foeller, Sarah: [836](#)
- Folsche, Elena: [1506](#)
- Foo, Jerome C.: [1418](#)
- Foramitti, Markus: [41](#)
- Forbes, Paul A. G.: [1569](#)
- Formuli, Arusu: [1559](#)
- Förster, Anna: [344](#), [848](#)

# Author Index

- Förster, K.: [663](#)
- Förster, Katharina: [662](#)
- Förster, Natalie: [160](#), [658](#)
- Forstinger, Marlene: [940](#)
- Forstmeier, Simon: [159](#), [507](#), [1186](#), [1370](#), [1456](#)
- Forstner, Andreas J.: [894](#)
- Först, Rieke: [1209](#)
- Fousiani, Kyriaki: [374](#), [376](#)
- Fraas, Wieland: [323](#)
- Fraissl, David: [804](#)
- Frajo-Apor, Beatrice: [88](#)
- Franchina, Vittoria: [748](#)
- Franikowski, Philipp: [1645](#)
- Frank, Celine: [1548](#)
- Franke, Kira: [345](#)
- Frankenbach, Julius: [311](#)
- Franke, Thomas: [428](#), [429](#), [794](#)
- Frank, Joseph: [1418](#)
- Frank, Lilli: [889](#)
- Frank, Maximilian: [269](#), [955](#)
- Franz, David J.: [1549](#)
- Franzis, Preckel: [290](#), [961](#)
- Frauhammer, Luna: [1180](#), [1488](#)
- Fraune, Elisa: [1275](#)
- Freitag, Julia A.: [255](#)
- Frenkel, Jonas: [1502](#)
- Frenkel, Marie Ottilie: [1155](#), [1158](#), [1160](#)
- Frenken, Marius: [349](#), [350](#)
- Frenzel, Anne: [81](#), [111](#), [235](#), [487](#), [494](#), [1392](#)
- Frenzel, Anne C.: [487](#), [1392](#)
- Frenzel, Anne Christiane: [81](#), [111](#), [235](#)
- Frenzel, Johannes: [677](#)
- Frenzel, Svenja: [232](#), [558](#), [692](#), [693](#), [695](#)
- Frenzel, Tina: [289](#)
- Frese, Michael: [1136](#)
- Fretian, Alexandra: [552](#)
- Freudenstein, Jan-Philipp: [413](#), [414](#), [1237](#)
- Freudenthaler, H. Harald: [165](#)
- Freund, Alexandra M.: [27](#), [55](#), [720](#), [787](#), [790](#)
- Freund, Philipp Alexander: [155](#)
- Frey, Andreas: [175](#), [643](#), [1454](#), [1581](#)
- Frey, Dieter: [1199](#), [1260](#), [1318](#), [1323](#), [1343](#), [1522](#)
- Freyer, Nele: [276](#), [910](#), [911](#)
- Freyth, Lennart: [1239](#)
- Fricke, Valérie: [135](#)
- Frick, Lutz: [161](#), [1538](#)
- Frick, Susanne: [1036](#), [1038](#), [1660](#)
- Frick, Ulrich: [534](#)
- Friedmann, Anna: [142](#), [1216](#)
- Friedrich, Amos-Silvio Erik: [1230](#)
- Friedrich, Claudia: [1659](#)
- Friedrich, Marcus C. G.: [567](#)
- Friedrichs, Juliane: [505](#)
- Friehs, Maria-Therese: [580](#), [582](#), [995](#), [1349](#)
- Friehs, Marie-Therese: [408](#)
- Friese, Malte: [311](#), [418](#), [1235](#), [1656](#)
- Fries, Jonathan: [409](#), [410](#), [411](#)
- Frings, Christian: [35](#), [344](#), [1508](#)
- Frings, Cristian: [344](#)
- Frings, Daniel: [425](#)
- Frings, Nina: [683](#)
- Frischen, Ulrike: [589](#), [1659](#)

# Author Index

Frischlich, Lena: [271](#), [794](#), [966](#), [1032](#)  
Fritsche, Immo: [426](#), [728](#), [730](#), [753](#), [754](#), [965](#)  
Fritz, Tanja: [1431](#)  
Froehlich, Laura: [826](#), [1121](#), [1124](#), [1349](#), [1464](#)  
Froese, Linda: [1020](#)  
Fröhlich, Lene S.: [1137](#), [1142](#)  
Fromberger, Peter: [1584](#)  
Frontzkowski, Yannick: [197](#), [688](#), [691](#), [692](#)  
Froom, Jana: [1631](#)  
Frühauf, Madita: [485](#), [488](#)  
Frühlinger, Christoph: [1223](#)  
Frye, Louis: [1252](#)  
Fuchs, Amelie: [47](#), [569](#)  
Fuchs, Andrea: [1215](#)  
Fuchs, Jule: [785](#)  
Fucke, Kathrin: [1261](#)  
Führer, Jennifer Laura: [83](#), [1213](#)  
Fuhrmann, Lukas M.: [1616](#)  
Fu, Lillian X.: [659](#)  
Fünderich, Jens Hendrik: [956](#)  
Funke, Joachim: [1402](#)  
Funk, Friederike: [237](#), [1099](#)  
Fuochi, Giulia: [1577](#)  
Fürer, Lukas: [635](#)  
Fuschlberger, Tamara: [141](#)  
Fütterer, Tim: [1192](#)

## G

Gabel Martínez, Vincent: [145](#)  
Gabriel, Taina: [650](#)  
Gade, Miriam: [794](#)  
Gade, Mirjam: [1014](#), [1018](#)  
Gadosey, Christopher: [360](#)  
Gadow, Noa: [1510](#)  
Gaebler, Michael: [1156](#)  
Gaertner, Raphaela: [30](#)  
Gagarina, Natalia: [388](#), [1461](#)  
Gagl, Benjamin: [528](#), [531](#)  
Gahrman, Caroline: [865](#)  
Galbusera, Laura: [317](#), [1648](#)  
Galley, Niels: [49](#)  
Galvez-Pol, Alex: [177](#)  
Galvis, Mayra: [1551](#)  
Gammel, Josef Heribert: [133](#), [175](#)  
Gander, Fabian: [769](#), [770](#), [1355](#)  
Ganesch, Heike: [1273](#)  
Ganster, Fabienne M.: [338](#)  
Gar, Cornelia: [1084](#)  
Garic, Aleksandra: [338](#)  
Garthus-Niegel, Susan: [1530](#)  
Gärtner, Anne: [269](#), [271](#), [277](#), [282](#), [296](#), [1540](#), [1654](#), [1656](#)  
Gärtner, Holger: [1244](#)  
Gärtner, Raphaela: [125](#), [226](#), [255](#)  
Garvert, Mona: [1055](#)  
Garvin, Brod: [1659](#)  
Garzón, Benjamín: [1100](#)  
Gaschler, Robert: [61](#), [126](#), [183](#), [188](#), [199](#), [369](#), [408](#), [802](#), [997](#), [1110](#)  
Gaskell, George: [1167](#)  
Gast, Anne: [599](#), [1453](#)  
Gasteiger, Hedwig: [459](#)  
Gastrop, Carina: [1133](#)

# Author Index

- Gatza, Michiko: [1288](#)
- Gaube, Susanne: [525](#), [526](#), [527](#)
- Gauglitz, Iris K.: [644](#), [646](#), [1174](#)
- Gauglitz, Iris Katharina: [163](#)
- Gavali, Karishma Jagdish: [816](#)
- Gavi, Agbemefa: [407](#)
- Gawrilow, Caterina: [548](#), [799](#), [1489](#)
- Gayer, Celina: [187](#)
- Gebauer, Jochen E.: [894](#)
- Gebhardt, Isabel: [224](#)
- Geerlings, Linda: [1049](#)
- Gegner, Christian: [36](#), [247](#)
- Gehlert, Tina: [1346](#)
- Gehrer, Karin: [495](#), [498](#)
- Gehring, Larissa: [1516](#)
- Geiger, Mattis: [1149](#), [1150](#), [1152](#), [1153](#), [1154](#), [1155](#)
- Geiger, Sandra J.: [1152](#)
- Geißelsöder, Kerstin: [1213](#), [1275](#)
- Geißler, Christoph F.: [234](#)
- Geiß, Paul: [805](#)
- Geiss, Paul G.: [804](#)
- Gelfort, Pascal: [754](#), [755](#), [827](#)
- Gelléri, Petra: [1621](#)
- Gemmecke, Corinna: [1253](#)
- Gendolla, Guido H.E.: [313](#)
- Genkova, Petia: [77](#), [1537](#)
- Genschow, Oliver: [418](#), [419](#)
- Gentrup, Sarah: [511](#)
- Georganta, Eleni: [275](#)
- Georg, Freitag: [816](#)
- Georg, von Polier: [147](#)
- Geppert, Rahel: [276](#), [912](#)
- Gerchen, Martin F.: [780](#)
- Gerdes, Ronja: [608](#), [887](#), [888](#)
- Gerhards, Elisabeth: [1515](#)
- Gerhards, Lea: [675](#)
- Gerhards, Lisa: [1269](#)
- Gerhold, Lars: [590](#), [592](#)
- Gericke, Christian: [855](#)
- Gerjets, Peter: [18](#)
- Gerken, Maike: [1329](#)
- Gerlach, Alina: [1574](#)
- Gerlach, Jennifer: [463](#), [465](#)
- Gerlach, Rebekka: [1346](#)
- Gerlich, Maximilian: [1437](#)
- Germar, Markus: [16](#), [1234](#), [1433](#)
- Gernand, Alicia: [227](#), [607](#)
- Gerpott, Fabiola H.: [188](#), [209](#), [212](#), [623](#), [1358](#)
- Gerpott, Fabioloa H.: [377](#)
- Gerstner, Clara-Christina: [1482](#)
- Gerstorf, Denis: [661](#), [704](#), [783](#), [909](#), [953](#), [980](#), [982](#), [1397](#), [1475](#)
- Getzmann, Stephan: [994](#)
- Gewehr, Elsa Billie: [1584](#)
- Gezen, Elif: [224](#)
- Gförer, Thomas: [1060](#)
- Ghisletta, Paolo: [953](#)
- Gibhardt, Sina: [481](#)
- Giebe, Chris: [87](#)
- Giebel, Gilda: [751](#)
- Giesecke, Maria-Luise: [815](#), [817](#)

# Author Index

- Giese, Helge: [419](#)
- Giesen, Anke: [509](#)
- Giesen, Carina G.: [343](#), [344](#), [345](#)
- Gießing, Carsten: [536](#), [537](#)
- Giessübel, Julia: [854](#)
- Giglberger, Marina: [36](#), [247](#)
- Gilchrist, Iain D.: [233](#)
- Gillebaart, Marleen: [742](#)
- Gilles, Maria: [1418](#)
- Giner Torréns, Marta: [422](#)
- Gingelmaier, Stephan: [698](#), [699](#)
- Giorgashvili, Tornike: [1052](#)
- Girndt, Antje: [423](#)
- Glaas, Saskia: [1323](#)
- Gladow, Viviane: [264](#)
- Glaesser, Dorothea: [1119](#), [1122](#)
- Glaser, Jürgen: [1197](#)
- Gläser-Zikuda, Michaela: [1084](#)
- Gläsner, Josua: [341](#)
- Glavač, Timotej: [24](#)
- Gleeson, Robin: [1247](#)
- Gleich, Anjolie: [116](#)
- Gleich, Uli: [250](#)
- Gleich, Ulrich: [215](#)
- Globisch, Lea: [1294](#)
- Glöckner, Andreas: [283](#), [787](#), [1203](#), [1464](#), [1548](#)
- Glogger-Frey, Inga: [450](#), [971](#), [1412](#)
- Glombiewski, Julia A.: [1553](#)
- Glück, Judith: [268](#), [274](#), [1655](#)
- Glumann, Nicola Vivienne: [135](#)
- Glunz, Elisabeth: [590](#)
- Gnambs, Timo: [1183](#), [1264](#)
- Gnielka, Frederic: [453](#), [454](#), [928](#)
- Gniewosz, Gabriela: [171](#)
- Goagoses, Naska: [26](#)
- Göbel, Kristin: [1408](#)
- Göbel, Kyra: [1397](#)
- Göbel, Silke M.: [56](#)
- Gockel, Christine: [441](#), [444](#)
- Godbersen, Hendrik: [187](#)
- Gödderz, Alexandra: [826](#)
- Goecke, Benjamin: [1424](#)
- Goede, Laura-Romina: [1188](#)
- Goedkoop, Fleur: [209](#)
- Goetz, Thomas: [486](#), [1603](#)
- Gögl, Emilia: [1515](#)
- Goharbakhsh, Niloofar: [221](#)
- Gök, Abdullah: [1597](#)
- Goldberg, Abbie E.: [489](#)
- Goldboom, Nils: [160](#)
- Goldhammer, Frank: [378](#), [379](#), [380](#), [498](#), [499](#), [629](#), [641](#), [1050](#), [1052](#)
- Goldschmitt, Mascha: [87](#)
- Golle, Kathleen: [775](#)
- Göllner, Lars: [1186](#)
- Göllner, Richard: [1159](#)
- Gollwitzer, Mario: [276](#), [584](#), [857](#), [1097](#), [1167](#), [1169](#), [1203](#), [1332](#), [1500](#), [1556](#), [1562](#), [1578](#), [1646](#)
- Gölz, Milena: [94](#)
- Gombert, Sebastian: [643](#), [1581](#)
- Gomolla, Annette: [125](#)
- Gondan, Matthias: [332](#), [1382](#), [1483](#), [1513](#)



# Author Index

- Gonzalez Avilés, Tita: [596](#), [982](#)  
González Cruz, Hernán: [1431](#)  
Goreis, Andreas: [161](#), [468](#), [1430](#)  
Goretzko, David: [623](#), [624](#), [625](#), [1037](#)  
Göritz, Anja S.: [1556](#)  
Göritz, Lorena: [1378](#)  
Gorki, Michael: [119](#), [681](#), [682](#), [683](#), [685](#)  
Görlich, Yvonne: [149](#)  
Görs, Philipp K.: [1631](#)  
Goschke, Thomas: [107](#), [114](#), [742](#)  
Gößwein, Eva: [190](#)  
Gößwein, Jonathan A.: [1438](#)  
Götman, Alexander: [1628](#), [1632](#)  
Götting, Katharina: [1500](#)  
Gottlebe, Katrin: [47](#)  
Göttlich, Eva: [1484](#)  
Götz, Friedrich: [231](#), [1113](#), [1114](#), [1179](#)  
Götz, Manuela: [1077](#)  
Götz, Thomas: [485](#), [488](#), [495](#), [1550](#)  
Gouret, Florian: [682](#)  
Goyal, Shloka: [28](#), [322](#)  
Grabner, Roland: [54](#), [67](#), [75](#), [687](#), [890](#), [1200](#), [1306](#)  
GRABNER, Roland: [890](#), [891](#)  
Grabner, Roland H.: [54](#), [67](#), [75](#), [890](#), [1200](#)  
Grabo, Lena Mareen: [25](#)  
Grabovac, Igor: [1614](#)  
Grabowski, Friederike Carlotta: [798](#)  
Gradl, Silvia: [1204](#), [1472](#)  
Graf, Benedikt: [1010](#), [1249](#)  
Graf, Elisabeth: [485](#)  
Graffe, Philipp: [105](#)  
Gräff, Johannes: [1296](#)  
Graichen, Martina: [518](#)  
Grammers, Jennifer: [560](#)  
Gränz, Barbara: [1246](#)  
Gräsel, Elmar: [182](#)  
Grassi, Massimo: [1285](#)  
Grassinger, Robert: [669](#), [1314](#), [1376](#)  
Grass, Julia: [170](#), [1263](#)  
Grässle, Florian: [141](#)  
Graßmann, Carolin: [470](#), [472](#)  
Grau, Ina: [1632](#)  
Greco, Alyssa L.: [513](#)  
Gregersen, Sabine: [1139](#)  
Greiff, Samuel: [378](#)  
Greimel, Ellen: [1282](#)  
Greiner, Franziska: [796](#), [798](#)  
Greinert, Annika: [232](#)  
Greisel, Martin: [1211](#), [1270](#), [1399](#), [1518](#)  
Greitemeyer, Tobias: [680](#), [1266](#)  
Gresch, Daniela: [993](#)  
Greussing, Esther: [1171](#)  
Greven, Corina U.: [1049](#)  
Greve, Werner: [55](#), [170](#)  
Griepenburg, Conny: [652](#)  
Grigoryan, Lusine: [1600](#)  
Grimm, Anja: [854](#)  
Grimme, Freya: [1593](#)  
Grimmelsmann, Ria: [76](#)  
Grimm, Johanna: [200](#)  
Grimm, Kevin J.: [982](#)

# Author Index

- Grimm, Marius: [78](#)
- Grinschgl, Sandra: [261](#), [959](#), [1572](#)
- Grob, Alexander: [84](#), [240](#), [398](#), [400](#), [769](#), [770](#), [771](#), [1355](#), [1547](#)
- Grobe, Mona: [722](#)
- Grohs, Laura: [161](#)
- Grolig, Lorenz: [1618](#)
- Grolig, Tuule: [1626](#)
- Grommisch, Gloria: [99](#), [764](#)
- Gropengießer, Kirsten: [1531](#)
- Grosche, Carla: [964](#)
- Grosche, Greta: [1515](#)
- Großauer, Andreas: [1305](#), [1316](#)
- Groß, Daniel: [1406](#)
- Große, Cornelia S.: [116](#), [1358](#), [1423](#)
- Große, Greta: [1346](#)
- Große Maestrup, Paul: [848](#)
- Gross, Joachim: [501](#)
- Gross, Jörg: [583](#), [788](#)
- Grossmann, Deborah Gunhild: [73](#)
- Gross, Marina: [1151](#)
- Groß, Marina: [1575](#)
- Groß Ophoff, Jana: [1316](#)
- Gros, Wilhelm: [119](#), [681](#), [682](#), [684](#)
- Grosz, Michael P.: [354](#), [916](#), [917](#)
- Grotegerd, D.: [663](#)
- Grote, Gudela: [14](#), [273](#), [617](#), [1009](#), [1574](#)
- Grote, Nora: [1226](#)
- Grötzinger, Rosalie: [1383](#)
- Grove, Helena: [843](#)
- Grozeva, Nona: [965](#)
- Gruber, Judith: [326](#)
- Gruber, Lilo: [104](#)
- Gruber, Maria: [410](#)
- Grubert, Anna: [937](#), [939](#)
- Gruber, Thomas: [355](#), [1156](#), [1157](#)
- Grubert, Thorben: [1451](#)
- Gruchel, Nicole: [1280](#)
- Grund, Julius: [244](#)
- Grundmann, Mai: [1121](#)
- Grüneberg, Tillmann: [366](#)
- Grunenberg, Eric: [711](#), [1116](#)
- Grunenberg, Martina: [943](#), [1337](#)
- Grünjes, Carlotta Eske: [908](#)
- Grunschel, Carola: [360](#)
- Grunwald, Elise: [149](#)
- Grupe, Paul Leonard: [1439](#)
- Grützmacher, Luisa: [69](#)
- Gubernator, Philip: [688](#), [691](#), [692](#)
- Gubi-Kelm, Silvia: [1249](#)
- Gubler, Danièle Anne: [1046](#), [1047](#)
- Gudrun Sproesser: [861](#), [864](#), [1025](#), [1028](#)
- Gudrun, Sproesser: [1660](#)
- Guenthner, Lukas: [728](#)
- Guéridon, Marcel: [626](#), [627](#), [843](#)
- Guhlemann, Kerstin: [1206](#)
- Guill, Karin: [1480](#)
- Günther, Anne: [439](#)
- Güntner, Amelie Verena: [1344](#)
- Güntürkün, Onur: [270](#)
- Gunzenhauser, Catherine: [132](#)
- Guobyte, Aiste: [1217](#)

# Author Index

Guobyté, Aisté: [113](#)

Gürdere, Ceren: [1002](#)

Gürtler, Magda: [632](#)

Gurtubay-Antolin, Ane: [1044](#)

Gutberlet, Phillip: [1025](#)

Gutjahr, Fabienne: [1398](#)

Gvirtz, Andrés: [1113](#), [1114](#)

## H

Haase, Astrid: [1197](#), [1416](#)

Haase, Claudia M.: [659](#)

Haase, Jannika: [879](#)

Haase, Lisa: [234](#)

Haas, Elisabeth: [570](#)

Habel, Ute: [1079](#)

Haberkamp, Anke: [793](#), [794](#), [795](#), [796](#)

Haberstroh, Andrea: [1185](#)

Habibnia, Hooman: [325](#), [536](#)

Hachfeld, Axinja: [1085](#)

Hackbart, Marcel: [176](#)

Hadeei, Sohrab: [1571](#)

Haefner, Gonzalo: [615](#)

Haefner Morales, Gonzalo Ignacio: [614](#)

Haehner, Peter: [475](#), [931](#)

Haehn, Luise: [875](#)

Haendel, Barbara F: [1044](#)

Haffmanns, Maj-Britt: [1492](#)

Hafner, Verena V.: [1469](#)

Hagel, Minne Luise: [1366](#)

Hagelskamp, Carolin: [1284](#), [1579](#), [1611](#)

Hagemann, Dirk: [189](#)

Hagemann-Goebel, Marion: [1328](#)

Hagemann, Vera: [206](#), [846](#), [848](#), [1010](#)

Hagemeyer, Birk: [596](#), [713](#), [714](#)

Hagenaars, Muriel: [124](#)

Hagenau, Charlotte: [1296](#)

Hagendorff, Thilo: [433](#)

Hagge, Annika: [1028](#)

Hagitte, Leonie: [65](#), [1190](#)

Hahne, Florian: [61](#), [188](#)

Hahnel, Carolin: [379](#), [628](#), [629](#), [1050](#), [1052](#), [1342](#)

Hahnel, Ulf: [439](#), [683](#)

Hahnel, Ulf J. J.: [439](#)

Hahnemann, Anna: [151](#), [1188](#)

Hähner, Peter: [930](#)

Hahn, Lena: [1203](#)

Hahn, Sonja: [640](#), [642](#), [643](#)

Haid, Barbara: [273](#), [301](#)

Haider, Christian: [29](#), [1654](#)

Haim, Mario: [535](#), [813](#)

Hajek Gross, Carola: [468](#)

Hajek, Katharina V.: [749](#)

Hajek, Katharina Veronika: [1175](#)

Hajric, Mirna: [32](#)

Halabi, Slieman: [466](#), [856](#), [1339](#), [1395](#)

Halfmann, Emma: [244](#)

Hällfritsch, Maria: [565](#), [568](#)

Hallmen, Tobias: [740](#)

Halm, Pauline: [327](#)

Hamader, Kathrin Claudia: [1517](#)

Hamaker, Ellen L.: [703](#), [1012](#)

Hamatschek, Marie Joséphine: [625](#), [626](#), [627](#)

# Author Index

- Hamblin-Frohman, Zachary: [938](#)
- Hamborg, Kai-Christoph: [126](#), [216](#)
- Hamer, K.: [729](#)
- Hamer, Tim: [1208](#), [1487](#)
- Hamideh Kerdar, Sara: [154](#), [1553](#)
- Hamm, Alfons: [270](#)
- Hammelrath, Leona: [622](#)
- Hämmerer, Dorothea: [331](#)
- Hammerla, Leon: [642](#)
- Hamming, Leopold: [199](#)
- Hampe, Wolfgang: [1251](#)
- Han, Areum: [378](#)
- Hanauer, Christine: [508](#)
- Handke, Lisa: [1366](#), [1659](#)
- Hanfstingl, Barbara: [258](#), [268](#)
- Hanke-Boer, Diana: [1492](#)
- Hankeln, Corinna: [642](#)
- Hank, Karsten: [982](#)
- Hannekum, Rike: [650](#)
- Hannes, Zacher: [1227](#)
- Hannibal, Sandy C.: [1618](#)
- Hannover, Bettina: [488](#), [724](#), [1081](#)
- Hansal, Laura: [1345](#)
- Hansen, Mira: [968](#)
- Hansen, Miriam: [72](#), [1317](#), [1481](#)
- Hansl, Rita: [1202](#)
- Hany, Linus: [117](#)
- Hapke, Ulfert: [921](#)
- Harari, Gabriella: [1117](#), [1118](#)
- Harari, Gabriella M.: [1118](#)
- Harbig, Imke Alenka: [38](#)
- Harder, Bettina: [668](#), [1635](#)
- Harders, Benjamin: [1414](#), [1445](#)
- Härdis, Yannis: [213](#)
- Hardmeier, Martina: [196](#)
- Hardt, Katinka: [601](#)
- Harel, Ori: [482](#)
- Harms, Sophie: [511](#)
- Harrer, Mathias: [1616](#)
- Harris, Lasana: [190](#)
- Harth, Nicole S.: [1119](#), [1122](#)
- Harth, Nicole Syringa: [1118](#), [1121](#)
- Hartig, Johannes: [185](#), [219](#), [629](#), [1108](#), [1111](#), [1523](#), [1609](#)
- Hartig, Natalie Lena: [777](#)
- Hartinger, Andreas: [256](#)
- Hartke, Lisa: [819](#)
- Hartmann, Andrea S.: [64](#), [323](#)
- Hartmann, Anne: [1341](#)
- Hartmann, Christian: [1370](#)
- Hartmann, Eva: [1402](#)
- Hartmann, Helena: [388](#), [390](#), [391](#), [781](#), [1649](#)
- Hartmann, Ulrike: [515](#), [517](#), [1478](#)
- Hartnagel, Lisa-Marie: [1418](#)
- Hartner-Tiefenthaler, Martina: [291](#), [375](#), [402](#), [546](#)
- Hartung, Annemarie: [19](#), [91](#)
- Hartung, Johanna: [896](#), [897](#), [907](#)
- Hartwich, Lea: [1174](#)
- Hartwigsen, Gesa: [270](#), [794](#)
- Hartz, Carina: [1527](#)
- Hascher, Svenja: [69](#)

# Author Index

- Hasenäcker, Jana: [529](#)
- Hasenbein, Lisa: [1159](#)
- Hasenhütl, Sabine: [671](#), [1353](#)
- Hasler, Sonja: [84](#), [240](#)
- Hasselhorn, Kilian: [703](#), [1237](#)
- Hasselhorn, Macus: [856](#)
- Hasselhorn, Marcus: [657](#)
- Hässler, Tabea: [997](#)
- Hätscher, Ole: [711](#)
- Haubert, Pascal: [1008](#)
- Haubner, Judith: [539](#)
- Hauck, Alexander: [230](#), [1224](#)
- Hauck, Felicitas: [923](#), [1552](#)
- Hauck, Jonas: [36](#), [247](#)
- Hauck, Sophie: [102](#)
- Hauff, Sven: [692](#)
- Hugg, Amelie: [1079](#)
- Haun, Daniel: [421](#), [423](#), [1461](#)
- Haunschild, Isabelle Marie Sophie: [59](#)
- Haun, Verena: [457](#), [836](#), [1239](#), [1625](#)
- Haun, Verena C.: [457](#), [836](#), [1239](#)
- Häuser, Winfried: [1614](#)
- Hausfeld, Jan: [520](#)
- Hausman, Hannah: [199](#)
- Häusser, Jan A.: [244](#), [584](#), [693](#), [694](#), [695](#), [995](#)
- Häußermann, Katja: [471](#)
- Hautz, Wolf E.: [1600](#)
- Hawelka, Stefan: [530](#)
- Hawkins, Benjamin: [1028](#)
- Hayden, Markus C.: [1584](#)
- Haynes, John-Dylan: [106](#), [114](#)
- Hebald, Franzisca: [1088](#)
- Hebel, Vera: [280](#), [1143](#), [1510](#)
- Hebibi, Florian: [1592](#)
- Hechler, Stefanie: [1500](#), [1579](#)
- Hecht, Martin: [717](#), [1036](#), [1039](#), [1660](#)
- Hecht, Tamara: [884](#)
- Heck, Daniel W.: [1438](#)
- Heckhausen, Jutta: [1397](#)
- Heckmann, Carmen: [1306](#)
- Heck, Tamara: [166](#)
- Heene, Moritz: [955](#)
- Heep, Axel: [1455](#)
- Heerdink, Marc W.: [1003](#)
- Hefter, Markus H.: [1578](#)
- Hegele, Mathias: [29](#)
- Heggenberger, Anna Lina: [204](#)
- Hehnen, Melissa: [1199](#), [1504](#), [1522](#)
- Heib, Sascha: [368](#)
- Heiden, Barbara: [393](#)
- Heidenreich, Anna: [589](#), [590](#)
- Heidrich, Verena: [1520](#)
- Heiger, Katja Julia: [202](#)
- Heikamp, Tobias: [1289](#)
- Heilmann, Marlene: [1086](#)
- Heil, Monica Mary: [802](#)
- Heimann, Anna Luca: [212](#), [339](#), [621](#), [1344](#)
- Heimrich, Julia: [693](#), [695](#)
- Heine, Christoph: [960](#), [1163](#)
- Heineck, Paul-Michael: [1548](#)
- Heine, Jörg-Henrik: [310](#), [733](#)
- Heinemann, Henrik: [412](#), [503](#)

# Author Index

- Heinicke, Christiane: [848](#)
- Hein, Ilka: [833](#)
- Heinrich, Anna: [526](#)
- Heinrich, Nils Wendel: [188](#)
- Heinrich-Rascher, Kristina: [1138](#)
- Heintz, Laura: [288](#)
- Heintzsch, Ronja: [626](#), [627](#)
- Heinze, Henning: [31](#)
- Heinzel, Stephan: [140](#), [478](#), [1025](#), [1283](#), [1661](#)
- Heise, Elke: [567](#)
- Heitfeld, Marie: [857](#)
- Heitmann, Svenja: [1020](#)
- Heitz, Etienne Jérôme: [210](#)
- He, James K.: [1113](#)
- Helbig, Nina: [1162](#)
- Held, Johanna: [156](#)
- Held, Leonhard: [598](#)
- Held, Marco J.: [1174](#)
- Held, Marco Jürgen: [163](#)
- Helferich, Marvin: [1209](#)
- Helgert, André: [1040](#)
- Hell, Benedikt: [731](#), [733](#)
- Heller, Ayline: [381](#), [382](#)
- Heller, Sonja: [1473](#)
- Hellmann, Jens: [317](#), [1203](#)
- Hellweg, Nele: [382](#)
- Hellwig, Paul: [1605](#)
- Hellwig, Susan: [1568](#)
- Helmert, Claudia: [1229](#), [1598](#)
- Hemming, Wiebke: [189](#), [1374](#)
- Hemm, Valentin A.: [181](#)
- Hemshorn de Sánchez, Clara S.: [1129](#), [1130](#)
- Hendriks, Friederike: [281](#), [420](#), [1166](#), [1169](#), [1171](#)
- Henke, Anja: [1469](#)
- Henkel, Luca: [1152](#)
- Hennecke, Marie: [311](#), [714](#), [976](#), [1541](#)
- Hennemann, Loreen: [1398](#), [1502](#)
- Hennemann, Severin: [634](#), [636](#), [638](#)
- Hennes, Ann-Kathrin: [1268](#), [1357](#)
- Hennighausen, Christine: [725](#)
- Henninger, Michael: [191](#)
- Henninger, Mirka: [99](#), [117](#), [271](#), [1037](#), [1645](#)
- Henning, Lena: [774](#), [1484](#)
- Henn, Laura: [127](#), [274](#), [438](#), [440](#), [441](#)
- Henricks, Lisan: [65](#)
- Henschel, Sofie: [496](#)
- Henselmann, Jurek: [516](#)
- Hepke, Nikolai: [1073](#)
- Hepp-Kieslich, Johanna: [610](#)
- Heppner, Holger: [1244](#)
- Heppt, Birgit: [1413](#)
- Herbig, Britta: [391](#), [392](#)
- Herchet, Marilisa: [591](#)
- Hermann, Christiane: [248](#), [795](#)
- Hermans, Enno: [1503](#)
- Hermens, Hannah J.: [483](#)
- Hermes, Elian: [51](#)
- Hermes, Klara: [67](#)
- Hernandez, Cristobal: [561](#)
- Hernaus, Tomislav: [1065](#)
- Herrmann, Carmen: [803](#)

# Author Index

- Herscovici, Alma Rosa: [569](#)
- Hertel, Guido: [1354](#)
- Hertel, Silke: [450](#), [971](#), [1159](#), [1330](#), [1412](#)
- Hertwig, Ralph: [490](#), [819](#)
- Herwig, Ira Elisa: [1026](#)
- Herzberg, Philipp Yorck: [46](#), [201](#), [299](#), [1046](#), [1185](#), [1365](#)
- Herzmann, Charlotte: [587](#)
- Herzog, Manfred: [92](#), [96](#)
- Hess, Fabian: [753](#), [754](#)
- Heßmann, Gerit S.: [336](#)
- Hess, Ursula: [769](#)
- Hetzke, Leila: [1180](#)
- Heuchert, Laura: [1320](#)
- Heuschmann, Peter: [1180](#)
- Hewig, Johannes: [300](#)
- Heydenbluth, Caroline: [730](#), [1384](#)
- Heyder, Anke: [487](#)
- Heyer, Helen: [1078](#)
- Hidalgo-Lopez, Esmeralda: [1078](#)
- Hielscher, Michael: [925](#)
- Hiemisch, Anette: [1265](#), [1294](#), [1440](#)
- Hietz, Robin: [1546](#)
- Hilbert, Kevin: [151](#)
- Hilbert, Micha: [989](#)
- Hilbert, Sven: [36](#)
- Hilbig, Benjamin E: [212](#), [608](#), [609](#)
- Hildebrand, Anja: [1460](#)
- Hildebrand, Jan: [368](#)
- Hildebrandt, Andrea: [168](#), [536](#), [537](#), [538](#), [1328](#), [1438](#), [1439](#), [1455](#), [1645](#)
- Hildebrandt, Helmut: [1439](#)
- Hilger, Kirsten: [207](#), [1225](#)
- HILGER, Vera Aline Jeanne: [892](#)
- Hilkenmeier, Frederik: [1614](#)
- Hilla, Yannik: [1437](#)
- Hillenbrand, Clemens: [26](#)
- Hiller, Moritz: [1636](#)
- Hilligloh, Carlotta: [596](#), [712](#), [714](#)
- Hilpert, Julia: [1411](#)
- Hilpert, Peter: [740](#)
- Hilz, Anna: [128](#), [1355](#), [1480](#)
- Hincapie, Maria: [1366](#)
- Hinnersmann, Paul: [1593](#)
- Hinterreiter, Andreas: [1186](#)
- Hirschberger, Stephanie: [445](#)
- Hirschfeld, Gerrit: [48](#), [83](#)
- Hirschi, Andreas: [377](#)
- Hirschmiller, Judith: [771](#), [772](#)
- Hirsch, Patricia: [1207](#)
- Hirsch, Stefanie: [561](#)
- Hischa, Vroni: [1458](#)
- Hissbach, Johanna: [1251](#)
- Hluch, Jana Marica: [235](#)
- Hoang, Luyen-Thi: [138](#)
- Hochfeld, Katharina: [1264](#)
- Hochleitner, Margarethe: [41](#), [1576](#)
- Hochweber, Jan: [253](#)
- Hodes, Paul: [185](#)
- Hodzic, Sabina: [1511](#)
- Hoehl, Stefanie: [61](#), [177](#), [203](#), [500](#), [1203](#)
- Hoehl, Stephanie: [1659](#)

# Author Index

- Hofer, Alex: [88](#)  
Hofer, Gabriela: [261](#), [957](#), [958](#), [959](#)  
Hoferichter, Frances: [1104](#)  
Hofer, Peter: [118](#)  
Hofer, Sarah: [1246](#)  
Hoffmann, Alexandra: [1513](#)  
Hoffmann, Anna: [1535](#)  
Hoffmann, Chris: [633](#)  
Hoffmann, Jerome: [599](#), [602](#)  
Hoffmann, Lisa: [319](#), [1235](#), [1350](#), [1352](#)  
Hoffmann, Masia Fernanda: [262](#)  
Hoffmann, Ronja: [1508](#)  
Hoffmann, Stephanie: [1495](#)  
Hofhansl, Angelika: [346](#)  
Hofheinz, Christine: [1433](#)  
Hofleitner, Maximilian: [113](#)  
Höfler, Margit: [233](#)  
Hofmann, Carmen: [262](#), [263](#)  
Hofmann, Jessica: [554](#)  
Hofmann, Jule: [118](#)  
Hofmann, Marko: [1075](#)  
Hofmann, Markus: [528](#), [530](#), [1149](#)  
Hofmann, Mathias: [591](#), [1660](#)  
Hofmann, Miriam: [1162](#), [1165](#), [1470](#)  
Hofmann, S.G.: [663](#)  
Hofmann, Stefan G.: [796](#)  
Hofmann, Thomas: [1157](#)  
Hofmann, Wilhelm: [311](#), [741](#), [743](#), [1034](#), [1235](#), [1542](#), [1600](#)  
Höft, Stefan: [732](#), [1395](#)  
Höge, Thomas: [808](#), [810](#)  
Höhener, Patrick S.: [882](#)  
Höhl, Stefanie: [24](#), [356](#), [357](#), [794](#), [1014](#), [1018](#)  
Hohmann, Sofia: [1601](#)  
Höhne, Elisabeth: [298](#)  
Hohn, Maximilian: [1429](#)  
Höhs, Johanna: [599](#), [719](#)  
Hölbl, Ines: [70](#)  
Hölbling, Magdalena: [116](#)  
Holford, Dawn: [420](#)  
Hollander, Cornelia: [1572](#)  
Holl, Christopher: [1119](#)  
Hölling, Heike: [1180](#)  
Holling, Heinz: [184](#)  
Hollmann, Nicole: [1016](#)  
Holmes, Emily A.: [796](#)  
Holodynski, Manfred: [483](#), [549](#)  
Holstein, Elfriede: [855](#)  
Holtmann, Friederike-Johanna: [236](#)  
Holtmann, Jana: [716](#)  
Holzberger, Doris: [969](#), [1419](#)  
Holzberg, Johanna: [1324](#)  
Holzer, Julia: [69](#), [1102](#)  
Homberg, Judith R.: [1049](#)  
Homburg, Andreas: [1299](#)  
Hommel, Björn: [352](#)  
Hommelhoff, Sabine: [159](#), [443](#), [1071](#)  
Hönekopp, Johannes: [957](#)  
Höner, Oliver: [1279](#)  
Hönig, Luise: [917](#), [1172](#)  
Hoobler, Jenny: [1391](#)  
Hoogerheide, Vincent: [1017](#)



# Author Index

- Höpfl, Laura: [1224](#)
- Höpfner, Jessica: [138](#), [240](#)
- Hopf, Norbert: [1427](#)
- Hoppe, Annekatrin: [372](#), [505](#), [864](#), [866](#)
- Hoppmann, Christiane: [661](#), [1397](#), [1475](#)
- Hoppmann, Christiane A.: [661](#)
- Hopwood, Christopher J.: [860](#), [888](#), [903](#), [904](#)
- Horbach, Andrea: [1100](#), [1101](#), [1540](#)
- Horchler, Nadine: [1599](#)
- Horlacher, Zoe: [609](#)
- Hormann, Oliver: [483](#)
- Horn, Andrea: [861](#), [1418](#)
- Hornberg, Sabine: [831](#)
- Hörnig, Frédéric: [1148](#)
- Horn, Lisa: [72](#)
- Horn, Sebastian S.: [720](#)
- Hornsey, Matthew: [1374](#)
- Hornstein, Julia: [1270](#), [1518](#)
- Hornstein, René\_ Rain: [563](#), [564](#), [1661](#)
- Hornung, Caroline: [1542](#)
- Hornung, Severin: [807](#), [808](#), [810](#)
- Hörsch, Hella: [687](#), [935](#), [937](#)
- Horsten, Luisa K.: [610](#)
- Horstmann, Aike: [1171](#), [1189](#), [1586](#)
- Horstmann, Gernot: [937](#), [939](#)
- Horstmann, Kai T.: [287](#), [475](#), [623](#), [770](#), [975](#)
- Horstmann, Kai Tobias: [717](#)
- Horstmann, Stefan Albert: [1220](#)
- Horvath, Dorothee: [1133](#)
- Horz, Holger: [1050](#), [1051](#), [1282](#), [1306](#)
- Hötting, Kirsten: [176](#)
- Hou, Chenru: [69](#)
- Hoyer, Christoph: [1246](#)
- Hruschka, Timon Manfred Joachim: [192](#)
- Huang, Leyu: [725](#)
- Huang, Yizhen: [968](#)
- Huang, Yuyun: [28](#), [322](#)
- Hubbard, Katherine: [919](#)
- Huber, Carlo A: [1295](#)
- Huber, Elias Gabriel: [196](#)
- Huber, Johannes: [934](#)
- Huber, Stefan Ernest: [1311](#)
- Huber, Zilla Marie: [861](#)
- Hubmann, Alexandra: [1200](#)
- Hübner, Gundula: [201](#), [211](#), [367](#), [370](#), [1112](#)
- Hüffmeier, Joachim: [244](#), [361](#), [1253](#), [1401](#), [1536](#), [1646](#)
- Hughes, Emily A.: [425](#)
- Hug, Johannes: [1345](#)
- Hülsheger, Ute R.: [979](#)
- Hulsmans, Nik: [1370](#), [1456](#)
- Hülür, Gizem: [106](#), [661](#), [897](#), [907](#), [908](#)
- Humberg, Sarah: [1499](#)
- Humer, Christina: [1186](#)
- Hummelsberger, Pia: [526](#)
- Humps, Sophia Elisabeth Maria: [871](#)
- Hunecke, Marcel: [1532](#)
- Hunger, Antje: [19](#), [222](#)
- Hunger-Schoppe, Christina: [1503](#)
- Hunn, Ellenor: [1582](#)
- Hünninghaus, Marla: [959](#)
- Hunsicker, Tim: [619](#), [1008](#)

# Author Index

- Hüppauff, Tilmann: [1532](#)  
Hüppauf, Tilmann: [900](#)  
Hürlimann, Franziska: [387](#)  
Hussain, Zak: [639](#), [640](#)  
Hussain, Zakir Anthony Saltmarsh: [638](#), [1644](#)  
Hutmacher, Fabian: [192](#), [315](#), [1528](#), [1659](#)  
Huttarsch, Jean-Henri: [1423](#)  
Hutter, Hans-Peter: [1452](#)  
Hütter, Mandy: [719](#)  
Hutter, Swen: [1466](#)  
Hüttner, Paul: [682](#)  
Huxhold, Oliver: [981](#)  
Hu, Yi: [1203](#)  
Huynh Cong, Stanislas: [938](#)
- I**  
Ialuna, Francesca: [1120](#)  
Ianiro-Dahm, Patrizia: [1347](#)  
Iannilli, Emilia: [251](#)  
Ibrahim, Fabio: [118](#), [299](#)  
Iffländer Rodriguez, Maurice: [1488](#)  
Iffland, Judith Antonia: [1028](#), [1249](#), [1255](#)  
Iglhaut, Lucia: [1282](#)  
Iken, Pia: [587](#)  
Illmann, Jannik: [629](#)  
Imhoff, Roland: [270](#), [349](#), [350](#), [351](#), [1031](#), [1098](#), [1287](#)  
Imhof, Sarah: [1512](#)  
In-Albon, Tina: [1553](#)  
Inceler, Yusuf Cosku: [538](#)  
Infurna, Frank J.: [982](#)  
Ingendahl, Moritz: [417](#), [1360](#), [1480](#)  
Ingold, Pia: [339](#), [621](#), [1344](#)  
Ingwersen, Britta: [280](#)  
Inostroza, Pamela: [1537](#)  
Ioannidis, John PA: [536](#)  
Irmer, Julien: [271](#), [1036](#), [1319](#), [1523](#), [1660](#)  
Irmer, Julien Patrick: [271](#), [1319](#), [1523](#), [1660](#)  
Ischebeck, Anja: [1570](#)  
Iseli, Galya C: [1296](#)  
Isenhardt, Anna: [1188](#)  
Iser-Potempa, Julia: [454](#), [458](#), [1335](#)  
Ismaïr, Selina: [1308](#)  
Issler, Tobias C.: [1225](#)  
Issler, Tobias Christoph: [205](#)  
Itakura, Shoji: [422](#)  
Ivankovic, Nela: [795](#)  
Iwertowski, Lena: [215](#)  
Iwig, Clara: [965](#)
- J**  
Jacob Carande, Lina: [564](#)  
Jacobsen, Charlotta: [764](#)  
Jacobsen, Peer-Ole Jochen: [228](#)  
Jacobsen, Thomas: [111](#), [327](#)  
Jacobs, Thomas: [176](#)  
Jaeger, Madeleine: [1205](#)  
Jagemann, Inga: [48](#), [83](#)  
Jäger, David W.: [381](#), [383](#), [384](#)  
Jager, Hanna: [1275](#)  
Jägers, Tim: [648](#)  
Jaggy, Ann-Kathrin: [926](#), [1192](#), [1424](#)  
Jähne, Miriam Francesca: [945](#)  
Jahn, Georg: [1222](#), [1572](#)

# Author Index

- Jalynskij, Maria: [1490](#)
- Jambreus, Marina: [84](#), [240](#)
- James, Lisa Marie: [1289](#)
- Janczyk, Markus: [1363](#)
- Janelt, Tobias: [1047](#)
- Janet, Remi: [1576](#)
- Janke, Stefan: [985](#), [1431](#)
- Jankowski, Julia: [679](#), [680](#)
- Jankowsky, Kristin: [1036](#), [1116](#)
- Janneck, Monique: [288](#), [838](#)
- Janová, Jitka: [889](#)
- Jan Paul, Heisig: [1524](#)
- Jansen, A.: [663](#)
- Jansen, Anne: [1582](#)
- Jansen, Astrid: [782](#), [783](#)
- Jansen, Katrin: [52](#), [1444](#)
- Jansen, Lars J.: [874](#)
- Jansen, Luisa: [193](#), [1220](#)
- Jansen, Malte: [812](#)
- Jansen, Markus Thomas: [1439](#)
- Jansen, Martin: [98](#)
- Jansen, Maximilian: [28](#), [322](#)
- Jansen, Sebastian: [1248](#), [1367](#)
- Jansen, Silke: [923](#)
- Jansen, Thorben: [1100](#), [1192](#)
- Janson, Marc Philipp: [1023](#), [1411](#), [1472](#), [1501](#), [1508](#)
- Janßen, Chantal: [55](#)
- Jans, Thomas: [1180](#)
- Jantzen, Lisa: [145](#)
- Janzen, Richard: [980](#)
- Jaquet, Jenny: [880](#), [881](#)
- Jaroszewski, Adam: [796](#)
- Jaščenoka, Julia: [182](#)
- Jasinenko, Anna: [1451](#)
- Jasko, Katarzyna: [1069](#)
- Jaspers, Eva: [1373](#)
- Jaudas, Mathias: [943](#), [1337](#)
- Jeck, Stephan: [553](#)
- Jekauc, D.: [662](#)
- Jekel, Marc: [277](#), [1178](#)
- Jendroska, Fabian: [28](#), [322](#)
- Jenny, Mirjam: [1149](#), [1150](#), [1152](#), [1153](#), [1154](#), [1155](#)
- Jensen, Daria EA: [1450](#)
- Jentsch, Armin: [1104](#)
- Jentsch, Katharina: [1561](#)
- Jeroen, Lavrijsen: [961](#)
- Jescheniak, Jörg D.: [18](#)
- Jessica, Fiedler: [127](#)
- Jewula, Klaudia: [21](#)
- Jianghong, Li: [1524](#)
- Jiménez-Balam, Deira: [422](#)
- Jiménez, María Valcárcel: [460](#)
- Jiménez, Paul: [1533](#)
- Jimmieson, Nerina L.: [988](#)
- Jimmy, Orawetz: [816](#)
- Jivet, Ioana: [1052](#)
- Jöbstl, Viktoria: [56](#)
- Jobst, Marlene: [571](#)
- Job, Veronika: [332](#), [456](#), [679](#), [680](#), [723](#), [724](#), [742](#), [1543](#)

# Author Index

- Jochmaring, Jan: [1372](#)  
Johannes, Christine: [1020](#), [1416](#)  
Johanneves, Lucia Marie: [137](#)  
Johannsen, Mieke: [828](#), [830](#)  
Johannsen, Saskia: [1635](#)  
Johann, Verena: [1554](#)  
Johansson, Maria: [479](#)  
John, Dennis: [1623](#)  
Jöhnk, Henrik: [1312](#)  
John, Nathalie: [1606](#)  
John, Oliver: [1353](#)  
Johnsdorf, Marike: [355](#), [1156](#), [1157](#)  
Johnson, Eric J.: [1434](#)  
Johnson, Matthew: [1331](#)  
Johnson, Michael: [1366](#)  
Jonas, Dix: [1524](#)  
Jonas, Eva: [300](#), [444](#), [446](#), [447](#), [721](#), [723](#), [724](#),  
[748](#), [749](#), [900](#), [901](#), [1135](#)  
Jonas, Mark: [88](#), [1392](#)  
Jones, M. Gail: [672](#)  
Jonkmann, Kathrin: [877](#), [1298](#)  
Jöns, Ingela: [1318](#)  
Jonsson, Thorsteinn: [1115](#)  
Jordanger, Vegar: [1057](#)  
Jörg, Verena: [967](#), [1478](#)  
Jovanovic, Bianca: [1561](#)  
Juang, Linda: [1462](#)  
Juchem, Christina M.: [893](#)  
Juchem, Christina Maria: [893](#)  
Juchler, Annemarie: [108](#)  
Jucks, Regina: [252](#)  
Jude, Nina: [1112](#)  
Judith, Glück: [1654](#)  
Judith, Komaki: [1425](#)  
Judith, Volmer: [1143](#)  
Jud, Marcel: [1259](#), [1468](#)  
Juen, Barbara: [1175](#)  
Jugert, Philipp: [947](#), [1119](#), [1120](#)  
Jugl, Irina: [1322](#)  
Julie, Janzam: [173](#)  
Jungbluth, Michael: [727](#)  
Junge, Fynn: [451](#), [687](#)  
Junge, Martin: [304](#)  
Junginger, Sarah: [348](#)  
Jung, Nadeshda: [166](#)  
Junker, Nina: [693](#), [695](#), [837](#), [870](#), [871](#), [872](#), [1391](#)  
Junker, Nina M.: [693](#), [695](#), [870](#), [871](#), [1391](#)  
Juppen, Laura: [101](#)  
Jürgens, Rolf: [806](#)  
Jurkowski, Susanne: [1240](#)  
Jusepeitis, Adrian: [1453](#)  
Jussli, Alexandra: [1612](#)  
Jutzi, Chiara: [748](#), [749](#)
- K**  
Kachel, Sven: [996](#)  
Kachisi, Fenke: [656](#)  
Kacperski, Celina: [440](#), [615](#), [729](#)  
Kaczmirek, Lars: [824](#)  
Kadmon, Martina: [348](#)  
Kaemper, Mara: [885](#)  
Kaess, Michael: [466](#), [467](#), [635](#)  
Kähler, Svantje Tabea: [111](#)

# Author Index

- Kahveci, Sercan: [1292](#)  
Kaiser, Anna: [1523](#)  
Kaiser, Carolin: [727](#)  
Kaiser, Florian: [608](#), [614](#), [889](#), [906](#), [1313](#)  
Kaiser, Florian G.: [608](#), [889](#), [906](#), [1313](#)  
Kaiser, Jakob: [1232](#)  
Kaiser, Marie J.: [1284](#)  
Kaiser, Peter: [492](#)  
Kaiser, Tim: [738](#)  
Kalajdzic, Maja Valentina: [223](#)  
Kalbe, Elke: [23](#)  
Kalbfleisch, Michelle: [138](#)  
Kalinowski, Robert: [717](#)  
Kalisch, R.: [664](#), [665](#), [666](#)  
Kalisch, Raffael: [326](#)  
Kalon, Lina: [838](#)  
Kals, Elisabeth: [940](#), [942](#), [943](#), [1293](#), [1337](#), [1624](#)  
Kaltenegger, Helena C.: [392](#)  
Kalter, Frank: [922](#)  
Kaman, Anne: [1180](#)  
Kaminski, Juliane: [423](#)  
Kaminski, Simone: [1260](#)  
Kammer, Dietrich: [816](#)  
Kämmer, Juliane E.: [1600](#)  
Kandler, Christian: [894](#), [1405](#)  
Kankaanpää, Elisa: [522](#)  
Kanngiesser, Patricia: [422](#)  
Kanning, Uwe P.: [875](#)  
Kanske, P.: [663](#), [667](#)  
Kanske, Philipp: [1053](#), [1568](#)  
Kansok-Dusche, Julia: [574](#)  
Kappes, Cathleen: [884](#)  
Kapusta, Nestor D.: [771](#), [773](#)  
Karakislak, Irmak: [368](#)  
Karbach, Julia: [1078](#), [1553](#), [1554](#)  
Kares, Felix: [1383](#)  
Karger, Cornelia: [1583](#)  
Karimi, Mohammad N.: [144](#)  
Karine, Verschueren: [961](#)  
Karlen, Yves: [450](#), [451](#), [970](#), [971](#), [1330](#), [1412](#)  
Karl, Tim: [754](#)  
Karner, Alexander: [110](#), [124](#), [1385](#)  
Karst, Karina: [655](#)  
Kärtner, Joscha: [422](#), [483](#), [549](#), [913](#)  
Karwautz, Andreas: [97](#)  
Ka See, Chastity Leong: [1113](#)  
Kaspar, Roman: [909](#), [910](#)  
Kasser, Sven: [583](#)  
Kastner, Ingo: [615](#)  
Kastrinogiannis, Alexandros: [781](#)  
Kastrup, Andreas: [1439](#)  
Kasy, Max: [1545](#)  
Katharina, Kern: [1506](#)  
Katsarava, Mariam: [126](#), [369](#)  
Katzorreck-Gierden, Martin: [704](#), [705](#), [783](#), [909](#)  
Katz, Tini L. C.: [1549](#)  
Kaubisch, Sara: [1282](#)  
Kauffeld, Simone: [444](#), [445](#), [689](#), [690](#), [722](#), [834](#), [835](#), [1141](#), [1143](#), [1593](#)  
Kauff, Mathias: [581](#), [1516](#), [1549](#)  
Kaufmann, Lena Maria: [1542](#)  
Kaufmann, Sven: [133](#)

# Author Index

Kauls, Lukas: [591](#)  
Kaurin, Aleksandra: [466](#), [830](#)  
Kause, Astrid: [1422](#)  
Kausmann, Corinna: [1525](#)  
Kayhan, Ezgi: [177](#)  
Kayser, Christoph: [501](#)  
Kayser, Robert: [186](#)  
Kazarovytska, Fiona: [1096](#), [1098](#)  
Kazen, Miguel: [886](#)  
Kearney, Eric: [157](#), [1497](#), [1551](#)  
Kedia, Gayannée: [1373](#)  
Kegel, Lena Sofie: [243](#)  
Kehrer, Mareike: [131](#)  
Keil, Jan: [58](#), [147](#)  
Keim, Pia-Marie: [1282](#)  
Keintzel, Salome Li: [1437](#)  
Keith, Nina: [138](#), [1133](#), [1246](#), [1274](#)  
Kelava, Augustin: [746](#), [747](#)  
Kelber, Paul: [1221](#)  
Kellenter, Anne: [1393](#)  
Keller, Carina: [480](#), [1127](#)  
Keller, Jan: [255](#), [1025](#), [1312](#)  
Keller, Johannes: [1442](#), [1449](#)  
Keller, Julie: [1024](#)  
Keller, Lena: [1386](#), [1550](#)  
Kellermann, Christopher: [1244](#)  
Keller, Melanie: [1270](#), [1447](#), [1623](#)  
Kellermeyer, Charlotte: [1252](#)  
Keller, Monika: [1139](#)  
Keller, Stefan: [448](#)  
Keller, Ulrich: [688](#), [1542](#), [1617](#)  
Kelly, Michelle: [550](#)  
Kemény, Ferenc: [924](#), [926](#)  
Kemmer, Dominik: [1650](#)  
Kempen, Regina: [145](#), [169](#), [836](#), [1220](#)  
Kempert, Sebastian: [49](#)  
Kemter-Hofmann, Petra: [1132](#)  
Kennedy, Philip: [1302](#)  
Kenst, Stefan: [134](#)  
Kerber, Andre: [974](#)  
Kernebeck, Marleen: [1375](#)  
Kerner auch Koerner, Julia: [31](#), [852](#), [853](#)  
Kern, Marcel: [137](#), [153](#), [734](#), [737](#), [1248](#), [1659](#)  
Kerpen, Ellen: [1383](#)  
Kerschenbauer, Elias: [1570](#)  
Kerschreiter, Rudolf: [694](#), [1323](#)  
Kerstan, Sophie: [617](#)  
Kersten, Maren: [1139](#)  
Kerstin, Hödlmoser: [1654](#)  
Kerwer, Martin: [88](#), [141](#), [281](#), [307](#), [1651](#)  
Kerzel, Dirk: [937](#), [938](#)  
Kesenheimer, Jana Sophie: [680](#)  
Kessler, Thomas: [754](#), [755](#), [827](#), [1499](#)  
Ketzner-Nöltge, Almut: [1022](#)  
Keye-Ehing, Doris: [1195](#)  
Keyser, Johannes: [29](#)  
Khorramdel, Lale: [604](#)  
Kiebel, Stefan: [10](#), [1053](#)  
Kiefer, Christof: [602](#)  
Kiefer, Christoph: [606](#)  
Kiehn, Jana Michele: [197](#)  
Kiel, Natalie: [587](#)

# Author Index

- Kienhues, Dorothe: [1170](#)
- Kienzler, Julia: [516](#)
- Kiesel, Andrea: [119](#), [681](#), [682](#), [683](#), [684](#), [685](#), [1318](#)
- Kiesewetter, Jan: [135](#)
- Kiess, Johannes: [382](#)
- Kiili, Kristian: [1311](#)
- Kilger, Helena: [311](#)
- Kilian, Anne: [786](#)
- Kilian, Jörg: [449](#)
- Kilian, Pascal: [746](#)
- Kilian, Reinhold: [1241](#)
- Kiliç, Senem: [1514](#)
- Kim, Anne: [425](#)
- Kim, Dongkyu: [556](#)
- Kim, Euigyum: [1101](#)
- Kim, Jeemin: [1003](#)
- Kimmerle, Joachim: [66](#), [71](#)
- Kim, Seokyoung: [1015](#)
- Kindler, Heinz: [1604](#)
- King, Sonja: [1322](#)
- Kinif, Pierrick: [1537](#)
- Kipp, Cheyenne: [229](#)
- Kipping, Miriam: [1529](#)
- Kira, Mari: [866](#)
- Kirchhoff, Britta: [154](#), [847](#), [848](#), [1553](#)
- Kirchhoff, Britta Marleen: [154](#), [1553](#)
- Kirchhoff, S.: [729](#)
- Kirchhoff, Sandra: [552](#)
- Kirchhof, Simon: [174](#)
- Kirchner, Lukas: [1006](#)
- Kirschall, Sonja: [1206](#)
- Kirsch, Holger: [698](#), [699](#)
- Kirschner, Julian: [520](#)
- Kirschner, Kristina: [67](#), [75](#)
- Kirsch, Peter: [270](#), [278](#)
- Kisker, Joanna: [355](#), [1156](#), [1157](#)
- Kitamura, Felipe: [527](#)
- Kitz, Claudia: [374](#), [1177](#)
- Kitz, Claudia C.: [374](#)
- Kitzka, Vivien: [694](#)
- Klackl, Johannes: [748](#), [749](#), [900](#)
- Klamar, Alexander: [163](#), [1130](#), [1132](#), [1134](#)
- Klapproth, Johanna: [966](#)
- Klasen, Lisa: [981](#)
- Klasmeier, Kai N.: [555](#), [646](#), [1137](#), [1140](#)
- Klebba, Lea-Johanna: [1626](#)
- Klebe, Laura: [1587](#)
- Kleen, Hannah: [1392](#), [1493](#)
- Klehe, Ute-Christine: [866](#), [1330](#), [1607](#)
- Kleickmann, Thilo: [968](#)
- Kleih-Dahms, Sonja: [562](#)
- Kleim, Birgit: [1079](#)
- Klein, Annette M.: [186](#), [481](#)
- Klein, Annette Maria: [46](#), [1092](#)
- Kleinbub, Johann R: [635](#)
- Kleine, Anne-Kathrin: [526](#), [527](#), [725](#)
- Kleineidamm, Tobias: [966](#)
- Kleineidam, Nicolai Johannes: [1451](#)
- Kleinhansl, Markus: [1108](#)
- Klein, Helga: [543](#)
- Klein, Isabel: [740](#)

# Author Index

- Kleinkorres, Ruben: [1102](#), [1104](#)
- Kleinmann, Martin: [212](#), [217](#), [339](#), [341](#), [1344](#), [1656](#)
- Klein, Sina A.: [610](#)
- Klein, Steven: [230](#), [1225](#)
- Klein, Verena: [328](#)
- Klemmert, Hella: [396](#)
- Klepits, Patrick: [222](#)
- Kliegel, Matthias: [792](#)
- Kliegl, Oliver: [1021](#)
- Kliegl, Reinhold: [773](#), [774](#), [775](#), [776](#)
- Klimant, Philipp: [429](#)
- Klimecki, Olga: [658](#), [660](#), [706](#)
- Klimmt, Christoph: [272](#)
- Klimovich, Marina: [157](#), [1022](#)
- Klinck, Dorothea: [395](#)
- Klinge, Johanna Lilian: [46](#), [1092](#)
- Klingelhoef, Julius: [783](#)
- Klinger, Diana: [1430](#)
- Klinger, Marcia: [653](#)
- Klingert, Sonja: [729](#)
- Klingsieck, Katrin B.: [358](#), [360](#), [361](#), [885](#)
- Klink, Elea: [30](#), [125](#), [226](#), [255](#)
- Klink, Elea S. C.: [30](#), [226](#)
- Klinz, Johannes: [356](#), [710](#), [711](#)
- Klocke, Ulrich: [864](#)
- Kloek, Maria: [1282](#)
- Kloep, Leonie: [1345](#)
- Kloft, Matthias: [1438](#)
- Klöppel, Marieke: [243](#)
- Klopp, Eric: [199](#), [1277](#), [1525](#)
- Klose, Maria: [497](#), [1052](#)
- Klostermann, Anne: [1654](#), [1656](#)
- Klostermann, Marina: [848](#)
- Kluck, Jan Philipp: [1333](#)
- Kluczniok, Katharina: [386](#)
- Kluge, Annette: [273](#), [278](#), [281](#), [845](#), [846](#), [1007](#), [1010](#), [1011](#), [1608](#), [1656](#)
- Kluger, Daniel S.: [501](#)
- Klug, Julia: [1517](#)
- Klug, Katharina: [1347](#)
- Klug, Kristina: [1315](#)
- Klug, Marco: [755](#)
- Klumb, Petra: [865](#), [1233](#)
- Klümper, Lisa: [524](#), [592](#), [594](#)
- Klusmann, Dietrich: [1251](#)
- Klusmann, Hannah: [948](#)
- Klusmann, Uta: [966](#), [970](#), [1105](#), [1467](#), [1535](#), [1607](#)
- Klusmann, Verena: [315](#)
- Klusmann-Weisskopf, Verena: [291](#)
- Klütsch, Jennifer: [531](#), [533](#), [534](#)
- Knabbe, Friederike: [1585](#)
- Knäble, Jonas: [751](#)
- Knab, Nadine: [1098](#)
- Knaevelsrud, Christine: [622](#), [974](#)
- Knak, Ann-Kathrin: [168](#), [1328](#)
- Knasmüller, Florian: [381](#)
- Knaup, Lara Sophie: [106](#), [114](#)
- Knecht, Michaela: [1393](#)
- Knigge, Michel: [1341](#)
- Knispel, Jens: [1627](#), [1628](#), [1634](#)



# Author Index

- Knitter, Lukas A.: [255](#)
- Knobl, Vanessa: [490](#)
- Knöchelmann, Larissa: [819](#)
- Knoll, Michael: [870](#)
- Knoll, Nina: [255](#), [1312](#)
- Knöpfle, Philipp: [535](#), [813](#)
- Knorr, Mirjana: [1251](#)
- Knoth, Nils: [1342](#)
- Koban, Kevin: [222](#)
- Kobilke, Lara: [748](#), [749](#), [1175](#)
- Köbis, Nils Christopher: [297](#)
- Kobylinska, D.: [664](#)
- Kocaj, Aleksander: [812](#)
- Koch, Alex: [911](#)
- Kocher, Martin: [273](#)
- Koch, Iring: [276](#), [1207](#)
- Köchling, Johanna: [1465](#), [1533](#)
- Koch, Marco: [709](#), [1618](#)
- Koch, Melanie: [714](#), [974](#), [975](#), [976](#)
- Koch, Stefan: [276](#), [302](#)
- Koch, Teresa: [85](#)
- Koch, Theresa J. S.: [1351](#)
- Koch, Timo: [1038](#), [1117](#)
- Koch, Tobias: [600](#), [603](#), [716](#), [1377](#), [1461](#)
- Koehler, Lucas: [857](#)
- Koenig, Julian: [466](#), [467](#), [468](#), [635](#)
- Koeppen, Karoline: [1082](#)
- Koerber, Susanne: [60](#), [1556](#)
- Kofoth, Mara: [1470](#)
- Kogler, Lydia: [1079](#)
- Koglin, Ute: [1420](#)
- Köhler, Carmen: [219](#), [628](#), [629](#), [1523](#), [1609](#)
- Köhler, Jana Katharina: [173](#)
- Köhler, Martin: [533](#)
- Kohl, Lisa Marie: [218](#)
- Kohlmann, Carl-Walter: [1406](#)
- Kohrt, Florian: [814](#)
- Kokje, Eesha: [526](#), [527](#)
- Kolano, Juliana: [103](#)
- Kolar, David R.: [1309](#)
- Kolar, Gerald: [1245](#)
- Kolata, Alina: [1275](#)
- Kolb, Alina: [833](#)
- Kolb, S.: [662](#)
- Kollar, Ingo: [348](#), [518](#), [1211](#), [1270](#), [1399](#), [1518](#)
- Köllbichler, Leonie: [1330](#)
- Kollei, Tanja: [302](#)
- Koller, Julia: [1025](#), [1465](#), [1533](#), [1660](#)
- Koller, Julia Elisa: [1025](#), [1465](#), [1533](#)
- Köllner, Michaela M.: [1610](#)
- Koller, Monika: [58](#)
- Köllner, Olaf: [1444](#)
- Köllrich, Leo: [498](#)
- Kollmann, B.: [665](#), [666](#)
- Kollmann, Bianca: [326](#)
- Kollmann, Josianne: [1026](#)
- Kollmayer, Marlene: [1546](#)
- Kollmeier, Birger: [1438](#)
- Kolodziejczak, Karolina: [661](#)
- Kolter, Miriam: [1313](#)
- Komar, Gesa Fee: [135](#)
- Komenda-Schned, Sophie: [571](#)

# Author Index

- Komlenac, Nikola: [41](#), [1576](#)
- Kommerscheidt, Laura: [996](#)
- Kondzic, Dennis: [597](#), [599](#), [602](#), [1323](#)
- Könen, Tanja: [1553](#), [1554](#)
- Konheiser, Sebastian: [80](#)
- König, Cornelius: [50](#), [134](#), [181](#), [268](#), [1008](#), [1272](#)
- König, Cornelius J: [50](#), [134](#), [181](#), [1008](#), [1272](#)
- König, Dorothea: [1361](#)
- König, Lars: [1208](#), [1487](#)
- König, Laura: [274](#), [281](#), [291](#), [331](#), [418](#), [419](#), [702](#), [1649](#)
- König, Stephan: [763](#)
- Kooshani, Hamida Farshid: [1496](#)
- Koppenborg, Markus: [361](#)
- Koppenhöfer, Chiara: [1282](#)
- Koppold, Alina: [781](#)
- Körber, Miriam: [261](#)
- Korber, Svenja: [1020](#)
- Korb, Franziska: [742](#)
- Korda, Živa: [241](#)
- Kordsmeyer-Storp, Tobias: [917](#)
- Kordsmeyer, Tobias L.: [1382](#)
- Korinth, Sebastian: [1606](#)
- Korlat, Selma: [1469](#)
- Körndle, Hermann: [107](#), [179](#)
- Körner, André: [452](#), [1196](#)
- Körner, Anita: [234](#), [1445](#)
- Körner, Astrid: [946](#), [947](#)
- Körner, Christof: [233](#), [241](#)
- Körner, Robert: [309](#)
- Körner, Swen: [177](#)
- Korn, Lars: [1151](#), [1575](#)
- Korock, Laura: [441](#), [442](#)
- Kortsch, Timo: [1266](#), [1597](#), [1631](#)
- Korunka, Christian: [70](#), [544](#), [545](#), [547](#)
- Koschmieder, Corinna: [92](#), [1594](#)
- Koschutnig, Karl: [222](#)
- Kosel, Christian: [1370](#)
- Koslowski, Kenneth: [61](#), [716](#)
- Kößler, Franziska: [810](#), [864](#), [865](#), [866](#), [867](#), [1347](#)
- Köstenbaumer, Daniel: [614](#)
- Köster, Moritz: [61](#), [357](#), [358](#), [422](#), [500](#)
- Kostorz, Kathrin: [110](#), [1203](#)
- Kothgassner, Oswald: [161](#), [468](#), [1430](#)
- Kotzur, Patrick: [408](#), [581](#), [1349](#)
- Koul, Atesh: [357](#)
- Kovacevic, Zoran: [1642](#)
- Koval, P.: [664](#)
- Koval, Peter: [703](#)
- Kowalewski, Thomas: [1407](#)
- Kowatsch, Tobias: [863](#)
- Kozina, Ana: [1111](#)
- Kozlova, Zoya: [1246](#)
- Krach, Sören: [1001](#)
- Krachum Ott, Priscilla: [1120](#)
- Kracke, Bärbel: [62](#), [945](#)
- Krahé, Barbara: [312](#)
- Krahnen, Sophia: [759](#)
- Krakat, Leonie: [182](#)
- Krämer, Lena: [130](#)
- Krämer, Michael D.: [858](#), [859](#), [860](#), [931](#), [982](#)
- Krämer, Nicole: [1032](#), [1170](#), [1189](#), [1256](#), [1308](#),

# Author Index

[1333](#), [1586](#)

Krämer, Raimund: [350](#), [709](#)

Krämer, Susanne: [705](#), [706](#)

Krammer, Georg: [822](#), [1262](#), [1594](#)

Kranner, Felix: [823](#)

Kranz, Sascha Axel: [1403](#)

Krasko, Julia: [475](#), [1571](#)

Kratt, Luise: [1466](#)

Kratzer, Benedikt E.: [150](#)

Kraus, A.: [663](#)

Krause, Friederike: [1461](#)

Krause, Jan S.: [1363](#)

Krause, Niels: [1584](#)

Krause, Timon: [591](#)

Kraus, Johannes: [275](#), [433](#), [434](#), [617](#), [618](#), [1009](#)

Krauspe, Julia: [1016](#)

Krauth, Stefanie: [1199](#)

Krebs, Marie-Christin: [1539](#), [1624](#)

Krebs, Rebecca: [1020](#)

Krebs, Ruth: [521](#)

Kreft, Anne-Kathrin: [1188](#)

Kreinbacher-Bekerle, Christoph: [571](#)

Krems, Josef: [1572](#)

Krenger, Marie: [542](#)

Krenz, Björn: [567](#)

Kretschmann, Julia: [511](#)

Kretschmer, Marian: [179](#)

Kretzschmar, André: [902](#), [903](#), [1177](#)

Kreuder, Annika: [531](#), [534](#)

Kreutzer, Karin: [1127](#)

Kreutzmann, Madeleine: [1083](#)

Kreutz, Rebecca Maria: [1268](#), [1356](#)

Kreuzpointner, Ludwig: [253](#)

Kreyes, Alea: [650](#)

Krick, Annika: [555](#), [1137](#), [1140](#), [1142](#)

Krieger, Florian: [649](#)

Krieger, Tobias: [475](#)

Kriegler-Kastelic, Gisela: [1247](#)

Krieglstein, Felix: [1248](#), [1254](#), [1367](#)

Kristanto, Daniel: [534](#), [536](#), [537](#)

Kritzinger, Nadine: [171](#)

Kroeger, Morgane: [1408](#)

Kroencke, Lara: [711](#), [768](#), [1368](#)

Kröhling, Anne: [1328](#)

Kröhne, Ulf: [379](#), [497](#), [640](#), [642](#), [1102](#)

Kroissenbrunner, Alexandra: [148](#)

Krokos, Olivia: [799](#)

Krol, Isabelle: [1247](#)

Kroll, Dario: [1062](#)

Kroll, Esther: [1516](#), [1549](#)

Krolo, Maximilian: [367](#)

Kronberger, Nicole: [1287](#), [1436](#)

Kröner, Friedrich: [394](#), [1647](#)

Kröner, Leonie: [854](#)

Kröner, Stephan: [100](#), [1498](#)

Kronschläger, Thomas: [176](#)

Krügel, Jan Philipp: [327](#)

Krüger, Hannah Louisa: [470](#)

Krüger, Nina: [76](#)

Krüger, Paula: [1307](#), [1604](#)

Krüger-Redwanz, Malte Christian: [1265](#)

Krüger, Tim: [1538](#)

# Author Index

- Krug, Maximilian: [749](#)
- Krummrey, Gert: [1600](#)
- Krumm, Stefan: [413](#), [414](#), [622](#)
- Krupp, Angelina: [834](#)
- Kruse, Joachim: [758](#)
- Kruse, Philipp: [506](#), [1135](#), [1597](#)
- Kruse, Verena: [124](#)
- Kryshko, Olena: [1088](#)
- Krzywinski, Jens: [760](#)
- Ksiezarczyk, Anna: [176](#)
- Kuball, Tim: [1222](#)
- Kuban, Theresa: [1575](#)
- Kubat, Anna: [1337](#)
- Kube, Silvia: [325](#), [1313](#)
- Kube, Tobias: [1005](#), [1365](#)
- Kubiak, Thomas: [559](#), [560](#), [794](#), [975](#)
- Kubica, Tommy: [179](#)
- Kubicek, Bettina: [403](#), [405](#), [406](#), [1064](#), [1511](#)
- Kubik, Veit: [61](#), [157](#), [188](#), [199](#), [802](#), [1014](#), [1018](#), [1019](#), [1021](#)
- Kübler, Andrea: [270](#), [562](#)
- Kucharski, Sebastian: [179](#)
- Küchemann, Stefan: [1246](#)
- Kücherer, Benjamin: [256](#)
- Küchler, Romy: [147](#)
- Kudielka, Brigitte M.: [247](#)
- Kuechler, Gabriela: [766](#), [767](#)
- Kuehl, Linn K.: [1228](#)
- Kuehner, Christine: [950](#)
- Kuhlen, Torsten W.: [1212](#)
- Kuhl, Julius: [886](#)
- Kuhl, Luisa: [1561](#)
- Kuhlmann, Beatrice G.: [718](#), [719](#), [720](#)
- Kuhlmann, J.: [729](#)
- Kuhlmann, Julia: [632](#)
- Kuhl, Poldi: [1507](#), [1585](#)
- Kühl, Tim: [1468](#)
- Kuhne, Laura A: [176](#)
- Kühnel, Jana: [455](#), [456](#), [849](#), [1183](#), [1590](#)
- Kühner, Clara: [1124](#), [1125](#), [1126](#), [1128](#), [1129](#), [1253](#)
- Kuhn, Jochen: [1017](#), [1246](#)
- Kuhn, Jörg-Tobias: [612](#), [649](#), [1038](#), [1194](#), [1372](#)
- Kuhn, Leandra: [1079](#)
- Kuhn, Sascha: [42](#)
- Kühn, Simone: [1445](#)
- Kuklick, Livia: [1181](#), [1562](#), [1633](#)
- Kukowski, Charlotte: [1034](#)
- Kulisch, Leonard Konstantin: [1546](#)
- Kulke, Jennifer K.: [1616](#)
- Kulke, Louisa: [221](#), [1426](#)
- Kulla, Patricia: [757](#)
- Kullik, Joanna: [234](#)
- Külzer, Dimitrios: [96](#)
- Kumle, Levi: [993](#)
- Kunde, Wilfried: [1567](#)
- Kunesch, Caroline: [1150](#)
- Küng, Pascal: [882](#)
- Kunina-Habenicht, Olga: [32](#), [1194](#)
- Kunold, Laura: [1041](#)
- Künsting, Josef: [1109](#)
- Kunter, Mareike: [967](#), [1392](#), [1478](#), [1493](#), [1606](#)

# Author Index

- Küntzer, Lucas: [1075](#)  
Kunz, Fiona: [1389](#)  
Kunz, Lea Katharina: [372](#)  
Kunzmann, Ute: [139](#), [704](#), [705](#), [706](#), [783](#), [909](#)  
Kunz, Sonja: [1509](#)  
Kuonath, Angela: [1343](#)  
Küper, Katharina: [1288](#)  
Kuper, Niclas: [297](#), [356](#), [711](#), [1011](#), [1012](#), [1116](#)  
Kupka, Kristof: [874](#)  
Küppers, Sebastian: [122](#)  
Kura, Marie: [1544](#)  
Kurock, Ricarda: [1280](#)  
Kurvers, Ralf: [1379](#)  
Kurzenhäuser-Carstens, Stephanie: [1457](#)  
Kurz, Miriam: [1552](#)  
Kusch, Sarah: [521](#)  
Küsel, Cornelia: [1075](#)  
Kustermann, Jan: [675](#)  
Kutscher, Tanja: [606](#)  
Küttner, Lydia: [650](#)  
Kutzner, Florian: [440](#), [615](#), [729](#)  
Kvetnaya, Tatiana: [1320](#), [1338](#)
- L**  
Laaber, Franziska: [85](#)  
Labendzki, Pierre: [203](#)  
Lachman, Margie E.: [982](#)  
Lachner, Andreas: [1017](#)  
Lachnit, Rosa: [837](#)  
Ladwig, Gritt: [242](#)  
Laferton, Johannes A. C.: [578](#)  
Lagowska, Urszula: [556](#), [646](#)  
Lahmann, Claas: [632](#)  
Laireiter, Anton Rupert: [1321](#)  
Lalk, Christopher: [236](#)  
Lamberty, Pia: [351](#)  
Lamb, Sarah: [649](#), [1372](#)  
Lamm, Claus: [173](#), [899](#), [1375](#), [1449](#), [1569](#)  
Lammers, Joris: [416](#)  
Lämmle, Lena: [1516](#)  
Landau, Ayelet N: [1045](#)  
Lande, Mi: [156](#)  
Lander, Karin: [926](#)  
Landerl, Karin: [56](#), [529](#)  
Landman, Birgit: [1094](#)  
Landmann, Helen: [132](#), [330](#), [369](#), [406](#), [407](#), [408](#), [899](#), [906](#), [996](#), [1110](#), [1349](#), [1527](#)  
Landowski, Mirjam: [503](#), [505](#)  
Landskron, Sarah Jasmin: [572](#)  
Landvogt, Johanna: [461](#)  
Landwehr, Adrian: [1337](#), [1624](#)  
Lang, David: [104](#)  
Lange, Dominik: [533](#)  
Lange, Florian: [438](#), [521](#), [522](#), [996](#), [1374](#)  
Lange, Jens: [270](#), [276](#), [911](#), [1203](#), [1542](#), [1640](#)  
Lange, Joachim: [1044](#), [1045](#)  
Lange-Küttner, Christiane: [1178](#)  
Langer, Marie Louise: [164](#)  
Langer, Markus: [273](#), [275](#), [415](#), [427](#), [617](#), [618](#), [619](#), [1008](#), [1383](#)  
Langer, Martina: [1079](#)  
Langer, Roman: [116](#)  
Lange, Sandra: [1294](#)

# Author Index

- Lange, Wolf-Gero: [65](#)  
Langhammer, Till: [151](#)  
Lang, Jessica: [437](#)  
Langmeyer, Alexandra: [1277](#)  
Langner, Robert: [122](#)  
Lang, Undine: [1296](#)  
Lapomarda, Gaia: [88](#)  
Lass-Hennemann, Johanna: [189](#), [1225](#), [1228](#)  
Latzko, Brigitte: [47](#), [58](#)  
Laubrock, Jochen: [530](#)  
Läuchli, Severin: [561](#)  
Lauer\*, Tim: [1498](#)  
Lauf, Elena: [1196](#)  
Laun, Martin: [1227](#), [1372](#)  
Laura, Fröhlich: [789](#)  
Laurentius, Thea: [161](#)  
Lauscher, Anne: [639](#)  
Lau, Stephan: [364](#)  
Lautenbacher, Johannes: [753](#), [965](#)  
Lazarides, C.: [662](#)  
Lazarides, Rebecca: [1081](#), [1469](#), [1502](#), [1592](#), [1609](#)  
Lazaridis, Alexandros: [823](#)  
Lebuda, Izabela: [261](#)  
Lecheler, Sophie: [272](#)  
Lechner, Clemens: [1353](#), [1386](#), [1490](#)  
Lechner, Fabian: [427](#)  
Lechner, Viola: [784](#)  
Lederer, Andreas: [516](#)  
Ledermann, Franca: [1337](#)  
Ledtermann, Ivonne: [143](#)  
Leehr, E. J.: [663](#)  
Lee, Natalie: [520](#)  
Lee, Sae In: [787](#)  
Lees, Jeffrey: [1152](#)  
Lehmann, Carolin: [1426](#)  
Lehmann, Christian: [1320](#)  
Lehmann, Robert: [452](#), [453](#), [454](#)  
Lehmann-Willenbrock, Nale: [1129](#), [1130](#)  
Lehne, Mia: [546](#)  
Lehr, Dirk: [838](#), [1618](#)  
Lehrer, Lena: [1150](#), [1154](#), [1155](#)  
Lehrl, Simone: [458](#), [459](#), [461](#)  
Lehr, Svenja: [1519](#)  
Leibinger, Anna: [1028](#)  
Leichtmann, Benedikt: [1042](#), [1186](#)  
Leidenfrost, Birgit: [235](#)  
Leidger, Anna: [1241](#), [1410](#)  
Leimbach, Svenja: [404](#), [735](#)  
Leipert, Laura: [250](#)  
Leipold, Bernhard: [59](#)  
Leising, Daniel: [276](#), [278](#), [281](#), [282](#), [283](#), [352](#), [353](#), [872](#), [910](#), [911](#)  
Leiss, Ulrike: [1202](#)  
Leistner, Moritz: [352](#)  
Leitgeb, Thomas: [1359](#), [1406](#)  
Lellmann, Julia: [1620](#)  
LeMens, Gael: [1521](#)  
Lemke, Stella: [1398](#)  
Lempert, Lea: [1246](#)  
Lena, Büscher: [1250](#)  
Le, Nensy: [713](#)

# Author Index

- Lenhardt, Wolfgang: [658](#)
- Lenhard, Wolfgang: [611](#), [612](#), [613](#)
- Lenhart, Jan: [53](#), [461](#), [1093](#), [1095](#), [1276](#)
- Lenk-Blochowitz, Annika: [1019](#), [1020](#), [1022](#)
- Lenkeit, Jenny: [1341](#)
- Lenkowski, Martina: [1623](#)
- Lennartz, Ruben: [930](#)
- Lenschow, Andrea: [146](#)
- Lenski, Sina: [1531](#), [1637](#)
- Lentner, Simon: [773](#)
- Lenze, Stefan: [677](#)
- Lenz, Hans-Joachim: [1370](#), [1456](#)
- Leonhard, Anya: [1598](#)
- Leonhardt, Mona: [1315](#)
- Leopold, Arian: [1610](#)
- Leopold, Claudia: [1528](#)
- Leopold, Marie-Louise: [110](#)
- Leppers, Andrea: [657](#)
- Lep, Žan: [31](#)
- Lerch, Stefan: [466](#)
- Lermann Henestrosa, Angelica: [66](#)
- Lermer, Eva: [526](#), [527](#), [725](#), [726](#)
- Leschinger, Valentin: [211](#), [370](#), [1112](#)
- Lessiak, Katharina: [1230](#)
- Leßner, Lisa: [1475](#)
- Leuders, Timo: [1210](#), [1303](#)
- Leue, Anja: [1325](#), [1630](#), [1635](#)
- Leung, Anna Yi: [536](#)
- Leutner, Detlev: [1015](#), [1088](#), [1194](#)
- Leve, Mona: [1214](#)
- Levy-Tzedek, Shelly: [683](#)
- Lewandowsky, Stephan: [420](#), [1256](#), [1477](#)
- Leweke, Mona: [1383](#)
- Lewetz, David: [1291](#)
- Licata-Dandel, Maria: [1216](#)
- Lichovníková, Martina: [889](#)
- Lichtenberger, Andreas: [1246](#)
- Lichtenhagen, Ulla: [1232](#)
- Licht, Felicitas: [1624](#)
- Liebal, Katja: [421](#), [422](#), [423](#)
- Liebetau, Stefanie: [118](#)
- Liebherr, Magnus: [190](#), [1429](#)
- Lieb, K.: [665](#), [666](#)
- Lieb, Klaus: [86](#), [326](#), [1525](#)
- Liedtke, Alexander: [1206](#)
- Liedtke, Luisa: [1519](#)
- Liekefett, Luisa: [1542](#)
- Liesbeth, Opitz: [127](#)
- Liesefeld, Heinrich: [992](#), [994](#), [1363](#)
- Lietz, Katrin: [1259](#)
- Lilleholt, Lau: [609](#), [1381](#), [1544](#)
- Limbach, Matthias: [1584](#)
- Limberger, Matthias F: [1418](#)
- Lim-Breitbart, Jonathan: [642](#)
- Lincke, Hans-Hoachim: [436](#)
- Lincoln, Tania: [269](#), [276](#), [794](#), [1006](#)
- Lindberg, Sven: [39](#)
- Lindenberger, Ulman: [1445](#)
- Lindermayer, Tim: [832](#)
- Lindfors, Petra: [1072](#)
- Lindhaus, Maike Jana: [1290](#)
- Lindner, Alisa: [1322](#)

# Author Index

- Lindner, Clemens: [754](#), [827](#)  
Lindner, Marlit: [1550](#), [1562](#), [1633](#)  
Lindner, Marlit Annalena: [1550](#), [1633](#)  
Lindstedt, Antero: [1311](#)  
Line, Emily N.: [1178](#)  
Lingel, Harriet: [254](#)  
Link, Layla: [546](#)  
Link, Pierre-Carl: [698](#), [699](#)  
Linnig, Katrin: [1364](#)  
Linn, Marcia C.: [642](#)  
Linßen, Frederic: [286](#), [287](#), [1640](#)  
Lipinski, Leonie: [78](#)  
Lipowsky, Frank: [1016](#)  
Lipp, Ronja: [468](#)  
Lischetzke, Tanja: [227](#), [298](#), [701](#), [702](#), [703](#), [764](#), [1553](#)  
List, Marit Kristine: [1108](#), [1111](#)  
Liu, Tuo: [1581](#), [1645](#)  
Livanec, Sabrina: [684](#)  
Li, Yijun: [63](#), [1416](#)  
Li, Yu S.: [659](#)  
Li, Zhouer: [878](#)  
Lo, Chia-Wen: [501](#)  
Löchner, Johanna: [799](#)  
Lockl, Kathrin: [499](#)  
Loerbroks, Lotta: [155](#)  
Loffing, Florian: [1001](#), [1520](#)  
Löffler, Christoph: [189](#)  
Löffler, Miriam Teresa: [1292](#)  
Lohaus, Arnold: [158](#)  
Lohaus, Dela: [1164](#)  
Lohilahti, Jonne: [1104](#)  
Lohmann, Julian: [448](#), [451](#), [936](#)  
Lohmann, Julian F.: [448](#), [451](#)  
Lohmann, Lena: [1251](#)  
Löhr, Charlotte: [209](#)  
Lohrmann, Kathrin: [1084](#)  
Lohscheller, Jörg: [1073](#)  
Loh, Teemu: [553](#)  
Loibl, Katharina: [1210](#), [1303](#)  
Lonsdorf, Tina B.: [270](#), [1006](#)  
Loose, Sophie-Theres: [1309](#)  
Lopper, Elisa: [372](#)  
Lorbeer, Noemi: [1312](#)  
Lorber, Annelie: [472](#), [1126](#)  
Lor, Cindy: [110](#), [124](#)  
Lorenzen, Jürgen: [1328](#)  
Lorenzen, Solvej: [1329](#)  
Lorenz, Georg: [69](#)  
Lorenz, Lea L.: [254](#)  
Lorenz-Spreen, Philipp: [819](#)  
Lorenz, Timo: [65](#), [1070](#), [1190](#), [1201](#), [1242](#), [1264](#), [1369](#), [1404](#)  
Lorrig, Patrick M.: [620](#)  
Lorusso, Sonja: [482](#)  
Loschelder, David: [311](#), [1474](#), [1585](#)  
Löschner, Deborah Maria: [1226](#)  
Löscher, Thomas: [219](#)  
Lösel, Friedrich: [1322](#), [1420](#)  
L. O’Sullivan, Julie: [1063](#)  
Lötscher, Flavio: [448](#)  
Lovis-Schmidt, Avelina: [1281](#)



# Author Index

Loy, Laura: [705](#), [706](#), [1394](#)

Loy, Laura S.: [705](#), [706](#)

Loy, L.S.: [729](#)

Lozar, Annika: [1430](#)

Lubbe, Dirk: [123](#), [1516](#)

Lubbers, Miranda: [1373](#)

Lubczyk, Till: [902](#), [903](#)

Lücke, Anna: [782](#), [783](#), [909](#)

Lücke, Anna J.: [783](#)

Lücke, Anna Jori: [782](#)

Luckgei, Vera: [919](#)

Luckow, Jana: [18](#)

Lüders, Adrian: [1211](#)

Lüdmann, Mike: [1255](#)

Lüdtke, Oliver: [387](#), [830](#), [1386](#), [1550](#), [1607](#)

Ludwig, Jonas: [1434](#), [1441](#)

Ludwig, Sina: [40](#), [69](#)

Lueger-Schuster, Brigitte: [124](#)

Luft, Alexander: [1088](#)

Lüftenegger, Marko: [69](#), [113](#), [1204](#)

Luft, Florian: [1017](#)

Luhmann, Maike: [831](#), [930](#), [1571](#), [1602](#)

Luijten, Maartje: [65](#)

Lui, Troby Ka-Yan: [501](#)

Lüken, Luisa M.: [483](#), [549](#)

Lüken, Ulrike: [151](#)

Luketina, Ruzica: [591](#)

Luna-Rodriguez, Aquiles: [111](#)

Luo, Minxia: [661](#)

Lurger, Brigitta: [614](#)

Lüscher, Janina: [861](#), [862](#), [1551](#)

Lu, Shan: [1546](#)

Lustenberger, Max: [595](#)

Luther, Teresa: [71](#)

Lüthgen, Anjuscha: [1561](#)

Lüthi, Simone: [862](#)

Luttenberger, Lea Annina: [38](#)

Luttenberger, Silke: [673](#)

Lüttke, Stefan: [634](#), [638](#)

Lutz, Antoine: [660](#)

Lutz, B.: [666](#)

Lutz, Marlene: [639](#)

Lutz, Wolfgang: [740](#), [741](#)

Lux, Alexandra: [532](#), [534](#), [1033](#), [1436](#)

Lux, Ulrike: [1604](#)

Lv, Shaobo: [661](#)

Lyons, Merewyn E.: [153](#)

## M

Maas, Lena: [158](#), [549](#)

Macaulay, Peter J. R.: [575](#)

Macdonald, Birthe: [908](#)

MacDonald, Geoff: [982](#)

Macher, Daniel: [672](#), [1353](#)

Machunsky, Maya: [1122](#)

Mackenbach, Anna Luca: [456](#)

Mack, Wolfgang: [1437](#)

Maderthaner, Rainer: [1420](#)

Maehler, Débora: [406](#)

Maercker, Andreas: [507](#), [509](#)

Maes, Jürgen: [940](#), [941](#), [943](#), [1337](#)

Maes, Marlies: [474](#)

Magni, Federico: [1574](#)

# Author Index

- Mähler, Claudia: [138](#), [647](#), [648](#), [650](#), [651](#), [652](#), [654](#), [1272](#), [1425](#)
- Maier, Andrea: [161](#)
- Maier, Günter: [83](#), [1125](#), [1128](#), [1315](#), [1605](#)
- Maier, Nicola Alina: [1481](#)
- Maier, Tabea: [455](#), [1590](#)
- Mai, Lisa Kristina: [1421](#)
- Mainhard, Tim: [1535](#)
- Mair, Carmen: [1576](#)
- Majer, Johann M.: [1384](#), [1580](#)
- Malbašić, Ivan: [1065](#)
- Malecki, Wojciech: [1536](#)
- Malich, Lisa: [998](#), [999](#), [1659](#)
- Maliki, Amina: [550](#)
- Malkoc, Smirna: [1353](#)
- Malle, Bertram F.: [302](#), [1572](#)
- Mallok, Yanina: [1471](#)
- Mall, Volker: [142](#), [1216](#)
- Mallwitz, Tim: [288](#), [838](#)
- Malone, Sarah: [1246](#)
- Malti, Tina: [481](#), [1659](#)
- Manchen Spörri, Sylvia: [1632](#)
- Mandler, Georg: [823](#)
- Mandl, Sarah: [429](#)
- Mandutz, Lisa: [815](#)
- Mankel, Rosalie: [1496](#)
- Mantei, Sigrun: [1215](#)
- Maradan, Christel: [660](#)
- Mara, Martina: [37](#), [1042](#), [1186](#), [1324](#), [1619](#)
- Maran, Thomas: [1513](#)
- Mara, Schöley: [128](#)
- Marchant, Natalie L.: [660](#)
- March, Magdalena: [712](#)
- Marciniak, Julian: [1421](#)
- Marckmann, Georg: [637](#)
- Marcus, Bernd: [318](#)
- Marek, Merle Johanna: [1455](#)
- Marhenke, Robert: [1048](#)
- Marina, Orifici: [788](#)
- Marinovic, Vesna: [169](#)
- Marinus, Eva: [925](#)
- Marion-Jetten, Ariane: [715](#), [886](#)
- Markert, Charlotte: [1613](#)
- Markova, Gabriela: [72](#), [109](#), [203](#), [357](#), [1308](#)
- Marković, Jelena: [655](#), [656](#), [657](#)
- Marks, Swantje: [1512](#)
- Markus, Stefan: [1084](#)
- Marquardt, Christian: [268](#)
- Marquardt, Lisa-Maria: [1404](#)
- Marquardt, Nicki: [1564](#)
- Marques, Mathew D.: [392](#)
- Mar, Raymond A.: [1096](#)
- Marschallek, Barbara: [327](#)
- Marsch, Stephan: [347](#), [1087](#)
- Martin, Monika: [1109](#)
- Martins, Mauricio: [173](#), [1560](#)
- Martin, Tamara: [1404](#), [1629](#)
- Martiny, Sarah E.: [826](#), [1123](#)
- Martus, Peter: [1312](#)
- Marulanda -Hernández, Juan Carlos: [585](#)
- Marx, Anton Karl Georg: [235](#)
- Marx, Anton K. G.: [1392](#)

# Author Index

- Marx-Fleck, Stefanie: [872](#)
- Marx, Milena: [94](#)
- Marx, Nicole: [531](#)
- Marx, Peter: [53](#)
- Masjutin, Lisa: [1315](#)
- Masson, Torsten: [424](#), [426](#), [728](#), [753](#), [754](#)
- Masur, P.K: [729](#)
- Mata, André: [1464](#)
- Mata, Jutta: [490](#), [863](#), [922](#), [1026](#)
- Mata, Rui: [130](#), [638](#), [639](#), [640](#), [683](#)
- Mathes, Birgit: [186](#), [208](#), [586](#), [587](#), [588](#), [589](#)
- Mathieu, Leonie: [254](#)
- Matschek-Jauk, Marlies: [1594](#)
- Matschke, Christina: [131](#), [427](#)
- Mattana, Stefano: [835](#)
- Mattern, Lea: [1528](#)
- Mattes, André: [761](#), [762](#)
- Matthes, Jörg: [222](#), [1511](#)
- Matthes, Julia: [963](#)
- Matthias, Nückles: [1024](#)
- Matthies, Ellen: [615](#), [616](#), [794](#), [906](#), [1034](#), [1035](#), [1423](#), [1461](#), [1660](#)
- Matura, Silke: [326](#)
- Matuschek, Ingo: [1598](#)
- Matz, Hannah: [466](#)
- Maukel, Lisa-Marie: [1076](#)
- Maunder, Rachel: [573](#)
- Maunz, Lucas: [1197](#)
- Maurer, Jakob: [1411](#)
- Maurer, Jenny: [178](#), [611](#), [612](#), [613](#)
- Maurer, Linda: [475](#)
- Maur, Kira: [1150](#)
- Mausz, Irmgard: [1071](#), [1318](#)
- Maximino-Pinheiro, Mélanie: [1102](#)
- May, Daniel: [1377](#)
- Mayer, Anna: [346](#), [468](#), [947](#)
- Mayer; Anna: [468](#)
- Mayer, Anna-Maria: [346](#), [947](#)
- Mayer, Axel: [602](#), [606](#), [840](#), [841](#)
- Mayer, Carolin: [721](#), [1232](#), [1390](#)
- Mayer, Daniela: [464](#)
- Mayerhofer, Martin: [69](#)
- Mayerl, Hannes: [476](#)
- May, Isabelle: [1635](#)
- Mayrhofer, Lukas: [173](#)
- Mayring, Philipp: [1357](#), [1398](#)
- Mayr, Marcel: [1316](#), [1358](#)
- Mayweg, Elisabeth: [1415](#), [1591](#)
- McCaughey, Linda: [417](#), [1561](#)
- McCrea, Sean M.: [1362](#)
- McCullagh, Laura: [1119](#)
- McDowell, Michelle: [1288](#)
- McElreath, Richard: [814](#)
- McElvany, Nele: [513](#), [1104](#)
- McGinity, Matthew: [86](#)
- McLaren, Thomas: [1229](#)
- McLarnon, Matthew J.W.: [1214](#)
- McNally, Richard M.: [796](#)
- Medawar, Evelyn: [1450](#)
- Meerson, Rinat: [222](#)
- Mehl, Matthias R.: [710](#)
- Meier, Adrian: [314](#)

# Author Index

- Meier-Faust, Emilija: [586](#), [1504](#)  
Meier, Laurenz L.: [595](#), [979](#), [1393](#)  
Meier, Maria: [30](#), [125](#), [226](#), [255](#)  
Meier, Marieke: [52](#)  
Meier, Michaela: [687](#), [1200](#)  
Meier, Nicolas W.: [1575](#)  
Meier, Tabea: [861](#)  
Meier, Yannic: [82](#), [1171](#), [1286](#)  
Meijer, David: [247](#)  
Meinecke, Jonathan: [206](#)  
Meinert, S.: [663](#)  
Meinhardt-Injac, Bozana: [44](#)  
Meiser, Thorsten: [605](#), [607](#)  
Meißner, Echo: [636](#)  
Meißner, Lilli: [1352](#)  
Meißner, Martin: [1286](#)  
Mejeritski, Nicolas: [1395](#)  
Melchers, Klaus G.: [231](#), [254](#), [340](#), [342](#), [875](#)  
Melinscak, Filip: [110](#), [1201](#), [1203](#), [1390](#)  
Melinščak, Filip: [814](#)  
Mendzheritskaya, Julia: [1050](#), [1051](#), [1052](#), [1317](#)  
Meneweger, Thomas: [1619](#)  
Mengelkamp, Christoph: [1564](#)  
Menne, Nicola M.: [721](#)  
Menne, Nicola Marie: [1232](#), [1390](#)  
Mensing, Frieda: [1584](#)  
Mentel, Henrike: [658](#)  
Menzel, Clara: [591](#)  
Menzel, Claudia: [1327](#)  
Menzel, Gero: [381](#)  
Menzel, Lukas: [643](#)  
Menz, Mirjam Naomi: [72](#)  
Mergan, Hamid: [288](#)  
Merk, Samuel: [643](#), [656](#)  
Merkt, Martin: [1637](#)  
Merkuž, Ajda: [1063](#), [1064](#), [1065](#)  
Merschhemke, Marie: [1584](#)  
Merten, Martin Julian: [905](#), [906](#)  
Mertens, Esther C.A.: [1521](#)  
Mertens, Ute: [1539](#)  
Mertin, Inga: [163](#)  
Merz, Christian: [270](#), [677](#), [794](#), [1656](#)  
Merz, Christian J.: [270](#), [677](#)  
Merz, Pascal: [1602](#)  
Merz, Simon: [26](#), [35](#)  
Mescher, Heidi: [229](#)  
Messerli, Denise: [472](#)  
Messingschlager, Tanja: [78](#), [1536](#)  
Messingschlager, Tanja V.: [78](#)  
Meßner, Eva-Maria: [1503](#)  
Methner, Nicole: [316](#)  
Metzen, Dorothea: [140](#), [1283](#)  
Metzger, Luise: [618](#)  
Metzger, Mara: [157](#), [1551](#)  
Metz, Gido: [165](#)  
Metzler, Yannick: [435](#), [436](#), [437](#)  
Mewes, Ricarda: [559](#), [561](#), [923](#), [1237](#), [1494](#)  
Meyer, Bertolt: [645](#), [758](#), [759](#), [760](#), [871](#), [1564](#)  
Meyer, Jennifer: [1100](#), [1181](#), [1540](#)  
Meyer, Kathrin: [1619](#)  
Meyer, Lars: [501](#)  
Meyer-Nieberg, Silja: [1075](#)

# Author Index

- Meyer, Nina: [1515](#)
- Meyersen, Oliver: [1246](#)
- Michael, Tanja: [189](#), [205](#), [230](#), [1224](#)
- Michalak, Johannes: [631](#), [634](#)
- Michalik, Matti: [1274](#)
- Michalik, Natalie M.: [1340](#)
- Michalopulos, Sophie: [235](#)
- Michel, Alexandra: [834](#), [836](#), [837](#), [838](#)
- Michel, Christine: [94](#)
- Michel, Eva: [854](#)
- Michel-Kröhler, Alena: [1325](#)
- Micheloud, Charlotte: [598](#)
- Michels, Moritz: [162](#)
- Mier, Daniela: [30](#), [78](#), [1442](#)
- Miether, Dennis: [1242](#)
- Mieth, Laura: [135](#), [1490](#)
- Mihelič, Katarina Katja: [1063](#), [1064](#), [1066](#)
- Mijatović, Matea: [1066](#)
- Miketta, Lena: [1589](#)
- Mikhina, Elena: [407](#)
- Mikhof, Anna: [90](#), [1488](#)
- Mikić, Aleksandra: [481](#)
- Mikolajczak, Heiko: [42](#)
- Milan, Büscher: [1506](#)
- Milek, Anne: [882](#)
- Miller, Jeff: [343](#)
- Miller, Linda: [433](#), [434](#), [618](#), [1009](#)
- Miller, Lisa: [653](#)
- Millet, Kobe: [520](#)
- Millhoff, Catrin: [1271](#)
- Minderjahn, Melanie: [1612](#)
- Miram, Rune: [941](#), [943](#)
- Mirzaie, Kasra: [1428](#)
- Misch, Karoline: [19](#), [91](#)
- Mischkowski, Dorothee: [278](#), [281](#), [995](#), [1558](#)
- Mitchell, Briana L.: [924](#)
- Mitschelen, Annabell: [1141](#)
- Mitschke, Vanessa: [210](#), [1396](#)
- Mittal, Vijay: [633](#)
- Mitte, Kristin: [1119](#)
- Miyamoto, Ai: [1017](#)
- Miyamoto, Dr. Ai: [1411](#)
- Mlynski, Christopher: [456](#), [680](#), [742](#), [1544](#)
- Möckel, Thomas: [75](#)
- Möcklinghoff, Sarah: [26](#), [173](#)
- Modarressi, Anna: [1241](#)
- Modersitzki, Nick: [356](#)
- Modrzynski, Dominik: [1615](#)
- Moeller, Birte: [344](#)
- Moeller, Julia: [308](#), [945](#), [1012](#)
- Moeller, Korbinian: [543](#), [925](#), [926](#)
- Moench, Lena: [248](#)
- Moerschel, Katharina Selda: [1028](#)
- Möhl, Annika: [1241](#)
- Mohr, Monique Monja: [1334](#)
- Mohr, Peter: [1571](#)
- Mohs, Alexandra: [44](#)
- Mojzisch, Andreas: [16](#), [694](#), [695](#), [1234](#)
- Mokros, Andreas: [794](#), [1031](#), [1162](#), [1163](#), [1164](#), [1165](#), [1166](#), [1441](#), [1470](#)
- Moldzio, Thomas: [1567](#)
- Molina Ramirez, Magdalena: [1475](#)

# Author Index

- Molinari, Kim: [1079](#)
- Molitor, Anna-Lena: [517](#)
- Möller, Anne Mareike: [481](#)
- Möller, Heidi: [1398](#), [1502](#), [1636](#)
- Möller, Jens: [448](#), [449](#), [451](#), [686](#), [687](#), [688](#), [936](#), [937](#)
- MÖLLER, Jens: [891](#)
- Möller, Julius: [721](#), [723](#), [724](#), [748](#)
- Moll, Kristina: [165](#)
- Molz, Günter: [162](#)
- Momme, Jane: [1171](#)
- Mönke, Franz W.: [1496](#)
- Monno, Irina: [683](#), [1318](#)
- Montag, Michael: [1250](#)
- Montecchi, Matteo: [1114](#)
- Moormann, Alexandra: [1059](#)
- Moosburner, Maeve: [1575](#)
- Moradbakhti, Laura: [161](#), [1538](#)
- Morawa, Eva: [923](#)
- Morawetz, Carmen: [32](#), [88](#), [104](#), [156](#), [1077](#), [1080](#)
- Mordel, Julia: [1050](#), [1051](#)
- Morgenroth, Olaf: [1457](#)
- Moritz, Paula: [568](#), [571](#)
- Morkisz, Monika: [1185](#)
- Mörth, Martina: [284](#)
- Mosbacher, Jochen: [825](#)
- Moschko, Tomasz: [548](#), [1489](#)
- Möschl, Marcus: [106](#), [114](#)
- Moser, Anna: [446](#), [724](#), [1135](#)
- Moser, Klaus: [1341](#), [1448](#)
- Moser, Victoria: [1361](#)
- Moshagen, Morten: [609](#)
- Moszeik, Esther N.: [756](#)
- Mott, Simon: [1387](#)
- Movahedi, Mina: [1373](#)
- Möwisch, Dave: [386](#), [388](#)
- Moya Diez, Iván: [1000](#)
- Mueller, Erik M.: [248](#)
- Mueller, Stefanie: [260](#), [287](#), [327](#)
- Mues, Anna: [74](#), [459](#), [460](#), [1094](#), [1505](#)
- Mües, Hanna: [1613](#), [1614](#)
- Mües, Hanna M.: [1613](#)
- Mühl, Arabella: [545](#)
- Mühlberger, Christina: [447](#), [747](#), [748](#), [749](#)
- Mühlhaus, Tabea: [1605](#)
- Mühl, Lisa: [1535](#)
- Muhoza, Jean-Arnaud: [130](#)
- Muis, Krista R.: [485](#)
- Mülder, Lina Marie: [735](#), [851](#)
- Mullen, Sarah: [377](#)
- Müllensiefen, Daniel: [1200](#)
- Müller-Alcazar, Anett: [1555](#)
- Müller, Andreas: [391](#), [394](#), [435](#), [437](#)
- Müller, Annalena: [1263](#)
- Müller, Annika: [977](#), [978](#)
- Müller-Chorus, Jolina: [751](#)
- Müller, Christian: [1512](#)
- Müller, Claudia: [161](#)
- Müller, Elisabeth: [452](#)
- Müller-Engelmann, Meike: [1481](#)
- Müller, Florian: [370](#), [1328](#)

# Author Index

Müller, Florian Johannes Yanic: [370](#)

Müller, Irene Elisabeth: [1275](#)

Müller, Jürgen: [1584](#)

Müller, Karsten: [146](#)

Müller-Liebmann, Christian: [706](#)

Müller, Marie-Luise: [675](#)

Müller, Mark: [642](#)

Müller, Markus: [1293](#)

Müller, Nicolas: [169](#), [836](#), [1220](#)

Müller, Nils: [129](#)

Müller, Oliver: [683](#)

Müller-Pfefferkorn, Ralph: [678](#)

Müller, Philipp: [1188](#)

Müller, Rebecca: [1010](#)

Müller, Sarah: [1114](#)

Müller, Steffen: [1073](#)

Müller, Stephanie: [637](#)

Müller, Veronika I.: [121](#)

Müllner-Huber, Alexa: [1469](#)

Mumme, Clara: [250](#)

Mu, Nan: [57](#)

Münch, Fabian: [716](#)

Münchow, Hannes: [171](#)

Mundelsee, Lukas: [1240](#)

Mund, Marcus: [473](#), [475](#)

Munkhnasan, Delgerjav: [110](#)

Münstermann, Franziska: [1142](#)

Münzer, Stefan: [127](#), [1023](#), [1468](#), [1472](#), [1508](#)

Mürner-Lavanchy, Ines: [466](#)

Muschalla, Beate: [63](#), [238](#), [1416](#)

Musculus, Lisa: [101](#), [305](#)

Mussel, Patrick: [413](#), [577](#), [578](#), [579](#)

Muth, Joy: [1204](#)

Myriam, Bechtoldt: [480](#)

## N

Naas, Adrian: [1187](#)

Nacke, Lennart: [839](#), [841](#)

Nagel, Michael: [747](#)

Nagler, Telse: [655](#), [656](#)

Nagy, Gabriel: [499](#), [603](#), [605](#), [1058](#), [1567](#)

Naiakshina, Alena: [1220](#)

Narciss, Susanne: [107](#), [800](#), [804](#)

Natalucci, Giancarlo: [1292](#)

Nater-Mewes, Ricarda: [559](#), [561](#)

Nater, Urs: [41](#), [178](#), [226](#), [561](#), [923](#), [949](#), [1230](#), [1237](#), [1494](#), [1570](#), [1574](#), [1613](#)

Nater, Urs M.: [468](#), [561](#), [949](#), [1237](#), [1494](#), [1570](#), [1613](#)

Nater, Urs Markus: [41](#), [923](#), [1230](#), [1574](#)

Nathalie, John: [1493](#)

Naudszus, Luca Alexander: [1596](#)

Naujoks-Schober, Nick: [667](#), [668](#)

Naumann, Alexander: [973](#)

Naumann, Johannes: [706](#), [707](#), [709](#), [1492](#)

Naumann, Patrick: [1454](#)

Navarro-Báez, Sofia: [1285](#)

Navarro-Schär, Vanessa: [725](#), [726](#)

Nayman, Sibel: [948](#), [949](#), [950](#)

Ndayikengurukiye, Thierry: [130](#)

Nebel, Steve: [168](#)

Nebe, Stephan: [1177](#)

Nedderhoff, Andre: [1039](#)

# Author Index

- Neef, Nicolas Eric: [1354](#)
- Nees, Frauke: [43](#)
- Nehler, Kai Jannik: [601](#), [1319](#), [1320](#)
- Neidhardt, Eva: [26](#), [173](#)
- Neidlinger, Stephanie: [197](#), [370](#), [371](#)
- Neitzel, Isabel: [32](#)
- Neji, Sybille: [899](#)
- Neldner, Karri: [423](#)
- Nemeth, Lea: [1016](#)
- Nerb, Josef: [1273](#)
- Nerdinger, Friedemann W.: [1631](#)
- Nese, Mattia: [563](#)
- Nesher Shoshan, Hadar: [393](#), [458](#)
- Nestler, Steffen: [139](#), [190](#), [704](#), [705](#), [706](#), [739](#), [841](#), [1444](#), [1499](#)
- Nestoriuc, Yvonne: [327](#)
- Nett, Ulrike: [306](#), [348](#), [494](#), [1360](#)
- Nett, Ulrike E.: [306](#), [348](#)
- Neubauer, Aljoscha: [957](#), [958](#), [959](#), [1259](#), [1468](#)
- Neubauer, Andreas: [21](#), [702](#), [703](#), [783](#), [898](#), [929](#), [947](#)
- Neubauer, Andreas B.: [21](#), [702](#), [703](#), [783](#), [929](#)
- Neubaum, German: [90](#), [1180](#), [1489](#), [1541](#)
- Neubeck, Markus: [1554](#)
- Neuber, Anne: [474](#)
- Neuendorf, Claudia: [69](#), [1659](#)
- Neufeld, Carmem B.: [796](#)
- Neufeld, Katharina: [544](#)
- Neuhaus, Annika Lesley: [19](#)
- Neuhaus, Birgit Jana: [1400](#)
- Neuhaus, Ciel Alena: [436](#)
- Neuhaus, Sira: [512](#)
- Neumann, Alicia: [831](#)
- Neumann, Merten: [151](#), [842](#), [843](#), [1587](#)
- Neumann, Rebecca J.: [326](#)
- Neumann, R. J.: [665](#), [666](#)
- Neumer, Anna: [895](#), [1335](#)
- Neuner, Irene: [161](#), [1538](#)
- Newell, Ben: [639](#)
- Neyer, Franz: [869](#), [1331](#), [1475](#), [1490](#)
- Nguyen, Trinh: [203](#), [357](#), [1203](#)
- Nicholson, Andrew: [124](#), [489](#)
- Nicolai, Susanne: [1440](#)
- Nieberle, Karolina: [647](#), [1343](#)
- Nieder-Steinheuer, Kathrin: [131](#)
- Nieding, Gerhild: [75](#), [104](#), [1404](#), [1629](#)
- Niedlich, Claudia: [254](#)
- Niedoba, Simone: [1466](#)
- Niehaus, Hauke: [103](#)
- Niehaus, Mathilde: [997](#)
- Nielsen, Kristian: [1035](#)
- Nielsen, Yngwie Asbjørn: [585](#)
- Niemann, Fabian: [211](#)
- Niemesheim, Martina: [1288](#)
- Nienhaus, Albert: [1139](#)
- Niepel, Christoph: [686](#)
- Nieratschker, Vanessa: [1079](#)
- Niessen, Cornelia: [269](#), [273](#), [794](#), [1269](#), [1397](#), [1491](#), [1659](#)
- Nießen, Désirée: [810](#), [811](#), [812](#)
- Niessen, Eva: [762](#)
- Niess, Jasmin: [275](#)



# Author Index

- Niessner, C.: [662](#)  
Niessner, Claudia: [774](#)  
Niesta Kayser, Daniela: [511](#), [522](#), [523](#), [524](#), [747](#), [748](#)  
Niewalda, Tim: [434](#)  
Nijssen, Sari: [1452](#)  
Nikitin, Jana: [331](#), [868](#), [952](#), [954](#), [1469](#)  
Niklas, Frank: [74](#), [458](#), [459](#), [460](#), [1094](#), [1505](#)  
Nill, Christina: [1267](#)  
Nimz, Gregor: [1266](#)  
Ninaus, Manuel: [925](#), [926](#), [1311](#)  
Ninnemann, Katja: [1459](#), [1460](#)  
Nischak, Pablo: [482](#)  
Nissen, Helge: [838](#)  
Nitanga, Lydia: [130](#)  
Nitschke, Joachim: [1164](#)  
Nitschke, Jonas: [899](#), [1449](#)  
Nitschke, Leif Marten: [216](#)  
Nitsch, Robert: [501](#)  
Noack, Elisa: [779](#)  
Noack, Hannes: [1079](#)  
Noack, Peter: [946](#)  
Nobre, Anna C.: [993](#)  
Nocentini, Annalaura: [481](#)  
Nold, Johanna: [850](#)  
Nolte, Nils: [1194](#)  
Nolte, Tobias: [698](#), [699](#)  
Nolting, Hauke: [1335](#)  
Nöthlings, Ute: [326](#)  
Nöth, Linnea-Lisanne: [1364](#)  
Novembre, Giacomo: [357](#)  
Nowacki, Katja: [934](#)  
Nowak, Bianca: [1170](#), [1171](#)  
Nowak, Dennis: [392](#), [1584](#)  
Nowak, Julia: [1526](#)  
Nowak, Patricia: [43](#)  
Nübling, Matthias: [436](#)  
Nückles, Matthias: [518](#), [1017](#), [1654](#), [1656](#)  
Nückles, Prof. Dr. Matthias: [1411](#)  
Nuding, Stephan: [1332](#)  
Nuerk, Hans-Christoph: [543](#)  
Nürnberg, Daniela: [105](#)  
Nussberger, Anne-Marie: [640](#)  
Nußer, Nico: [1094](#)  
Nussgraber, Clemens: [1373](#)  
Nuttelmann, Mara: [1332](#)  
Nyberg, Kristin: [60](#)
- O**  
Obenaus, Lisa: [110](#)  
Oberauer, Klaus: [276](#), [910](#)  
Obergassel, Niklas: [1020](#)  
Oberhofer, Kathrin: [1599](#)  
Oberlader, Verena: [307](#), [1218](#), [1352](#)  
Oberleiter, Dennis: [1402](#)  
Oberleiter, Sandra: [409](#), [411](#)  
Oberleitner, Sandra: [958](#)  
Obermeier, Fabian: [453](#)  
Oberwemmer, Sarah: [123](#)  
Obleser, Jonas: [502](#), [995](#)  
Obrist, Lara: [1561](#)  
Ochs, Matthias: [1503](#)  
Ochs, Ronja: [50](#), [763](#)

# Author Index

- Odenwald, Michael: [78](#)
- O'Donnell, Alexander: [581](#)
- Oeberst, Aileen: [1029](#), [1031](#), [1288](#)
- Oehlke, Sofia-Marie: [1430](#)
- Oehl, Michael: [1332](#)
- Oehme, Annalena: [83](#)
- Oeljeklaus, Lydia: [1395](#)
- Oeltjen, Lara: [1244](#), [1405](#)
- Oeltjen, Mareike: [587](#)
- Oesterreich, Alina: [109](#)
- Oettingen, Gabriele: [1312](#)
- Oezsoy, Melissa: [348](#), [1361](#), [1400](#)
- Ofstad, Sverre Berg: [1419](#)
- Ohler, Peter: [75](#)
- Ohlinger, Michael Johannes: [231](#)
- Ohlms, Marie L.: [875](#)
- Ohlms, Marie Luise: [873](#)
- Ohly, Sandra: [404](#), [405](#), [505](#), [544](#), [621](#), [1659](#)
- Ohmann, Hanno Andreas: [1365](#)
- Okan, Orkan: [552](#)
- Okuyama, Kento: [746](#)
- Olaru, Gabriel: [767](#), [1148](#)
- Oldfield, Gemma: [924](#)
- Ole, Engel: [1591](#)
- Olschewski, Sebastian: [1521](#)
- Olsen, Marte: [1123](#)
- O'Mara, Patrick: [1002](#)
- Omieczynski, Christian: [675](#)
- Oña, Linda: [422](#)
- Onnasch, Linda: [273](#), [275](#), [619](#), [1039](#), [1041](#)
- Onofrei, Monica: [1050](#)
- Ontrup, Greta: [846](#), [1010](#)
- Opdensteinen, Kim: [549](#)
- Opfermann, Maria: [1194](#)
- Ophey, Anja: [23](#)
- Opladen, Vanessa: [64](#), [323](#)
- Oppermann, Elisa: [1081](#)
- Opršalová, Klára: [1574](#)
- Op, Vanna: [616](#)
- Orben, Amy: [12](#)
- Oreg, Shaul: [621](#)
- Orifici, Marina: [1464](#)
- Orifici, Marina C.: [826](#)
- Ortelbach, Niklas: [462](#), [463](#), [465](#), [784](#)
- Orth, Rebekka: [999](#)
- Orth, Ulrich: [595](#), [596](#), [904](#)
- Ortner, Tuulia: [271](#), [1321](#), [1443](#)
- Orzek, J.: [662](#)
- Oschatz, Tanja: [328](#), [1350](#)
- O'Shea, Deirdre: [836](#)
- Osmundsen, Mathias: [730](#)
- Osterberg, Johannes: [1016](#)
- Osterhaus, Christopher: [60](#), [82](#), [1556](#)
- Osterhoff, Georg: [1136](#)
- Ostermann, Herwig: [274](#)
- Ostermann, Sabine: [917](#), [1382](#)
- Ottenstein, Charlotte: [701](#), [702](#), [703](#)
- Ötter, Lara: [1515](#)
- Ott, Johanna: [985](#)
- Otto, Barbara: [42](#), [153](#)
- Otto, Melanie: [259](#)
- Otto, Sarah: [184](#)

# Author Index

Otto, Siegmar: [889](#), [905](#), [1354](#)

Otto, Thorsten: [59](#)

Otto, Tobias: [677](#)

Ott, Verena: [112](#)

Otyakmaz, Berrin Özlem: [310](#)

Owin, Diane: [1127](#)

Oyserman, Daphna: [1068](#)

Özbek, Tugce: [1211](#)

Özdamar, Dilay Janina: [1472](#)

Özel, Elif: [1303](#)

Ozga, Ann-Kathrin: [1241](#), [1410](#)

Ozimek, Phillip: [1428](#), [1517](#)

Özyagcilar, Metin: [1006](#)

## P

Pabel, Laura: [1570](#)

Pacharra, Marlene: [677](#)

PACHNER, Cornelia: [890](#)

Pachner, Theresia: [1475](#)

Pachur, Thorsten: [1595](#)

Pacini, Annalisa: [906](#)

Paechter, Manuela: [671](#), [672](#), [1061](#), [1353](#)

Paetzel, Fabian: [327](#)

Pahl, Burkhard: [1310](#)

Pahl, Sabine: [12](#), [274](#), [1329](#)

Pahnke, Charlotte K.: [894](#)

Paizan, Madalina: [655](#)

Palazova, Marina: [1455](#)

Paletta, Luca: [825](#)

Palfrader-Fraz, Carina: [373](#)

Paljakka, Antonia: [575](#)

Palladino, Paola: [790](#)

Palme, Lou: [778](#)

Palmer, Carolin: [504](#)

Paluch, Richard: [161](#)

Pannicke, Björn: [1301](#)

Pan, Yafeng: [1203](#)

Papadaki, Eleftheria: [1445](#)

Papakonstantinou, Lida: [622](#)

Papendick, Michael: [1497](#)

Papp, Emese: [760](#)

Pargent, Florian: [624](#), [1037](#)

Paridon, Hiltraut: [284](#)

Park, Hyojin: [501](#)

Parks-Stamm, Elisabeth J.: [1123](#)

Partsch, Fabienne: [895](#), [1335](#)

Partsch, Melanie Viola: [625](#)

Paruzel, Agnieszka: [1124](#), [1128](#)

Pasqualette, Laura: [1426](#)

Passini, Stefano: [1267](#)

Pastötter, Bernhard: [344](#)

Patzl, Sabine: [409](#), [958](#)

Pauen, Helena: [753](#), [1098](#)

Pauen, Sabina: [586](#), [587](#), [588](#), [853](#)

Pauli, Roman: [437](#)

Paul, Karsten: [333](#), [1240](#), [1341](#)

Paul, Katharina: [1153](#), [1223](#)

Paul, Katharina T.: [1153](#)

Paul, Priyanka: [1418](#)

Pauls, Franz: [1191](#)

Pauly, Hannah: [774](#), [1243](#), [1484](#)

Pauly, Markus: [1038](#)

Pauly, Theresa: [661](#), [862](#)

# Author Index

- Paumen, Theresa: [1241](#)
- Pauw, Lisanne S.: [882](#)
- Pavlova, Maria: [305](#), [1474](#)
- Pawel, Samuel: [598](#)
- Pawlowski, Tim: [747](#)
- Pearson, Samuel: [1374](#)
- Pegler, Dominik: [110](#), [1201](#), [1389](#)
- Peifer, Corinna: [1345](#)
- Peikert, Aaron: [276](#), [912](#)
- Peitz, Marion: [831](#)
- Pekrun, Reinhard: [486](#)
- Pelka, Bastian: [1372](#)
- Pellegrini, Valentin: [247](#)
- Pelt, Dirk H. M.: [200](#)
- Penke, Lars: [917](#), [1234](#), [1382](#)
- Penz, Marlene: [178](#), [251](#)
- Peper, Martin: [103](#)
- Pepper, Maxine: [1575](#)
- Perelmann, Anika: [567](#)
- Perels, Franziska: [148](#), [347](#)
- Perkounig, Tobias: [571](#)
- Perleth, Christoph: [136](#)
- Perren, Sonja: [482](#)
- Perri, Vincenzo: [1100](#)
- Persic-Beck, Lothar: [379](#), [380](#)
- Peteranderl, Sonja: [1024](#)
- Peter, Charlotte: [465](#)
- Peter, Maren: [977](#)
- Peter, Nadja: [132](#)
- Petersen, Lara: [498](#)
- Peters, Fritz: [1498](#)
- Peters, Harm: [227](#)
- Peters, Markus: [80](#)
- Peters, Susan Elizabeth: [371](#)
- Peters, Tobias Martin: [263](#)
- Petrak, Alexandra: [936](#)
- Petrasch, Aaron: [287](#), [354](#), [356](#)
- Petras, Nils: [840](#)
- Petri, Pascale Stephanie: [182](#)
- Petri-Romao, P.: [665](#)
- Petrou, Parasekevas: [1616](#)
- Petrović, Ljubica: [914](#)
- Petrowski, Katja: [1074](#)
- Petrowsky, Hannes M.: [1474](#), [1585](#)
- Petrule, Claudiu: [166](#), [793](#)
- Peuckmann, Lisa: [1432](#)
- Peus, Claudia: [983](#), [984](#), [986](#)
- Peykarjou, Stefanie: [94](#), [588](#)
- Pfarr, Julia-Katharina: [677](#)
- Pfattheicher, Stefan: [585](#)
- Pfeffer, Ines: [1002](#)
- Pfeifer, Marina Elena: [81](#)
- Pfeiffer, Andrea: [76](#)
- Pfeiffer, Christopher: [347](#)
- Pfeuffer, Christina: [271](#), [942](#), [1379](#)
- Pfister, Miriam: [714](#), [974](#), [975](#), [976](#)
- Pfister, Roland: [344](#), [1567](#)
- Pfleghar, Magnus: [292](#)
- Pfundmair, Michaela: [361](#), [362](#), [1228](#)
- Pham, Huong: [1323](#)
- Phan, Le Vy: [278](#), [281](#), [356](#), [1116](#)
- Philipp, Andrea M.: [304](#), [1207](#)

# Author Index

- Philippek, Julie: [1268](#), [1356](#)  
Philippi, Paula: [830](#)  
Philipp, Julia: [97](#)  
Philippsen, Ana Isabel: [1490](#)  
Pickal, Amadeus Jonathan: [1400](#)  
Piechaczek, Charlotte E.: [1282](#)  
Piemonte, Jennifer L.: [328](#)  
Piesch, Ludwig: [715](#)  
Pietsch, Leonie: [73](#), [237](#)  
Pietschnig, Jakob: [258](#), [409](#), [410](#), [411](#), [958](#), [1434](#)  
Pikl, Lorena: [1065](#)  
Piller, Sophia: [262](#)  
Pilotek, Lisa: [144](#)  
Pingel, Ruta: [34](#), [989](#)  
Pinkwart, Niels: [1469](#)  
Pinquart, Martin: [1588](#)  
Pior, Alexandra: [1526](#)  
Piperno, Giulio: [1569](#)  
Pircher Verdorfer, Armin: [983](#), [984](#)  
Pischel, Moritz: [212](#)  
Pischel, Sarah: [838](#)  
Piskernik, Bernhard: [933](#), [1233](#)  
Pisters, Maïke: [1253](#), [1568](#)  
Pit, Ilse L.: [1378](#)  
Pitters, Julia: [1226](#)  
Pittig, Andre: [1004](#), [1007](#)  
Pittig, André: [13](#)  
Pittner, Martin: [1245](#)  
Pivecka, Niklas: [1509](#)  
Planinscheck, Anna: [1215](#)  
Plank, Irene Sophia: [1526](#)  
Plank, Svenja: [1483](#)  
Plath, Christina: [1387](#)  
Platzer, Jana: [959](#)  
Plener, Paul L.: [468](#), [773](#), [1430](#)  
Plessner, Henning: [1565](#)  
Pletschko, Thomas: [1202](#)  
Pletti, Carolina: [24](#)  
Pletzer, Belinda: [1078](#)  
Plichta, M.: [665](#)  
Plichta, Michael M.: [326](#)  
Plichta, M.M.: [666](#)  
Pliska, Larissa: [32](#)  
Ploke, Veronika: [1233](#)  
Ploner, Markus: [389](#)  
Plückebaum, Hannah: [1078](#)  
Plückhahn, Wiebke: [1568](#)  
Plumbaum, Nadja: [1494](#)  
Pöchmüller, Viktoria: [26](#)  
Poepfel, Ernst: [1559](#)  
Pohlner, Mona: [1625](#)  
Pohl, Steffi: [597](#), [599](#), [602](#), [738](#)  
Poinstingl, Herbert: [1338](#)  
Pokropek, Artur: [604](#)  
Pollack, Laura: [1624](#)  
Pollatos, Olga: [636](#), [1529](#)  
Pollmanns, Claas: [384](#)  
Polujanski, Sabine: [348](#), [1360](#)  
Pomberger, Beate Maria: [41](#)  
Pomper, Ulrich: [247](#), [499](#), [502](#)  
Ponocny, Ivo: [1262](#)

# Author Index

- Ponocny-Seliger, Elisabeth: [79](#)  
Poppa, Caroline: [811](#), [812](#)  
Popp, Johanna Lea: [207](#)  
Portenhauser, Alexandra: [1503](#)  
Porth, Elisa: [762](#)  
Posch, Lena: [1486](#)  
Posch, Melina: [988](#), [1484](#)  
Possler, Daniel: [314](#), [873](#)  
Potoczek, Anna: [1373](#)  
Potthoff, Jonas: [1193](#)  
Pötz, Lennart: [280](#), [1582](#)  
Prasad, Ajnesh: [646](#)  
Prati, Francesca: [583](#)  
Praxl, Berit: [151](#)  
Preckel, Franzis: [688](#), [960](#), [962](#), [963](#), [1191](#), [1348](#), [1386](#), [1550](#)  
Prediger, Stefanie: [1559](#)  
Prein, Julia: [1461](#)  
Prem, Roman: [403](#), [405](#), [406](#)  
Prenzel, Manfred: [69](#)  
Prestele, Elisabeth: [50](#), [761](#), [763](#), [764](#), [765](#), [1432](#)  
Pretscher, Anna: [1341](#)  
PREUSLER, Sandra: [891](#)  
Preußner, Ivonne: [51](#)  
Preuß, Judith Sarah: [877](#)  
Preuß, Julian: [1348](#)  
Priesterroth, Lilli-Sophie: [560](#)  
Priewasser, Beate: [109](#), [697](#), [700](#), [1308](#)  
Prillinger, Karin: [468](#)  
Primbs, Regine: [1282](#)  
Prinz, Tina: [680](#)  
Prinz, Wolfgang: [547](#), [1305](#), [1316](#)  
Probst, Thomas: [273](#), [330](#), [1623](#)  
Prof. Dr. Esser, Günter: [141](#)  
Prof. Dr. Mall, Volker: [142](#)  
Prof. Dr. Schmid, Ronald: [141](#)  
Prof. in Dr. Ungar, Nadine: [143](#)  
Proft, Marina: [913](#), [915](#)  
Pronizius, Ekaterina: [899](#), [1569](#)  
Proske, Antje: [107](#), [179](#)  
Prott, Katrin: [1235](#)  
Proyer, René: [25](#), [166](#), [195](#), [202](#)  
Proyer, René T.: [25](#), [166](#)  
Pruessner, Jens C.: [30](#), [125](#), [226](#), [255](#)  
Pryss, Rüdiger: [1623](#)  
Pszeida, Martin: [825](#)  
Puca, Rosa Maria: [116](#)  
Pucher, Magdalena: [1020](#), [1022](#)  
Puderbach, Leonard: [1227](#), [1372](#), [1660](#)  
Puhlmann, Lara Marie Christine: [662](#)  
Puhlmann, L. M. C.: [664](#), [665](#), [666](#)  
Pulicelli, Michele: [522](#)  
Pulm, Claudine: [1453](#)  
Pummerer, Lotte: [582](#), [583](#), [822](#), [1284](#)  
Pumpe, Ina E.: [1298](#)  
Puttinger, Claudia: [148](#)
- ## Q
- Qarkaxhija, Lisi: [1100](#)  
Quabis, Roland Alexander: [85](#)  
Quaiser-Pohl, Claudia M.: [245](#)  
Quaiser-Pohl, Claudia Michaela: [1207](#)  
Quandt, Julian: [536](#)

# Author Index

Quante, Sonja: [264](#)

Quayle, Mike: [1211](#)

Quednau, Johanna: [1325](#)

Queitsch, Maike: [146](#)

Quevedo Pütter, Julian: [195](#)

Quinones, Juan F.: [1455](#)

Quinten, Laura: [453](#), [454](#)

Quirin, Markus: [312](#)

Quittkat, Hannah L.: [242](#)

## R

Raab, Markus: [101](#)

Rabko, Anita: [815](#)

Rack, Emelie: [917](#), [920](#)

Radach, Ralf: [530](#)

Radek, Jan: [99](#)

Rademacher, Annika: [120](#), [1420](#)

Radev, Stefan T.: [708](#)

Radjenovic, Sonja: [868](#)

Radke, Helena R.M.: [1174](#)

Radkowsch, Anika: [47](#), [1258](#)

Radoš, Sonja: [1474](#)

Radtke, Theda: [861](#), [863](#), [1417](#)

Raecke, Julia: [80](#)

Rahal, Rima-Maria: [1231](#)

Rahmani Azad, Zahra: [439](#)

Rahwan, lyad: [640](#)

Raihala, Carolin: [549](#)

Raiman, Jennifer: [1123](#)

Rajkumar, Teibega: [1275](#)

Raj Prabhu, Navin: [1130](#)

Rakoczy, Katrin: [534](#)

Rammstedt, Beatrice: [1353](#), [1656](#)

Ram, Nilam: [661](#), [1397](#), [1475](#)

Ramrath, Maike: [1429](#)

Randerath, Jennifer: [94](#), [95](#), [1554](#)

Ranger, Jochen: [709](#)

Rank, Susanne: [1384](#), [1448](#)

Rant, Melita Balas: [1066](#)

Raprior, Mariça: [238](#)

Rapoport, Olga: [26](#), [173](#)

Rapp, Judith: [412](#)

Rapp, Michael: [1495](#)

Rathgeber, Finn: [1487](#), [1589](#)

Rathmacher, Yannick: [1617](#)

Ratka-Pauler, Anna: [1276](#)

Rauch, Johannes: [1655](#)

Rauers, Antje: [255](#), [658](#), [660](#), [881](#)

Rau, Irina: [368](#)

Rau, Renate: [108](#), [124](#), [179](#)

Rau, Richard: [122](#), [353](#), [354](#), [355](#), [917](#)

Rau, Selina: [101](#)

Rauthmann, John: [297](#), [356](#), [794](#), [1656](#)

Ravens-Sieberer, Ulrike: [1180](#)

Ravnik-Glavač, Metka: [24](#)

Reber, Rolf: [1068](#)

Rebholz, Tobias: [719](#), [1190](#)

Rebitschek, Felix G.: [1288](#)

Rechberg, Karl-Hermann: [1623](#)

Reckels, Sophie Charlotte: [1026](#)

Reer, Rüdiger: [176](#)

Reese, Gerhard: [232](#), [274](#), [478](#), [1661](#)

Rees, Franziska: [1144](#), [1145](#), [1147](#)

# Author Index

- Rees, Jonas: [1497](#)
- Regenwetter, Michel: [1178](#)
- Reher, Alexandra: [1347](#)
- Reichel, Rebecca: [453](#), [454](#), [928](#)
- Reichenberger, Julia: [1261](#), [1301](#)
- Reicher, Hannelore: [92](#), [1594](#)
- Reichert, Jakob: [1362](#)
- Reichert, Markus: [895](#)
- Reichl, Corinna: [467](#)
- Reichle, Eric: [529](#)
- Reich-Stiebert, Natalia: [1531](#)
- Reidl, Julia Louise: [104](#)
- Reif, A.: [665](#), [666](#)
- Reif, Andreas: [326](#)
- Reifegerste, Doreen: [1448](#)
- Reifer, Thomas: [214](#)
- Reimann, Linda-Elisabeth: [1428](#), [1505](#)
- Reinartz, Anna-Maria: [42](#)
- Reinelt, Tilman: [587](#)
- Reiner, Annabell: [372](#)
- Reiner, Iris: [152](#)
- Reinert, Christoph: [401](#)
- Reinhard, Iris: [950](#)
- Reinhard, Marc-André: [1362](#)
- Reinhardt, Nina: [1362](#)
- Reips, Ulf-Dietrich: [823](#)
- Reisch, Denise: [1304](#)
- Reis, D.: [666](#)
- Reis, Dorota: [148](#), [311](#), [403](#), [838](#), [1432](#)
- Reisenzein, Rainer: [304](#)
- Reisner, Susanne: [203](#), [357](#)
- Reißner, Clara: [1528](#)
- Reiss, Stefan: [447](#), [748](#), [749](#)
- Reiter, Julia: [70](#), [407](#)
- Reiter, Leonhard: [536](#)
- Reiter, Thomas Felix: [1391](#)
- Reitz, Anne: [200](#), [929](#)
- Reitz, Anne K.: [200](#)
- Remiorz, Silke: [934](#)
- Remmers, Carina: [353](#)
- Renger, Daniela: [1267](#), [1610](#)
- Renkewitz, Frank: [955](#), [957](#)
- Renkl, Alexander: [1015](#)
- Renneberg, Babette: [1463](#)
- Renner, Britta: [1351](#), [1465](#), [1533](#)
- Renner, Karl-Heinz: [217](#), [274](#), [316](#), [514](#), [515](#), [756](#), [1013](#), [1075](#), [1654](#), [1656](#)
- Rentfrow, Jason: [1113](#)
- Rentfrow, Peter J.: [894](#)
- Rentsch, Katrin: [73](#), [1376](#), [1544](#)
- Repple, J.: [666](#)
- Reray, Lisa: [121](#)
- Reschke, Katharina: [1159](#)
- Resch, Maximilian: [1086](#)
- Rettenberger, Martin: [86](#), [307](#), [750](#), [751](#), [752](#), [1485](#), [1575](#)
- Retz, Wolfgang: [86](#)
- Reuss, Tobias: [382](#)
- Reuter, Lisa: [119](#), [681](#), [682](#), [684](#), [685](#)
- Reuter-Lorenz, Patricia A.: [720](#)
- Reuter, Lukas: [1010](#)
- Reuter, Muriel: [847](#)



# Author Index

- Reutter, Mario: [780](#)
- Rey, Günter Daniel: [1248](#), [1254](#), [1367](#)
- Reznik, Nomi: [412](#), [413](#), [414](#)
- Riboli, Greta: [563](#)
- Richer, Robert: [1552](#)
- Richter, Anne: [1072](#)
- Richter, David: [45](#), [811](#), [812](#), [814](#), [982](#)
- Richter, Dirk: [968](#), [970](#)
- Richter, Eric: [968](#), [970](#)
- Richter, Franz: [278](#), [281](#)
- Richter, Isabel: [996](#)
- Richter, Jasmin: [344](#)
- Richter, Nadine: [705](#)
- Richters, Constanze: [1400](#)
- Richter, Tobias: [144](#), [157](#), [171](#), [200](#), [243](#), [365](#), [631](#), [1014](#), [1018](#), [1019](#), [1021](#), [1022](#), [1093](#), [1095](#), [1492](#)
- Rieder, Anita: [346](#)
- Riederer, Cordula: [1180](#)
- Rieder, Vivien: [1330](#), [1412](#)
- Riediger, Michaela: [255](#), [660](#), [881](#), [953](#)
- Riedl, Elisabeth: [237](#)
- Riefler, Petra: [1598](#)
- Rief, Winfried: [793](#), [795](#), [796](#)
- Rieger, Alex: [129](#)
- Rieger, Martina: [110](#), [1182](#)
- Rieger, Sven: [1060](#)
- Rieger, Tobias: [619](#)
- Riesel, Anja: [1006](#)
- Ries, Nora: [292](#)
- Rieß, Werner: [1109](#)
- Rieth, Michèle: [470](#), [846](#), [1010](#)
- Rietschel, Marcella: [1418](#)
- Rietze, Sarah: [1129](#)
- Righetti, Francesca: [882](#)
- Rigotti, Thomas: [87](#), [404](#), [556](#), [735](#), [851](#), [977](#), [988](#)
- Rinas, Raven: [1563](#)
- Rinck, Mike: [218](#)
- Rindermann, Heiner: [1192](#)
- Ring, Bela Leon: [239](#)
- Ringeisen, Tobias: [1459](#), [1460](#), [1579](#), [1611](#)
- Ringgold, Veronika: [1552](#)
- Ringleb, Zoe: [125](#)
- Rinkenauer, Gerhard: [436](#)
- Rinker, Laura: [188](#)
- Rinn, Robin: [748](#)
- Rinsdorf, Louisa: [503](#), [504](#)
- Rinsdorf, Louisa Sibell: [503](#)
- Riordan, Brian: [642](#)
- Ristl, Christina: [952](#), [954](#)
- Ritgens, Caroline: [1090](#)
- Ritter, Christian: [199](#)
- Ritterfeld, Ute: [32](#)
- Ritter, Marie: [689](#), [690](#), [1593](#)
- Ritter, Petra: [676](#)
- Ritter, Viktoria: [793](#), [795](#), [1647](#)
- Ritz, Gudula: [886](#)
- Riuzki, Julia: [1395](#)
- Rivkin, Wladislaw: [1358](#)
- Rjosk, Camilla: [69](#)
- Röcke, Christina: [661](#)

# Author Index

- Rock, Georg: [1075](#)
- Rockstroh, Brigitte: [78](#)
- Roczen, Nina: [1108](#), [1111](#)
- Rode, Annika: [55](#)
- Rodeck, Johanna: [578](#)
- Rodemer, Marc: [1194](#)
- Roden, Ingo: [1295](#)
- Röder, Brigitte: [176](#)
- Röderer, Kathrin: [1660](#)
- Roder, Jako Lukas: [34](#)
- Rodney-Wolf, Kristin: [797](#), [798](#)
- Rodrigues, Johannes: [300](#)
- Rodriguez, Norma: [865](#)
- Roelke, Andre: [530](#)
- Roelle, Daniel: [33](#)
- Roelle, Julian: [1015](#), [1020](#), [1194](#)
- Roemer, Lena: [975](#), [1059](#), [1353](#)
- Röer, Jan Philipp: [707](#), [992](#)
- Roesch, Stephanie: [542](#), [543](#)
- Roesler, Eileen: [619](#)
- Roggenkamp, Stefan: [19](#), [91](#)
- Rogl, Silke: [1517](#)
- Rogmans, Zoë: [764](#)
- Rohleder, Nicolas: [392](#), [923](#), [1404](#), [1552](#), [1629](#)
- Rohmann, Anette: [132](#), [369](#), [406](#), [407](#), [408](#), [899](#), [906](#), [1527](#), [1565](#)
- Rohmann, Elke: [1428](#), [1517](#)
- Rohrer, Julia M.: [45](#), [224](#)
- Rohr, Viktoria: [1189](#)
- Rolf, Tanina: [49](#)
- Roller, Franziska: [883](#)
- Rollett, Wolfram: [1359](#), [1406](#)
- Rollwage, Johannes: [1596](#)
- Roloff-Bruchmann, Janina: [1480](#)
- Roloff, Jessica: [174](#), [182](#)
- Romano, Angelo: [583](#)
- Romanos, Marcel: [1180](#)
- ROMANOVSKA, Linda: [892](#)
- Roman, Zachary: [1079](#)
- Romer, G.: [663](#)
- Romero Gibu, Lucía: [923](#)
- Rominger, Christian: [115](#), [1465](#)
- Rompilla. Jr., David B.: [659](#)
- Ronoh, Erick Kiprop: [245](#)
- Roozenbeek, Jon: [1035](#), [1477](#)
- Rosada, Antonia: [90](#)
- Röseler, Lukas: [1636](#)
- Röseler, Stefan: [194](#)
- Rosenbach, Charlotte: [1463](#)
- Rosman, Tom: [1392](#)
- Rosner, Rita: [508](#)
- Rossa, Markus: [55](#), [292](#), [303](#)
- Ross, Jennifer: [838](#), [1141](#)
- Rossmann, Constanze: [1436](#)
- Rost, Detlef H.: [367](#)
- Roswag, Malte: [694](#), [695](#)
- Rothe, Josefine: [648](#)
- Rothermund, Klaus: [344](#), [953](#), [954](#), [1377](#), [1474](#)
- Rothermund, Patrick: [417](#)
- Rother, Timna: [1435](#)
- Rothfeld, Larissa: [792](#)
- Roth, Jenny: [424](#)

# Author Index

- Roth, Julian Moritz: [185](#)  
Roth, Lenke: [1607](#)  
Roth, Leopold Helmut Otto: [1543](#)  
Roth, Leopold H.O.: [949](#)  
Roth, Marcus: [831](#), [1047](#), [1176](#), [1596](#)  
Rothmund, Tobias: [93](#), [272](#), [820](#), [821](#), [858](#), [964](#)  
Roth, Volker: [635](#)  
Rotter, Dominik: [708](#)  
Röttgen, Carsten: [394](#)  
Rotthoff, Thomas: [348](#), [1361](#)  
Rottstädt, Fabian: [1453](#)  
Roulin, Nicolas: [341](#)  
Röwekamp, Ole: [36](#)  
Rowland, Zarah: [521](#), [975](#)  
Rowold, Jens: [1271](#), [1408](#)  
Rožman, Mojca: [1111](#)  
Rramani Dervishi, Qëndresa: [889](#)  
Rubach, Charlott: [1081](#), [1609](#)  
Rubel, Julian: [236](#)  
Rübner, Matthias: [732](#)  
Ruckdeschel, Patrick: [1075](#)  
Ruckert, Jolina: [1056](#)  
Ruck, Nora: [917](#), [920](#)  
Rudert, Selma: [1410](#)  
Rüdiger, von der Weth: [817](#)  
Rudolph, Cort W.: [988](#)  
Rueß, Stephanie: [434](#)  
Ruf, Alea: [326](#), [702](#)  
Ruf, Norma: [189](#)  
Ruggeri, Azzurra: [101](#)  
Ruhara, Nico: [1313](#)  
Ruhle, Sascha Alexander: [1611](#)  
Rühs, Farina: [1188](#)  
Ruiz Fernandez, Susana: [187](#)  
Ruiz Fernández, Susana: [18](#)  
Rukundo-Zeller, Anja: [130](#)  
Rumi, Monique: [75](#)  
Rummel, Jan: [1374](#)  
Rummel, Nikol: [1571](#)  
Rummer, Ralf: [234](#), [1019](#), [1023](#), [1445](#)  
Rumpf, Christopher: [214](#)  
Rumpf, Tanita: [1408](#)  
Runge, Isabell: [1592](#), [1609](#)  
Runge, Ronja: [406](#)  
Ruppenthal, Lisa: [26](#)  
Rupprecht, Fiona S.: [868](#), [951](#), [952](#), [953](#), [954](#)  
Rüschoff, Britta: [1407](#)  
Rushoza, Amini Ahmed: [130](#)  
Russ, Heike: [1017](#)  
Ruta, Yemane: [1524](#)  
Rutherford, Alexandra: [918](#)  
Rüth, Jana-Elisa: [158](#), [549](#)  
Rutkowska, Joanna M.: [196](#), [400](#)  
Rutkowska, Joanna Maria: [398](#)  
Rütsche, Bruno: [925](#)  
Rüttenauer, Tobias: [921](#)  
Ruwe, Theresa Lena: [1591](#)  
Rybnicek, Robert: [506](#)  
Rygl, David: [1215](#)
- S**  
Saalbach, Henrik: [132](#), [796](#), [890](#)  
SAALBACH, Henrik: [890](#), [891](#)

# Author Index

- Sabel, Loreen: [1223](#), [1482](#)  
Sabine, Walper: [1656](#)  
Sacher, Julia: [950](#)  
Sachs, David F.: [1392](#)  
Sachs, David Florian: [235](#)  
Sachse, Karolin A.: [496](#)  
Sachse, Katharina: [205](#)  
Sachse, K. E. Dorothea: [506](#)  
Sachse, Pierre: [225](#), [1048](#), [1369](#), [1387](#), [1513](#)  
Sadewasser, Mira: [17](#)  
Sadler, Michelle: [1564](#)  
Sadowski, Friederike: [751](#)  
Sadus, Kathrin: [189](#), [1374](#)  
Sagehorn, Merle: [355](#), [1156](#), [1157](#)  
Sahakari, Sakshi S.: [1113](#)  
Sahm, Alexander H.J.: [1442](#)  
Sailer, Michael: [1400](#)  
Saint-Macary, Louise: [1605](#)  
Sajjad, Talha: [219](#)  
Sakic, Katarina: [763](#)  
Salber, Stephan: [108](#), [124](#), [140](#)  
Salditt, Marie: [739](#)  
Salewski, Christel: [291](#), [1185](#), [1531](#)  
Salis, Desirée: [918](#)  
Salzmann, Stefan: [1228](#)  
Samangan, Foruzandeh: [218](#)  
Samdan, Gizem: [587](#), [853](#)  
Samuel, Greiff: [170](#), [1659](#)  
Sander, Nicolas: [395](#), [396](#), [732](#)  
Sander, Zoë Maj Cornelia: [667](#), [668](#)  
Sandhagen, Petra: [1633](#)  
Sankaran, Sindhuja: [748](#)  
Santana, Ana P.: [1575](#)  
Santos, Laurie: [422](#)  
Saretzki, Janika: [52](#), [625](#)  
Sarigül, Büsra: [1586](#)  
Sartor, Teresa: [1372](#)  
Sasse, Julia: [525](#)  
Sassenberg, Kai: [232](#), [271](#), [440](#), [1203](#), [1284](#)  
Saß, Steffani: [1527](#)  
Sattler, Matteo: [571](#)  
Sauerland, Melanie: [291](#), [418](#), [419](#)  
Sauter, Thomas C.: [1600](#)  
Sawalha, Nariman: [1436](#)  
Scalora, Valeria: [1275](#)  
Schaaf, Moritz: [1567](#)  
Schabmann, Alfred: [1268](#), [1270](#), [1357](#)  
Schächinger Tenés, Leila T.: [398](#)  
Schächinger Tenés, Leila Teresa: [1547](#)  
Schachner, Maya: [1120](#)  
Schacht, Anne: [1396](#)  
Schade, Hannah: [436](#), [1071](#)  
Schadenbauer, Philip: [1306](#)  
Schaefer, Annika: [736](#)  
Schaefer, Bernd: [831](#), [1602](#)  
Schaefer, Sabine: [1558](#)  
Schäfer, Annika: [1513](#)  
Schäfer, Arndt: [1511](#)  
Schäfer, Dennis: [1278](#)  
Schäfer, Diana: [1272](#)  
Schäfer, Franziska: [1508](#)  
Schäfer, Julia Katharina: [712](#), [714](#)

# Author Index

- Schäfer, Katrin: [1237](#), [1614](#)  
Schäfer, Laura Frederica: [1373](#)  
Schäfer, Lydia Arán: [1565](#)  
Schäfer, Marie: [422](#)  
Schäfer, Miriam: [1330](#)  
Schäfer, Sabine: [204](#)  
Schäfer, Sarah K.: [148](#), [1525](#)  
Schäfer, Sarah Katharina: [205](#)  
Schäfer, Sarina J.: [580](#)  
Schäfer, S. K.: [666](#)  
Schäfer, Thomas: [1196](#)  
Schäfer, Verena: [24](#)  
Schaffer, Michael Erol: [259](#)  
Schaffland, Tim: [746](#)  
SCHALK, Lennart: [893](#)  
Schaller, Lisa: [167](#)  
Schaltegger, Christina: [1435](#)  
Schaper, Marie L.: [721](#)  
Schaper, Marie Luisa: [792](#)  
Schaper, Niclas: [220](#), [1196](#)  
Schäpers, Philipp: [412](#), [413](#), [503](#), [1496](#)  
Scharbert, Julian: [710](#), [711](#), [712](#), [1368](#)  
Scharenberg, Katja: [1359](#), [1406](#)  
Scharfenberg, Daniel: [23](#)  
Scharf, Florian: [122](#), [1036](#), [1437](#), [1458](#)  
Scharf, Jan: [1413](#)  
Scharinger, Christian: [1380](#)  
Scharkow, Michael: [288](#)  
Scharlau, Ingrid: [261](#), [263](#), [265](#), [1645](#)  
Scharnowski, Frank: [110](#), [124](#), [1079](#), [1201](#), [1203](#), [1385](#), [1390](#)  
Schär, Selina: [466](#)  
Schär, Sonja: [925](#)  
Schattke, Kaspar P.: [886](#)  
Schatto-Eckrodt, Tim: [966](#)  
Schätz, Christina: [357](#)  
Schaub, Ayla: [66](#)  
Schaubbruch, Lea M.: [1525](#)  
Schauer, Marco: [1543](#)  
Scheel, Tabea: [441](#), [442](#), [443](#)  
Scheffel, Christoph: [1540](#)  
Scheffelt, Leonard: [133](#), [175](#)  
Scheibe, Susanne: [374](#), [376](#), [443](#)  
Scheichel, Nadine: [823](#)  
Scheiter, Katharina: [968](#), [1017](#), [1592](#)  
Scheithauer, Herbert: [463](#), [465](#), [573](#), [784](#), [785](#)  
Scheitz, Nike: [1016](#)  
Scheling, Louisa: [595](#), [597](#), [770](#)  
Schell, Charlotte Sophie: [1493](#)  
Schellenbach-Zell, Judith: [517](#)  
Schemmel, Jonas: [1029](#), [1214](#)  
Schenk\*, C.: [666](#)  
Schenk, Cosima: [1454](#)  
Schenker, Maya T: [1296](#)  
Schenk, Lea: [1449](#)  
Schepens, Job: [528](#), [531](#)  
Schepp, Sophie Theresa: [1236](#)  
Scherbaum, Stefan: [87](#), [92](#), [105](#), [280](#)  
Scherer, Demian: [1290](#)  
Scherer, Ronny: [1419](#)  
Schermele-Engel, Karin: [478](#)  
Schermyly, Carsten: [180](#), [1340](#), [1404](#), [1559](#)

# Author Index

- Scherrer, Vsevolod: [962](#), [963](#)
- Scheuermann, A.: [729](#)
- Scheuermann, Alisa: [705](#)
- Scheumann, Naara: [1206](#)
- Schicho, Andreas: [527](#)
- Schicktanz, Nathalie S.: [1295](#)
- Schiebler, Miya Anna: [696](#)
- Schiefer, Miriam: [836](#)
- Schiele, Tina: [74](#), [459](#), [460](#), [1505](#)
- Schienle, Anne: [251](#), [306](#), [1559](#)
- Schier, Friederike: [1259](#)
- Schiestl, Sabrina: [1513](#)
- Schiffhauer, Birte: [1244](#)
- Schilbach, Miriam: [455](#)
- Schild, Christoph: [1544](#)
- Schiller, Dominik: [740](#)
- Schiller, Isabel S.: [1212](#)
- Schiller, Jessica: [162](#)
- Schiller, Ronja: [1539](#)
- Schiller, Saskia: [578](#)
- Schillinger, Frieder Leon: [145](#)
- Schilling, Hannes: [445](#), [835](#)
- Schilling, Jan: [647](#), [1377](#)
- Schilling, Oliver: [783](#), [909](#)
- Schilling, Oliver K.: [783](#)
- Schillings, Christine: [636](#)
- SCHILTZ, Christine: [892](#)
- Schindler, Ann-Kathrin: [348](#), [1360](#)
- Schindler-Gmelch, Lena: [1552](#)
- Schindler, Julia: [1492](#)
- Schindler, Simon: [1203](#)
- Schipolowski, Stefan: [1149](#), [1507](#)
- Schirmer, Annett: [333](#), [500](#)
- Schittenhelm, Andrea: [224](#)
- Schlack, Robert: [1180](#)
- Schladitz, Sandra: [33](#)
- Schlesier-Michel, Andrea: [881](#)
- Schlicker, Nadine: [427](#)
- Schliebener, Melanie: [1188](#)
- Schliessler, Clara: [382](#)
- Schlitter, Rica: [17](#)
- Schlittmeier, Sabine J.: [531](#), [533](#), [534](#), [875](#), [1212](#)
- Schlittmeier, Sabine Janina: [1275](#)
- Schlöffel, Malgorzata: [1503](#)
- Schlüter, Kirsten: [906](#), [1313](#)
- Schlüter, Lea: [1429](#)
- Schmalz, Xenia: [536](#), [649](#)
- Schmeckenbecher, Jim: [771](#), [773](#)
- Schmeck, Klaus: [635](#)
- Schmeiduch, Lena: [146](#), [1251](#)
- Schmerse, Daniel: [240](#), [387](#)
- Schmidbauer, Julia: [1269](#)
- Schmid, Lena: [1038](#)
- Schmidmaier, Ralf: [1400](#)
- Schmid Mast, Marianne: [1473](#)
- Schmid, Philipp: [420](#), [820](#), [1371](#), [1477](#)
- Schmid, Regina: [1376](#)
- Schmid, Roman: [1246](#)
- Schmid, Sarah: [1618](#)
- Schmidt, Alexander: [307](#), [452](#), [453](#), [927](#)
- Schmidt, Alexander F.: [307](#)

# Author Index

- Schmidt, Barbara Maria: [1270](#)  
Schmidt, Charlotte L.: [245](#)  
Schmidt, Daniela: [94](#)  
Schmidt, Eva-Madeleine: [640](#)  
Schmidt, Karolin: [615](#), [1461](#)  
Schmidt, Lydia: [645](#)  
Schmidt, Marie: [1370](#)  
Schmidt, Martin: [22](#)  
Schmidt, Peter: [381](#), [383](#)  
Schmidt, Silke: [17](#)  
Schmidt, Sören: [1614](#)  
Schmidt, Stefan: [286](#), [287](#), [632](#), [1184](#), [1503](#)  
Schmidt, Stephanie N. L.: [30](#)  
Schmidt, Stephanie N.L.: [1442](#)  
Schmidt, Ulrich: [1363](#)  
Schmiedek, Florian: [898](#)  
Schmiemann, Philipp: [1015](#)  
Schmitterer, Alexandra: [1176](#)  
Schmitt, Manfred: [278](#), [281](#)  
Schmitt, Marcel C.: [1553](#)  
Schmitz, Bernhard: [28](#), [1409](#)  
Schmitz, Florian: [349](#), [350](#), [706](#), [708](#), [709](#), [1660](#)  
Schmitz, Julian: [797](#), [798](#)  
Schmitz, Manuel: [1254](#)  
Schmitz, Miriam: [831](#)  
Schmuck, Fabienne: [1078](#)  
Schmucke, Stefan C.: [45](#)  
Schnädter, Stefanie: [1531](#)  
Schnatz, J. Luca: [16](#)  
Schneckenreiter, Carmen: [1309](#)  
Schneeberger, Michael: [825](#)  
Schneider, Anna: [124](#)  
Schneider, Christoph: [29](#)  
Schneider, Claudia: [1288](#)  
Schneider, Daniel: [992](#), [994](#)  
Schneider, Ekaterina: [561](#)  
Schneider, Frank: [1586](#)  
Schneider, Iris: [1548](#)  
Schneider, Jannick: [1264](#)  
Schneider, Julia: [130](#)  
Schneider, Lena: [617](#), [1009](#)  
Schneider, Marianne: [35](#)  
Schneider, Michael: [1147](#)  
Schneider, Nina: [39](#)  
Schneider, Raphaela: [1629](#)  
Schneider, Rebecca: [1507](#), [1550](#)  
Schneider, Sabrina: [1161](#), [1162](#), [1163](#), [1164](#), [1165](#), [1166](#)  
Schneider, Sascha: [1248](#)  
Schneider, Silvia: [276](#), [1546](#)  
Schneider, Tamara: [885](#)  
Schneider, Wolfgang: [365](#)  
Schneidt, Jennifer: [1459](#), [1460](#)  
Schnell, Knut: [280](#)  
Schnell, Susanne: [72](#)  
Schnepf, Julia: [1620](#)  
Schnitzler, Annalisa: [80](#)  
Schnitzler, Carola: [496](#)  
Schober, Barbara: [29](#), [69](#), [273](#), [973](#), [1655](#)  
Schober, Pia: [1489](#)  
Schock, Laura Sophia: [1434](#)  
Schödel, Ramona: [1117](#), [1391](#)

# Author Index

- Schoedel, Ramona: [1116](#), [1117](#), [1389](#)
- Schoenherr, Désirée: [883](#)
- Scholaske, Laura: [864](#), [865](#)
- Schöllbauer, Julia: [544](#), [545](#), [547](#)
- Schölmerich, Franziska: [1129](#)
- Scholten, Florian: [1221](#)
- Scholtes, Ingo: [1100](#)
- Scholz, Thelke: [317](#), [1648](#)
- Scholz, Urte: [863](#), [882](#)
- Schomerus, Georg: [1229](#), [1429](#), [1598](#)
- Schönauer, Monika: [276](#)
- Schönbrodt, Felix: [269](#), [282](#), [713](#), [714](#), [814](#), [912](#), [1499](#)
- Schöne, Benjamin: [355](#), [1155](#), [1156](#), [1157](#), [1158](#)
- Schöne, Claudia: [101](#), [232](#)
- Schöne-Hoffmann, Ramona: [148](#)
- Schöner, Judith: [146](#), [1615](#)
- Schöne, Tim: [412](#)
- Schönfelder, Lea: [1515](#)
- Schönhals, Kristine: [229](#), [242](#)
- Schönreiter, Johanna: [214](#)
- Schön, Sara-Marie: [68](#)
- Schönung, Désirée N.: [720](#)
- Schoppek, Wolfgang: [208](#)
- Schöpfer, Lars: [344](#), [1508](#)
- Schori-Eyal, Noa: [1097](#)
- Schorn, Robert: [1599](#)
- Schorr, Angela: [1279](#)
- Schotte, Kristin: [511](#)
- Schott, Malte: [1402](#)
- Schott, Reinhard: [1247](#)
- Schott, Tobias: [1429](#)
- Schowalter, Annika F.: [280](#)
- Schowalter, Karina: [214](#)
- Schrade, Franziska: [112](#)
- Schrader, Claudia: [120](#), [214](#)
- Schreiber, Carina: [831](#)
- Schreiber, Henrik: [77](#), [1537](#)
- Schreibmaier, Beatrice: [37](#)
- Schreiner, Anna: [723](#)
- Schreiner, Zarah: [65](#)
- Schrickel, Marcus: [629](#)
- Schricker, Isabelle F.: [950](#)
- Schriek, Josina: [1467](#)
- Schriek, Simon Alexander: [1578](#)
- Schrills, Tim: [428](#)
- Schröder-Best, Maria: [198](#), [1509](#)
- Schröder, Klara: [179](#)
- Schröder, Marvin: [734](#), [737](#)
- Schröder, Nele: [1306](#)
- Schröder, Valerie: [339](#)
- Schröder, Yannik Jakob: [194](#)
- Schroeder, Annalena: [1119](#)
- Schroeder, Sascha: [1197](#)
- Schroeders, Ulrich: [268](#), [896](#), [1036](#), [1145](#), [1148](#), [1149](#), [1458](#)
- Schröter, Hannes: [1637](#)
- Schubach, Bernhard: [903](#)
- Schübbe, Katharina: [1138](#)
- Schubert, Anna-Lena: [189](#), [232](#), [276](#), [314](#), [1182](#), [1547](#), [1646](#), [1654](#), [1656](#)
- Schubert, Antonia: [1349](#)



# Author Index

- Schubert, Axel: [1538](#)  
Schubert, Franziska: [777](#)  
Schubert, Iljana: [1150](#)  
Schubert, Johannes: [926](#)  
Schuchardt, Kirsten: [647](#), [650](#), [651](#), [652](#), [653](#), [654](#), [1272](#)  
Schuhmacher, Monika C.: [532](#)  
Schüler, Julia: [1001](#)  
Schuler, Michael: [1584](#)  
Schultchen, Dana: [636](#)  
Schulte, Anna: [416](#)  
Schulte-Körne, Gerd: [165](#), [1282](#)  
Schulte, Niklas: [577](#), [579](#)  
Schulte-Seitz, Eva-Maria: [690](#), [1143](#)  
Schult, Johannes: [1550](#)  
Schultz, Anna: [475](#), [476](#)  
Schultze, Jasmin: [89](#)  
Schultze-Krumbholz, Anja: [577](#), [1259](#)  
Schultze, Martin: [16](#), [65](#), [601](#), [1190](#), [1319](#), [1320](#), [1338](#)  
Schultze, Thomas: [1234](#)  
Schultz, Konrad: [1584](#)  
Schulz, Charlotte: [147](#)  
Schulz-Dadaczynski, Anika: [1198](#)  
Schulze, Claudia: [127](#)  
Schulze-Hagenest, Tabea: [1607](#)  
Schulze Kissing, Dirk: [428](#)  
Schulze, Martin: [1124](#)  
Schulze, Ralf: [1253](#), [1433](#), [1439](#), [1569](#)  
Schulze Spüntrup, Frederik: [1231](#)  
Schulze-Vorberg, Lukas: [1483](#)  
Schulz-Hardt, Stefan: [268](#), [274](#), [276](#), [278](#), [1596](#), [1603](#), [1654](#), [1655](#), [1656](#), [1658](#)  
Schulz, Lukas: [836](#)  
Schulz, Marco: [726](#)  
Schulz, Oliver: [707](#)  
Schumacher, Alexander: [982](#)  
Schumacher, Jan-Philipp: [126](#), [216](#)  
Schumacher, Jennifer: [687](#), [935](#), [937](#)  
Schumacher, Jonas: [118](#)  
Schumacher, Lukas: [1221](#)  
Schumacher, Ralph: [1024](#), [1246](#)  
Schumacher, Svenja K.: [169](#), [1220](#)  
Schümann, Marlies: [838](#)  
Schumann, Susen: [760](#)  
Schünemann, Alexander Leonard: [604](#)  
Schupp, Harald Thomas: [1465](#), [1533](#)  
Schuster, Klara: [834](#)  
Schütt, Svenja: [943](#), [1337](#), [1624](#)  
Schütt, Svenja C.: [943](#)  
Schütt, Svenja Christina: [1337](#)  
Schütt, Thomas: [1205](#), [1472](#)  
Schütz, Astrid: [163](#), [1174](#)  
Schütz-Bosbach, Simone: [1232](#)  
Schütz, Christoph: [1375](#)  
Schütze, Birgit: [253](#)  
Schütze, Xenia: [138](#)  
Schützhofer, Bettina: [1487](#)  
Schützler, Lena: [1121](#)  
Schütz, Lisa-Marie: [1565](#)  
Schütz, Melissa: [1174](#)  
Schütz, Raphael: [576](#)

# Author Index

- Schüürmann, Alissa: [26](#)
- Schwab, Sandra: [1075](#), [1076](#)
- Schwab, Susanne: [1084](#)
- Schwake, Manon: [271](#)
- Schwan, Stephan: [315](#)
- Schwartz, Brian: [738](#), [740](#), [741](#)
- Schwartz, Katrin: [338](#)
- Schwarzenberger, Jonas: [250](#)
- Schwarzenthal, Miriam: [1413](#), [1462](#)
- Schwarzer, Gudrun: [589](#), [1562](#)
- Schwarzer, Nikola-Hans: [698](#), [699](#)
- Schwarzer, Ralf: [1312](#), [1380](#)
- Schwarzinger, Stephan: [591](#)
- Schwarz, Isabella: [434](#)
- Schwarz, Katharina A.: [309](#)
- Schwarz, Lara: [1385](#)
- Schwarzl, Gabriele: [1584](#)
- Schwarz, Lukas: [347](#)
- Schwarz, Martin: [1612](#)
- Schwarz, Maximilian Fritz: [1163](#)
- Schwarz, Norbert: [1067](#), [1069](#)
- Schwarz, Sascha: [524](#)
- Schwaß, Mariann: [1280](#)
- Schweda, Mark: [910](#)
- Schweer, Martin K.W.: [82](#)
- Schwegler, Urban: [1551](#)
- Schweidler, Paul: [1041](#)
- Schweinberger, Stefan: [828](#)
- Schweinsberg, Martin: [1580](#)
- Schweitzer, Vera M.: [1612](#)
- Schweizer, Martin: [235](#)
- Schweppe, Judith: [1018](#), [1019](#), [1020](#), [1022](#)
- Schwerdtfeger, Andreas: [115](#), [165](#), [1262](#), [1465](#)
- Schwerdtfeger, Andreas Richard: [115](#), [1465](#)
- Schwerin, Julia: [1095](#)
- Schwerter, Frederik: [1545](#)
- Schwichow, Martin: [1108](#)
- Schwiering, Patricia: [487](#)
- Schwierz, Gernot: [1238](#)
- Schwind, Anna-Sophia: [55](#), [292](#), [303](#)
- Schwingenschlögl, Martin: [1161](#)
- Schwinger, Malte: [172](#)
- Schwinn, Tamara: [771](#), [772](#)
- Schwöbel, Sarah: [1054](#)
- Schynawa, Michelle: [586](#)
- Schyns, Birgit: [556](#), [644](#), [646](#), [1377](#)
- Scobel, Gert: [271](#)
- Sczesny, Sabine: [565](#)
- Sebanz, Natalie: [883](#)
- Sebben, Simone: [303](#), [1542](#)
- Seckler, Christoph: [1133](#)
- Seddig, Daniel: [1587](#)
- Sedlak, Anna: [553](#)
- Seebauer, Sebastian: [591](#)
- Seelmeyer, Udo: [1244](#)
- Segbert, Lisa-Marie: [1441](#)
- Segebäck, Johanna: [1072](#)
- Seger, Benedikt: [75](#), [104](#)
- Segerer, Robin: [84](#), [240](#), [398](#), [1547](#)
- Segerer, Robin Klaus: [84](#), [1547](#)
- Segers, Eliane: [707](#)
- Seguin, Caio: [207](#)

# Author Index

- Seibel, Arved: [249](#)  
Seibel, Sebastian: [1239](#)  
Seidenberger, Alexander: [506](#)  
Seidl, Alicia: [766](#)  
Seifert, Alexandra: [153](#)  
Seifert, Andreas: [39](#)  
Seiferth, Caroline: [1463](#)  
Seiser, Alexander: [1485](#)  
Seistock, David: [79](#), [96](#)  
Seitz, Julia Luise: [443](#)  
Seitz, Maximilian: [897](#)  
Seitz-Stein, Katja: [459](#), [1298](#), [1458](#)  
Seitz, Timo: [604](#)  
Seizer, Lennart: [799](#)  
Selby, Amy: [1114](#)  
Selovin, Fabio: [869](#)  
Semmer, Norbert K.: [738](#)  
Senden, Lisa: [161](#), [1538](#)  
Senftleben, Ulrike: [86](#), [105](#)  
Sengewald, Erik: [396](#), [601](#), [732](#)  
Sengewald, Marie-Ann: [99](#), [270](#), [599](#), [600](#), [601](#), [602](#), [1036](#), [1660](#)  
Sengupta, Meghdut: [261](#)  
Senkowski, Daniel: [1443](#)  
Sensoy, Özlem: [1659](#)  
Sepetry, Amir Ali: [122](#)  
Serfas, Benjamin: [20](#)  
Serrano-Sánchez, Juan: [879](#)  
Serratos Hernandez, Ulises Daniel: [1236](#)  
Server, Zeynep: [594](#)  
Seufert, Anna: [1168](#)  
Seufert, Tina: [471](#)  
Sevecke, Kathrin: [1446](#)  
Sevincer, A. Timur: [1312](#)  
Shafir, Roni: [1078](#)  
Shamsrizi, Paricher: [1150](#), [1154](#)  
Shanaah, Sadi: [730](#)  
Shani, Maor: [1373](#)  
Shankman, Stewart: [633](#)  
Sharavdorj, Erdenechimeg: [110](#)  
Shcherbiak, Anna: [536](#)  
Shemla, Meir: [645](#)  
Sherman, Kerry: [1574](#)  
Shevandrin, Andrey: [202](#)  
Shibata, Naomi: [479](#)  
Shields, Grant S.: [1552](#)  
Shing, Hyo Jeon: [1101](#)  
Short, Cassie Ann: [534](#), [537](#), [538](#)  
Shulman, Naomi: [592](#)  
Shylyvska, Yaryna: [1019](#)  
Sibley, Leonie: [1017](#)  
Sichler, Ralph: [1393](#)  
Siddique, Madita: [785](#)  
Sieberg, Philipp: [1429](#)  
Sieder, Kathrin: [337](#)  
Siedl, Sandra Maria: [1324](#)  
Siegel, Bruno: [1584](#)  
Siegel, Magdalena: [489](#), [1434](#)  
Sigmund, Alexander: [1394](#)  
Siegrist, Michael: [196](#)  
Siehl, Sebastian: [43](#)  
Siem, Birte: [827](#)

# Author Index

- Siemes, Johannes: [1271](#)  
Sievers, Svenja: [1492](#)  
Sievert, Elisabeth: [1151](#), [1575](#)  
Siewert, Franziska: [1206](#)  
Siezenga, Aniek M.: [1521](#)  
Silani, Giorgia: [1570](#)  
Silbereisen, Rainer K.: [1474](#)  
Silber, Henning: [811](#), [812](#)  
Silbermann, Peter: [75](#)  
Silkenbeumer, Judith: [549](#)  
Sill, Paula: [755](#)  
Silvia, Schneider: [1257](#)  
Simha, Aditya: [1496](#)  
Simkovic, Matus: [169](#), [211](#)  
Simm, Inga: [1277](#)  
Simons, Jan-Willem: [1373](#)  
Simonsmeier, Bianca: [1147](#)  
Simpkins, Sandra: [1081](#)  
Sindermann, Cornelia: [430](#), [431](#), [432](#), [1116](#), [1566](#)  
Sinner, Jan: [457](#)  
Sinske, Philipp: [1513](#)  
Siol, Jasper: [1548](#)  
Sipatchin, Alexandra: [1570](#)  
Sirignano, Lea: [1418](#)  
Sirsch, Ulrike: [21](#), [30](#), [268](#)  
Sitar, Aleša Saša: [1063](#), [1064](#), [1066](#)  
Škerlavaj, Miha: [1064](#)  
Skirke, Malin: [1470](#)  
Sklarek, Benjamin: [1471](#)  
Skoba, Leon: [610](#), [611](#), [612](#), [613](#), [614](#)  
Skoko, Andrej: [475](#)  
Skoluda, Nadine: [178](#), [1569](#)  
Skoruppa, Katrin: [398](#)  
Skowronek, Jeanette: [39](#)  
Skrobanek, Anneliese: [913](#)  
Sladky, Ronald: [1079](#)  
Slavchova, Veneta: [1627](#), [1628](#), [1634](#)  
Šliwa, Martyna: [646](#)  
Sljivljak, Nela: [1287](#)  
Smaragdi, Areti: [1386](#)  
Smillie, Luke D.: [904](#)  
Smith, Arowotosuna E.: [347](#)  
Smith, Brian N.: [124](#)  
Smolka, Michael N.: [678](#)  
Smriecnik, Patrick: [1161](#)  
Sniehotta, Falko: [1523](#)  
Snijder, Jean-Paul: [1223](#)  
Söder, Jessica: [1099](#)  
Soellner, Renate: [1467](#)  
Söhnen, Sarah Aileen: [1273](#)  
Sok, Serey: [616](#)  
Sommerhoff, Daniel: [47](#), [1258](#)  
Sommer, Laura-Maria: [235](#)  
Sommer, Mey-Ling: [327](#)  
Sommer, Sabrina: [1338](#)  
Sonderegger, Andreas: [1187](#)  
Song, Yichen: [226](#)  
Sonja, Rohrmann: [1315](#)  
Son, Lisa: [10](#)  
Sönmez, Beyza: [106](#)  
Sonnenburg, Nadine: [831](#)

# Author Index

- Sonnentag, Sabine: [403](#), [458](#), [895](#), [1335](#), [1351](#)
- Sonnicksen, Jared: [965](#)
- Sonnicksen, Michaela: [1030](#)
- Sonnleitner, Philipp: [1537](#), [1542](#), [1617](#)
- Sopp, Roxanne: [189](#)
- Soraperra, Ivan: [640](#)
- Sorgenfrei, Julina: [1002](#)
- Sorger, Bettina: [1203](#)
- Sosa, Andrea: [522](#)
- Sosin, Anne: [21](#), [928](#), [929](#)
- Soto, Chris: [1353](#)
- Soucek, Roman: [441](#), [1139](#), [1144](#), [1516](#)
- Souvignier, Elmar: [160](#), [253](#), [655](#), [658](#), [670](#), [1110](#)
- Sowa, Ann-Kathrin: [1417](#)
- Spaderna, Heike: [1075](#), [1076](#)
- Spallek, Jacob: [1495](#)
- Spangenberg, Pia: [168](#)
- Spangenberg, Lina: [479](#)
- Spang, Laura: [1399](#)
- Spang, Leonie: [705](#)
- Sparfeldt, Jörn: [268](#), [367](#), [794](#)
- Sparkman, D.: [729](#)
- Spear, Jana: [1314](#)
- Specht, Jule: [1310](#), [1466](#)
- Speck, Kim: [1036](#)
- Spee, Blanca Thea Maria: [1385](#)
- Speer, Anne: [1476](#)
- Speerfork, Sven: [1229](#)
- Speerfrock, Sven: [1598](#)
- Speier, René: [71](#)
- Spektor, Mikhail: [1521](#)
- Spence, A.: [729](#)
- Spence, Charles: [35](#)
- Spengler, Raphael: [341](#)
- Sperlich, Lea: [1356](#)
- Sperl, Matthias F. J.: [248](#)
- Spiegel, David: [338](#)
- Spiegelhalder, Kai: [1618](#)
- Spierings, Michelle: [247](#)
- Spille, Lukas: [1618](#)
- Spilt, Jantine: [972](#)
- Spinath, Birgit: [268](#), [365](#), [668](#), [802](#), [1146](#), [1159](#), [1336](#)
- Spinath, Frank M.: [709](#), [1619](#)
- Spirkl, Nora: [479](#)
- Spisak, Tamas: [390](#)
- Spitzer, Lisa: [260](#), [327](#)
- Spitzley, Lara: [1200](#)
- Spiziali, Andreas: [1159](#)
- Spliesgart, Amelie: [1025](#)
- Spoerer, Nadine: [1659](#)
- Spörer, Nadine: [49](#), [1014](#), [1018](#), [1341](#)
- Spormann, Sandy Sue: [1162](#)
- Spormann, Sandy Sue: [1163](#)
- Sporns, Olaf: [207](#), [1225](#)
- Sporrer, Juliana: [1236](#)
- Sprengholz, Philipp: [204](#), [1150](#), [1152](#), [1154](#), [1155](#)
- Sproesser, Gudrun: [162](#), [864](#), [1025](#), [1351](#), [1446](#)
- Srinivasan, Shanmuga Priya: [1322](#)
- Staab, Eva Anne: [97](#)

# Author Index

- Staab, Verena: [1429](#)
- Stachl, Clemens: [436](#), [1038](#), [1113](#), [1114](#), [1115](#), [1116](#), [1117](#), [1118](#)
- Stachnick, Lena: [1041](#)
- Stadler, Gertraud: [20](#)
- Stadler, Magdalena: [1109](#)
- Stadler, Matthias: [347](#), [381](#), [1400](#)
- Stadtler, Marc: [631](#)
- Stahlecker, Christina: [584](#)
- Stahlhofen, Lena: [907](#)
- Stahl, Jutta: [23](#), [278](#), [281](#), [761](#), [762](#)
- Stahlmann, Alexander G.: [902](#), [904](#)
- Stahlmann, Jens: [18](#)
- Stalenhoef, Laura E. M.: [1384](#)
- Staller, Mario: [177](#)
- Stämpfli, Philipp: [1079](#)
- Stanat, Petra: [1507](#)
- Stan, Charlotte Marie: [191](#)
- Stangier, Ulrich: [795](#), [883](#)
- Stang-Rabrig, Justine: [1102](#), [1104](#)
- Stanke, Franziska A.: [922](#)
- Stanossek, Tanja: [404](#)
- Stanzel, Anna: [45](#)
- Stapel, Sarah: [102](#), [232](#), [271](#), [274](#)
- Starker, Ulrike: [814](#), [815](#)
- Stark, Johanna: [1320](#)
- Stark, Johannes: [401](#), [402](#), [722](#)
- Stark, Robin: [199](#), [1277](#), [1525](#)
- Stark, Rosa: [161](#)
- Stasielowicz, Lukasz: [1179](#)
- Steegh, Anneke: [1058](#)
- Steffens, Melanie C.: [57](#), [254](#), [316](#), [424](#), [1098](#)
- Steffens, Melanie Caroline: [241](#)
- Steffens, Niklas K.: [150](#)
- Steffi, Zander: [1250](#)
- Stefitz, Rene: [1262](#)
- Stegemann, Manuel: [48](#)
- Steger, Diana: [497](#), [896](#), [897](#), [1145](#)
- Stegmüller, Anna: [262](#), [264](#)
- Stegmüller, Anna M.: [262](#)
- Steinbach, Marlene: [1181](#)
- Steinberg, Antonia: [1410](#)
- Steinberg, Evelyn: [346](#), [347](#), [1087](#)
- Steinebach, Christoph: [513](#), [514](#), [515](#)
- Steinhauser, Ronja: [985](#)
- Steinhilber, Meike: [1547](#)
- Steinhoff, Annekatri: [465](#), [467](#)
- Steininger, Benedikt: [411](#), [1434](#)
- Steininger, Maximilian O.: [1449](#)
- Stein, Jan-Philipp: [1331](#)
- Stein, Louisa-Katharina: [51](#)
- Steinmacher, Bermann: [1246](#)
- Stein, Maie: [558](#), [1125](#), [1126](#), [1139](#)
- Steinmann, Jan-Philip: [1580](#)
- Steinmayr, Ricarda: [493](#), [670](#), [805](#), [806](#), [831](#), [961](#), [1103](#)
- Steinmetz, Klara: [965](#)
- Stein, Miriam: [280](#)
- Stelter, Marleen: [825](#), [826](#), [827](#), [828](#)
- Stelz, Steven: [791](#)
- Stemmler, Gerhard: [268](#)
- Stemmler, Mark: [182](#), [1213](#), [1275](#), [1460](#)

# Author Index

- Stempfer, Lisa: [485](#), [486](#)  
Stengelin, Roman: [423](#)  
Stenneken, Prisca: [1269](#)  
Stenzel, Nikola: [37](#), [1584](#)  
Stephens, Nicole: [724](#)  
Steppan, Martin: [635](#)  
Sterl, Sebastian: [590](#)  
Stern, Elsbeth: [685](#), [686](#), [1024](#), [1246](#)  
Stern, Philipp: [624](#), [625](#), [1037](#)  
Stern, Julia: [917](#), [982](#), [1533](#)  
Sternke, Felix: [139](#)  
Sternkopf, Annika: [1300](#)  
Stern, Maren: [1330](#)  
Stertz, Anna M.: [932](#)  
Steyrl, David: [110](#), [124](#), [489](#), [1201](#), [1202](#), [1203](#), [1374](#), [1385](#)  
Sticha, Melanie: [40](#), [69](#), [113](#)  
Stieger, Mirjam: [767](#)  
Stieger, Stefan: [178](#), [1179](#), [1205](#), [1233](#), [1291](#)  
Stiensmeier-Pelster, Joachim: [101](#), [232](#)  
Stiglbauer, Barbara: [178](#), [251](#)  
Stijovic, Ana: [1569](#)  
Stiller, M. C.: [663](#)  
Stillwell, David: [1117](#)  
Stinder, Sarah-Cristin: [1325](#)  
Stirnberg, Philipp, R.: [1010](#)  
Stirnberg, Philipp Ralf: [1620](#)  
Stöber, Katharina: [73](#)  
Stock, Armin: [999](#)  
Stock, Friederike: [819](#)  
Stockhorst, Ursula: [270](#)  
Stockinger, Kristina: [306](#), [1563](#)  
Stöckl, Claudia: [1594](#)  
Stöckle, Dominik: [1442](#)  
Stoeger, Heidrun: [1494](#)  
Stollberg, Janine: [901](#)  
Stoll, Elena: [816](#)  
Stoll, Marlene: [88](#), [281](#), [1651](#)  
Stoll, Sarah: [95](#), [1554](#)  
Stolp, Arne: [93](#), [820](#)  
Stolp, Arne Christoph: [93](#)  
Stolz, Erwin: [477](#)  
Stöven, Lynne Marie: [46](#), [1365](#)  
Straatmann, Tammo: [126](#), [184](#), [216](#)  
Strack, Fritz: [424](#)  
Strahler, Jana: [559](#), [1160](#), [1660](#)  
Strahl, Frederike: [448](#), [449](#)  
Straßburger, Vera Maren: [581](#)  
Straßheim, Jana: [1465](#), [1533](#)  
Straßmann, Carolin: [155](#), [1040](#)  
Strathmann, Clara: [1189](#), [1586](#)  
Straub, Gloria Ch.: [547](#), [1305](#), [1316](#)  
Straus, Eva: [1478](#)  
Strauss, Bernd: [1243](#), [1279](#), [1414](#), [1470](#)  
Strauss, Bernhard: [883](#)  
Strauß, Hannah: [228](#), [1200](#)  
Strauß, Ulrike: [568](#), [572](#)  
Strecker, Emilie: [843](#)  
Strehle, Jens: [678](#)  
Streitberger, Carolin: [718](#)  
Streit, Fabian: [1418](#)  
Streit, Marc: [1186](#)

# Author Index

- Strelan, Peter: [1097](#)
- Strelow, Frederike Hanna: [220](#)
- Streubel, Berit: [132](#)
- Striebing, Clemens: [1264](#)
- Stritzke, Laura: [181](#), [1560](#)
- Strobach, Tilo: [1534](#)
- Strobel, Alexander: [270](#), [1540](#)
- Strobel, Anja: [429](#), [1261](#), [1263](#)
- Strobl, Carolin: [99](#), [270](#), [1037](#), [1645](#)
- Stroebele, Leonie: [127](#)
- Strohmaier, Markus: [639](#)
- Strohmeier, Dagmar: [1354](#)
- Strojny, Julia: [1249](#)
- Strubegger, Barbara: [109](#)
- Strubel, Isabel: [1293](#)
- Struck, Tobias: [558](#)
- Strukelj, Tanja: [1132](#)
- Struzek, David: [161](#)
- Stuber, Simon: [765](#)
- Stuckstätte, Alina: [1429](#)
- Studte, Sara: [1295](#)
- Studtmann, Markus: [660](#)
- Stumpf, Eva: [1622](#)
- Stumpf, Michael: [681](#), [684](#)
- Stürmer, Birgit: [1455](#)
- Stürmer, Philipp: [1325](#)
- Stürmer, Stefan: [998](#), [1123](#), [1124](#), [1531](#)
- Sturm, Florian: [162](#)
- Stutz, Sandro Eduard: [192](#)
- Suchotzki, Kristina: [794](#), [1028](#), [1249](#), [1659](#)
- Sugerman, Eli R.: [1434](#)
- Suhr, Ralf: [1208](#), [1487](#)
- Sultan, Mubashir: [1379](#)
- Sümer, Cansu: [98](#), [1566](#)
- Sun, Rui: [882](#)
- Sun, Yang: [661](#)
- Supke, Max: [1525](#)
- Supper, Barbara: [933](#)
- Surrey, Caroline: [86](#), [92](#), [591](#)
- Süssenbach, Philipp: [229](#)
- Sust, Larissa: [1116](#), [1389](#)
- Svea, Kröber: [1257](#)
- Swetlitz, Nate: [422](#)
- Sylvester, Sophia: [355](#), [1156](#)
- Symeonidou, Nikoletta: [718](#), [719](#), [720](#)
- Syrek, Christine: [849](#), [1347](#)
- Szczepanski, Lena: [1403](#)
- Szczuka, Jessica: [1189](#), [1333](#), [1535](#), [1586](#)
- Szczuka, Jessica M: [1189](#), [1333](#), [1535](#)
- Szczuka, Jessica M.: [1189](#), [1535](#)
- Sziedell, Nino: [28](#), [322](#)
- Szota, Katharina: [794](#)
- Szymczyk, Natalia: [1535](#)
- T**
- Tabas, Alejandro: [1055](#)
- Taddicken, Monika: [1170](#)
- Taghizadeh, Shiva: [54](#)
- Taibi, Yacine: [435](#), [437](#)
- Talamini, Francesca: [1285](#)
- Tam, K.-P.: [729](#)
- Tamm, Anett: [1584](#)
- Tamminen, Katherine: [12](#), [1003](#), [1414](#)



# Author Index

- Tandler, Nancy: [25](#), [166](#)  
Tanimoto, Anna S.: [1072](#)  
Tanneberger, Josephine: [49](#)  
Tanner, Grit: [838](#)  
Tannert, Swantje: [450](#), [971](#), [1412](#)  
Tan, Nicholas P.: [888](#)  
Tan, Nicholas Poh-Jie: [903](#)  
Tarek, MD Oliur Rahman: [1214](#)  
Tarnai, Christian: [310](#), [734](#)  
Tartler, Darien: [689](#), [690](#)  
Täschner, Janina: [969](#)  
Tatar, Alexandra: [1415](#)  
Tateo, Luca: [1056](#)  
Tatschl, Josef Martin: [115](#), [1465](#)  
Tauber, Falk: [683](#)  
Taubert, Frederike: [1477](#)  
Tausch, Alina: [844](#), [845](#)  
Tausch, Nicole: [1174](#)  
Tautz, Dorothee: [557](#)  
Taylor, Laura: [581](#)  
Teichmann, Joscha: [683](#)  
Teich, Paula: [775](#)  
Teige-Mocigemba, Sarah: [1621](#)  
Teismann, Tobias: [466](#)  
Tekin, Eda Mine: [1315](#)  
Telaar, Berit: [508](#)  
Temme, Hellen: [1150](#), [1153](#), [1154](#), [1155](#)  
Tempfli, Melanie: [94](#)  
Tenk, Roman: [1125](#)  
Teo, Thomas: [11](#)  
ter Horst, Julian: [711](#)  
Terhorst, Yannik: [1503](#)  
Terkuhlen, Kim Kristin: [169](#), [1220](#)  
Tetzlaff, Leonard: [378](#), [379](#), [380](#)  
Teuchert, Clara: [31](#)  
Teufl, Lukas: [933](#)  
Thakur, Niyati: [884](#), [886](#)  
Thaller, Annina: [1150](#)  
Thalmayer, Amber Gayle: [996](#), [1544](#)  
Theis, Anna: [616](#)  
Thelen, Jasmin: [1146](#)  
Theobald, Maria: [855](#), [1176](#)  
Therre, Amelie: [1232](#)  
Thevenot, Catherine: [542](#)  
Thiel, Alyce M.: [412](#), [413](#), [414](#)  
Thiel, Christian: [820](#)  
Thiele, Gundula: [92](#)  
Thiele, Jonas: [207](#), [1225](#)  
Thiele, Jonas Alexander: [207](#)  
Thieleking, Ronja: [1450](#)  
Thiel, Felicitas: [54](#), [228](#), [1244](#), [1304](#)  
Thiel, Joana C.: [21](#)  
Thielmann, Isabel: [585](#), [766](#), [903](#), [960](#)  
Thiel, Maximilian: [1235](#)  
Thielsch, Meinald T.: [194](#), [1388](#)  
Thiemann, Daniel: [1545](#)  
Thies, Barbara: [59](#), [177](#), [420](#), [1296](#)  
Thillosen, Anne: [131](#)  
Thoma, Gun-Brit: [1444](#)  
Thomas, Almut: [92](#), [96](#)  
Thoma, Samuel: [317](#), [1648](#)  
Thomaschewski, Lisa: [846](#)

# Author Index

- Thomas, Joachim: [73](#), [237](#)  
Thomas, Kathleen: [657](#)  
Thomas, Marina F.: [1511](#)  
Thomm, Eva: [516](#), [1168](#)  
Thomsen, Tamara: [1428](#)  
Thums, Kathrin: [495](#), [498](#)  
Thüring, Manfred: [1290](#)  
Thürmer, J. Lukas: [1362](#)  
Thürmer, Lukas: [1027](#)  
Thurn, Christian: [1024](#), [1530](#), [1642](#)  
Tiberius, Valerie: [712](#)  
Tibken, Catharina: [364](#), [365](#)  
Tibubos, Ana: [921](#), [1073](#)  
Tibubos, Ana N.: [921](#), [1073](#)  
Tiede, Kevin: [1595](#)  
Tietjens, Maike: [774](#), [1414](#)  
Tietze, Cornelius: [636](#)  
Tiffin-Richards, Simon: [53](#), [171](#), [188](#), [199](#), [1094](#)  
Till, Franziska Julia: [695](#)  
Timmermann, Alina: [61](#)  
Timm, Ingo: [1010](#)  
Tinhof, Dora Leander: [839](#), [840](#)  
Tisdall, Loreen: [1340](#)  
Titz, Johannes: [313](#), [1300](#), [1642](#)  
Titz, Victoria: [1275](#)  
Tobias, Robert: [882](#)  
Tobler, Philippe N.: [1177](#)  
Todorova, Boryana: [173](#), [899](#), [1374](#)  
Toker, Sharon: [1391](#)  
Tomasik, Martin J.: [1100](#)  
Tomat, Miriam: [111](#)  
Tomczyk, Samuel: [17](#), [301](#), [776](#), [777](#), [778](#), [779](#), [1206](#)  
Tonn, Solveig: [1567](#)  
Topaj, Nathalie: [388](#)  
Topp, Richard: [229](#)  
Toribio-Flórez, Daniel: [1167](#)  
Torka, Ann-Kathrin: [1401](#), [1536](#)  
Torres, Sergio C.: [18](#)  
Toth, Michael: [153](#)  
Tran, Ulrich: [258](#), [336](#), [337](#), [338](#), [486](#), [949](#), [1456](#)  
Tran, Ulrich S.: [258](#), [336](#), [337](#), [338](#), [486](#), [949](#), [1456](#)  
Träuble, Birgit: [51](#), [169](#), [211](#)  
Traub, Stefan: [327](#)  
Trauernicht, Mareike: [1081](#)  
Traum, Anne: [108](#), [1631](#)  
Traunmüller, Claudia: [1262](#)  
Traußnig, Laura: [504](#)  
Traut, Alex: [769](#), [770](#), [1355](#)  
Trauten, Florian: [1194](#)  
Traut-Mattausch, Eva: [1273](#)  
Trautner, Maike: [172](#), [243](#)  
Trautwein, Caroline: [1597](#)  
Trautwein, Tim: [1458](#)  
Trautwein, Ulrich: [925](#), [1192](#)  
Treffenstädt, Christian: [1596](#), [1603](#)  
Trenkenschuh, Maxim: [888](#), [903](#)  
Trentepohl, Sebastian: [1020](#)  
Trentinaglia, Maria Teresa: [888](#)  
Trenz, Fabian: [1538](#)  
Trenz, Nina: [1274](#)

# Author Index

- Trepte, Sabine: [288](#), [1477](#)  
Tresi, Diellza Gashi: [1066](#)  
Trieb, Arian: [1434](#)  
Triebenbacher, Lisa: [177](#)  
Trieb, Tobias Daniel: [207](#)  
Trillitzsch, Katja: [141](#), [307](#)  
Trillitzsch, Tina: [141](#)  
Trimborn, Lara: [1299](#)  
Troche, Stefan J.: [707](#)  
Troche, Stefan Johannes: [1046](#), [1047](#)  
Tröger, Josephine: [1209](#)  
Troll, Eve Sarah: [1541](#)  
Tropp, Linda: [581](#)  
Tröster, Christian: [402](#)  
Trötschel, Roman: [730](#), [1384](#), [1543](#), [1580](#)  
Truttmann, Stefanie: [97](#)  
Trutzenberg, Friedemann: [1366](#)  
Tsantidis, Sara: [323](#)  
Tsarava, Katerina: [925](#), [926](#)  
Tarpalis-Fragkoulidis, Achilleas: [491](#), [1309](#)  
Tschacher, Wolfgang: [631](#), [632](#)  
Tschauko, Theresa: [1177](#)  
Tschenett, Hannah: [1237](#), [1494](#)  
Tschöpe, Tanja: [80](#)  
Tschorn, Mira: [1495](#)  
Tsoi, David A.: [620](#)  
Tüchter, Mareile: [1428](#)  
Tulis, Maria: [807](#), [1135](#), [1314](#)  
Tump, Alan N.: [1379](#)  
Tünste, Markus R: [177](#)  
Tural, Sümeýra: [1280](#)  
Turner, Agnes: [698](#), [699](#)  
Turner, Daniel: [86](#), [752](#), [1485](#)  
Turner, Rhiannon: [581](#)  
Turner, Sarah: [105](#)  
Tusche, Anita: [1576](#)  
Tuschen-Caffier, Brunna: [276](#)  
Tüscher, O.: [664](#), [665](#), [666](#)  
Tüscher, Oliver: [86](#), [326](#)  
Twardawski, Mathias: [277](#), [599](#), [722](#), [1096](#), [1097](#), [1500](#)  
Tyralla, Sandra: [122](#)
- U**  
Ufer, Stefan: [459](#), [1258](#)  
Ugen, Sonja: [688](#)  
UGEN, Sonja: [892](#)  
Uglanova, Ekaterina: [323](#)  
Uglanova, Irina: [603](#), [605](#)  
Uhlenbrock, Friederike: [1160](#)  
Uhl-Hädicke, Isabella: [900](#)  
Uhlich, Maximiliane: [769](#), [770](#), [1355](#)  
Uitdewilligen, Sjir: [979](#)  
Ul Ain, Qurat: [98](#)  
Ulfert-Blank, Anna-Sophie: [275](#)  
Ulitzka, Bianca: [853](#)  
Ulitzsch, Esther: [603](#), [605](#), [1567](#)  
Ulke, Christine: [1229](#)  
Ülkü, Soner: [994](#)  
Ullrich, Daniel: [832](#), [833](#)  
Ullrich, Johannes: [303](#), [995](#), [998](#), [1473](#), [1514](#)  
Ullrich, Laura: [1484](#)  
Ullrich, Ricarda: [1444](#)

# Author Index

- Ullrich, Susann: [1573](#)  
Ulmer, Alina: [215](#)  
Ulmer, Jessica: [1345](#)  
Ulrichshofer, Anna: [727](#)  
Ulusoy, Serra: [1200](#)  
Umbra, Robin: [188](#)  
Undorf, Monika: [1067](#), [1285](#), [1508](#)  
Ungar Mayné, Iris: [104](#)  
Unger, Dana: [76](#), [1343](#), [1358](#)  
Unkelbach, Christian: [415](#), [911](#), [1356](#)  
Unsel, Matthias: [569](#)  
Unterrainer, Christine: [808](#), [809](#), [810](#)  
Upmeier zu Belzen, Annette: [1059](#)  
Urbach, Ophelia: [160](#)  
Urban, Julian: [290](#), [1386](#)  
Urban, Merlin: [1377](#)  
Urbann, Katharina: [1402](#)  
Urhahne, Detlef: [1538](#)  
Utesch, Katharina: [1368](#)  
Utesch, Till: [1368](#)  
Utzinger, Chantal: [212](#)  
Utz, Sonja: [1426](#), [1586](#)
- V**
- Vaganian, Lusine: [611](#)  
Vahle-Hinz, Tim: [405](#), [849](#), [850](#), [977](#)  
Valcárcel Jiménez, María: [74](#), [1505](#)  
Valentinčič, Aljoša: [1065](#)  
Valentova, Jaroslava: [1382](#)  
Valera, Isabel: [618](#)  
van Aert, Robbie C. M.: [916](#)  
van Alebeek, Hannah: [1292](#)  
Van Bavel, Jay: [1375](#)  
van Berk, Bernadette: [493](#), [494](#)  
van Bronswijk, Katharina: [274](#)  
Vanden Abeele, Mariek M.P.: [1033](#)  
Vandenbergh, Michael: [1035](#)  
van de Pol, Janneke: [450](#)  
van der Linden, Sander: [1035](#), [1477](#)  
van der Meer, Elke: [1346](#)  
van der Noll, Jolanda: [1565](#)  
van der Velde, Anna: [209](#)  
van de Vijver, Ruben: [135](#)  
van Dick, Rolf: [150](#), [558](#), [692](#), [693](#), [695](#), [696](#), [872](#)  
van Duijn, Antonia: [61](#)  
van Ede, Freek: [993](#)  
van Eickels, Rahel Lea: [491](#)  
Vanessa, Clemens: [788](#), [789](#)  
van Gelder, Jean-Louis: [585](#)  
Van Gelder, Jean-Louis: [1521](#)  
van Kleef, Gerben A.: [1003](#)  
van Meurs, Edda: [1470](#)  
Vannini, Natalie: [153](#), [553](#), [554](#)  
Vannini, Natalie: [554](#)  
Van Quaquebeke, Niels: [209](#), [402](#)  
Van Roekel, Eeske: [200](#)  
van Scheppingen, Manon A.: [859](#)  
Van Scheppingen, Manon A.: [200](#)  
van Tilburg, Wijnand A. P.: [486](#)  
van Zalk, Maarten: [711](#), [1373](#)  
Varella, Marco: [1382](#)  
Varol, Yasemin Z.: [1282](#)  
Varon Castro, Sofie: [1275](#)

# Author Index

- Vartanian, Meghedi: [1450](#)
- Vasicakova Ocnasova, Zuzana: [1219](#), [1641](#)
- Vaterlaus, Andreas: [1246](#)
- Vaterrodt, Bianca: [1654](#), [1656](#)
- Vaugrante, Laurène: [433](#)
- Vaupotic, Nina: [1329](#)
- Vavrik, Caroline: [96](#)
- Vaz, André: [1464](#)
- Vega, Solange: [432](#)
- Vehlen, Antonia: [740](#)
- Veit, Susanne: [20](#), [1524](#), [1579](#)
- Venený, Marek: [591](#)
- Venz, Laura: [546](#), [1358](#)
- Verschuere, Bruno: [1218](#)
- Veselinovic, Tanja: [161](#), [1538](#)
- Vesper, Denise: [1272](#)
- Vesterling, Christina: [1219](#)
- Vetter, Christina: [404](#)
- Vetter, Marco: [823](#)
- Vidal Orga, Blanca: [422](#)
- Viegas, Lisa Maria: [170](#)
- Viertel, Franziska: [1176](#)
- Vieweg, Janine: [204](#)
- Vigl, Julia: [228](#)
- Vikoler, Thomas: [1273](#)
- Villringer, Arno: [1450](#)
- Vilser, Melanie: [1070](#), [1071](#), [1260](#), [1649](#)
- Vilsmeier, Johannes K.: [338](#)
- Vincent-Höper, Sylvie: [1139](#)
- Vitkovska, Olena: [679](#)
- Vivell, Maj-Britt: [64](#), [323](#)
- Vlasceanu, Madalina: [1375](#)
- Vocks, Silja: [64](#), [229](#), [236](#), [242](#), [323](#), [1335](#)
- Voekle, Manuel C.: [980](#)
- Voelkle, Manuel: [718](#), [1190](#), [1193](#)
- Voelkle, M. C.: [662](#)
- Vogel, Maximilian: [1538](#)
- Vogel, Melanie: [440](#), [615](#), [729](#)
- Vogel, Olga: [1608](#)
- Vogelpohl, Katrin: [815](#)
- Vogelsang, Jens: [783](#)
- Vogelsang, Martina: [1513](#)
- Vogel, Stephan E.: [54](#), [67](#), [75](#)
- Vogel, Stephan Erich: [1306](#)
- Vogel, Tobias: [1480](#)
- Vogrincic-Haselbacher, Claudia: [614](#)
- Vogt, Annika: [1184](#)
- Vogt, Michael Felix: [225](#)
- Voigt, Babett: [1546](#)
- Voigt, Wilhelm: [778](#)
- Voit, Lennart: [67](#), [75](#)
- Voit, Marlene: [857](#)
- Volbert, Renate: [1214](#), [1584](#)
- Völker, Jette: [454](#), [455](#), [895](#), [1351](#)
- Volkmer, Nina: [30](#)
- Volkmer, Sara Alida: [1286](#)
- Vollbracht, Dominik: [701](#), [702](#)
- Völlinger, Jonas: [530](#)
- Vollmeyer, Regina: [250](#)
- Vollrath, Mark: [220](#)
- Volmer, Judith: [1510](#), [1582](#)
- Völter, Christoph: [421](#)

# Author Index

Voltmer, Jan-Bennet: [1123](#), [1124](#)

Voltmer, Katharina: [480](#), [484](#)

Volz, Theres: [1249](#)

Vö, Melissa L.-H.: [993](#)

von Andrian-Werburg, Maximilian T. P.: [1515](#)

von Aufschnaiter, Claudia: [1015](#)

von Brachel, Ruth: [48](#), [1257](#)

von der Höh, Nicolas: [1136](#)

von der Linde, Mira: [1388](#)

von der Mülbe, Sophie: [360](#)

Von Der Mülbe, Sophie: [1563](#)

von der Weth, Rüdiger: [814](#), [816](#)

von Düring, Ute: [120](#), [1219](#), [1440](#)

von Goldammer, Ariane: [138](#), [648](#), [652](#)

Vongries, Mona: [55](#)

Von Großmann, Alissa: [880](#), [881](#)

von Gugelberg, Helene: [707](#)

von Hagen, Alexa: [553](#), [554](#)

von Keudell, Lasse: [173](#)

von Keyserlingk, Luise: [1609](#)

von Klitzing, Kai: [58](#), [147](#), [186](#)

von Krause, Mischa: [708](#)

von Kriegstein, Katharina: [1053](#)

von Philipsborn, Peter: [1028](#)

von Preuschen, Alexandra: [532](#), [534](#)

von Rooy, Nathalie: [341](#)

von Salisch, Maria: [483](#), [484](#)

von Sikorski, Christian: [1421](#), [1602](#)

von Soest, Tilmann: [1530](#)

von Suchodoletz, Antje: [548](#), [550](#)

von Sydow, Momme: [268](#)

von Wirth, Elena: [549](#)

Voormann, Anne: [343](#), [345](#)

Voracek, Martin: [258](#), [336](#), [337](#), [338](#), [409](#), [486](#)

Vorholzer, Andreas: [1015](#)

Voss, Andreas: [1327](#)

Voss, Thamar: [515](#), [516](#), [966](#), [968](#)

Vuilleumier, Patrik: [660](#)

## W

Wabnegger, Albert: [322](#)

Wach, Dominika: [1132](#)

Wachsmuth, Henning: [261](#)

Wachs, Sebastian: [574](#), [1575](#)

Wacker, Jan: [1223](#), [1660](#)

Wager, Tor: [390](#)

Wagner, Deliah: [1213](#)

Wagner, Gert G.: [45](#)

Wagner, Gudrun: [97](#)

Wagner, I.: [729](#)

Wagner, Jenny: [829](#), [830](#), [860](#), [1368](#)

Wagner, Kay Ina: [222](#)

Wagner, Lisa: [1292](#)

Wagner, Manuela: [1362](#)

Wagner, Max: [754](#)

Wagner-Menghin, Michaela: [346](#)

Wagner, Stephanie: [549](#)

Wagner, Theresa: [569](#)

Wagner, Ulrich: [582](#)

Wagner, Wolfgang: [1436](#)

Wahl, Hans-Werner: [909](#), [910](#), [983](#)

Wahring, Iris: [1397](#), [1475](#)

Walcher, Sonja: [241](#)

# Author Index

- Walczok, Marvin: [1515](#)  
Wälde, Alexander: [67](#), [75](#)  
Walden, Rotraut: [36](#)  
Walk, Laura: [262](#), [263](#)  
Walk, Laura M.: [262](#)  
Wallenwein, Lara A.: [1442](#)  
Wallot, Sebastian: [769](#)  
Walper, Sabine: [462](#), [492](#), [1604](#), [1656](#)  
Walsh, Margaret M.: [1386](#)  
Walter, Frank: [376](#)  
Walter, Franziska: [1191](#)  
Walter, Gabriele: [1215](#)  
Walter, H.: [664](#)  
Walter, Leon: [1497](#)  
Walther, Andreas: [1255](#)  
Walther, Eva: [271](#), [272](#), [351](#), [964](#), [965](#)  
Walther, Sebastian: [633](#)  
Walton, Gregory: [724](#)  
Wambi, Eria: [50](#)  
Wang, Peng: [357](#)  
Wang, Rui: [1079](#)  
Wanja, Runa: [1515](#)  
Wänke, Michaela: [1067](#)  
Wankmüller, Franziska: [1394](#)  
Wannagat, Wienke: [1404](#), [1629](#)  
Warkentin, Max: [1246](#)  
Warner, Lisa Marie: [1380](#)  
Warschburger, Petra: [1089](#), [1090](#), [1092](#)  
Warsitzka, Marco: [1580](#)  
Wartenberg, Gyde: [1535](#), [1607](#)  
Wascher, Edmund: [994](#)  
Wasenmüller, Robert: [151](#)  
Watermann, Lara: [848](#)  
Watermann, Rainer: [227](#)  
Watve, Apurva: [1079](#)  
Watzlawik, Meike: [564](#)  
Wäyrynen, Laura: [1353](#)  
Weber, Anke: [378](#)  
Weber, Christine: [1575](#)  
Weber, Dominik: [1618](#)  
Weber, Elisa: [106](#), [661](#)  
Weber, Eva Silvana: [1649](#)  
Weber, Hanna: [1462](#)  
Weber, Hannelore: [1656](#)  
Weber, Jasmin: [27](#)  
Weber-Liel, Dorit: [62](#)  
Weber, Maischa: [690](#)  
Weber, Marcel: [311](#)  
Weber, Sarah: [836](#)  
Weber, Silvana: [1522](#), [1528](#), [1564](#)  
Weber, Wolfgang G.: [807](#), [809](#)  
Webster, Christopher D.: [1386](#)  
Wecker, Christof: [1400](#), [1431](#)  
Weck, Saskia: [1308](#)  
Wedderhoff, Nadine: [1301](#)  
Wee, Serena: [1345](#)  
Wegge, Jürgen: [997](#), [1132](#), [1135](#), [1337](#)  
Wegmann, Nina M. A.: [217](#)  
Wegner, Mirko: [715](#)  
Wegner, Thomas G.G.: [289](#)  
Wegscheider, Karl: [1410](#)  
Wehrle, Katja: [427](#), [866](#)

# Author Index

Wehrle, Theresa: [759](#)  
Wehrt, Wilken: [393](#)  
Weichert, D.: [666](#)  
Weichold, Karina: [786](#)  
Weichselgartner, Erich: [822](#), [824](#)  
Weidlich, Joshua: [643](#)  
Weierstall-Pust, Roland: [1255](#)  
Weigelt, Oliver: [405](#), [980](#)  
Weigelt, Sarah: [612](#)  
Weigl, Matthias: [392](#)  
Weiher, Gerald M.: [1282](#)  
Weihrauch, Lucas: [339](#), [340](#)  
Weijters, Bert: [520](#)  
Weikl, Amelie T.: [67](#), [75](#)  
Weilhartner, Alexandra: [1318](#)  
Weimann, Maret: [755](#)  
Weindorf, Leonie: [855](#)  
Weiner-Bühler, Jessica C.: [398](#)  
Weiner, Jessica Carolyn: [1547](#)  
Weinert, Katharina: [1180](#)  
Weinert, Sabine: [67](#), [386](#), [388](#)  
Weinreich, Lior: [165](#)  
Weinstock, Michael: [1168](#)  
Weirich, Sebastian: [496](#), [1507](#)  
Weisel, Kiona K.: [1616](#)  
Weis, Johanna: [182](#)  
Weiss, Alexa: [592](#), [593](#), [594](#)  
Weiß, Anne: [1429](#)  
Weißbach, Lisa Anastasia: [1484](#)  
Weiß, Bernd: [811](#), [812](#)  
Weiss, David: [952](#)  
Weissenbacher, Barbara: [1468](#)  
Weißbacher, Barbara: [1259](#)  
Weißflog, Marie Isabelle: [1600](#)  
Weissgerber, Sophia C.: [1019](#)  
Weissgerber, Sophia-Christin: [1023](#)  
Weiß, Lara: [175](#)  
Weissmann, Madita: [1330](#)  
Weißmann, Madita: [1412](#)  
Weiss, Maren: [1213](#), [1275](#), [1460](#)  
Weiss, Mona: [1136](#)  
Weiss, Selina: [299](#), [1145](#), [1424](#)  
Weitensfelder, Lisbeth: [1452](#)  
Weitzel, Anne Irena: [415](#), [416](#)  
Weitz, Theresa F.: [986](#)  
Wekenborg, Magdalena: [1465](#)  
Wekerle, Christina: [1211](#)  
Weldert, Maximilian: [503](#)  
Welling, Jana: [1183](#), [1291](#), [1567](#)  
Welser, Rene: [1161](#)  
Wendt, Alexander: [1650](#), [1659](#)  
Wendt, Alexander Nicolai: [1650](#)  
Wendt, Mike: [1534](#)  
Wenger, Elisabeth: [1445](#)  
Wenke, Dorit: [126](#)  
Wenker, Theresa: [1501](#)  
Wennerhold, Lasse: [592](#)  
Wenzel, Andrea: [95](#)  
Wenzel, Anne Sophie: [141](#), [1216](#)  
Wenzel, Mario: [296](#), [521](#), [975](#), [1660](#)  
Wermelinger, Stephanie: [192](#), [196](#), [400](#)  
Werneck, Harald: [97](#), [268](#), [1205](#)



# Author Index

- Werneke, Viola: [1361](#)
- Werner, André: [1445](#)
- Wertgen, Andreas G.: [171](#)
- Wertz, Annie: [422](#)
- Werwach, Annika: [18](#)
- Wesche, Jenny Sarah: [1310](#)
- Wesenberg, Lukas: [1248](#), [1254](#), [1367](#)
- Weser-Saalfrank, Alina: [965](#)
- Wesnitzer, Helena: [241](#)
- Wessa, M.: [665](#), [666](#)
- Wessa, Michèle: [521](#), [551](#), [1077](#)
- Wessels, Marlene: [433](#)
- Wessels, Nele M.: [353](#)
- Wesser-Saalfrank, Alina: [1235](#)
- Westermann, Nele: [1092](#)
- West, S. G.: [662](#)
- West, Stephen: [738](#)
- Wettstein, Alexander: [574](#)
- Wettstein, Markus: [953](#)
- Weyers, Benjamin: [846](#)
- Weyrich, Sophia: [1180](#)
- White, Lars O.: [58](#), [147](#), [186](#)
- White, Mathew P.: [1152](#), [1449](#)
- Wicherts, Jelte M.: [1434](#)
- Wickord, Lea-Christin: [1207](#)
- Widmann, Jonas: [1180](#)
- Wiebel-Herboth, Christiane: [429](#), [430](#)
- Wiechers, Yannik: [1405](#)
- Wieck, Cornelia: [704](#), [705](#)
- Wieczorek, Larissa L.: [860](#)
- Wiedenroth, Anne: [352](#), [353](#)
- Wiedicke, Annemarie: [1448](#)
- Wiegand, Anna: [169](#), [1220](#)
- Wiegand-Grefe, Silke: [1241](#), [1410](#)
- Wiegelmann, Monika: [455](#)
- Wieland, Lena: [898](#)
- Wieners, Leonie: [90](#)
- Wienhold, Stella: [30](#), [125](#), [226](#), [255](#)
- Wienke, Annika S.: [586](#), [587](#), [588](#), [589](#)
- Wiesbauer, Larissa: [455](#)
- Wiese, Bettina: [248](#), [867](#), [868](#), [932](#), [986](#)
- Wiese, Eva: [1041](#)
- Wieser, Martin: [998](#), [999](#), [1659](#)
- Wigbels, Christoph: [1149](#)
- Wilbert, Jürgen: [650](#)
- Wilbrink, Marc: [1332](#)
- Wilde, Tim: [195](#)
- Wildfang, Swetlana: [201](#), [1185](#)
- Wild, Steffen: [1302](#)
- Wilhelm, Ariane Doris: [1182](#)
- Wilhelm, Julia: [341](#)
- Wilhelm, Oliver: [268](#), [896](#), [1145](#), [1146](#), [1149](#)
- Wilhelm, Sabine: [796](#)
- Wilhelms, Laura: [43](#)
- Wilhelms, Maïke: [232](#)
- Wilhelmy, Annika: [217](#), [341](#)
- Wilke, Jessica: [120](#), [136](#), [1440](#)
- Wilker, Sarah: [124](#)
- Willard, Jessica: [385](#), [388](#)
- Willhardt, Gloria: [1330](#)
- Willinger, David: [1079](#), [1179](#)
- Willisch, Anna: [202](#)

# Author Index

- Wilson, Chris: [1113](#)  
Wilson, Liz: [828](#)  
Wiltink, Jörg: [771](#), [772](#)  
Wimmer, Lena: [1093](#), [1095](#)  
Wimmer, Lena Franziska: [1093](#)  
Wimmer-Puchinger, Beate: [274](#), [301](#), [514](#), [515](#), [1655](#)  
Winkelkotte, Frederik: [1302](#)  
Winkielman, Piotr: [1069](#)  
Winklbauer, Andreas: [37](#), [98](#)  
Winkler, Isabell: [539](#), [540](#)  
Winkler, Julia: [1229](#), [1536](#)  
Winkler, Julia R.: [1229](#)  
Winkler, Pauline: [553](#)  
Winkler, Sarah Marie: [1517](#)  
Winter, Kevin: [438](#), [440](#), [1284](#)  
Winter, Lara: [1605](#)  
Winter, Marc: [1050](#), [1051](#), [1052](#)  
Winter, Nina O. C.: [677](#)  
Winter, Patricia: [186](#)  
Winter, Stephan: [215](#), [1170](#), [1626](#)  
Winzheim, Monika: [1587](#)  
Wirth, Astrid: [74](#), [460](#), [1094](#)  
Wirth, Laura: [975](#)  
Wirth, Maria: [954](#)  
Wirthwein, Linda: [804](#), [805](#), [806](#), [1103](#)  
Wirzberger, Maria: [430](#), [432](#), [620](#), [1224](#)  
Wischnewski, Magdalena: [1256](#)  
Wisenoeker, Andrea S.: [116](#), [1358](#), [1423](#)  
Wissel, Samuel: [1023](#), [1472](#), [1508](#)  
Witte, A. Veronica: [1450](#)  
Witte, Julian: [1180](#)  
Witte, Katja: [1146](#)  
Witthöft, Michael: [1004](#)  
Wittland, Isabel: [843](#)  
Wittmann, Elena: [1291](#)  
Wittmann, Marc: [540](#)  
Wittner, Britta: [722](#)  
Witzel, Björn: [165](#)  
Witzlack-Makarevich, Alena: [996](#)  
Wloch, Lucas: [360](#)  
Wlodarczyk, A.: [729](#)  
Wöbke, Theresia: [132](#)  
Woelke, Maxi: [1495](#)  
Woestenburg, Dion H. A.: [1046](#)  
Wöhner, Stefan: [18](#)  
Wöhr, Toni: [775](#)  
Wöhrmann, Anne M.: [375](#)  
Wöhrmann, Anne Marit: [374](#), [546](#), [838](#)  
Woitzel, Johanna: [416](#), [417](#)  
Wolf, Anica: [1275](#)  
Wolf, Benjamin: [1099](#)  
Wolf, Carina: [1273](#)  
Wölfel, Christian: [760](#)  
Wolfer, Pauline: [399](#)  
Wolff, Fabian: [687](#), [934](#), [935](#), [936](#), [937](#), [1227](#), [1372](#)  
Wolff, Hans-Georg: [51](#)  
Wolff, Michaela: [1337](#)  
Wolff, Wanja: [1603](#)  
Wolf, Ingo: [1423](#)  
Wolf, Katrin: [386](#)

# Author Index

- Wolf, Svenja A.: [1003](#)  
Wolf, Tabea: [1299](#)  
Wolf, Tamara: [1098](#)  
Wolgast, Anett: [359](#), [576](#), [1320](#)  
Wolkenstein, Andreas: [637](#), [638](#)  
Wölk, Jona: [694](#)  
Wolkow, Katharina: [1515](#)  
Woll, A.: [662](#)  
Woll, Alexander: [774](#)  
Wollert, Jörg: [1345](#)  
Wollmann, Christian: [1340](#)  
Wollschläger, Rachel: [688](#)  
Wollstadt, Patricia: [429](#), [430](#)  
Wolter, Ilka: [499](#), [852](#), [1050](#), [1052](#)  
Woltran, Flora: [1084](#)  
Wörner, Sarah: [1206](#)  
Wöstmann, Malte: [501](#), [992](#), [995](#)  
Wright, Aidan G. C.: [1012](#)  
Wright, Amanda J.: [931](#), [1014](#)  
Wright, Bradley J.: [392](#)  
Wrosch, Carsten: [704](#)  
Wrzus, Cornelia: [597](#), [661](#), [766](#), [767](#), [770](#), [1155](#),  
[1157](#), [1158](#), [1159](#), [1160](#)  
Wucherer, Anna: [536](#)  
Wulff, Antje: [1328](#)  
Wulff, Dirk: [130](#), [638](#), [639](#), [640](#), [1644](#)  
Wulff, Dirk U.: [130](#)  
Wullenkord, Marlis: [479](#)  
Wullenkord, Ricarda: [1557](#)  
Wunberg, Marlene: [936](#)  
Wunderwald, Moritz: [177](#)  
Wunsch, Alina: [113](#)  
Wunsch, Lea Victoria: [1514](#)  
Wünsch, Miriam: [111](#), [487](#)  
Wurm, Susanne: [159](#)  
Wusatiuk, Carmen: [697](#)  
WUSSING, Moritz: [890](#), [891](#)  
Wüstenberg, Torsten: [1330](#)  
Wüst, Mathis: [229](#)  
Wüst, Stefan: [247](#)  
Wüthrich, Florian: [633](#)  
Wuttke, Laura: [1408](#)  
Wuttke, Yannick: [20](#)  
Wyka, Sarah: [37](#)  
Wykowska, Agnieszka: [14](#)  
Wykowska, Agnieszka: [1646](#)
- X**  
Xanthopoulou, Despoina: [989](#)  
Xiao, Qinyu: [1381](#)
- Y**  
Yalcin, Özgen: [408](#), [1527](#)  
Yanagida, Takuya: [347](#), [410](#), [1087](#)  
Yaşa, M. Onur: [1514](#)  
Yavuz-Muren, Melis: [481](#)  
Ye, Ai: [1391](#)  
Yildirim, Hüseyin Hilmi: [877](#)  
Yilmaz, Cemre: [1570](#)  
Yogarajah, Berena: [51](#)  
Yoo, Jenny: [1069](#)  
Yoon, Dahlnym: [1161](#), [1162](#), [1163](#), [1164](#), [1166](#),  
[1470](#), [1514](#)  
York, Jana Isabell: [1372](#)

# Author Index

Yotyodying, Sittipan: [512](#)

Yousfi, Safir: [1555](#)

Yu, Chen-Wei: [659](#)

Yuen, K.: [664](#)

Yu, Lili: [529](#)

Yumus, Melike: [1505](#)

Yun, Hae Seon: [1469](#)

## Z

Zabbah, Sajjad: [1236](#)

Zabel, Sarah: [905](#)

Zacharski, Lisa: [567](#)

Zacher, Hannes: [558](#), [568](#), [980](#), [988](#), [1125](#), [1126](#), [1129](#), [1253](#)

Zaepernick-Rothe, Ute: [289](#)

Zajenkowski, Marcin: [960](#)

Zander, Lysann: [298](#), [879](#), [1364](#)

Zangerle, Eva: [228](#)

Zänkert, Sandra: [674](#)

Zapf, Antonia: [1241](#), [1410](#)

Zapke, Toni: [1300](#)

Zapko-Willmes, Alexandra: [1244](#), [1405](#)

Zaretskaya, Natalia: [1570](#)

Zaric, Jelena: [795](#)

Zarzosa, Maria Fernanda: [481](#)

Zehentmayer, Stefan: [84](#), [240](#)

Zehner, Fabian: [291](#), [641](#), [644](#), [1101](#), [1651](#)

Zehrle, Georg: [447](#)

Zeidler, Daniel: [86](#)

Zeidler, Jan: [1241](#)

Zeier, Peter: [519](#), [521](#)

Zeiler, Michael: [97](#)

Zeilinger, Elisabeth Lucia: [569](#), [572](#)

Zein, Rizqy Amelia: [1169](#)

Zeißig, Anke: [1211](#)

Zeitlhofer, Ines: [801](#), [1294](#)

Zemp, Martina: [489](#), [491](#), [1230](#), [1309](#)

Zeni, Elise: [553](#)

Zentner, Marcel: [228](#), [1200](#)

Zerban, M.: [664](#)

Zerle-Elsässer, Claudia: [932](#)

Zerle, Georg: [447](#), [724](#)

Zerna, Josephine: [1540](#)

Zeschke, Martin: [1227](#)

Zettler, Ingo: [609](#), [1381](#), [1544](#)

Zey, Elli: [65](#), [1579](#)

Zeymer-von-Metnitz, Doreen: [46](#)

Zhang, Dongxue: [1559](#)

Zhang, Hong: [1580](#)

Zhang, Jiyuan: [57](#)

Zhang, Linlin: [481](#)

Zhang, Mengfan: [110](#), [1079](#), [1389](#)

Zhang, Xiaolu: [723](#)

Zhao, Chen: [57](#)

Zheng, Yuyan: [647](#)

Zick, Elisabeth: [523](#)

Zickfeld, Janis: [1367](#)

Ziegler, Albert: [1494](#)

Ziegler, Johannes: [417](#), [1561](#)

Ziegler, Margret: [1216](#)

Ziegler, Matthias: [268](#), [579](#), [604](#), [622](#), [769](#), [975](#), [1059](#), [1146](#), [1148](#)

Ziegler, Michael: [1144](#)

# Author Index

Ziegler, Petra: [246](#)  
Ziegler, Simin: [1354](#)  
Ziegler, Wiebke: [1110](#)  
Ziemer, Carolin: [93](#), [818](#), [820](#)  
Zieris, Patricia: [943](#), [1293](#)  
Zierott, Svenja: [1062](#)  
Zill, Alexander: [283](#), [645](#)  
Zillmer, Salim: [43](#)  
Zimmer, Anja: [1296](#)  
Zimmer, Josepha: [43](#)  
Zimmer, Lucie: [915](#)  
Zimmermann, Friederike: [1527](#)  
Zimmermann, Janin: [1604](#)  
Zimmermann, Jannik: [1636](#)  
Zimmermann, Johannes: [353](#), [794](#), [1012](#), [1660](#)  
Zimmermann, Julia: [876](#), [877](#), [879](#)  
Zimmermann, Ronan: [635](#)  
Zimmermann, Verena: [532](#), [533](#)  
Zimmermann-Viehoff, Frank: [578](#)  
Zimmer, Theresa U.: [181](#)  
Zimmer, Ulrike: [1534](#)  
Zinke, Nikolai: [1531](#), [1637](#)  
Zinkernagel, Axel: [298](#)  
Zink, Eva: [1183](#)  
Zintel, Stephanie: [1523](#)  
Zipperle, Isabell: [480](#)  
Zirenko, Maria: [1282](#)  
Zirpel, Victoria: [125](#)  
Zitzmann, Steffen: [1039](#)  
ZITZMANN, Steffen: [892](#)  
Zlabinger, Gerhard: [346](#)  
Zlatkin-Troitschanskaia, Olga: [185](#)  
Zmatlik, Franziska: [1085](#), [1086](#)  
Znoj, Hansjörg: [740](#)  
Zoe, Schroeder: [173](#)  
Zöhrer, Lena: [1177](#), [1611](#)  
Zölch, Martina: [1435](#)  
Zolg, Sabrina: [393](#)  
Zollner, Rosina: [538](#)  
Zoppolat, Giulia: [882](#)  
Zott, Larissa: [1075](#)  
Zumbach-Basu, Jelena: [1420](#), [1440](#)  
Zumbach, Jörg: [801](#), [1294](#)  
Zumbruch, Alina: [120](#)  
Zunhammer, Matthias: [390](#)  
Zupančič, Maja: [24](#), [30](#)  
Zürn, Michael K.: [1222](#)  
Zussner, Thomas: [222](#)  
Zwarg, Clarissa: [983](#), [984](#)  
Zwerenz, Rüdiger: [771](#), [772](#)  
Zwiener, Jacqueline: [1384](#)  
Zygar-Hoffmann, Caroline: [713](#), [714](#)  
Zyphur, Michael J.: [703](#)







Picture: Roman Pfeiffer

53. DGPs  
KONGRESS  
2024 WIEN  
16-19 Sep  
menschen mitwelt medien



universität  
wien