

Arbeitsgemeinschaft  
für Sportpsychologie in Deutschland e.V.



# 27. Nachwuchstagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie (asp)

**16.-18. Mai 2023**



**Universität Stuttgart**

Institut für Sport- und Bewegungswissenschaft

# **27. Nachwuchstagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie (asp)**

im Rahmen der  
55. Jahrestagung der asp

16.-18. Mai 2023 in Stuttgart

Prof. Dr. Nadja Schott  
Inaam El-Rajab  
Dr. Heide Korbus  
Dr. Thomas Klotzbier



# Inhaltsverzeichnis

<b>Grußwort</b> .....	<b>6</b>
<b>Programm</b> .....	<b>7</b>
<b>Hauptvorträge</b> .....	<b>8</b>
„Schöner Scheitern“ .....	8
„Konstruktivismus – eine wissenschaftstheoretische Position auch für die Sportwissenschaft?“ .....	8
„Auf der Suche nach der verlorenen Interaktion – Wissenschaftstheoretische und methodische Überlegungen zur Testung von Interaktionshypothesen“ .....	8
<b>Gruppe 1: Cornelia Frank</b> .....	<b>9</b>
Training under stress to prepare for extreme environments: The potential of virtual and mixed reality for training medical first responders .....	10
Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität: Systematische Übersicht und empirische Studien unter besonderer Berücksichtigung des Arbeitsplatzes .....	11
The influence of the menstrual cycle on cognitive functions in eumenorrhic women – A scoping review.....	12
Motor performance in joint action tasks: The role of dyadic motive fit .....	13
Diagnostik exekutiver Funktionen unter fußballspezifischen psychophysiologischen Bedingungen.....	14
Entwicklung und Pilotierung des Work-Lifestyle-integrated Functional Exercise (LiFE) Programms zur Verbesserung der Gesundheit älterer Arbeitnehmender .....	16
Zooming in on decision-making over short timescales in anticipatory behaviour .....	17
<b>Gruppe 2: Darko Jekauc</b> .....	<b>19</b>
Factors contributing to elite athletes' mental health in the junior-to-senior transition: An application of the stress process model .....	20

Ergebnisqualität sportpsychologischer Betreuung im Nachwuchsleistungssport .....	21
Schlaf und Belastung bei Leistungssportler*innen und Studierenden.....	22
Explorative, deskriptive Untersuchung im Nachwuchsleistungssport (VB).....	23
Talent Selection in Sports and Business – A Content Analysis .....	24
Im Ruhen liegt die Kraft: Schlaf-Wach-Verhalten und protektive psychologische Faktoren von Nachwuchsleistungssportler:innen.....	25
Advancing the current understanding of sports performance by extending the Theory of Challenge and Threat States in Athletes .....	27
Communication styles and mental health in elite sports .....	27
<b>Gruppe 3: Sabine Schäfer-Cerasari .....</b>	<b>29</b>
Antizipierte Emotionen im Kontext körperlicher Aktivität .....	30
Motor-cognitive strategies to influence the neural control of balance: An fNIRS study.....	31
Motivation in High-risk sports.....	32
Digitale Medien und Motivation von Schüler*innen im Sportunterricht....	33
Einfluss von Langeweile und Selbstkontrolle auf das Leistungsverhalten im Sport und im Alltag .....	34
Affective responses to self-selected adjustments of exercise intensities: Disentangling the psychological and physiological etiologies.....	35
Psychosoziale Prädiktoren und Interventionen bei Sportverletzungen .....	36
Die Undoing-Hypothese bei Athleten*innen - Grenzen und Möglichkeiten.....	37
<b>Gruppe 4: Geoffrey Schweizer .....</b>	<b>39</b>
Die Entstehung und der Verlauf von Leistungskrisen in Sportmannschaften.....	40
Better together? Analyzing parental stress in youth sport from an interpersonal emotion approach .....	41



---

Zur wahrgenommenen Ästhetik von Bühnenaufstellungen im Hip-Hop, Modern Dance, Gardetanz und Steptanz .....	42
Einfluss sozialer Identität und Selbstkategorisierung bei der Wahl von Sportangeboten .....	43
Mechanismen des coach's eye – Entscheidungsprozesse von Trainer*innen in der Talentselektion.....	44
Die Wahrheit übers Lügen - Lässt sich abweichendes Verhalten durch die Schaffung experimenteller Ungleichheit in einer feinmotorischen Aufgabe provozieren? .....	46
Einführung eines Empowerment-stärkenden Trainingsklimas zur Prävention von interpersonaler Gewalt in Sportvereinen.....	47
Abuse in sport: Understanding and changing coaches' beliefs about the use of interpersonal violence towards athletes.....	48
<b>Gruppe 5: Nadja Schott .....</b>	<b>50</b>
Die synergistische Wirkung von kardiovaskulärem Training und Schlaf auf die Gedächtnisbildung .....	51
Der Einfluss von akkumuliertem Hitzestress unter Feuerwehrsutzbekleidung auf das Risikoverhalten und Reflexionsimpulsivität .....	52
How do health-promoting apps affect our daily activity- and stress levels? A randomised controlled trial.....	54
<b>Lageplan und Veranstaltungsort.....</b>	<b>55</b>
<b>Wichtige Adressen .....</b>	<b>56</b>
<b>Impressum .....</b>	<b>57</b>



## Grußwort

Liebe Teilnehmerinnen und Teilnehmer der asp-Nachwuchstagung,

auf Ihrer wissenschaftlichen Reise haben Sie die 27. Nachwuchstagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie (asp) als Zwischenstopp gewählt. Es ist uns als Organisatorinnen und Organisatoren eine große Freude, Sie in Stuttgart herzlich willkommen zu heißen.

Sie kommen mit Ihrem Koffer, der bereits vollgepackt ist mit Wissen aus der Sportpsychologie und der Sportwissenschaft, um sich hier mit anderen jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zu versammeln und Ihre Forschungsarbeit zu präsentieren und zu diskutieren. Die zahlreichen Einreichungen und hohe Nachfrage verdeutlichen die Attraktivität der Nachwuchstagung.

Diese Station Ihrer Reise bietet eine hervorragende Gelegenheit, Ihre Arbeit zu teilen und fundierte Rückmeldungen zu erhalten. In fünf Kleingruppen werden Sie in Abhängigkeit Ihrer Forschungsinteressen inhaltlich und persönlich von erfahrenen Mentorinnen und Mentoren begleitet. Drei Vorträge zu zentralen und übergeordneten Themen im Wissenschaftskontext werden Ihnen außerdem die Möglichkeit geben, sich mit aktuellen Entwicklungen und zukünftigen Herausforderungen im Bereich der Sportpsychologie vertraut zu machen.

Wir sind davon überzeugt, dass diese Nachwuchstagung ein ausgezeichneter Ausflugsort ist, um Ihre Beiträge zur Sportpsychologie weiterzuentwickeln und zu verbessern. Sie können Ihren Reisekoffer mit neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen, wertvollen Erfahrungen und neuen Begegnungen füllen.

Wir wünschen Ihnen allen eine erfolgreiche und inspirierende Nachwuchstagung, bei der Sie von der Gelegenheit profitieren werden, mit anderen Promotionsstudierenden zusammenzuarbeiten und neue Perspektiven einzunehmen. Wir hoffen auch, dass Sie die Chance nutzen werden, um sich zu vernetzen, Sport zu treiben und die Stadt Stuttgart zu erkunden.

Herzliche Grüße und viel Erfolg bei der Nachwuchstagung!

Ihr Organisationskomitee der 27. asp-Nachwuchstagung 2023 in Stuttgart

Nadja Schott, Inaam El-Rajab, Heide Korbus und Thomas Klotzbier



# Programm

Uhrzeit						Dienstag, 16.05.2023					
ab 11:30						<b>Anmeldung</b> Ort: Institut für Sport und Bewegungswissenschaft Allmandring 28, 70569 Stuttgart					
12:30 - 13:30						<b>Begrüßung und Einführung</b> Raum: U.109 (S1)					
13:30 - 13:45						<b>Kurze Pause</b>					
13:45 - 14:00						Vorstellung innerhalb der Arbeitsgruppen					
		<b>Gruppe 1</b> Cornelia Frank Raum: O.102		<b>Gruppe 2</b> Darko Jekauc Raum: O.111 (S3)		<b>Gruppe 3</b> Sabine Schäfer-Cerasari Raum: U.109 (S1)		<b>Gruppe 4</b> Geoffrey Schweizer Raum: U.112 (S2)		<b>Gruppe 5</b> Nadja Schott Raum: Ruhearbeitsraum	
14:00 - 14:45		Slot 1		Slot 1		Slot 1		Slot 1		Slot 1	
14:45 - 15:30		Slot 2		Slot 2		Slot 2		Slot 2		Slot 2	
15:30 - 16:00						<b>Kaffeepause</b>					
16:00 - 16:45		Slot 3		Slot 3		Slot 3		Slot 3		Slot 3	
16:45 - 17:00						<b>Kurze Pause</b>					
17:00 - 18:00						<b>„Schöner scheitern“</b> Sabine Schäfer-Cerasari Raum: U.109 (S1)					
ab 18:00						<b>Gemeinschaftsabend</b> am Institut					

Uhrzeit						Mittwoch, 17.05.2023					
09:00 - 10:00						<b>„Konstruktivismus - eine wissenschaftstheoretische Position auch für die Sportwissenschaft?“</b> Darko Jekauc Raum: U.109 (S1)					
10:00 - 10:15						<b>Kurze Pause</b>					
						Arbeitsgruppen					
		<b>Gruppe 1</b> Cornelia Frank Raum: O.102		<b>Gruppe 2</b> Darko Jekauc Raum: O.111 (S3)		<b>Gruppe 3</b> Sabine Schäfer-Cerasari Raum: U.109 (S1)		<b>Gruppe 4</b> Geoffrey Schweizer Raum: U.112 (S2)		<b>Gruppe 5</b> Nadja Schott Raum: Ruhearbeitsraum	
10:15 - 11:00		Slot 4		Slot 4		Slot 4		Slot 4		*	
11:00 - 11:45		Slot 5		Slot 5		Slot 5		Slot 5		*	
11:45 - 12:45						<b>Mittagspause</b>					
12:45 - 13:30		Slot 6		Slot 6		Slot 6		Slot 6		*	
13:30 - 13:45						<b>Kurze Pause</b>					
13:45 - 14:45						<b>„Auf der Suche nach der verlorenen Interaktion - Wissenschaftstheoretische und methodische Überlegungen zur Testung von Interaktionshypothesen“</b> Geoffrey Schweizer Raum: U.109 (S1)					
14:45 - 15:15						<b>Kaffeepause</b>					
15:15 - 16:15						<b>Übung: Verteidigung</b> Raum: U.109 (S1)					
16:15 - 19:00						<b>Thinking, Walking, Talking</b>					
ab 19:00						<b>Gemeinschaftsabend</b> in Stuttgart					

Uhrzeit						Donnerstag, 18.05.2023					
						Arbeitsgruppen					
		<b>Gruppe 1</b> Cornelia Frank Raum: O.102		<b>Gruppe 2</b> Darko Jekauc Raum: O.111 (S3)		<b>Gruppe 3</b> Sabine Schäfer-Cerasari Raum: U.109 (S1)		<b>Gruppe 4</b> Geoffrey Schweizer Raum: U.112 (S2)		<b>Gruppe 5</b> Nadja Schott Raum: Ruhearbeitsraum	
09:00 - 09:45		Slot 7		Slot 7		Slot 7		Slot 7		*	
09:45 - 10:30		Slot 8		Slot 8		Slot 8		Slot 8		*	
10:30 - 10:45						Abschluss innerhalb der Arbeitsgruppen					
10:45 - 11:30						<b>Feedback, Allgemeine Diskussion &amp; Abschluss</b> Raum: U.109 (S1)					

\*Gruppe 5 von Nadja Schott verteilt sich auf die anderen Gruppen als Zuhörer:innen



## Hauptvorträge

### Vortrag 1:

„Schöner Scheitern“

**Prof. Dr. Sabine Schäfer-Cerasari**

Termin: Dienstag, 16.05.2023 17:00, U.109

### Vortrag 2:

„Konstruktivismus – eine wissenschaftstheoretische Position auch für die Sportwissenschaft?“

**Prof. Dr. Darko Jekauc**

Termin: Mittwoch, 17.05.2023, 9:00, U.109

### Vortrag 3:

„Auf der Suche nach der verlorenen Interaktion –  
Wissenschaftstheoretische und methodische Überlegungen zur  
Testung von Interaktionshypothesen“

**Dr. Geoffrey Schweizer**

Termin: Mittwoch, 17.05.2023, 13:45, U.109



## Gruppe 1: Cornelia Frank



Jun.-Prof. Dr. Cornelia Frank ist Juniorprofessorin für Sportwissenschaft mit dem Schwerpunkt Bewegung und Training an der Universität Osnabrück. Sie leitet dort den Arbeitsbereich Sport und Bewegung und das Cognition, Imagery and Learning in Action Laboratory (CILIA-Lab). Ihre Arbeiten im Bereich der motorischen Kognition befassen sich mit Fragen des motorischen Lernens mittels Bewegungsausführung, -vorstellung und -beobachtung in realen und virtuellen Welten.

### Beiträge

**Anke Baetznor:** *Training under stress to prepare for extreme environments: The potential of virtual and mixed reality for training medical first responders*

**Angeli Gawlik:** *Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität: Systematische Übersicht und empirische Studien unter besonderer Berücksichtigung des Arbeitsplatzes*

**Hanna de Haan:** *The influence of the menstrual cycle on cognitive functions in eumenorrhic women – A scoping review*

**Norman Hüttner:** *Motor performance in joint action tasks: The role of dyadic motive fit*

**Simon Knöbel:** *Diagnostik exekutiver Funktionen unter fußballspezifischen psychophysiologischen Bedingungen*

**Yvonne Marie Ritter:** *Entwicklung und Pilotierung des Work-Lifestyle-integrated Functional Exercise (LiFE) Programms zur Verbesserung der Gesundheit älterer Arbeitnehmender*

**Henrietta Weinberg:** *Zooming in on decision-making over short timescales in anticipatory behaviour*



## Training under stress to prepare for extreme environments: The potential of virtual and mixed reality for training medical first responders

**Anke Baetzner**

*Universität Heidelberg, Institut für Sport und Sportwissenschaft*

Natural and man-made disasters create extreme working environments for medical first responders (MFRs). MFRs, however, have to maintain their performance levels even under those stressful circumstances as their behavior is crucial for the patients' survival and recovery. To better prepare MFRs for major incidents, appropriate training methods must be implemented. Training that induces stress may be a good way to address potential performance losses. While that type of training might not necessarily reduce stress itself, trainees can experience the effects of performance pressure on their cognition and behavior and can therefore learn to cope with their psychological and physiological responses in a safe environment (Nieuwenhuys & Oudejans, 2011). For the purpose of training under stress, virtual and mixed reality (VR and MR) trainings offer promising new possibilities as they can be conducted nearly everywhere, at any time and with little preparation. Under consideration of sport and performance psychological approaches, this dissertation therefore aims to evaluate the value of VR- and MR-based training under stress for MFRs.

As a first step, a systematic review of disaster training programs and their effectiveness was conducted (Baetzner et al., 2022). It was further explored which performance indicators are typically used to evaluate such trainings, including accuracy, time, and procedure. The results indicated that very few studies evaluated (immersive) VR and MR-based trainings, and there is still a lack of trainings considering stress levels (Baetzner et al., 2022).

Building upon those results, a study was planned on how stress is associated with attention, decision-making and acting of MFRs in virtual scenarios with several patients. Furthermore, the use of the different performance indicators found in the systematic review will be evaluated. For the study, medical professionals and those still in training (planned  $N = 120$ ) take part in five virtual scenarios with varying complexity. During the scenarios, heart rate variability and electrodermal activity are measured. Furthermore, different attention and performance parameters are assessed (e.g., gaze behavior, decision accuracy, time needed). After each scenario, participants fill out questionnaires about their wellbeing, stress and subjective performance. They also provide saliva samples so that alpha amylase levels can be evaluated. The data collection started in February 2023. The study results will be



used to develop an MR-based training under stress for MFRs. As a final step of this dissertation, an intervention study will test the effectiveness of MR training compared to a real-life scenario training, which is the current gold-standard in disaster education (Baetzner et al., 2022).

## Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität: Systematische Übersicht und empirische Studien unter besonderer Berücksichtigung des Arbeitsplatzes

**Angeli Gawlik, Christian Zepp, Jens Kleinert**

*Abteilung Gesundheit- und Sozialpsychologie, Psychologisches Institut, Deutsche Sporthochschule Köln*

Der Mangel an körperlicher Aktivität ist in der gesamten Bevölkerung präsent. Mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung erreicht nicht den von der Weltgesundheitsorganisation empfohlenen Umfang körperlicher Aktivität. Es gibt bereits eine große Anzahl unterschiedlicher gesundheitsfördernden Maßnahmen in verschiedenen Settings. Eines dieser Settings ist der Arbeitsplatz, der aufgrund verschiedener Vorteile, wie einer guten Erreichbarkeit von unterschiedlichen Personengruppen oder der wegfallenden Barriere einen weiteren Ort im Tagesverlauf aufsuchen zu müssen, als vielversprechend gilt. Eine Methode zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz ist Coaching. Ziel der vorliegenden Dissertation ist es daher, Coaching als Methode zur Steigerung der körperlichen Aktivität unter besonderer Berücksichtigung des Arbeitsplatzes zu untersuchen. Dies geschieht, in dem zunächst (1) ein systematischer Überblick über die bisherige Forschungslage zu dieser Methode gegeben und (2) ein motivational und motivational-volitionales Coaching evaluiert wird. Es folgt (3) die Identifikation weiterer Methoden zur Steigerung der körperlichen Aktivität sowie (4) eine theoretische Herleitung einer weiterentwickelten Coaching-Intervention auf Basis der vorherigen Evaluationserkenntnisse. Forschungsschritte 2 und 3 wurden mit Berufskraftfahrer:innen durchgeführt, da diese Zielgruppe vor einer besonderen Herausforderung zur Ausübung körperlicher Aktivität an ihrem Arbeitsplatz steht.

Für die Forschungsschritte dieser Dissertation können folgende Kernergebnisse festgehalten werden: (1) In Forschungsschritt 1 wurde eine Vielfalt an unterschiedlichen Coachinginterventionen zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz identifiziert, von denen viele Interventionen kleine signifikante Effekte auf die körperliche Aktivität zeigten. Hieraus wird geschlossen, dass Coaching als eine - aufgrund der unterschiedlichen Parameter -



höchstindividualisierbare Methode, zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz erfolgreich eingesetzt werden kann. (2) In Forschungsschritt 2 wurde deutlich, dass weder das motivationale noch das motivational-volitionale Coaching der beiden Interventionsgruppen die motivationale Lage oder die Selbstwirksamkeit der teilnehmenden Berufskraftfahrer:innen förderten. Allerdings steigerten sowohl beide Interventionsgruppen als auch die Kontrollgruppe ohne Coaching gleichermaßen ihre körperliche Aktivität. Für diese Steigerung könnte möglicherweise das fahrzeugintegrierte Fitnessgerät, mit dem beide Interventions- sowie die Kontrollgruppe zu Anfang des Projektes ausgestattet wurden, verantwortlich sein. Entsprechend könnte das Fitnessgerät zu einer Art Settingänderung im Berufsalltag geführt haben. (3) In Forschungsschritt 3 wurde theoriebasiert eine Vielzahl an Bedürfnissen der Berufskraftfahrer:innen in Form von Möglichkeiten, Fähigkeiten und motivationalen Faktoren zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz identifiziert, die in mögliche Maßnahmen transferiert werden können. (4) Forschungsschritt 4 bildet ein Exkurs mit einer klinischen Zielgruppe und stellt eine theoretische Herleitung einer Coachingintervention zur Steigerung der körperlichen Aktivität für Patient:innen mit Diabetes mellitus Typ 2 und koronaren Herzerkrankungen dar, die als beispielhafte theoretische Konzeptionierung für andere Forscher:innen und Praktiker:innen dienen kann.

## The influence of the menstrual cycle on cognitive functions in eumenorrhic women – A scoping review

**Hanna de Haan**

*Psychologisches Institut, Abt. Leistungspsychologie, Deutsche Sporthochschule Köln*

The effects of the menstrual cycle on sport performance and trainability have gained interest in applied and scientific contexts. Specifically, the cyclic changes in hormone levels of estrogen and progesterone have been studied in athletes in the past years. Studies have revealed that these hormonal changes can indeed have psychological and physiological effects on various aspects of life, such as sleep, nutrition, skin and hair health, injuries, or affective states – all (in)directly impacting sport performance and trainability. Substantial evidence suggests that estrogen and progesterone have direct effects on the brain, as they interact with various cognitively relevant regions such as the amygdala, hippocampus, cerebral cortex, hypothalamus, limbic system, and neurotransmitter systems. Therefore, the menstrual cycle can influence sports performance as well as key aspects of cognitive functions including concentration, working memory, and inhibition processes which have been found to be highly relevant for sport performance. Although the



correlation between these constructs has not been thoroughly examined, particularly within the population of female athletes, it presents an avenue for exploration. Moreover, previous reviews have highlighted inconsistencies in their study outcomes, thus underscoring the need for this scoping review. This review aims to provide a comprehensive summary of studies exploring the impact of the menstrual cycle on cognitive functions among healthy, eumenorrheic women. As there is a dearth of research focused on female athletes, the inclusion criteria have been broadened to encompass a larger population of healthy, eumenorrheic women. In light of accessibility constraints, a systematic literature search was conducted across prominent databases, including PubMed, Web of Science, and PsycInfo. Studies involving animal testing and those focusing on specific conditions, such as premenstrual syndrome, were deemed ineligible and consequently excluded from the analysis. Authors, objectives, inclusion/exclusion criteria, sample size, mean age, cognitive evaluation methods, and phase of menstrual cycle are being extracted and analyzed independently by two authors. In the current state of the review, 1671 articles are being screened and selected based on the inclusion criteria. The objective in presenting the upcoming results of this scoping review as a poster at the conference is to gain a more comprehensive understanding of how the menstrual cycle may influence fundamental cognitive functions.

## Motor performance in joint action tasks: The role of dyadic motive fit

**Norman Hüttner**

*Friedrich-Schiller-Universität Jena*

Egal ob Beachvolleyball, Rudern oder Bobsport: In vielen Sportarten müssen zwei oder mehr Sportler:innen möglichst gut zusammenarbeiten, um ihre bestmögliche dyadische Leistung zu erzielen. Doch was macht solche besonders erfolgreichen Dyaden eigentlich aus?

In der Joint-Action-Literatur, die sich mit Prozessen in solchen dyadischen oder Teamaufgaben befasst, finden sich unter anderem zahlreiche Befunde zur Bedeutung von Informationsverfügbarkeit für eine erfolgreiche Kooperation (z. B. Eils et al, 2007), wobei vor allem der Einfluss von Eigenschaften der *Situation* auf die Leistung im Vordergrund steht. Weniger klar ist jedoch, wieso es innerhalb solcher Situationen Leistungsunterschiede zwischen Gruppen gibt. Solche *interindividuellen Unterschiede* sind wiederum in der Motivforschung auf Individuumsebene bereits gut untersucht, wobei hier Motive stabile motorische Leistungsunterschiede erklären können (z. B. Müller & Canal-Bruland, 2020). Motive stellen stabile individuelle Präferenzen für Anreize dar (McClelland et al.,



1989): Personen mit einem starken Machtmotiv bevorzugen Situationen, in denen sie Einfluss auf andere ausüben und sie dominieren können, während Personen mit einem starken Anschlussmotiv Situationen bevorzugen, in denen sie positive soziale Beziehungen aufbauen oder wiederherstellen können (Schultheiss, 2008).

In einer ersten Studie (Hüttner et al., under review) wurde versucht, Motiv- und Joint-Action-Forschung zusammenzubringen: Die Fragestellung war, ob die Leistung in Joint-Action-Aufgaben von der Kongruenz oder Inkongruenz der Motive der einzelnen Dyadenmitglieder moderiert werden. Es wurde vermutet, dass bessere Leistung mit einem höheren kongruenten Anschlussmotiv (die Teamsituation stellt einen hohen Anreiz dar) sowie einem inkongruenten Machtmotiv (der höhere Machtmotivierte könnte eine Führungsposition einnehmen, die zu besserer Koordination führt) assoziiert ist. Insgesamt 27 gleichgeschlechtliche Dyaden absolvierten ein Spiel (Tilting Labyrinth Task), bei dem sie eine Kugel so schnell wie möglich durch ein Labyrinth steuern sollten, wobei eine Person für die x-, die andere für die y-Achse zuständig ist. Implizite und explizite Motive wurden gemessen (Picture Story Exercise, Winter, 1994; Unified Motive Scale, Schönbrodt & Gerstenberg, 2012). Lineare Regressionen und Response Surface Analysen lieferten erste Hinweise darauf, dass ein kongruentes hohes Anschlussmotiv mit schnellerer Bestzeit assoziiert ist. Darüber hinaus deutete sich an, dass höhere kongruente implizite Leistungsmotive der Dyaden mit weniger Fehlern in Zusammenhang standen.

In einer laufenden Studie sollen diese Ergebnisse mit einer größeren Stichprobe repliziert werden und um die Erfassung von systematischen Unterschieden im Kommunikationsverhalten ergänzt werden.. In einem nächsten Schritt wollen wir uns Zusammenhänge zwischen den Motivkonstellationen von Zweierteams und der Leistung im Wettkampfsport anschauen.

## Diagnostik exekutiver Funktionen unter fußballspezifischen psychophysiologischen Bedingungen

**Simon Knöbel<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Universität Leipzig, Deutschland; <sup>2</sup>Humboldt-Universität zu Berlin

Das Abrufen und Erreichen von Höchstleistungen im Fußball wird aufgrund einer komplexen und multidimensionalen Leistungsstruktur von einer Vielzahl an Faktoren beeinflusst, die im Rahmen der Talentidentifikation und -entwicklung berücksichtigt werden müssen (Beavan et al., 2020). In diesem Kontext ergibt sich



für Praxis und Forschung die Herausforderung, ein möglichst breites Spektrum an Fertigkeiten und Persönlichkeitseigenschaften sowie deren Wechselwirkung zu untersuchen (Lautenbach et al., 2022; Murr et al., 2018). Von zunehmenden Interesse sind dabei die exekutiven Funktionen (EFs: Inhibition, kognitive Flexibilität und Arbeitsgedächtnis), die als ausschlaggebend für effektives und zielgerichtetes Handeln gelten (Diamond, 2013). EFs könnten demnach eine zusätzliche, objektive Möglichkeit zur Beurteilung des Leistungs- und Entwicklungspotentials von talentierten Fußballspieler\*innen darstellen (Sakamoto et al., 2018). Vorhandene sportartspezifische Erkenntnisse deuten allerdings auf hohe Varianzen der kognitiven Leistung sowohl bei Athlet\*innen unterschiedlicher Erfahrungs- und Leistungsniveaus (z.B. Huijgen et al., 2015) als auch ähnlicher Niveaus hin (z.B. Scharfen & Memmert, 2019). Um das Zustandekommen dieser Leistungsunterschiede verstehen und Diagnostikergebnisse mit der Spielleistung abgleichen zu können, müssen auch sportartspezifische physiologische Belastungen sowie psychologische Beanspruchungen und damit einhergehende emotionale Zustände berücksichtigt werden (Lautenbach et al., 2016; Knöbel et al., eingereicht). Im Rahmen des Promotionsprojekts wurde dabei zunächst der Einfluss von psychophysiologischem Stress, der unter Wettkampfbedingungen im Fußball auftreten und kognitive Prozesse beeinflussen kann (Shields et al., 2016), untersucht. Nachwuchleistungsfußballspieler ( $M_{\text{Alter}} = 15.17$  Jahre) wurden dafür randomisiert einer Bedingung zugeteilt (Neutral vs. Stress), in der sie entweder die Flanker Task (Inhibition,  $n = 45$ ) oder die number-letter-task (kognitive Flexibilität,  $n = 47$ ) mit einer fußballspezifischen motorischen Reaktion im SoccerBot360 (Lautenbach, Musculus et al., 2022) durchführten. Psychophysiologischer Stress wurde anhand des Hoff-Parcours (Hoff et al., 2016) unter Instruktion einer kompetitiven Situation induziert. Objektiver (Cortisol, Herzfrequenzvariabilität) und subjektiver Stress (Self-Assessment Manikin, visuelle Analogskala) wurde zu sechs Zeitpunkten erhoben. Die Ergebnisse zeigen zunächst eine signifikante Erhöhung der objektiven und subjektiven Stressparameter. Unter psychophysiologischem Stress zeigen die Fußballer eine bessere Inhibitionsleistung,  $F(1, 43) = 4.476$ ,  $p = .040$ ,  $\eta_p^2 = .094$ , aber keine veränderte Leistung in der kognitiven Flexibilität.

Während eines Fußballspiels können aber auch positive Emotionen (z.B. Freude), etwa durch Erfolgserlebnisse auftreten und Kognition beeinflussen (Vast et al., 2010). Dementsprechend wurden in einer zweiten Studie EFs, unter einer experimentellen Induktion positiver Emotionen durch die erfolgreiche Bewältigung einer Aufgabe (Siedlecka & Denson, 2019) und positive Leistungsrückmeldungen (Sansone, 1998), mit 53 Fußballspielerinnen ( $M_{\text{Alter}} = 16.26$  Jahre) untersucht.



Ergebnisse der zweiten Studie sowie praktische Implikationen des gesamten Promotionsprojekts werden auf der Nachwuchstagung präsentiert.

## Entwicklung und Pilotierung des Work-Lifestyle-integrated Functional Exercise (LiFE) Programms zur Verbesserung der Gesundheit älterer Arbeitnehmender

**Yvonne Marie Ritter<sup>1</sup>, Diana Pfister<sup>1</sup>, Susanne Völter-Mahlknecht<sup>2</sup>, Greta Steckhan<sup>2</sup>, Rolf Ellegast<sup>3</sup>, Britta Weber<sup>3</sup>, Markus Gruber<sup>1</sup>, Michael Schwenk<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Universität Konstanz; <sup>2</sup>Institut für Arbeitsmedizin, Charité Universitätsmedizin Berlin; <sup>3</sup>Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, IFA

**Einleitung:** Der weltweite Anstieg älterer Arbeitnehmender (Jahr 2000: 600 Millionen, Jahr 2050: 2 Milliarden) erfordert zielgruppenspezifische Ansätze der Gesundheitsförderung (Sippli et al 2021). Körperliches Training hat positive Gesundheitsauswirkungen, allerdings werden klassische Angebote mangels Zeit oder Motivation wenig wahrgenommen. Als vielversprechender Ansatz integriert das LiFE-Programm mit minimalem Zeitaufwand gezielt Kraft- und Gleichgewichtsübungen in den Alltag. Ziel dieser Studie war es (1) das Work-LiFE-Programm iterativ an die Zielgruppe ältere Arbeitnehmende anzupassen, (2) die Durchführbarkeit zu pilotieren und (3) die Auswirkungen auf Gleichgewicht, Kraft und körperliche Aktivität zu messen.

**Methoden:** Anhand eines standardisierten 5-Punkte-Rahmenwerks erfolgte die iterative Entwicklung (Setting: Bereich Verwaltung der Universität, Zielgruppe: Arbeitnehmende (TN)  $\geq 55$  Jahre). Die Programmentwicklung und Anpassung des bisherigen LiFE-Programms (Schwenk et al. 2019) erfolgte in Kooperation mit Akteur\*innen der Universität Konstanz (Hochschulsport, Personalabteilung) und mit Expert\*innen der Arbeitsmedizin, Unfallversicherung, digitalen Anwendung und Sportwissenschaft. Das Prä-Post-Studiendesign (n=15) umfasste eine 4-wöchige Intervention durch einen Personal Trainer. Mit Fragebögen: Adhärenz (ADH), Übungshäufigkeit (ÜH), Nebenwirkungen (NW), Akzeptanz und Sicherheit (SH) wurde die Durchführbarkeit gemessen. Gleichgewicht wurde mit der *12-Level Balance Scale (12-LBS)* und der *Community Balance Mobility Scale (CBM)*, Kraft mit dem *60s Chair-Test* gemessen und körperliche Aktivität mit einem Aktivitätssensor (MoviSens).



**Ergebnisse:** Auf Basis der iterativen Entwicklung wurde ein TN-Handbuch verfasst. Die TN implementierten 9 (7 - 12) von maximal 12 Übungen mit einer durchschnittlichen ADH von 88% und die ÜH lag bei 5 (4 - 7) Tagen/Woche und 1 - 4.2 Mal/ Tag. Es gab keine Nebenwirkungen und eine hohe Akzeptanz (Schulnoten: 1,6; 92% empfehlen es weiter; Integrierbarkeit in den Arbeitsalltag und angemessen bzgl. der Anforderung). Für das Gleichgewicht (8-LBS:  $d = -.556$ , CBM:  $d = -.558$ ), und für die Kraft (60-sec Chair-Test:  $d = -.451$ ) wurden mittlere Effektgrößen berechnet.

**Diskussion:** Die Entwicklung des Work-LiFE Programms war erfolgreich und die Pilotierung zeigt eine gute Durchführbarkeit. Die gemessenen Veränderungen im Gleichgewicht sind vielversprechend; müssen jedoch in einer randomisierten kontrollierten Studie überprüft werden. Aktuell werden weitere Programmanpassungen vorgenommen und im Anschluss ist eine umfangreiche Evaluation von Work-LiFE geplant.

**Literatur:**

Schwenk, M., et al., The Adapted Lifestyle-Integrated Functional Exercise Program for Preventing Functional Decline in Young Seniors: Development and Initial Evaluation. *Gerontology*, 2019. 65(4): p. 362-374.  
Sippli, K., et al., Challenges arising for older workers from participating in a workplace intervention addressing work ability: a qualitative study from Germany. *Int Arch Occup Environ Health*, 2021.

## Zooming in on decision-making over short timescales in anticipatory behaviour

### **Henrietta Weinberg, Rouwen Cañal-Bruland**

*Friedrich-Schiller-Universität Jena*

In penalty situations in sports, goalkeepers face a challenging task. Due to high temporal constraints, they have to take a decision to which side to jump even before reliable visual information becomes available. However, recent research indicates that besides visual information goalkeepers use and integrate other sources of information such as contextual information (Cañal-Bruland & Mann, 2015) or sensory information provided by other modalities (e.g., audition, see Cañal-Bruland et al., 2022) to inform and optimize their decisions. In fact, Helm et al. (2020) recently showed that in accordance with predictions from a Bayesian Integration Model, participants rely more strongly on contextual information the less reliable the visual information about the opponent's movements is. While Helm et al. (2020) hence provide first evidence that and how contextual and visual information



are integrated over multiple, repetitive encounters, less is known about the integration of information in a single trial. How do goalkeepers form a decision over a very short period of time, namely from the start of the penalty-takers action to initiating and executing their own keeping actions? In this presentation, I will introduce our methodological approach to address this question. In a first step, we aim to apply drift-diffusion modeling (DDM). On the one hand, DDM allows to use classical paradigms as applied, for instance, in Helm et al. (2020) relying on binary decisions (e.g., jump to the left or right) but on the other hand provides a method to model the temporal course of information integration. Second, we aim to address whether DDM provides insight into the integration of information for a single trial. Therefore, we will compare DDM parameters with continuous data like finger tracking, which describes individual behavior during the decision process at any point in time. This allows us to test the applicability of DDM for both decision-making in single trials and in more movement-included settings, such as penalty situations in sports.



## Gruppe 2: Darko Jekauc



Prof. Dr. Darko Jekauc ist Professor für Gesundheitsbildung und Sportpsychologie am Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Der Forschungsschwerpunkt von Prof. Dr. Jekauc bezieht sich auf die Prozesse der Selbstregulation im Sport. Er studierte von 1998-2004 Psychologie an der Universität Mannheim und promovierte 2009 in Sportpsychologie an der Universität Konstanz. Von 2014-2017 war er Juniorprofessor für Psychologie des Sports an der Humboldt-Universität zu Berlin und von 2017-2018 war er W2-Professor für Sportpsychologie an der Goethe-Universität in Frankfurt. Seit 2018 ist er Lehrstuhlinhaber für Gesundheitsbildung und Sportpsychologie und Sprecher der Graduiertenschule „Cultures of Knowledge“ am Karlsruher Institut für Technologie.

### Beiträge

**Nadja Ackeret:** *Factors contributing to elite athletes' mental health in the junior-to-senior transition: An application of the stress process model*

**Jana Beckmann:** *Ergebnisqualität sportpsychologischer Betreuung im Nachwuchssport*

**Tim Birnkraut:** *Schlaf und Belastung bei Leistungssportler\*innen und Studierenden*

**Danijela Bradfisch:** *Explorative, deskriptive Untersuchung im Nachwuchsleistungssport (VB)*

**Birte Brinkmüller:** *Talent Selection in Sports and Business – A Content Analysis*

**Patricia Frytz:** *Im Ruhen liegt die Kraft: Schlaf-Wach-Verhalten und protektive psychologische Faktoren von Nachwuchsleistungssportler:innen*

**Hannah Pauly:** *Advancing the current understanding of sports performance by extending the Theory of Challenge and Threat States in Athletes*

**Julia Schwender:** *Communication styles and mental health in elite sports*



## Factors contributing to elite athletes' mental health in the junior-to-senior transition: An application of the stress process model

**Nadja Ackeret<sup>1,2</sup>, Philipp Röthlin<sup>1</sup>, Horvath Stephan<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Swiss Federal Institute of Sport, Magglingen; <sup>2</sup>Department of Psychology, University of Bern, Bern

Adolescent athletes experience major cognitive, social, physiological, and emotional developmental changes with the onset of puberty, a period of great developmental plasticity (Holder & Blaustein, 2014). A recent study of Åkesdotter et al. (2020) have found the peak age of the onset of mental disorders in Swedish athletes is 19 years, indicating adolescence and young adulthood are stressful and vulnerable times. On the route to being an elite athlete, young athletes have to master another important and decisive developmental challenge: the junior-to-senior transition. Several studies have claimed the junior-to-senior transition to be very demanding and being a potential additional source of stress in young athletes. The first objective of this study was to investigate two potential resources – self-compassion and social support – in order to learn more about the mechanisms by which stressors lead to psychological problems in young athletes and to derive measures to better support their mental health. The secondary goal of the study was to identify what resources athletes who successfully completed the junior-to-senior transition relied on and what they found challenging during the junior-to-senior transition. A cross-sectional study with an embedded QUAN(qual) design was applied to Swiss Olympic cardholder athletes, aged 16 or older. Two samples were surveyed for the primary and secondary goal of our study. All participants completed demographic data (e.g., gender, age, sports). Sample one ( $N = 394$ ,  $M_{age} = 18.46$  years,  $SD = 2.2$ ) completed questionnaires on stress, anxiety, depression, well-being, self-compassion, and social support. Mediation and moderation analysis were used to analyze the quantitative research questions. Sample two ( $N = 371$ ,  $M_{age} = 27.70$  years,  $SD = 8.3$ ) answered open questions regarding helpful strategies and challenges met during the JST, which were analyzed using thematic content analysis. Quantitative results have shown that stress leads to resource depletion and that self-compassion can be an important resource for young athletes to draw upon to maintain their mental health. Regarding social support, the results were less clear. Findings from the qualitative part showed that during the junior-to-senior transition, external resources were mentioned more often than internal resources when it came to facilitators. Furthermore, external challenges were perceived as hindering more frequently than internal challenges. These findings can guide practitioners by providing potential starting points for improving the mental



health of transitioning elite athletes, as well as information on helpful strategies and barriers during the transition.

## Ergebnisqualität sportpsychologischer Betreuung im Nachwuchsleistungssport

**Jana Beckmann, Prof. Dr. Jens Kleinert, Dr. Johanna Belz**

*Deutsche Sporthochschule Köln*

Die sportpsychologische Betreuung im Nachwuchsleistungssport ist neben Athletik-, Technik- und Taktiktraining sowie Ernährungsberatung und Physiotherapie ein wichtiger Bestandteil des modernen Sports (Lochbaum et al., 2022). Ein etabliertes Messinstrument für die Ergebnisqualität der sportpsychologischen Betreuung stellt der QS-17 (Kleinert & Ohlert, 2014) dar. Der QS-17 unterscheidet zwischen drei Faktoren: 1) die Qualität des Betreuungsprozesses, 2) die Qualität psychosozialer Fähigkeiten und Fertigkeiten und 3) die Qualität von Leistungen oder persönlicher Entwicklung.

Das übergeordnete Ziel dieses Dissertationsprojekts ist es, die sportpsychologische Betreuung von Nachwuchsleistungssportler:innen hinsichtlich der subjektiv wahrgenommenen Ergebnisqualität zu untersuchen. Hierbei ist es ein *spezifisches* Ziel, die besondere Bedeutung der Beziehungsqualität zwischen Sportpsycholog:in und Athlet:in als Grundvoraussetzung erfolgreicher Zusammenarbeit herauszustellen.

Die erste Studie soll eine Replikation der Studie von Kleinert und Ohlert (2014) darstellen. So sollen Unterschiede in der Ergebnisqualität hinsichtlich verschiedener Variablen, wie dem sportpsychologischen Setting (Einzelbetreuung oder Workshop), dem Alter oder dem Geschlecht, untersucht werden. Neben dem Versuch einer Replikation der Ergebnisse sollen Unterschiede in der Ergebnisqualität unter Beachtung der unterschiedlichen Betreuungspersonen (Sportpsycholog:innen) herausgestellt werden, da dies im Forschungsfeld bisher weniger Beachtung fand (Jowett & Poczwadowski, 2007). Mit der Identifikation zielgruppen- und betreuungsspezifischer Unterschiede kann das sportpsychologische Angebot für den Nachwuchs bedarfsgerechter gestaltet werden.

Die zweite Studie soll die Qualität des Betreuungsprozesses als Grundvoraussetzung für die Entwicklung psychosozialer Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie die Qualität von Leistungen oder persönlicher Entwicklung untersuchen (Kleinert & Ohlert, 2014). Ziel der zweiten Studie ist es daher, diese Annahme in der



sportpsychologischen Betreuung im Nachwuchsleistungssport zu prüfen. Sollte sich diese Annahme bestätigen, so sollen Sportpsycholog:innen für die Relevanz einer guten Beziehungsqualität zu ihren Athlet:innen sensibilisiert und praktische Implikationen für die Stärkung dieser Beziehung abgeleitet werden.

Ziel der dritten Studie ist es, die Untersuchung der Qualität des Betreuungsprozesses um Aspekte der Beziehungsqualität zwischen Sportpsycholog:in und Athlet:in zu konkretisieren. Drei wesentliche Bestimmungsmerkmale von Beziehungsqualität stellen die wahrgenommene Expertise, Sympathie und Vertrauenswürdigkeit im Rahmen der Betreuungsarbeit dar (Corrigan & Schmidt, 1983). Insbesondere Vertrauenswürdigkeit gilt aus Sicht der Sportpsycholog:innen als wichtige Kenngröße guter und effektiver Beratungsprozesse (Kleinert & Wippich, 2012). Diese Erkenntnisse sollen in der dritten Studie aus Sicht der Nachwuchsatlet:innen untersucht werden.

## Schlaf und Belastung bei Leistungssportler\*innen und Studierenden

**Tim Birnkrant<sup>1</sup>, Lisa Kullik<sup>1</sup>, Liesemarie Albers<sup>2</sup>, Michael Kellmann<sup>1,3</sup>**

*<sup>1</sup>Ruhr-Universität Bochum; <sup>2</sup>FernUniversität Hagen; <sup>3</sup>University of Queensland*

Schlaf und Erholung sind für die gesamte Bevölkerung von großer Bedeutung, nehmen aber im Kontext des Leistungssports eine besondere Rolle ein (Sargent et al., 2014). Positive Zusammenhänge zwischen Schlafqualität und Leistung konnten vor allem in Studiendesigns mit Schlafrestriktion und Schlafentzug bereits festgestellt werden (Fullagar et al., 2015; Simpson et al., 2017). Trotz ihrer Bedeutsamkeit ist die Schlafqualität bei Spitzensportlern tendenziell schlechter als in anderen Bevölkerungsgruppen (Gupta et al., 2017; Nédélec et al., 2018). In diesem Kontext soll auch der Zusammenhang zwischen Mental Toughness (MT) und dem Schlaf- und Erholungsverhalten von Athlet\*innen untersucht werden. In der Literatur werden verschiedene moderierende und mediiierende Effekte von MT auf Assoziationen zwischen Stress, kognitiven Bewertungsprozessen und Verletzungsanfälligkeit diskutiert (Levy et al., 2012; Loh & Wang, 2011; Petrie et al., 2014). Insgesamt ist MT mit einem niedrigeren Stressniveau und weniger psychischen Beschwerden assoziiert und kann potenziell als Ressource für Stressresilienz fungieren (Haghighi & Gerber, 2019).

Ziel dieser Studie ist die Erfassung des Schlafverhaltens und unterschiedlicher subjektive Schlafparameter (z.B. Schlafqualität, Tagesschläfrigkeit, Schlafpriorisierung) und die Betrachtung in Abhängigkeit von der Belastung und dem



Stresslevel. Zusätzlich sollen Zusammenhänge von Schlaf und Belastung mit Erholungsparametern und der MT untersucht werden. Dabei wird eine Gruppe von Leistungssportler\*innen mit Studierenden verglichen.

Die Erhebung erfolgt ab April 2023 mittels eines Online-Fragebogens. Dabei werden neben soziodemografischen Daten auch Informationen zur sportlichen Aktivität, zum Studienfach und zur beruflichen und familiären Lebenssituation abgefragt. Zur Erhebung subjektiver Schlafparameter werden unter anderem der Pittsburgh Sleep Quality Index (Buysse et al., 1989), die Epworth Sleepiness Scale (Johns, 1991) und die Bedtime Procrastination Scale (Kroese et al., 2014) verwendet. Der Erholungs-Belastungs-Fragebogen für Sportler (Kellmann & Kallus, 2001, 2016) erfasst sportbezogene Belastungs- und Erholungsparameter. Weiterhin wird das allgemeine und studiumsbezogene Stresslevel über die Kurzversion des Perceived Stress Questionnaire (Fliege et al., 2005; Levenstein et al., 1993) und den Fragebogen zu strukturellen Belastungen und Ressourcen (Schmidt et al., 2019), sowie wie die MT der Teilnehmer\*innen über eine Kurzform des Mental Toughness Questionnaire (Clough et al., 2002) erfasst. Für einen Vergleich der Vorlesungszeit beziehungsweise der Wettkampfphase mit der vorlesungsfreien Zeit beziehungsweise der Zeit außerhalb der Saison ist ab Juli eine Follow-Up-Befragung geplant.

Im Rahmen des Einzelbeitrags sollen erste Ergebnisse aus der Befragung im April präsentiert werden. In der Folge sollen auf Grundlage der Ergebnisse Bedarfe und Anknüpfungspunkte für zielgruppenspezifische Präventions- und Interventionsmaßnahmen abgeleitet werden. Diese haben das Potenzial, das subjektive Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit von Athlet\*innen bedeutsam zu verbessern (Cook & Charest, 2023).

## Explorative, deskriptive Untersuchung im Nachwuchsleistungssport (VB)

### **Danijela Bradfisch**

Teilgenommen haben n=36 Probanden der über 4 Wochen, während der Volleyballakademie des ALLIANZ MTV Stuttgart in der Rückrunde 2021/22. Es nahmen 34 Athletinnen (12-18 Jahre) und zwei Coaches teil, die sich teilweise bereits auch im Leistungskader des Landesverbandes befinden bzw. sich darauf vorbereiten. In dieser explorativen, deskriptiven Studie mit Embodiment (Zusammenspiel zwischen Körper, Geist und Emotionen), haben die Probanden ihre individuellen subjektiven Belastungsanforderungen erstmals im Sport regelmäßig



objektiviert. Somit wurden die Leistungserhaltung und Leistungssteigerung im Sport (TeSp) für die Athletin und Coach nachträglich einsehbar dokumentiert. Die Probanden wurden in drei Gruppen unterteilt (KG, IG1 und IG2). Die Interventionen beinhalteten eine Achtsamkeits- und Fokussierungseinheit und wurden digital an die Autorin vermittelt. Ziel für jeden Probanden war es die Trainingseinheit/ Spiel (TeSp) optimal zu beginnen und abzuschließen: Motivierter, ausgeglichener und fokussierter, unabhängig des Ergebnisses. Nach den 4 Wochen und inkl. eines fast 2-wöchigen Trainingsausfalls für die ganze Akademie aufgrund der Covid-19 Pandemie, zeigte sich, dass die Probanden der **IG1+2 im Durchschnitt nur 10%** an Ihren Belastungsgrenzen waren. Die Trainingsaussage wurde an die BORG Skala für Embodiment angelehnt und lautet somit *„Das Training hat mich anstrengend und persönlich belastet. Ich fühle mich unbehaglich.“* Bei der **KG waren es 18%**.

**Des Weiteren kamen die Teilnehmerinnen aus der IG1 wesentlich „leichter“ aus der Trainingszwangspause in den normalen Trainingsalltag zurück als die anderen beiden Gruppen.**

Die Untersuchung ergab somit eine Bestätigung das Athletinnen sich durch eine zusätzliche Intervention selbst mental stärken, somit motivierter, ausgeglichener und fokussierter TE und Spiele umsetzen können. Für die Coaches und Betreuer bietet die Erschaffung dieser neuen Herangehensweisen, neue Möglichkeiten für Handlungsanweisungen. AthletInnen, Coaches und BetreuerInnen erhalten eine Chance eine individuell optimierte, langfristiger und gesündere sportliche Karriere zu fördern und unterstützen.

## Talent Selection in Sports and Business – A Content Analysis

**Birte Brinkmüller**

*Westfälische Wilhelms-Universität Münster*

Talentprogramme haben als Aufgabe und Ziel, talentierte Kinder und Jugendliche zu identifizieren, auszuwählen und zu fördern, um ihnen den Weg zum Profisport zu ebnet (vgl. Vaeyens et al., 2008). Eine Herausforderung besteht darin, die Kandidat:innen anhand objektiver Kriterien zu bewerten, um das Potenzial für zukünftigen Erfolg in der Sportart vorherzusagen. Wissenschaftliche Erkenntnisse sollten als Grundlage für die Auswahl dienen, um relevante Kriterien zu berücksichtigen. Trotzdem stützen sich Scouts und Trainer:innen bei der Identifikation und Auswahl von Sportler:innen hauptsächlich auf subjektive Beobachtungen während des Spiels und auf physische Merkmale (Roberts et al., 2019), obwohl empirische Daten zeigen, dass auch spezifische



Persönlichkeitsdispositionen, wie das Leistungsmotiv, einen Einfluss auf zukünftige Leistungen haben (u.a. Reilly et al., 2000). Parallel dazu zeigt die lange Tradition der Personalauswahl im Wirtschaftskontext jedoch, dass es prädiktive (psychologische) Konstrukte und damit einhergehend Messverfahren für zukünftigen Erfolg gibt (vgl. Robertson & Smith, 2001).

In dem Promotionsvorhaben soll in einem mehrstufigen Prozess erforscht werden, inwiefern der Talentauswahlprozess im Sport durch den Vergleich mit dem Personalauswahlprozess der Wirtschaft verbessert werden kann. Im ersten Schritt wurde eine Zitationsnetzwerkanalyse durchgeführt (Studie I), die im zweiten Schritt durch eine Inhaltsanalyse ergänzt wird. Die Zitationsnetzwerkanalyse zeigte deutlich, dass nur eine sehr geringe Interkonnektivität beider Felder besteht und somit der Austausch beider Disziplinen zum derzeitigen Stand ein geringes Ausmaß aufweist. Das Ziel der weiterführenden Inhaltsanalyse (Studie II) ist es zu erfahren, (1) welche übergeordneten Themen in beiden Feldern integriert bzw. isoliert sind und (2) auf welchen (unterschiedlichen) Abstraktionsebenen beide Felder forschen. Dazu werden die aus Studie I inkludierten Artikel einbezogen und nach paper style klassifiziert. Anschließend werden die Methoden- und Ergebnisteile der empirischen Artikel beider Felder mithilfe einer content analyse ausgewertet. Die zentralen Themen, sowohl im Sport als auch im Wirtschaftskontext, werden hinsichtlich ihrer Gemeinsamkeiten und Unterschiede inhaltlich analysiert und Ableitungen für die weitere Forschung innerhalb des Sportkontextes getroffen. Im Anschluss an die Content Analyse soll als Studie III eine empirische Arbeit folgen. Dabei kann zum einen überprüft werden, inwieweit die Entscheidungen der Trainer:innen anhand vorher festgelegter Kriterien erfolgt und inwieweit Trainer:innen sich ihrer eigenen Kriterien bewusst sind. Zum anderen kann überprüft werden, inwieweit ein Übertrag der Themen, die in der Wirtschaft bereits erfolgreich sind, in den Sportkontext möglich sind und als qualitative Arbeit, inwiefern Trainer:innen und Scouts dies als sinnvoll und möglich erachten.

## Im Ruhen liegt die Kraft: Schlaf-Wach-Verhalten und protektive psychologische Faktoren von Nachwuchsleistungssportler:innen

**Patricia Frytz<sup>1,2</sup>, Anne-Marie Elbe<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Universität Leipzig, Deutschland; <sup>2</sup>Universität Salzburg

Obwohl erholsamer Schlaf unerlässlich ist, um die körperlichen und geistigen Anforderungen des Leistungssports zu bewältigen, verfügen Athlet:innen häufig nicht über ausreichend Schlaf. Studien belegen, dass ihre Schlafqualität geringer ist als bei Menschen, die keinen Leistungssport betreiben (Bender et al., 2018; Leeder et al., 2012).



Gründe dafür sind unter anderem strikte Trainingspläne, intensive Wettkampfphasen inklusive Wettkampfreisen, hochintensive Trainingseinheiten, konstant hohe Leistungsanforderungen und, im Falle von jungen Athlet:innen, zusätzliche schulische Anforderungen. Diese wirken sich durch unregelmäßige Schlaf-Wach-Rhythmen, lange Einschlafzeiten und ein hohes Maß an körperlicher und kognitiver Erregung vor dem Zubettgehen, kürzere Schlafdauern und eine veränderte Schlafarchitektur auf die Schlafqualität aus (Walsh et al., 2021). Im Zuge des vorliegenden Promotionsprojektes konnte dieser Zusammenhang in einer ersten Studie zwischen Trainingsalltag und Schlaf auch in einer großen deutschsprachigen Kohorte repliziert werden: die verkürzte Schlafdauer vor Trainingstagen erhöhte neben der Einschlafzeit die subjektive Trainingsintensität am folgenden Tag (Frytz & Hödlmoser, 2022). Verhaltensstrategien wie eine gute Schlafhygiene (z. B. regelmäßige Schlafenszeiten, Verzicht auf elektronische Geräte kurz vor dem Schlafengehen) werden in der Regel als einige der wirksamsten Faktoren im Umgang mit Schlafdefiziten genannt (Bartel et al., 2015). Aufgrund der Herausforderungen, mit denen Athlet:innen konfrontiert sind (streng getaktete Schul- und Trainingspläne, organisatorische Merkmale ihrer jeweiligen Sportarten), sind viele Strategien zur Schlafhygiene jedoch nur schwer umsetzbar. Zusätzlich zu diesen Verhaltensstrategien können auch psychologische Faktoren eine schützende Wirkung auf den Schlaf haben. Neben Faktoren wie mentale Resilienz, Achtsamkeit und Selbstmitgefühl (Hrozanova et al., 2019; Hu et al., 2018; Lau et al., 2018) gibt es bereits Hinweise darauf, dass die Befriedigung psychologischer Grundbedürfnisse (Autonomie, Kompetenz, soziale Eingebundenheit) während des Tages mit einer besseren Schlafqualität in der Nacht zusammenhängt (Campbell et al., 2015). Da dies im Kontext des Leistungssports bisher noch nicht untersucht wurde, soll im nächsten Schritt mittels Mixed-Method-Ansatz (Längsschnittliche Tagebuchehebung, halbstrukturierte Interviews) der Zusammenhang zwischen der Befriedigung psychologischer Grundbedürfnisse beim Sport sowie bei der Schlafplanung und dem physiologischen Schlafbedürfnis bei jugendlichen Athlet:innen betrachtet werden. Es wird erwartet, dass die Erfüllung psychologischer Grundbedürfnisse mit einer Befriedigung des Schlafbedürfnisses und damit einer verbesserten nächtlichen Erholung einhergeht. Auf der Nachwuchstagung sollen erste Ergebnisse sowie das Forschungsdesign im Kontext des Promotionsvorhabens vorgestellt und diskutiert werden. Die Erkenntnisse sollen dem Ziel dienen, die Erfüllung der psychologischen Grundbedürfnisse als protektive Faktoren auf die Schlafqualität zu evaluieren und Schlüsse für Strategien zur Verbesserung der nächtlichen Erholung junger Athlet:innen zu ziehen.



## Advancing the current understanding of sports performance by extending the Theory of Challenge and Threat States in Athletes

**Hannah Pauly**

*WWU Münster*

To investigate performance in sport science as well as underlying mechanisms such as appraisal, or emotions the Theory of Challenge and Threat States is one of the most cited and empirically investigated models (TCTSA; Jones et al., 2009). The TCTSA explains how challenge- or threat states, mediated by variables such as effort, physical functioning, or attention, influence performance outcomes (Jones et al., 2009). Even though links of the TCTSA are well validated (e.g., Meijen et al., 2020), effort is missing which may impede to explain performance better. Effort is an important component during goal-striving processes (e.g., Marcora, 2009), that is influenced by challenge and threat states and influences performance. Effort mobilization has been operationalized successfully in the field of motivation research, especially in the field of volitional regulation (Brinkmann et al, 2021). However, these findings have been barely implemented in performance research. So far, both a clear and concise definition and operationalization of effort in sports are missing, which complicates integrating effort into the TCTSA.

With this research, I aim to answer the question if sports performance can be explained better when adding effort to the TCTSA. To do this I aim to (1) clarify the understanding of effort and its multidimensional components in sports performance, (2) systematically review the used operationalizations of effort, and based upon this, (3) conceptualize effort and the newly extended TCTSA, (4) examine experimentally if the links of the TCTSA can be explained adequately by integrating effort.

## Communication styles and mental health in elite sports

**Julia Schwender**

*Technische Universität München*

Elite sports demands dedication and prioritization in almost all aspects of an athlete's live. Athletes spend a lot of time within their sport context and with other persons related to that context from a young age on. Thus, just a few professions shape the overall identity, personality and behavior as much as elite sports (Ronkainen, Kavoura and Ryba, 2015; Lochbaum, Cooper and Limp, 2022). Along comes a variation of demanding requirements, adding specific stressors. Therefore,



athletes need a certain level of resilience and mental toughness in order to deal with this amount of stress and maintain a good mental health (Scheidler, Reese and Cormier, 2021). More and more research show the need for a change of sport culture to meet demands for psychologically safe, supportive and accepting sport environments in order to support mental health within elite athletes (Van Slingerland et al., 2019; Nixdorf I., Beckmann & Nixdorf R., 2020).

One aspect to look at is the forms / styles of communication used and how it affects the mental health of athletes. How we communicate creates the reality we live in. Different research in cognitive psychology showed that how we think and how we talk creates anchors to our behavior. Our communication defines how we express ourselves, how we talk about our needs and feelings, how we understand each other and how much room and freedom we have. It's crucial for being with each other and defining our relationships to each other (Rosenberg & Chopra 2015). Therefore, communication can create safety and opportunity for developing ourselves – or doing harm.

Looking at the demands young elite athletes face it seems relevant to investigate communication forms and styles within elite sports environments. Young elite athletes not only face the regular development tasks, they also face the demands of elite sports with strict exercise schedules. This combination makes them a very vulnerable group.

The question is how does communication affect mental health, resilience and mental toughness and performance within young elite athletes? This will be investigated with self-report questionnaires about communication forms with references to nonviolent communication and different questionnaires on resilience and mental health, such as the Adolescent Resilience Questionnaire (Gartland, Bond, Olsson, Buzwell & Sawyer, 2011).

In a second step, interventions for coaches on communications will be planned and conducted. It would be interesting to look at the athletes before and after the intervention.



## Gruppe 3: Sabine Schäfer-Cerasari



Prof. Dr. Sabine Schäfer ist Professorin für Bewegungswissenschaft (Motorik und Kognition) an der Universität des Saarlandes. In ihrer Forschung beschäftigt sie sich mit dem Zusammenspiel von Kognition und Motorik über die Lebensspanne, Zuschauerwirkungen auf kognitive und motorische Leistungen, der Genauigkeit der Selbsteinschätzung, sowie der Alterssimulation (mit Altersanzügen). Sabine Schäfer studierte Psychologie an der Freien Universität Berlin und promovierte 2005 am Berliner Max-Planck-Institut für Bildungsforschung. Anschließend leitete sie dort zusammen mit Julius Verrel das Projekt „Motorische und kognitive Entwicklung“. Vor ihrem Wechsel an die Universität des Saarlandes war sie von April 2015 bis März 2016 Juniorprofessorin für „Exercise Psychology“ an der Universität Leipzig.

### Beiträge

**Katharina Feil:** *Antizipierte Emotionen im Kontext körperlicher Aktivität*

**Robin Gemmerich:** *Motor-cognitive strategies to influence the neural control of balance: An fNIRS study.*

**Lisa Hepperle:** *Motivation in High-risk sports*

**Juliane Mackenbrock:** *Digitale Medien und Motivation von Schüler\*innen im Sportunterricht*

**Vanessa Radtke:** *Einfluss von Langeweile und Selbstkontrolle auf das Leistungsverhalten im Sport und im Alltag*

**Constantin Späth:** *Affective responses to self-selected adjustments of exercise intensities: Disentangling the psychological and physiological etiologies*

**Tabea Werner:** *Psychosoziale Prädiktoren und Interventionen bei Sportverletzungen*

**Pia Zajonz:** *Die Undoing-Hypothese bei Athleten\*innen - Grenzen und Möglichkeiten*



## Antizipierte Emotionen im Kontext körperlicher Aktivität

**Katharina Feil**

*Institut für Sport und Sportwissenschaften, Karlsruher Institut für Technologie*

Das Konzept des „predictive brain“ beschreibt die Vorhersagefunktion des Gehirns und stellt eine der zentralen kognitiven Theorien in den Neurowissenschaften dar (Bubic et al., 2010). Das menschliche Gehirn trifft permanent Vorhersagen, was zukünftige Ereignisse für das jeweilige Individuum bedeuten, und gleicht diese mit bisherigen Erfahrungen ab. Auch antizipierte emotionale Reaktionen auf ein zukünftiges Ereignis können Gegenstand des Vorhersageprozesses sein. Vergleichbare Ansätze sind auch in für die Gesundheitspsychologie relevanten Theorien wie der Emotion-as-feedback Theory (Baumeister et al., 2007) zu finden, in der davon ausgegangen wird, dass die Antizipation von Emotionen das Verhalten sogar besser vorhersagt als bereits erlebte Emotionen. Folglich könnten antizipierte Emotionen hinsichtlich zukünftiger körperlicher Aktivität die Entscheidung für oder gegen die Sportteilnahme beeinflussen. Viele Menschen erfüllen die Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation nicht und sind unzureichend körperlich aktiv. Die Antizipation von Emotionen könnte ein vielversprechender Ansatz sein, um körperliche Aktivität zu fördern. Das Ziel dieser Dissertation ist es, die Rolle antizipierter Emotionen im Kontext körperlicher Aktivität zu eruieren. Dazu teilt sich das Forschungsvorhaben in drei Projekte auf. Im ersten Projekt wurden mithilfe von Prinzipien der Grounded Theory relevante antizipierte Emotionen in Bezug auf das nächste Training identifiziert (Feil et al., 2022). Es zeigte sich, dass eine Vielzahl an positiven und negativen antizipierten Emotionen sowohl bei körperlich aktiven als auch inaktiven Personen eine Rolle spielt. Darüber hinaus wurde ein theoretisches Modell abgeleitet, welches relevante antizipierte Emotionen in diesem Kontext widerspiegelt. Im zweiten Projekt wurde ein Scoping Review durchgeführt, um die Beziehung zwischen antizipierten affektiven Konstrukten und (a) psychologischen Prozessen, die relevant für das Aktivitätsverhalten sind, oder (b) körperlicher Aktivität zu analysieren. Anhand von 33 eingeschlossenen Studien konnten Beziehungen zwischen antizipierten affektiven Konstrukten und psychologischen Prozessen, wie beispielsweise der Intention und dem affektiven Erleben, gefunden werden. Des Weiteren zeigte sich ein Vorhersagefehler, indem die tatsächlich erlebten Emotionen während oder nach der körperlichen Aktivität positiver ausfielen, als sie antizipiert wurden. Ob antizipierte affektive Konstrukte die körperliche Aktivität direkt beeinflussen, bleibt aufgrund geringer Forschungsergebnisse offen. Deshalb soll im dritten Projekt eine längsschnittliche Studie durchgeführt werden, die zum einen darauf abzielt, die Vorhersagekraft von antizipierter Freude in Bezug auf das nächste Training zu überprüfen und zum



anderen psychologische Prozesse wie die Intention oder die tatsächlich erlebte Freude miteinzubeziehen. Die Studienergebnisse sollen dazu beitragen, antizipierte Emotionen (vor allem antizipierte Freude) im Zusammenhang mit anderen relevanten psychologischen Konstrukten in den Kontext der körperlichen Aktivität einzuordnen und diese gegebenenfalls in zukünftigen Forschungsprojekten zur Förderung des Aktivitätsverhaltens zu berücksichtigen.

## Motor-cognitive strategies to influence the neural control of balance: An fNIRS study.

**Robin Gemmerich<sup>1</sup>, Simon Kieffer<sup>1,2</sup>, Jule Schepmann<sup>1</sup>, Ingo Helmich<sup>1</sup>, Hedda Lausberg<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Abteilung Sportmotorik, Deutsche Sporthochschule Köln; <sup>2</sup>Abteilung für Neurologie, Psychosomatik und Psychiatrie, Deutsche Sporthochschule Köln

Purpose: With age, postural control deteriorates because of changes in the sensory and motor systems (da Silva Borges et al., 2021). Results of behavioral and neuroimaging studies have also shown that not only subcortical structures such as the brainstem, cerebellum, and spinal cord (Sherrington, 1910; Takakusaki, 2017) but also sensorimotor areas influence postural control (Mihara et al., 2008; Lin et al., 2017). Furthermore, there is a scientific consensus on the functional reciprocal link between language processing and motor actions. For instance, reading or listening to words that refer to bodily actions elicits activity in brain motor areas involved in action production (see Pulvermüller & Fadiga, 2010 for a review). Because increases in measured cortical activity compensate for sensorimotor deficits and thus maintain postural stability (St George et al., 2021), we hypothesized that motor-cognitive processes exhibit reduced body sway with concomitant increased brain oxygenation. Here, functional near-infrared spectroscopy (fNIRS) allows us to analyze brain oxygenation during both cognitive tasks and postural control (Helmich et al. 2015, 2016, 2020).

*Methods:* The sample includes 43 active and healthy (no neurological or orthopedic diseases) athletes (39 men; 31 right-handed, 12 left-handed) mean age:  $21.8 \pm 4.11$  years). Postural control was assessed using a pressure distribution measurement system (type FDM XS from zebris Medical GmbH) during (I) eyes open/closed; (II) standing on a stable/unstable surface; and (III) with/without cognitive priming task. Tasks were divided into a motor-cognitive (task<sub>motor</sub>: reciting motor actions) and non-motor-cognitive (task<sub>non-motor</sub>: reciting numbers) task. Neuronal activation of postural control was derived using mobile fNIRS (NIRSSport2, NIRx GmbH, 8



sources, 8 receivers, 18 channels) over sensorimotor areas of the left and right hemispheres.

**Results:** The results of postural control of task<sub>motor</sub> on an unstable standing surface and with eyes closed show a significant reduction of body sway [smaller area of the confidence ellipse in mm<sup>2</sup>] compared to postural control without a task. Results with fNIRS show a significant increase in brain oxygenation [ $\Delta\text{HbO}$ ] in a left hemisphere channel localized in the premotor cortex during task<sub>motor</sub> compared to measurement without a task.

**Discussion:** Results show reduced postural sway using motor-cognitive acquisition during postural control with eyes closed and unstable standing surface. The associated increase in brain oxygenation shows that motor action can be initiated by motor-cognitive tasks, thereby improving postural control. These findings can be used to optimize rehabilitation interventions for diseases with balance impairments and to improve the understanding of postural control mechanisms, which has important implications for exercise science and rehabilitation.

## Motivation in High-risk sports

**Lisa Hepperle**

*Technische Universität München*

High-risk sports (HRS), encompassing outdoor sports like climbing, skiing, surfing, or skydiving, have become more popular over the last years (Woodmann et al., 2020). As an inherent part of these activities, there is the danger of serious injury, respectively death when something goes wrong (Woodman et al., 2020). In this context, the question arises of what motivates people to practice HRS voluntarily. Motivated behavior is the result of the interaction of person-related motives and the incentives offered by a given situation. Looking at the motivation of persons participating in HRS, various factors come into play. According to several quantitative studies, different HRS satisfy different motives like sensation seeking, emotion regulation, and agency (Barlow et al., 2013). Furthermore, qualitative studies showed a more diverse picture of people's motives across different HRS (Frühauf et al., 2022), revealing ambiguous findings. However, the situational factor of motivation is often neglected, as there are only a few studies investigating the incentives of different HRS (Beier, 2001; Venetz, 2012).

As a result, this research project aims to investigate the situational incentives of different HRS and the underlying motives of people choosing these sports, on the one hand. On the



other hand, the study examines the relation between these two motivational factors. Furthermore, this research wants to clarify whether there is a specific cluster for the manifestation of different motives. This aims at identifying distinct types across different HRS, for example, the “nature-social one”, as researchers did in other sports contexts before (Lehnert et al., 2011). Since previous research mostly focused on men and there are not many existing studies on women, it is of interest to investigate females’ motives across different HRS, especially as their number is increasing. The overall research approach is a cross-sectional mixed-method design using questionnaires and interviews. The first study is a review of the existing qualitative studies on motives in different HRS. In the second step, a quantitative study with a selected sample regarding sex and level of expertise in specific HRS is set up, collecting data generated from an exploratory perspective. This bottom-up approach is used for generating and testing hypotheses.

## Digitale Medien und Motivation von Schüler\*innen im Sportunterricht

**Juliane Mackenbrock, Jens Kleinert**

*Deutsche Sporthochschule Köln, Psychologisches Institut, Abt. Gesundheit und Sozialpsychologie*

Seit vielen Jahren ist ein andauernder Bewegungsmangel bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland (Finger et al., 2018) und international (Guthold et al., 2020) zu verzeichnen. Dem Verlust an körperlicher Aktivität steht ein Anstieg des Medienkonsums gegenüber. Der mediale Wandel und die fortschreitende Digitalisierung führen dazu, dass der Konsum von digitalen Medien oftmals mit Sport und Bewegung konkurriert (Auhuber et al., 2019) und der Alltag von Kindern und Jugendlichen inaktiver gestaltet wird (Reid Chassiakos et al., 2016).

Doch neben den umfassend erforschten negativen Aspekten des Medienkonsums gibt es auch einige Chancen und Potenziale digitaler Medien in Hinsicht auf Bewegungsförderung. Systematische Reviews und Metaanalysen zeigen, dass vor allem transportable Endgeräte durch den hohen Individualisierungsgrad und die Alltagsnähe sehr chancenreich für die Gesundheits- und Bewegungsförderung sein können (Gal et al., 2018; He et al., 2021; Romeo et al., 2019).

Um möglichst viele Kinder und Jugendlichen zu erreichen, ist der Sportunterricht ein wichtiges Setting. Die fortschreitende Digitalisierung im schulischen Kontext (Haßler et al., 2016) führt dazu, dass auch im Sportunterricht immer mehr digitale Medien verwendet werden. Die Forschung dazu ist vor allem im pädagogischen und



didaktischen Bereich angesiedelt (z. B. Jastrow et al., 2022). Bewegungs- und Sportmotivation, als ein entscheidendes Konstrukt, um langfristig eine Verhaltensänderung (d. h. mehr körperliche Aktivität) zu erzielen, wird in der aktuellen Forschung zu digitalen Medien im Sportunterricht nur begrenzt berücksichtigt.

An dieser Stelle soll das kumulative Promotionsvorhaben anknüpfen. Das Ziel ist, a) zu erforschen welche motivationalen Effekte mit dem Einsatz digitaler Medien im Sportunterricht einhergehen, b) die Erkenntnisse zur Konzeption einer Intervention für den Sportunterricht zu nutzen und c) die Effekte einer solchen Intervention zu messen. Als theoretischer Bezugsrahmen dient die Selbstbestimmungstheorie nach Deci and Ryan (2000, 2008) mit den entsprechenden Subtheorien (z. B. organismische Integrationstheorie, Theorie der basalen psychologischen Grundbedürfnisse).

Der erste Baustein des Promotionsvorhabens ist ein Scoping Review zu den motivationalen Effekten digitaler Medien im Sportunterricht. Die Ergebnisse deuten trotz großer Heterogenität innerhalb der eingeschlossenen Studien darauf hin, dass digitale Medien im Sportunterricht zu positiven Veränderungen führen können: a) mehr Freude; b) höherer Internalisierungsgrad c) stärkere Befriedigung der psychologischen Grundbedürfnisse. Anknüpfend an die Erkenntnisse des Scoping Reviews werden die weiteren Publikationen des Promotionsvorhabens geplant. Es soll eine Smartphone-Intervention für den Sportunterricht (z. B. zum Thema Fitness) konzipiert werden. Diese wird hinsichtlich ihrer kurzfristigen und langfristigen motivationalen Effekte überprüft. Weiterhin gibt es Überlegungen mögliche Transfereffekte (z. B. Nutzung digitalen Endgeräte zur körperlichen Aktivität in der Freizeit) zu untersuchen.

## Einfluss von Langeweile und Selbstkontrolle auf das Leistungsverhalten im Sport und im Alltag

**Vanessa Radtke**

*Universität Konstanz*

Im Rahmen meines Dissertationsprojektes untersuche ich den gemeinsamen Einfluss zweier Faktoren, die für das Leistungsverhalten im Sport und im Alltag relevant sind, Langeweile und Selbstkontrolle. Sowohl Langeweile als auch Selbstkontrolle beeinflussen die Regulation von Aufmerksamkeit und Anstrengung als leistungsrelevante Einflussfaktoren. Langeweile und Selbstkontrolle werden



unterschiedliche Funktionen zugeschrieben. Langeweile soll uns signalisieren, dass wir unser Verhalten ändern sollten, beispielsweise wenn die aktuelle Aktivität zu leicht für uns ist. Selbstkontrolle und die damit verbundene Anstrengung benötigen wir, um ein Ziel zu verfolgen. Ist die Selbstkontrolle, die wir aufbringen müssen, um ein Ziel zu erreichen zu hoch, kann auch das dazu führen, dass wir unser zielgerichtetes Verhalten einstellen. In Leistungssituationen im Sport und im Alltag können beide Empfindungen gleichzeitig wirken, miteinander interagieren und sich möglicherweise zum einen selbst und zum anderen gegenseitig verstärken. Diese Forschungslücke möchten wir mithilfe unseres Projektes schließen. Um den zeitlichen Ablauf und das Zusammenwirken von Langeweile und der Aufwendung von Selbstkontrollaufwendung zu untersuchen, führen wir zwei Hauptstudien durch, in denen die Versuchsteilnehmenden zwei leistungsbezogene Aufgaben durchführen. Bei der ersten Aufgabe handelt es sich um eine kognitive Aufgabe (Stroop). Während in der ersten Hauptstudie eine weitere kognitive Aufgabe (Flanker) folgt, wird in der zweiten Hauptstudie eine motorische Aufgabe (isometrische Handkraft) durchgeführt, um die domänenübergreifende Gültigkeit zu prüfen. Das Zusammenspiel der beiden Empfindungen und die zeitlichen Dynamiken im Verlauf der ersten Aufgabe werden mithilfe von Selbstberichten und physiologischen Messungen erfasst. In der ersten Hauptstudie, auf welcher mein Fokus in der Tagung liegt, werden die Blinzelfrequenz und die Pupillenerweiterung als Indikatoren für Arousal und Aufmerksamkeit erhoben, wobei erwartet wird, dass eine stärkere Langeweile mit einer geringeren Aufmerksamkeit und somit mit einer höheren Blinzelfrequenz einhergeht und eine stärkere Anstrengung mit einer stärkeren Pupillenerweiterung. Zuletzt werden die Auswirkungen von Langeweile und Selbstkontrolle in der ersten Aufgabe auf die Leistung in der zweiten Aufgabe untersucht.

## Affective responses to self-selected adjustments of exercise intensities: Disentangling the psychological and physiological etiologies

**Constantin Späth, Sinika Timme, Ralf Brand**

*Universität Potsdam*

According to dual-mode theory, at heavy exercise intensities, affective responses are determined by an interaction of interoceptive cue stimuli and cognitive appraisals. There is evidence that self-selected exercise intensity is associated with more positive affect than predetermined exercise intensities. Yet, it is unclear whether this finding is



primarily due to the typically lower intensity of self-selected exercise, or whether a cognitive appraisal of exercise intensity as (more or less) self-determined also plays a role. We collected data from 93 participants ( $M_{age} = 22.72 \pm 2.72$ , 49% female). Each participant completed two incremental exercise protocols (sessions) on a cycle ergometer. The first session started at an intensity of 25 W followed by increases of 25 W every three minutes. In the 'self-selected intensity' condition, participants had the opportunity to adjust their exercise intensity by 10 W (up or down) for the last two minutes at each stage of the protocol. One minute after these self-selected adjustments, affective valence was assessed with the Feeling Scale. One week later, participants completed their 'imposed exercise intensity' condition. This time, participants were told that they would follow an intensity protocol selected by the investigator; however, this was identical to the self-selected protocol created in the first session. Preliminary results from linear mixed effects modeling revealed that affective valence was significantly, yet with a small effect size, more negative ( $b = -0.54$ , 95% CI [-0.88, -0.20],  $SE = 0.17$ ;  $p = .00266$ ) in the 'imposed exercise intensity' condition. Findings suggest that more pleasant feelings during self-selected heavy exercise intensity are due to the indeed psychological appraisal of this activity as (at least partly) self-determined. We consider this study to be a methodological improvement of previous research on the role of self-determination and its potential to modulate individuals' affective responses to heavy exercise intensity. Nevertheless, the robustness of these results is to be discussed in regard to the (still remaining) methodological limitations of the study design. Emphasis will be on issues related to the rigor of testing, which can be further improved in future studies.

## Psychosoziale Prädiktoren und Interventionen bei Sportverletzungen

**Tabea Werner, Alena Michel-Kröhler, Stefan Berti, Michèle Wessa**

*Johannes Gutenberg-Universität Mainz*

Mit etwa 2.000.000 Sportverletzungen, die jährlich von Sportvereinen, Versicherungen, Umfragen, nicht organisierten Sportler\*innen und Schulen in Deutschland gemeldet werden (Henke et al., 2014), sind Sportverletzungen ein fast unvermeidlicher Teil der regelmäßigen Sportpraxis (Ardern et al., 2016). Sportverletzungen können für die Sportler\*innen weitreichende Folgen haben (z.B. gesundheitliche Beeinträchtigung, Beendigung der Karriere, Leistungsminderung, finanzielle Kosten; Henke et al., 2014; Kisser & Bauer, 2012). Bisherige Studien zu den Prädiktoren von Sportverletzungen und Rehabilitation haben u.a. verschiedene psychosoziale Faktoren untersucht (z.B. Gledhill & Forsdyke, 2021; Ivarsson et al., 2017; Wiese-Bjornstal, 2010), sich dabei jedoch



zumeist nur auf ein oder zwei Verletzungsmerkmale (z.B. Häufigkeit, Schwere) konzentriert (Bahr et al., 2018; Ivarsson et al., 2017). Ziel der ersten Studie des Dissertationsprojektes war es daher, ein differenzierteres Bild von (potenziellen) Verletzungstypen zu erhalten. Dafür wurden verschiedene Verletzungsmerkmale (d.h. aktueller Verletzungsstatus, Häufigkeit, Schwere und Chronizität) und die Behandlung (d.h. medizinische Behandlung und Rehabilitationsmaßnahmen) in einer Clusteranalyse untersucht. Daten von 213 Sportler\*innen (115 weiblich, 95 männlich, 3 divers;  $M_{\text{age}} = 22.77$ ;  $SD_{\text{age}} = 3.57$ ), die auf verschiedenen Ebenen Sport treiben (2 Profis, 18 Hochleistungssportler\*innen, 108 Leistungssportler\*innen, 85 Breitensportler\*innen) wurden aus einer querschnittlichen Onlinestudie verwendet. Die Rekrutierung der Sportler\*innen erfolgte durch Kontaktaufnahme mit Sportstudierenden der umliegenden Universitäten per E-Mail über die jeweiligen Studienbüros. Zusätzlich wurden Sportler\*innen aus verschiedenen Mannschafts- und Einzelsportarten in ganz Deutschland per E-Mail über ihre jeweiligen Vereine oder Sportverbände sowie über Social-Media-Kanäle zur Teilnahme an der Studie eingeladen. Vorläufige Ergebnisse deuten auf eine 3-Cluster-Lösung mit vorwiegend chronisch Verletzten ( $n = 54$ ), Sportler\*innen, dessen Verletzungen keiner Behandlung bedürfen ( $n = 62$ ) und Schwerverletzten ( $n = 97$ ) hin. Aufbauend auf dem *Model of Stress and Athletic Injury* (Williams & Andersen, 1998) wurde explorativ mittels drei einzelner MANOVAs untersucht, ob sich diese Cluster in Bezug auf Persönlichkeitsfaktoren (u.a. Athletische Identität), Stressbelastung (u.a. Life Events) und Coping-Ressourcen (u.a. Selbstmitgefühl) unterscheiden. Die Ergebnisse zeigen einen signifikanten Unterschied der Cluster in allen drei Bereichen. Aufbauend auf diesen Ergebnissen soll in einem nächsten Schritt eine prospektive Längsschnittsstudie durchgeführt werden, um genauere Erkenntnisse über die psychologischen Mechanismen und Kausalitäten bei den psychosozialen Einflussfaktoren und Unterschieden bei den Clustern zu gewinnen. Abschließend sollen in dem Dissertationsprojekt zielgruppenspezifische Intervention(en) entwickelt und evaluiert werden.

## Die Undoing-Hypothese bei Athleten\*innen - Grenzen und Möglichkeiten

### Pia Zajonz

*Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Sportwissenschaft*

In der Undoing-Hypothese wird beschrieben, dass das Erleben positiver Emotionen zu einer schnelleren Erholung von psychophysiologischen Stressoren beiträgt (Fredrickson, 2000). Eine zügige Regeneration nach einem Wettkampf oder



intensivem Training erscheint insbesondere für Athleten\*innen erstrebenswert (Brown & Fletcher, 2017; Kellmann & Beckmann, 2018). Aktuelle Meta-Analysen weisen zwar uneindeutige Ergebnisse auf (Behnke et al., 2022; Cavangh & Larkin, 2018), jedoch konnten drei aktuelle Pilotstudien im Sportkontext Hinweise für die Undoing-Hypothese zeigen (Lautenbach & Zajonz, 2023). Das dargestellte Projekt knüpft daran an, indem es die Undoing-Hypothese bei Athleten\*innen systematisch erforscht und insbesondere die Auswirkung auf motorische und kognitive Leistung miteinbezieht.

Das Projekt besteht aus drei Studien. Versuchspersonen sind in Studie 1 und 2 Schüler\*innen einer Eliteschule des Sports und in Studie 3 Athleten\*innen der Taekwondo Union Deutschland. Für die Erfassung subjektiver Emotionen und Affekt werden der deutschsprachige Sport Emotion Fragebogen (Wetzel et al., 2020), sowie der Self-Assessment Manikans (Bradley & Lang, 1994) verwendet. Als physiologische Parameter werden Herzratenvariabilität (HRV), Puls, Blutdruck, Cortisol und Testosteron erhoben. In Studie 1 (Innersubjektdesign,  $N = 28$ ) wird die Effektivität von 5 positiven Emotionsinduktionen (PEI) hinsichtlich ihrer Auswirkung auf die psychophysiologische Regeneration untersucht. In Studie 2 (Zwischensubjektdesign,  $N = 48$ ) wird die Auswirkung der 2 effektivsten PEI aus Studie 1 auf die psychophysiologische Regeneration nach einem kombinierten psychosozialen und physiologischen Stressor (Trier Sozialen Stresstest; TSST; Kirschbaum et al., 1993; Wingate-Test; Bar-Or, 1987), sowie ihre Auswirkung auf die anschließend motorische, kognitive und sportartspezifische Leistung untersucht. In Studie 3 (Quasiexperimentelles Zwischensubjektdesign,  $N = 40$ ) wird die Auswirkung der 2 PEI auf die psychophysiologische Regeneration und auf die Leistung während eines sportlichen Wettkampfes untersucht.

Zurzeit werden die Daten von Studie 1 erhoben. Basierend auf der Undoing-Hypothese (Fredrickson, 2000) erwarten wir in den PEI-Bedingungen, nicht aber in der Kontrollbedingung, einen Anstieg von subjektiven positiven Emotionen und HRV, sowie einen Rückgang der wahrgenommenen Erregung, Puls und Blutdruck. Die Ergebnisse aus Studie 1 sollen hinsichtlich ihrer Wirkmechanismen und ihres Nutzens für den weiteren Verlauf des Projektes diskutiert werden.



## Gruppe 4: Geoffrey Schweizer



Dr. Geoffrey Schweizer studierte in Heidelberg Psychologie und wurde 2011 in Potsdam promoviert. Seither forscht und lehrt er am Institut für Sport und Sportwissenschaft der Universität Heidelberg. Sein besonderes Forschungsinteresse gilt Urteils- und Entscheidungsprozessen im Sport. Darüber hinaus beschäftigt er sich mit forschungsmethodischen und wissenschaftstheoretischen Fragestellungen. Wenn er nicht gerade lehrt, forscht oder verwaltet, macht er den Krafraum unsicher und nimmt sich vor, eines Tages ganz sicher wieder auf den Tennisplatz zurückzukehren.

### Beiträge

**Stephanie Bünemann:** *Die Entstehung und der Verlauf von Leistungskrisen in Sportmannschaften*

**Valeria Eckardt:** *Better together? Analyzing parental stress in youth sport from an interpersonal emotion approach*

**Marisa Kempe:** *Zur wahrgenommenen Ästhetik von Bühnenaufstellungen im Hip-Hop, Modern Dance, Gardetanz und Steptanz*

**Jasmin Krauß:** *Einfluss sozialer Identität und Selbstkategorisierung bei der Wahl von Sportangeboten*

**Franziska Lath:** *Mechanismen des coach's eye – Entscheidungsprozesse von Trainer\*innen in der Talentselektion*

**Kai Leisge:** *Die Wahrheit übers Lügen - Lässt sich abweichendes Verhalten durch die Schaffung experimenteller Ungleichheit in einer feinmotorischen Aufgabe provozieren?*

**Helena Schmitz:** *Einführung eines Empowerment-stärkenden Trainingsklimas zur Prävention von interpersonaler Gewalt in Sportvereinen*

**Laurie Schwab:** *Abuse in sport: Understanding and changing coaches' beliefs about the use of interpersonal violence towards athletes*



## Die Entstehung und der Verlauf von Leistungskrisen in Sportmannschaften

**Stephanie Bünemann**

*Westfälische Wilhelms-Universität Münster*

Wenn Sportmannschaften unerwartet kontinuierlich schlechte Leistung zeigen, wird dies Medien zufolge oftmals als Krise bezeichnet. Trotz des immer wiederkehrenden Gebrauchs dieses Begriffs, existiert in der Forschung hierüber weder eine valide theoretische Grundlage, noch ein empirisch überprüfbares Modell. Obwohl die Sportpsychologie Leistungseinbrüche in verschiedener Weise thematisiert, fehlt es an einer übergeordneten Theorie, die Prozesse zur Entstehung einer Krise der Athlet:innen über mehrere Spiele in Mannschaften hinweg erklärt (siehe Stead, Poolton & Alder, 2022). Auf der Grundlage (sport)psychologischer Konstrukte zu Leistungseinbrüchen (Bar-Eli & Tenenbaum, 1989; Baumeister, 1984; Taylor & Demick, 1994; Wergin et al., 2018), Stresstheorien (Blascovich & Tomaka, 1996; Jones et al., 2009; Lazarus & Folkman, 1984; Sweeny, 2008), sowie Krisendefinitionen aus der Wirtschaft und Kommunikationswissenschaften (z.B. Billings et al., 1980; Bundy et al., 2017), wird eine Krise in Sportmannschaften definiert als ein Prozess anhaltend schlechter Teamleistung, die vom Team als bedrohlich wahrgenommen wird und mit negativen Emotionen einhergeht. In diesem Zustand sind Bewältigungsversuche und -strategien inadäquat und die Teamfunktion wird gestört. Ziel dieses Promotionsvorhabens ist es zunächst ein Modell zu entwickeln, welches im weiteren Verlauf überprüft wird.

In einer ersten Studie wurden potentielle Auslöser einer Krise mithilfe von Fallvignetten getestet (Studie 1a). Es wird davon ausgegangen, dass hohe Erwartungen ein Spiel zu gewinnen, hohe Konsequenzen eines verlorenen Spiels, sowie unkontrollierbare Ursachenzuschreibungen zu höheren kognitiven Bedrohlichkeitseinschätzungen von zukünftigen Spielen führen und somit das Potential haben eine Krise auszulösen. Da es sich bei dieser Studie lediglich um vorgestellte Situationen handelte, werden diese Faktoren zusätzlich an realen Wettkampftagen abgefragt und mit Bedrohlichkeitseinschätzung in Verbindung gebracht (Studie 1b). Athlet:innen beantworten vor und nach ihren Wettkämpfen mittels Onlinefragebogen ebenfalls wie hoch ihre Erwartungen waren, wie schlimm die Konsequenzen bzw. wie wichtig das Spiel ist und wie viel Kontrolle sie wahrnehmen. In einer weiteren Studie wird sich der Verlauf einer Krise im Team, sowie die Wahrnehmung von außen betrachtet (Studie 2). Tweets über die Spiele der Premier League Saison 2021/2022 werden einer *sentiment analysis* unterzogen. Es wird davon ausgegangen, dass die Häufigkeit von negativen Tweets bei Teams,



die Niederlagenserien erfahren, zunimmt. Außerdem wird der Verlauf der Tweets von den Teams bei denen es zu einer Trainerentlassung kam, untersucht. Da Trainer:innen häufig für das Versagen einer Mannschaft verantwortlich gemacht werden (Gamson & Scotch, 1964), ist die Entlassung als Symptom einer Krise zu verstehen. Das entwickelte Modell, sowie die Studien in diesem Beitrag vorgestellt und zusammengebracht werden. Zur Diskussion steht insbesondere der weitere Verlauf des Promotionsvorhabens.

## Better together? Analyzing parental stress in youth sport from an interpersonal emotion approach

**Valeria Eckardt**

*Deutsche Sporthochschule Köln*

The presentation will be a simulated Ph.D. defense that encompasses three publications. Parents play a vital role in their children's athletic careers. In supporting the youth sport journey, parents themselves experience stress which has been identified as a contributor to parental misconduct. Study 1 aimed to identify competitive stressors of parents in youth soccer academies. A mixed-method online survey was implemented with 330 parents ( $M_{Age} = 46.0$ ,  $SD = 6.2$ ) who self-disclosed situations in which they perceived stress related to their children's soccer competition. Qualitative Content Analysis yielded 11 main categories of stressors. Most stressors (47%) were centered around situations involving their own child, followed by stressors related to other soccer parents (18%) and coaches (15%).

Study 1 highlighted that parental stress is characterized by interdependency and reciprocity of social agents. Thus, Study 2 reflects a scoping review on interpersonal coping in sports which is defined as intentional or conscious joint affective, cognitive, or behavioral efforts of two or more individuals towards managing a stressor. A systematic literature search was conducted in six databases (Web of Science, PsycInfo, PubMed, Scopus, SportDiscus, ScienceDirect) following the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses checklist. 11 articles were included. Findings show that communal coping has primarily served to investigate coping efforts of teams or families during crises or transitions, while dyadic coping delineates stressor management between athletes, or athletes and their coaches. Most studies were theory-driven and employed a qualitative methodology with a cross-sectional study design. It was, however, largely neglected to sample more than one participant group.



Based on the finding of Study 1 that a lack of communication and transparency between parents and coaches can evoke parental stress, Study 3 was designed to identify a model of facilitators and barriers to successful cooperation between parents and coaches. Semi-structured interviews with 15 administrators ( $M_{\text{Age}} = 42.00$ ,  $SD = 10.91$ ), 12 coaches ( $M_{\text{Age}} = 40.82$ ,  $SD = 11.92$ ), and nine parents ( $M_{\text{Age}} = 44.82$ ,  $SD = 5.56$ ) were conducted and analyzed following constructivist grounded theory. Results suggest that the successful integration of parents into youth soccer academies is a process of trial-and-error for coaches, administrators, and parents themselves. Findings elucidate several facilitating psychological factors such as mutual trust, understanding, honest communication, and appreciation. Heterogeneity of academies, available economic resources, the sociocultural composition of families, and the nature of parental involvement were identified as potential barriers to positive cooperation.

## Zur wahrgenommenen Ästhetik von Bühnenaufstellungen im Hip-Hop, Modern Dance, Gardetanz und Stepptanz

**Marisa Kempe, Angelika Hurek**

*Universität Leipzig*

Bühnenaufstellungen stellen einen wichtigen Bestandteil von Choreografien im Tanz und im Showtanz dar (Gerber & Mattis, 2017). Die ästhetische Wahrnehmung dieser ist bisher wenig untersucht, obwohl Bühnenaufstellungen die Wahrnehmung einer Tanzpräsentation beeinflussen können (Humphrey, 1986; Postuwka, 2010). In Tanzwettbewerben moderner Tanzrichtungen sind die Ausführungen von vielfältigen Bühnenaufstellungen in den Wettbewerbsregularien verankert und beeinflussen die Ergebnisplatzierungen (DTHO, 2022; DTV, 2016; IDO, 2022).

Die ästhetische Wahrnehmung von Bühnenaufstellungen im Tanz soll in dieser Arbeit untersucht werden, um die Arbeit von Choreograf:innen zu bereichern und Wettbewerbsergebnisse positiv zu beeinflussen. Für die Untersuchung wurden die Tanzstile Hip-Hop, Gardetanz und Stepptanz (alle als Formationstanz) ausgewählt und typische Bühnenaufstellungen zugeordnet. Tänzer:innen und Nichttänzer:innen bewerteten die ästhetische Wahrnehmung der Bühnenaufstellungen Block, Kreis, Halbkreis, gerade und schräge Linien, X und V. Es gilt herauszufinden, ob sich die Gruppen der Tanzstile untereinander und von denen der Nichttänzer:innen unterscheiden. Es wird zudem erwartet, dass symmetrische und weitgeformte Bühnenaufstellungen wie das V und das X die höchste ästhetische Bewertung erhalten.



Die erste Untersuchung wurde mit  $n = 27$  Hip-Hop und Modern Dance Tänzer:innen durchgeführt und ergab, dass alle Personen die Aufstellung V präferieren ( $F_{(2.73,65.44)} = 3.233, p = .016, h_p^2 = 0.12$ ). An der zweiten Untersuchung nahmen  $n = 100$  Gardetänzer:innen teil und bewerteten ebenfalls die Ästhetik der V-Aufstellung am höchsten ( $F_{6.888} = 32.200; p < 0.001$ ). Die Ergebnisse der dritten Untersuchung sind ausstehend. Die Ergebnisse der repeated measure ANOVA lassen schlussfolgern, dass die V-Aufstellung eine beliebte Form auf der Bühne ist und sollte beim Choreografieren eingesetzt werden. Die gewonnenen Erkenntnisse, welche Bühnenaufstellungen und welche Eigenschaften diese besitzen, um eine hohe Bewertung zu erhalten, könnte die Qualität von Präsentationen im Tanz zukünftig verbessern.

## Einfluss sozialer Identität und Selbstkategorisierung bei der Wahl von Sportangeboten

**Jasmin Krauß<sup>1</sup>, Frank Hänsel<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Technische Universität Darmstadt; <sup>2</sup>Technische Universität Darmstadt

Aktuell wird der Einfluss der sozialen Identität auf den Beitritt, den Verbleib und die Entwicklung von (Sport)Gruppen wieder stärker thematisiert (Rees et al., 2015, S. 1087). Dabei wird angenommen, dass Personen in verschiedenen Gruppensituationen ähnliche Andere bevorzugen (Bruner et al., 2014, S. 46). Mehrere Studien zeigen, dass Personen eher in Sportangeboten verbleiben (Adhärenz), wenn sie sich mit der Sportgruppe identifizieren und/oder die anderen Teilnehmenden als ähnlich zu sich selbst wahrnehmen (z. B. Dunlop & Beauchamp, 2012; Stevens et al., 2019; Stevens et al., 2022). Dagegen ist die Entscheidung für den Beitritt zu einer neuen Sportgruppe bisher nicht untersucht worden. Zudem stellt sich die Frage, welche Merkmale in dieser Entscheidungssituation salient sind. Das Ziel der vorliegenden Studie ist, das Entscheidungsverhalten in Abhängigkeit von sozialer Identität und Selbstkategorisierung für die Merkmale Alter, Geschlecht (Gender) und Gewichtsstatus (körperlicher Zustand) zu untersuchen. Mit dem Erkenntnisgewinn aus der Untersuchung könnten Sportangebote gezielt konzipiert werden, die Personen bei der Aufnahme einer gesundheitsrelevanten Verhaltensweise unterstützen.

Über eine Onlinebefragung wird eine fiktive Situation geschildert und mehrere Beschreibungen von Sportkursen (Vignetten) präsentiert, die sich hinsichtlich der Zusammensetzung der Teilnehmenden (und dem Grad der Merkmalsausprägung bzw. Ähnlichkeit) unterscheiden. Die Vignetten enthalten jeweils eine Information



über das Alter, Geschlecht/Gender und die Figur (bzw. der körperliche Zustand) der fiktiven Kursmitglieder. Um die Anzahl der Vignetten zu reduzieren, wurde eine Durchführung und Auswertung mittels Conjoint-Analyse ausgewählt (z. B. statt 18 nur 9 Vignetten). Um verschiedene Verbalisierungen (und damit einhergehend potentiell unterschiedliche Selbstkategorisierungen) zu vergleichen, werden die Probanden randomisiert einem von drei Untersuchungsarmen zugeteilt. Die Probanden werden zur Bildung einer Rangreihe der Vignetten gebeten. Anschließend werden neben der Selbstkategorisierung (soziale Identität), weitere Variablen erhoben wie z. B. Persönlichkeitsmerkmale, Exercise Identity sowie die körperbezogene Angst.

Die Studie befindet sich noch in der Durchführung. Bei der Nachwuchstagung sollen erste ausgewählte Ergebnisse präsentiert werden. In Anlehnung an den Ansatz der Sozialen Identität und dem bisherigen Forschungsstand ist davon auszugehen, dass Sportkurse mit Personen bevorzugt werden, die den eigenen salienten sozialen Identitäten entsprechen. Inwiefern andere Persönlichkeitsmerkmale und Eigenschaften einer Person bei der Wahl eines Sportangebots eine Rolle spielen, soll geklärt werden.

## Mechanismen des coach's eye – Entscheidungsprozesse von Trainer\*innen in der Talentselektion

**Franziska Lath**

*Universität Oldenburg*

Einleitung: Im Leistungssport werden Talente anhand von verschiedenen Tests (z.B. motorische Tests, Anthropometrie etc.), aber vor allem durch die Bewertung der Trainer\*innen selektiert (Sieghartsleitner, Zuber, Zibung, & Conzelmann, 2019). Roberts et al. (2019) schlussfolgerten in ihrem Review, dass Trainer\*innen ihre Talententscheidung hauptsächlich auf der Grundlage ihres „Instinkts“ - auch bezeichnet als „Coach's eye“ - fällen. Eine Definition des coach's eye fehlt.

Methode: Mittels eines Reviewprozesses wurde der Begriff eingegrenzt und definiert. Dabei wurden als Suchterme „coaches' eye“ und „coach's eye“ verwendet. PubMed, Scopus und Web of Science wurden als elektronische Databasis genutzt.

Ergebnisse: Das coach's eye wird definiert als Bewertungs – und Entscheidungsprozess von Trainer\*innen über die Leistung von Athlet\*innen im



Bereich Talentidentifikation und -selektion. Dieser Prozess des coach's eye basiert dabei auf der *Intuition* der Trainer\*innen und ihren *subjektiven Erfahrungen*, welche den Trainer\*innen eine *holistische* Wahrnehmung der Athlet\*innen ermöglicht. Jedoch bleibt das Wissen über die unterliegenden Mechanismen im Entscheidungsprozess limitiert und es mangelt oftmals an einer theoretischen Anbindung z.B. aus dem Bereich Urteilen und Entscheiden.

Theoretische Anbindung – Forschungsrationale der Dissertation: Im Rahmen dieser Promotion wird das Entscheidungsverhalten von Trainer\*innen in der Talentselektion mittels eines deduktivistischen Ansatzes überprüft. Dabei werden die zwei allgemeine Kernhypothesen des iCodes Modells von Jekel, Glöckner und Bröder (2018) als Basis genutzt und resultieren in folgenden spezifischen Forschungshypothesen für das Promotionsprogramm:

1. Die Wahrscheinlichkeit, dass ein\*e Trainer\*in nach einer bestimmten Information über den\*die Athlet\*in sucht, steigt mit der (wahrgenommenen) Validität des Kriteriums.
2. Die Informationen und ihre Inhalte sind verbunden mit den Athlet\*innen (als Optionen). Ein Inhalt einer Information führt zu einer Aktivierung/Deaktivierung eines\*r Athlet\*in bei einem positiven/negativen Wert. Diese Aktivierung führt zu einer steigenden Tendenz nach mehr Informationen zu suchen, in der derzeit „attraktivsten“ (am höchsten aktivierten) Option. (Attraction Search Effect)

Um den Einfluss von Störbedingungen 1.Art zu minimieren, werden die Hypothesen zunächst in einem stark kontrolliertem Setting untersucht. Dadurch soll gleichzeitig die interne Validität aus deduktivistischer Sicht (siehe Bröder, 2004) erhöht werden. Für Studie 1 und 2 wird das Information Display Matrix Verfahren (siehe Zander & Schleenbecker, 2018) als Methode verwendet. Dabei ist es die Aufgabe der Trainer\*innen in Studie 1, zwischen zwei Athlet\*innen eine\*n als Talent auszuwählen. In Studie 2 wird die Anzahl der Optionen und Durchgänge erhöht, um ein Auswahlverhältnis einer wirklichen Talentselektionssituation und die damit verbundenen „natürlichen Kosten“ (z.B. kognitive Ressourcen, zeitlicher Aufwand) herzustellen. Somit wird das Studiendesign modifiziert, um den Einfluss von Störbedingungen 2. Art zu untersuchen. In einer dritten Studie soll ein komplett anderes Setting verwendet werden, um den Einfluss des mouselab-Settings als potenzielle Störbedingung 2.Art auf den Effekt zu untersuchen. Dementsprechend soll durch die Modifizierung des Settings von Studie 1 zu Studie 3 die externe Validität der Untersuchungen der Forschungshypothesen erhöht werden.



## Die Wahrheit übers Lügen - Lässt sich abweichendes Verhalten durch die Schaffung experimenteller Ungleichheit in einer feinmotorischen Aufgabe provozieren?

**Kai Leisge, Christian Kaczmarek, Sabine Schäfer**

*Universität des Saarlandes*

Abweichendes Verhalten und Unehrllichkeit kann in vielen Bereichen der heutigen Gesellschaft beobachtet werden. Korruption in Politik und Wirtschaft spielen dabei ebenso eine Rolle wie Ergebnisabsprachen und Doping im professionellen Sport (Gerlach et al. 2019; Ring & Kavussanu, 2018). Weitere Bereiche im Sport können sowohl Regelverletzungen auf, am Rande, oder außerhalb des Spielfeldes Spielfeldes sein. Die Definition dieses Phänomens beinhaltet unter anderem Übertretungen von Normen oder Werten, die bei Entdeckung sanktioniert werden oder nicht (Frenger & Pitsch, 2021). Als Ziel dieses Verhaltens steht der eigene Vorteil (materiell oder immateriell) im Fokus (Gautschi & Berger, 2018). Bisher wurde lediglich untersucht, wie sich verschiedene Rahmenbedingungen (Wettkampfcharakter; Individual- und Gruppenbedingung etc.) auf abweichendes Verhalten auswirken (Rigdon & D’Esterre, 2015). In der vorliegenden Studie soll daher überprüft werden, ob sich durch die Schaffung experimenteller Ungleichheit abweichendes Verhalten provozieren lässt. Daraus ergibt sich die Hypothese, dass Probanden der Einschränkungs-Gruppen abweichendes Verhalten in höherem Maße zeigen.

Die 48 Probanden (Männlich:  $n=35$ ;  $M_{Alter}=22$ ;  $S_{Alter}=4$ ; Weiblich:  $n=13$ ;  $M_{Alter}=21$ ;  $S_{Alter}=2$ ) wurden randomisiert in 4 Gruppen eingeteilt, denen unterschiedliche Einschränkungen zugewiesen wurden (Keine:  $n=12$ ; Visuell (verschwommene Sicht durch Brille):  $n=12$ ; Taktil (versteifte Handschuhe):  $n=11$ ; Beide:  $n=12$ ). Die Probanden bearbeiteten in Gruppensitzungen eine feinmotorische Tracing-Aufgabe, in der sie mit einem Stift in 30 Sekunden einem 2 Millimeter breiten Korridor möglichst weit und präzise folgen sollten. Berührungen der inneren Markierung zählten als Fehler und führten zu einer Reduktion der zurückgelegten Distanz. Diese Fehlerbewertung erfolgte zunächst durch die Probanden selbst und wurde nach Abschluss der Datenaufnahme von zwei unabhängigen Bewertern erneut vorgenommen. Während bei der Selbstbewertung die Möglichkeit bestand, die eigene Leistung durch Nicht-Markieren der Fehler zu verbessern, war dies in der Fremdbewertung nicht möglich. Aus diesem Grund wurde als Maß für abweichendes Verhalten die Differenz zwischen Selbst- und Fremdbewertung genutzt.



Die Leistung wurde in 18 Durchgängen (6 Sitzungen) in Anwesenheit aller Sub-Gruppen gemessen. Als Motivationsanreiz bzw. Anreiz zum abweichenden Verhalten wurden Geldpreise für die besten Teilnehmenden innerhalb der jeweiligen Einschränkungsguppe angeboten.

Probanden aller Einschränkungsguppen zeigen in Einstichproben-Wilcoxon-Tests abweichendes Verhalten, das signifikant höher als 0 ist ( $p_{\text{Keine}} < .001$ ;  $p_{\text{Brille}} < .001$ ;  $p_{\text{Handschuhe}} = .002$ ;  $p_{\text{Beides}} = .001$ ). Mittels Cronbach's Alpha lässt sich ein Reliabilitätskoeffizient von  $\alpha = 0.965$  über die 18 Durchgänge feststellen, was darauf hindeutet, dass es zeitlich stabile interindividuelle Unterschiede im abweichenden Verhalten gibt. In Mehr-Ebenen-Modellen konnten jedoch keine signifikanten Unterschiede zwischen den Einschränkungsguppen hinsichtlich des abweichenden Verhaltens gemessen werden ( $p = .243$ ).

Ein möglicher Grund für das signifikante Ausmaß an abweichendem Verhalten kann in der Ungenauigkeit der Bewertungsaufgabe liegen. Außerdem könnten trotz hoch-reiabler Messung die kleinen Gruppengrößen die Ergebnisse beeinflussen. Zukünftige eigene Datenerhebungen untersuchten abweichendes Verhalten außerdem in unterschiedlichen kognitiven und motorischen Aufgaben und den Einfluss von Persönlichkeitseigenschaften und sozialen Rahmenbedingungen. Neben Geschlechtsunterschieden lag der Fokus ebenfalls auf der intra-personellen Stabilität von abweichendem Verhalten bei verschiedenen Aufgaben.

## Einführung eines Empowerment-stärkenden Trainingsklimas zur Prävention von interpersonaler Gewalt in Sportvereinen

**Helena Schmitz**

*Deutsche Sporthochschule Köln*

In den vergangenen Jahren haben eine Reihe von Studien die Prävalenz von interpersonaler Gewalt in verschiedenen Ländern untersucht. Die Ergebnisse der deutschen Studie "Sicher im Sport" (Rulofs et al., 2022) zeigen, dass interpersonale Gewalt gleichermaßen im Alltag wie auch im Sport auftritt und 70% der teilnehmenden Sportler\*innen ( $n = 4.367$ ) mindestens einmal in ihrem Leben Gewalt im Sport erlebt haben. Insbesondere der Sportverein ist der am häufigsten genannte Kontext für Gewalterfahrungen. Qualitative Forschungsergebnisse zeigen, dass asymmetrische Beziehungen, Machtmissbrauch sowie Toleranz und Konformität dominanter und grenzüberschreitender Verhaltensweisen zum Auftreten interpersonaler Gewalt im Sport beitragen (Brackenridge & Fasting, 2005; Roberts et al., 2020). Um diese



Risikofaktoren vorzubeugen und vor Gewalt zu schützen, können laut Allroggen et al. (2016) eine „Kultur des Hinsehens“ in Sportvereinen und das Empowerment von Sportler\*innen von Nutzen sein. Ohlert et al. (2022) fanden bei einer Korrelationsstudie heraus, dass ein von Trainer\*innen bewirktes Empowerment-stärkendes Klima, ein möglicher Schutzfaktor zur Prävention von interpersonaler Gewalt sein kann. Der Begriff Empowerment-stärkendes, bzw. im Englischen ein „Empowering“ Trainingsklima wird verwendet, um akute Verhaltensweisen, Handlungen, Aktivitäten oder Strukturen zu beschreiben, mit dem Ziel des Empowerments der Sportler\*innen (Perkins & Zimmerman, 1995). Empowerment im Kontext Sport wird also als Endprodukt durch verschiedene Maßnahmen gesehen und gilt grundsätzlich als positiver Effekt für die Motivation und Teilhabe am Sport (Duda & Appleton, 2016; Lim & Dixon, 2017). In den letzten Jahrzehnten entwickelte es sich dadurch zu einem immer differenzierteren Konstrukt, dessen Begriffsdefinition und -erläuterung fehlt (Perkins & Zimmerman, 1995; Zimmerman, 1995). Um die Prävention interpersonaler Gewalt basierend auf den Annahmen von Allroggen et al. (2016) und Ohlert et al. (2022) besser zu verstehen und gezielte Maßnahmen umzusetzen, wird im Promotionsvorhaben daher angestrebt, den Begriff Empowerment in der ersten Studie näher zu erläutern. Hierzu wird Empowerment für den Sportkontext definiert, von verwandten Konstrukten abgegrenzt sowie ein theoretisches Modell mit dessen Beziehung zur Gewaltprävention geschaffen. Dieses theoretische Modell stellt die Basis für zwei weitere Studien, die als Erstes die Umsetzung eines Empowerment-stärkenden Trainingsklimas durch Workshops analysieren, sowie zum Zweiten dessen Zusammenhang zu einer Präventionskultur im Sportverein beleuchten. Hierzu muss eine Präventionskultur bzw. eine sogenannte „Kultur des Hinsehens“ zuerst theoretisch hergeleitet und definiert werden, da die aktuelle Forschungslage keine genaue Definition im Sportkontext vorsieht. Im Rahmen des Vortrags werden weitere Informationen zum gesamten Promotionsvorhaben und Ablauf der Studien gegeben. Erste Ergebnisse der ersten Studie werden voraussichtlich im März erwartet, die ebenso vorgestellt werden.

## Abuse in sport: Understanding and changing coaches' beliefs about the use of interpersonal violence towards athletes

**Laurie Schwab, Philipp Röthlin**

*Eidgenössische Hochschule für Sport Magglingen*

The prevalence of interpersonal violence (IV) in performance sport suggests that it is often not a safe environment for athletes' development in light of the detrimental consequences for health and well-being. Four forms of IV have been identified in



this context: (1) psychological; (2) sexual; (3) physical; and (4) neglect. Reporting and sanctioning systems are the main current provisions for preventing abuse, but there remains a fundamental need to develop evidence-based interventions for more effective prevention of IV in sport. When it comes to the promotion of pro-social behaviors, compassion interventions may be of great interest. Compassion is defined here as “a sensitivity to suffering in self and others with a commitment to try to alleviate and prevent it” (Gilbert et al., 2017, p. 1). Existing evidence suggests that coaches, as both perpetrators and potential mitigators, have an important role to play in addressing IV in sport and that perceived instrumental effects (e.g., performance enhancement) of IV is one factor explaining why abuse occurs within sport. The aim of the proposed project is to understand competitive sport coaches' beliefs about the use of IV and to pursue change through a compassion-based intervention. The proposed project will involve three studies over a three-year period. (1) The first study will translate and validate the psychometric properties of a German version of the Perceived Instrumental Effects of Maltreatment in Sport (PIEMS) scale, which is the only existing tool currently being developed in French and English, and further develop it. (2) The second study will be a cross-sectional investigation of factors (e.g., compassion) that influence competitive sport coaches' beliefs about the use of IV. (3) In the final study, a randomized controlled trial will seek to determine whether an online compassion-based intervention can change competitive sport coaches' beliefs about the use of IV.

## **Results & Discussion**

There are no results yet, but initial results will be available for the first study at the time of the young scientists' conference.





## Die synergistische Wirkung von kardiovaskulärem Training und Schlaf auf die Gedächtnisbildung

**Nicole Frisch**

*Institut für Sport und Sportwissenschaft, Universität Heidelberg*

### Einleitung

„From lacing up a shoe to typing at a computer, motor skills are learned and become automatic through the repetitive practice of precise series of movements“ (Laventure et al., 2016, S. 2).

Für eine erfolgreiche Konsolidierung motorischer Gedächtnisinhalte kann Schlaf unterstützend wirken (King et al., 2017; Schmid et al., 2020). Darüber hinaus kann auch kardiovaskuläres Training einen positiven Einfluss auf die motorische Gedächtniskonsolidierung haben (Wanner et al., 2021). Ferner zeigen aktuelle Arbeiten, dass körperliche Aktivität den Schlaf beeinflusst. Akutes kardiovaskuläres Training scheint Merkmale der Schlafarchitektur zu verändern (Frimpong et al., 2021; Stutz et al., 2019). Das Ausmaß der Veränderungen sowie die physiologischen Mechanismen sind dabei größtenteils noch ungeklärt.

Roig und Kollegen (2022) formulierten kürzlich erste theoretische Annahmen zu synergistischen Effekten von Training und Schlaf auf die Gedächtnisbildung. Diese Annahmen bestätigend, haben Mograss et al. (2020) in einer ersten Pilotstudie eine gesteigerte deklarative Gedächtnisbildung durch die Kombination von Ausdauertraining und anschließendem Tagschlaf feststellen können. Studien zu potenziellen Effekten auf das prozedurale Gedächtnis und den Nachtschlaf sind bislang nicht bekannt.

Ziel dieses Promotionsprojektes ist es, die Wirkung von kardiovaskulärem Training und Schlaf auf die prozedurale Gedächtniskonsolidierung zu untersuchen.

### Pilotstudie

Im Rahmen einer Pilotstudie wurden bereits erste Daten zu den Effekten von hochintensivem Intervalltraining (HIIT) und einer darauffolgenden Nachtschlafphase auf das deklarative sowie prozedurale Gedächtnis erhoben. Insgesamt 19 Versuchspersonen enkodierten an zwei Abenden vor dem Zu-Bett-Gehen zwei aufeinanderfolgende Gedächtnisaufgaben (paired-associate learning; PAL, Finger Tapping Task; FTT). Im Anschluss wurde, abhängig von der jeweiligen Bedingung, ein HIIT oder eine Ruhephase absolviert. Die Retention erfolgte am darauffolgenden Morgen. Die Ergebnisse bestätigen bisherige Befunde zu



trainingsinduzierten Veränderungen des Schlafes, die erwarteten Effekte der Gedächtniskonsolidierung konnte bestätigt werden (PAL:  $t(18)=1.767$ ,  $p=.047$ ,  $d=0.405$ ; FTT:  $t(18)=1.324$ ,  $p=.101$ ,  $d=0.304$ ). Eine positive Korrelation von trainingsbedingter Veränderung des N2-Schlafs und der prozeduralen Konsolidierung ( $r=0.475$ ,  $p=.037$ ) deutet darauf hin, dass HIIT die prozedurale Gedächtnisbildung über eine Verlängerung relevanter Schlafphasen begünstigt.

### **Methode Hauptexperiment**

Auf Basis der Pilotstudie wird ein balanciertes mixed Design mit 80 Versuchspersonen durchgeführt. Der Zwischensubjektfaktor besteht in der Gruppeneinteilung (Wach- vs. Schlafbedingung); durch den Innersubjektfaktor wird innerhalb der Gruppen in eine Trainings- (HIIT) und Ruhebedingung unterschieden. Die Versuchspersonen absolvieren in Abhängigkeit der Experimentalbedingung unmittelbar nach dem Enkodieren der Gedächtnisaufgabe (FTT) das HIIT oder die Ruhebedingung. 12 Stunden später erfolgt der Retentionstest. Versuchspersonen der Schlafbedingung schlafen während der Untersuchungs Nächte im Labor. Mittels Polysomnographie wird der Schlaf aufgezeichnet. Versuchspersonen der Wachbedingung starten jeweils am Morgen der Untersuchungstage und schlafen zwischen Enkodierungs- und Retentionszeitpunkt nicht. Die Aktivität wird dabei mittels Aktigraphie erfasst. Darüber hinaus ist die Erhebung physiologischer Marker, u. a. der Körpertemperatur und der Cortisolwerte, vorgesehen. Die Parameter werden zwischen den Gruppen sowie Bedingungen verglichen. Darüber hinaus werden mögliche Zusammenhänge zwischen behavioralen Daten und Schlafparametern untersucht.

## Der Einfluss von akkumuliertem Hitzestress unter Feuerwehrschutzbekleidung auf das Risikoverhalten und Reflexionsimpulsivität

**Jannic Wälde**

*Paris Lodron Universität Salzburg*

Menschliches Verhalten kann negativ von impulsiven und risikoreichen Entscheidungen beeinflusst werden (Fernie et al., 2010; van Blyderveen et al., 2016). In Berufsfeldern (z.B. Feuerwehr) in denen Entscheidungen schwerwiegende Folgen haben, kommt diesen Faktoren eine zentrale Bedeutung zu.



Während eines Feuerwehreinsatzes ist Hitze ein zusätzlicher Stressor, der das Entscheidungsverhalten maßgeblich beeinflusst (Chang et al., 2017). Bei Umgebungstemperaturen von 150°C bis 200°C müssen Feuerwehrfachkräfte Personen suchen und retten (Willi et al., 2016). Zusätzlich führt die Kombination aus hitzeundurchlässiger Schutzbekleidung und körperlicher Anstrengung zu einem Hitzestau unter der Bekleidung. Dieser metabolisch und passiv erzeugte Hitzestress beeinflusst die körperliche und kognitive Leistungsfähigkeit negativ (Schmit et al., 2017; Gaoua et al., 2018; Périard et al., 2021). So scheint die kognitive Leistungsfähigkeit ab einer Körperkerntemperatur von 38,5°C nachzulassen (Schmit et al., 2017). Ebenfalls erfolgt bei 38,5°C Körperkerntemperatur eine mittelfristige körperliche Anpassung (Gibson et al., 2015).

Ziel der Studie ist es die Auswirkungen von Hitzestress, standardisiert durch Körperkerntemperatur, auf die Reflexionsimpulsivität und das Risikoverhalten zu untersuchen. Es wird erwartet, dass das Verhalten impulsiver und risikofreudiger wird.

Eine Stichprobe von 24 gesunden Männern (18-50 Jahre) wird in eine Kontroll- und eine Interventionsgruppe unterteilt. Der zeitliche Ablauf ist für beide Gruppen derselbe, jedoch wird die Kontrollgruppe keinem Hitzestress ausgesetzt. Die Interventionsgruppe wird während des folgenden Protokolls Feuerwehrschutzbekleidung tragen. Die Teilnehmer sitzen 30 Minuten in einer Sauna (60°C, 20-30% Luftfeuchtigkeit) oder bis eine Körperkerntemperatur von 38,5°C erreicht wird. Unmittelbar danach gehen sie zweimal für eine Dauer von 20 Minuten auf einem Laufband (~6km/h), wobei die Körperkerntemperatur konstant bei 38,5°C gehalten wird. Die Geschwindigkeit des Laufbands wird gemäß dem isothermen Protokoll angepasst (Gibson et al., 2015). Vor, während und nach diesem Hitzestressprotokoll führen die Teilnehmer die Beads Task und die Balloon Analogue Risk Task (BART) durch. Die Beads Task misst die Reflexionsimpulsivität und die BART das Risikoverhalten (Huq et al., 1988; Lejuez et al., 2003).

Die Daten werden ab April erhoben. Gegebenenfalls können erste Ergebnisse zur Tagung präsentiert werden. Zusätzlich laufen noch Erhebungen, um die Sensitivität der Beads Task und der BART bei Hitze einschätzen zu können. Erste Pilotmessungen deuten darauf hin, dass die Beads Task verschiedene impulsive Entscheidungstypen identifiziert. Im Gegensatz zu unserer Annahme, könnte sich das Risikoverhalten durch Hitzestress reduzieren. Das Ziel ist es, diese Ergebnisse zur Nachwuchstagung zu präsentieren und zu diskutieren.



## How do health-promoting apps affect our daily activity- and stress levels? A randomised controlled trial

**Enno Winkler**

*Universität Leipzig*

Health-promoting apps are often discussed as a possible part of tackling stress and increasing activity levels on a wide scale. While they have been shown to decrease stress levels (e.g. Economides et al., 2018) and increase activity (Gal et al., 2018), the effects of in-app delivery of these contents in a framework of incentives and challenges remain unclear. Besides, an investigation of the interplay between stress and activity levels in the context of health app use is warranted, since daily activity is a crucial part of stress management (Nguyen-Michel et al., 2006). This leads to the question of how effectively a smartphone app that promotes exercise and mindfulness and includes incentives and challenges can increase activity levels, improve stress coping and affect the interaction of activity and stress perception in individuals.

To address these questions, I plan to use a randomised controlled trial with three groups from a German-speaking online-recruited sample: a placebo group that uses a language learning app for eight weeks, an experimental group that uses a health promotion app with incentives and challenges, and another group that receives the app's contents via email. A calculation with G\*Power (Erdfelder et al., 1996) reveals a required sample size of  $n=156$  based on the effect sizes of earlier studies. To address the alternative explanation that the participants in the health app group improved only because of higher anticipation of the app's effectiveness and not the treatment itself, the treatment expectation of the participants (Boot et al., 2015) in all groups is assessed before the study.

Activity levels are obtained with the BSA-Questionnaire (Fuchs et al., 2015), stress appraisal using the Perceived Stress Scale (PSS, Cohen, 1983), and stress as an imbalance between external demands and personal resources with the Stress Overload Scale (SOS, Amirkhan, 2012). Additionally, the step count and the number of in-app rewards earned within the health-app group are matched with stress level data to examine the correlation between these variables.

Preliminary results from the ongoing online study will be available during the conference. The findings from this study will contribute to the growing body of literature on the effectiveness of smartphone apps in promoting health behaviours and reducing stress.



## Lageplan und Veranstaltungsort

### Adresse

Institut für Sport- und Bewegungswissenschaft  
Allmandring 28  
70569 Stuttgart

### Aus Richtung Stuttgart, Leonberg, Schattenring (B14)

An der Ausfahrt Universität rechts in die Universitätsstraße einbiegen. Nach ca. 900 m rechts in den Pfaffenwaldring abbiegen und anschließend gleich wieder links in den Allmandring abbiegen. Das Institut ist durch die angrenzende Sporthalle erkennbar. Entlang des Allmandrings stehen viele Parkplätze zur Verfügung.

### Von der Autobahn

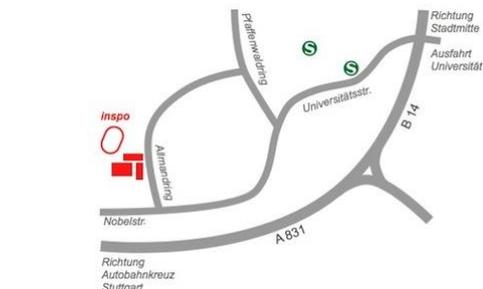
Am Autobahnkreuz Stuttgart Richtung Stuttgart fahren. An der Ausfahrt Universität links in die Universitätsstraße einbiegen. Nach ca. 900 m rechts in den Pfaffenwaldring abbiegen und anschließend gleich wieder links in den Allmandring abbiegen. Das Institut ist durch die angrenzende Sporthalle erkennbar. Entlang des Allmandrings stehen viele Parkplätze zur Verfügung.

### Mit öffentlichen Verkehrsmitteln (ab Stuttgart Hauptbahnhof)

Am Hauptbahnhof in die S1, S2 oder S3 einsteigen und bis Haltestelle Universität fahren (etwa 15 min). Den Ausgang Universität benutzen. Von dort ist der Fußweg zum Institut ausgeschildert (etwa 10 Minuten).

### Mit öffentlichen Verkehrsmitteln (ab Stuttgart Flughafen)

Ab Stuttgart Flughafen mit der S2 oder S3 Richtung Stadtmitte bis zur Haltestelle Universität fahren (etwa 15 min). Den Ausgang Universität benutzen. Von dort ist der Fußweg zum Institut ausgeschildert (etwa 10 Minuten).



## Wichtige Adressen

### **Online-Austausch über Flinga**

<https://flinga.fi/s/FGMK8G2>

### **Gemeinschaftsabend – 16.05.2023 ab 18:00 Uhr**

Institut für Sport- und Bewegungswissenschaft  
Allmandring 28  
70569 Stuttgart

### **Gemeinschaftsabend – 17.05.2023 ab 19:00 Uhr**

Platzhirsch  
Geißstraße 12  
70173 Stuttgart



## Impressum

Universität Stuttgart  
Institut für Sport- und Bewegungswissenschaft  
Arbeitsbereich Sportpsychologie und Bewegungswissenschaften  
Allmandring 28  
70569 Stuttgart  
**Vertreten durch: Prof. Dr. Nadja Schott**

Redaktionsschluss: 15. Mai 2023

