

ABSTRACTBAND

*SPORT, BEWEGUNG UND ERNÄHRUNG
– UNZERTRENNLICH FÜR EINEN GESUNDEN
LEBENSSTIL?!*

JAHRESTAGUNG DER DVS-KOMMISSION GESUNDHEIT
VOM 25. BIS 27.09.2024

UNIVERSITÄT BAYREUTH
BAYSPO - BAYREUTHER ZENTRUM FÜR SPORTWISSENSCHAFT
UNIVERSITÄTSSTRASSE 30
D-95440 BAYREUTH

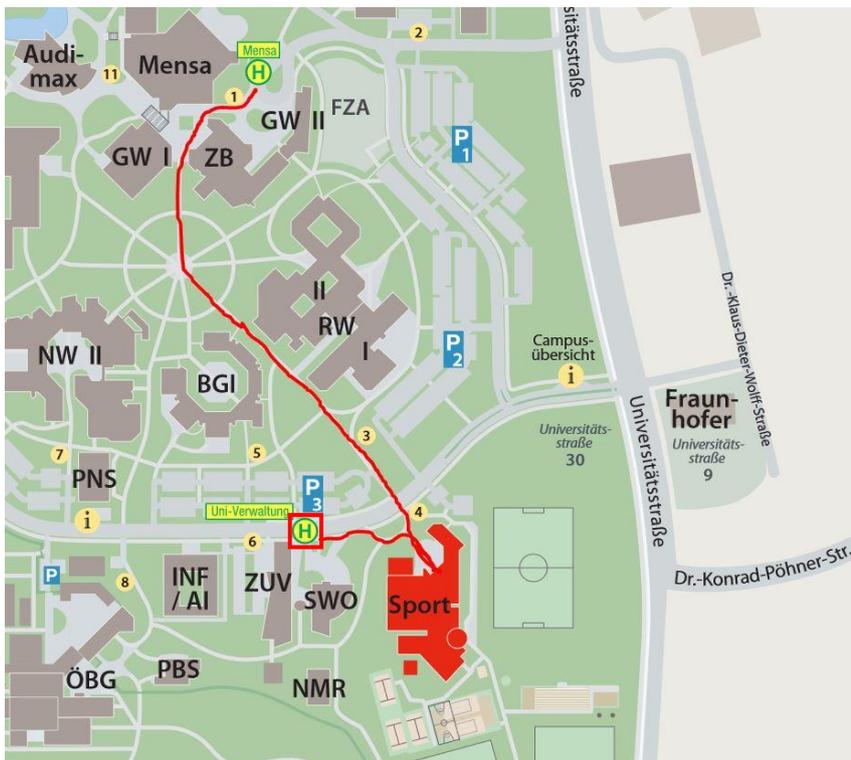
→ [HTTPS://WWW.DVS-GESUNDHEIT2024.UNI-BAYREUTH.DE/](https://www.dvs-gesundheit2024.uni-bayreuth.de/)



Inhaltsverzeichnis

Campus, Raum- und Lageplan	3
Sponsoren der Tagung	4
Keynote Lectures	5
Prof. Dr. Javier Gonzalez: Exercise and interactions with dietary carbohydrates	5
Prof.in Dr. Julika Loss: Bewegung und Ernährung im Kontext von gesellschaftlichen Megatrends	5
Café Bös & Brehm.....	6
Battle of Experts	7
Mittwoch.....	8
Arbeitskreis 1: Gesundheit und Motorik	9
Arbeitskreis 2: „Precision Prevention“ in verschiedenen Lebenswelten	14
Arbeitskreis 3: Behinderung und Inklusion: Möglichkeiten zur Testung der Motorischen Leistungsfähigkeit und Schamgefühl im Sportunterricht bei Schüler*innen mit und ohne Behinderung	20
Short-oral Poster 1	24
Donnerstag.....	36
Arbeitskreis 4: Physical and Health Literacy	37
Arbeitskreis 5: Bewegung und Erkrankung.....	42
Arbeitskreis 6: Auf einem Auge blind? Wie gut steht es um die Chancengerechtigkeit in der Forschung zu körperlicher Aktivität und motorischer Leistungsfähigkeit	46
Praxisworkshop 1: Sport-/Bewegungstherapie und Ernährungstherapie in der Rehabilitation (DVGS & DRV-Bund)	51
Arbeitskreis 7: YIA-Award Qualifizierende.....	52
Arbeitskreis 8: Bewegungsbezogene Versorgungsforschung I	58
Praxisworkshop 2: Sport, Bewegung und Ernährung & mentale Gesundheit – unzertrennlich für einen gesunden Lebensstil?! Studentisches Gesundheitsmanagement an der Uni Bayreuth	62
Arbeitskreis 9: Implementierung von Gesundheitsförderungsmaßnahmen im Schulsetting für Kinder und Jugendliche	63
Arbeitskreis 10: Bewegungsbezogene Versorgungsforschung II	68
Arbeitskreis 11: Bewegungsbezogene Interventionen und Gesundheitsförderung.....	73
Praxisworkshop 3: ActiPASS: Klassifizierung und Analyse körperlicher Aktivität mit Open-Source Software	77
Freitag	78
Arbeitskreis 12: Alltagsaktivität	79
Arbeitskreis 13: Bewegung, Ernährung und Erkrankung.....	83
Praxisworkshop 4: Prävention in stationären Pflegeeinrichtungen durch Bewegung und Ernährung	87
Short-oral Poster 2	88
Das Organisationsteam verabschiedet sich	97

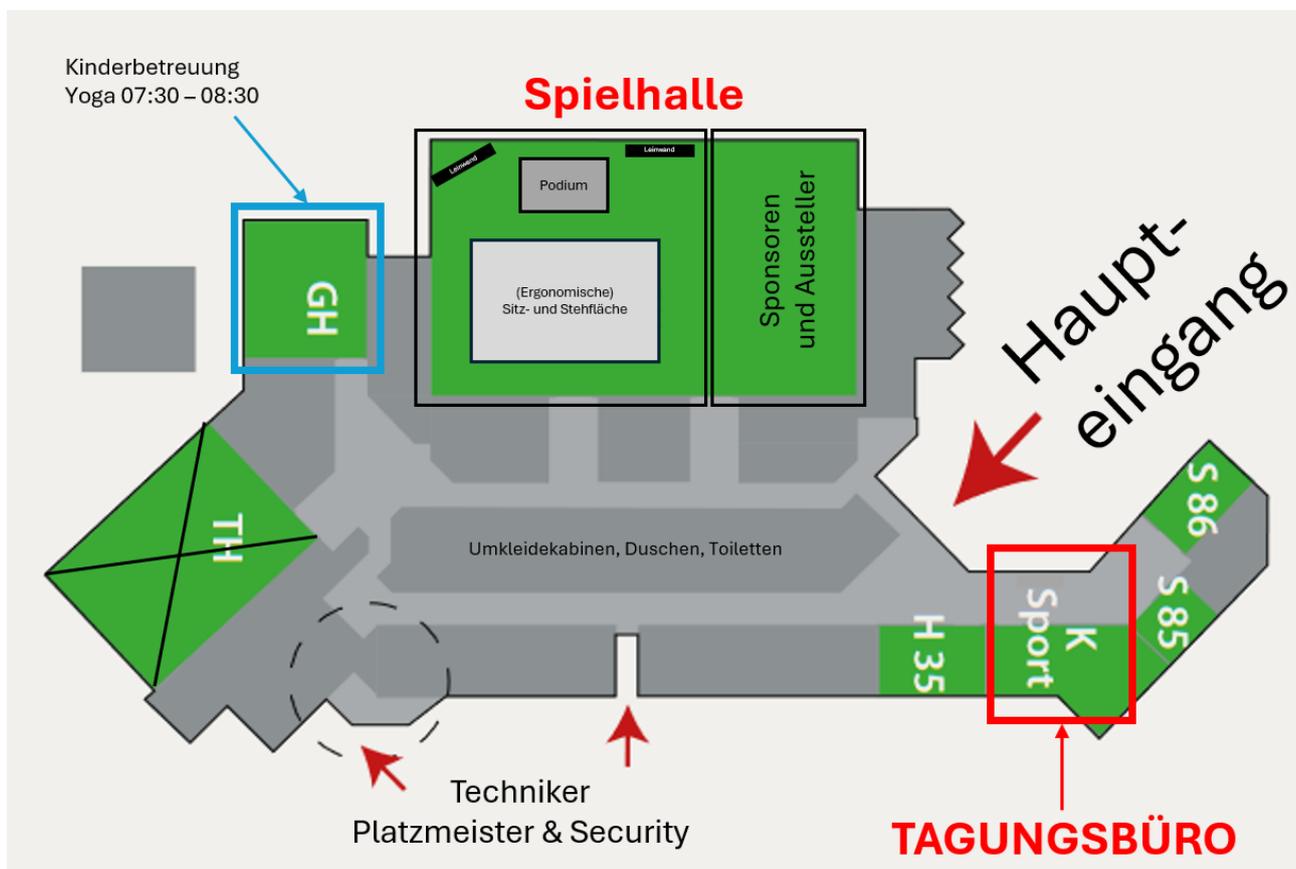
Campus, Raum- und Lageplan



Die Tagung findet ausschließlich im BaySpo (Gebäude Sport) statt.

Busanreisende steigen am besten bei der Haltestelle „Uni-Verwaltung“ aus, das ist direkt neben dem Sportgebäude.

Busse: Linie 304 oder 306

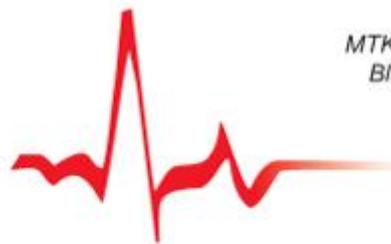


Sponsoren der Tagung



dexcom

Medizintechnik **Hadler & Braun**
GmbH & Co. KG



MTK-/STK-/DGUV-Prüfungen
Blutgasanalyse-Eschweiler
Leistungsdiagnostik
Laufbänder - Lode
Ergometer - Lode
Lungenfunktion



Keynote Lectures



Prof. Dr. Javier Gonzalez: Exercise and interactions with dietary carbohydrates

University of Bath, UK

Exercise can have a profound impact on the way in which we metabolise ingested carbohydrates. On the other hand, ingesting carbohydrates can impact metabolic responses to exercise. In this talk, the interactions between exercise and dietary carbohydrates will be presented. These interactions will be discussed in the context of manipulating the type, timing and total amount of carbohydrates in the context of exercise. For example, does the timing and type of carbohydrate ingestion in relation to exercise alter performance or health responses in either the short- or longer term? Are any effects of nutrition-exercise timing on adaptation due to changes in substrate metabolism? These questions will be addressed using data from a series of randomised controlled trials in humans.

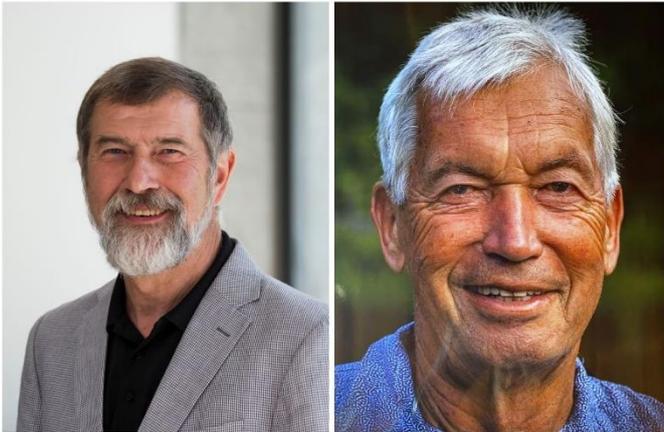


Prof.in Dr. Julika Loss: Bewegung und Ernährung im Kontext von gesellschaftlichen Megatrends

Robert Koch-Institut (RKI), Berlin

Körperliche Aktivität und ausgewogene Mahlzeiten tragen zu einem gesunden Lebensstil bei und senken das Risiko von chronischen Erkrankungen. Daher werden verschiedene präventive und gesundheitspolitische Maßnahmen initiiert, um den Menschen mehr Bewegung und bessere Ernährung zu ermöglichen. Aber inwieweit müssen wir heute präventive Ansätze an aktuellen gesellschaftlichen Veränderungsprozessen ausrichten? Unsere Welt wandelt sich derzeit mit einer vielschichtigen Dynamik. Zu den so genannten Megatrends, die unser Leben weitreichend beeinflussen, gehören beispielsweise Urbanisierung, Klimawandel, Mobilität, Konnektivität und Individualisierung. Diese Prozesse verändern auch die Rahmenbedingungen und möglichen individuellen Motive für körperliche Aktivität, Sport und Essverhalten. Der Vortrag beleuchtet diese Zusammenhänge an verschiedenen Beispielen. So wird dargestellt, inwieweit Klimaschutz-Bemühungen einen Einfluss auf Alltagsbewegung und Essverhalten haben. Gleichzeitig wird sich das Sporttreiben mit fortschreitender globaler Erwärmung möglicherweise verändern müssen. Die urbane Transformation hat viele Schnittmengen mit aktiver Mobilität und pflanzenbetonter Ernährung und kann einen Hebel für gesundheitsfördernde Rahmenbedingungen darstellen. Aber auch der virtuelle Raum beeinflusst, wie wir uns bewegen und was wir essen. So kann Konnektivität in sozialen Medien Menschen ermutigen, (mit anderen) Sport zu treiben und aktiv zu werden. Gleichzeitig lässt sich in sozialen Medien das Phänomen beobachten, dass das eigene Bewegungs- und Ernährungsverhalten zur Selbstinszenierung („impression management“) benutzt wird. Insgesamt ist der Einfluss des Web 2.0 auf Ernährung und körperliche Aktivität noch unzureichend untersucht–auch für präventive Interventionen. Die Einflussfaktoren auf unseren Lebensstil sind vielschichtig: die Förderung von Bewegung und gesunder Ernährung ist daher eine Aufgabe vieler Politik- und Gesellschaftsbereiche. Prävention und Gesundheitsförderung müssen daher als umfassende Konzepte („in all policies“) gedacht werden.

Café Bös & Brehm



Coffein Connect: Bös & Brehm im speed meeting

Moderation: Susanne Tittlbach, Othmar Moser (Universität Bayreuth)

Diese Veranstaltung steht im Zeichen des entspannten, intellektuellen Austauschs – eine Gelegenheit, bei der junge Nachwuchswissenschaftler*innen und erfahrene Experten auf Augenhöhe zusammenkommen, um Ideen auszutauschen, Inspiration zu finden und voneinander zu lernen.

Die beiden Namensgeber der Veranstaltung, *Prof. Dr. Klaus Bös* (KIT) & *Prof. Dr. Walter Brehm* (Uni Bayreuth), sind die Gründungsväter der dvs Kommission Gesundheit. Sie werden in entspannter Atmosphäre an Stehtischen zur Verfügung stehen, Fragen der Moderation beantworten, aber auch mit allen anderen Austauschfreudigen Gespräche führen und Einsichten teilen.

Das Hauptziel dieser Zusammenkunft ist es, erfahrenen Wissenschaftler*innen die Gelegenheit zu geben, sich in einer gemütlichen Umgebung mit jungen Nachwuchsforschenden auszutauschen. Für diese ist es eine seltene Chance, von dem reichen Erfahrungsschatz anderer zu profitieren und wertvolle Einblicke in ihre Forschung zu gewinnen. Natürlich sind auch persönliche Gespräche untereinander ausdrücklich erwünscht, um sich als Teilnehmer*innen der Veranstaltung besser kennenzulernen und zu vernetzen.

Battle of Experts



Battle of experts und Meet-the-experts

Moderation: Susanne Tittlbach, Othmar Moser (Universität Bayreuth)

Das Battle of experts, in Form einer Podiumsdiskussion, bringt die Expertinnen und Experten **Jun.-Prof.in Dr. Tina Bartelmeß, Prof. Dr. Javier Gonzalez, Prof. Dr. Filip Mess und Prof. Dr. Alexander Woll**, zusammen, um ihre Ideen, Perspektiven und Erkenntnisse zu präsentieren und zu diskutieren. Die Themenpalette des Battle of experts ist breit gefächert und reicht von aktuellen wissenschaftlichen Entwicklungen über gesellschaftliche Herausforderungen bis hin zu technologischen Innovationen innerhalb der Sport-, Gesundheits- und Ernährungswissenschaft. Alle Expert*innen tragen dazu bei, ein facettenreiches Bild des jeweiligen Themas zu zeichnen und neue Einsichten zu gewinnen. Die Gespräche werden lebhaft geführt und die Argumente präzise vorgetragen. Teilnehmende sind dazu angehalten, ihre Ansichten kritisch zu reflektieren und sich aktiv in die Diskussion einzubringen.

Nach dem Battle of experts haben Sie die Gelegenheit, sich mit den Expertinnen und Experten persönlich auszutauschen und Ihre Fragen zu stellen. Beim **Meet-the-experts**-Teil der Veranstaltung können Sie in informeller Atmosphäre direkten Kontakt zu den Professorinnen und Professoren aufnehmen, Diskussionen vertiefen und mögliche Anknüpfungspunkte erkunden. Durch diese innovative Kombination der Formate versprechen wir uns eine interaktive und lehrreiche Erfahrung für alle Teilnehmenden. Seien Sie dabei und lassen Sie sich von den spannenden Diskussionen und Ideen inspirieren!

Mittwoch

MITTWOCH, 25.09.2024

10:00 – 12:30 Uhr Registrierung / Anmeldung

- Ort: K-Sport (Tagungsbüro) / Spielhalle

12:30 – 13:15 Uhr Begrüßung und Inhaltliches

- Moderierende: Prof. Dr.in Susanne Tittlbach, Prof. Dr. Othmar Moser, Prof.in Dr. Janin Henkel-Oberländer
- Ort: Spielhalle

13:20-15:00 Uhr Arbeitskreise und Short-Oral-Presentations

- **Arbeitskreis 1:** Gesundheit und Motorik (H 35)
- **Arbeitskreis 2:** „Precision Prevention“ in verschiedenen Lebenswelten (S 85)
- **Arbeitskreis 3:** Behinderung und Inklusion (S 86)
- **Short-Oral Presentations 1:** Sport, Bewegung und Ernährung (Spielhalle)

15:00 – 15:25 Uhr Kaffeepause

15:25 – 16:30 Uhr Keynote 1 - Prof. Dr. Javier Gonzalez

- Titel: Exercise and interactions with dietary carbohydrates
- Ort: Spielhalle

16:30 – 17:30 Uhr Mitgliederversammlung dvs Kommission Gesundheit

- Moderator: Prof. Dr. Alexander Woll
- Ort: Spielhalle

17:30 – 18:30 Uhr Café Bös & Brehm

- Experten: Prof. Dr. Klaus Bös (KIT) & Prof. Dr. Walter Brehm (UBT)
- Ort: Spielhalle

Ab 18:30 Uhr Wine & Dine

- Gemütliches Wine & Dine zum Ausklang des Abends
- Verpflegung: Examensjahrgang Winter 2024/2025
- Musik: Isabella Hones mit Begleitung
- Ort: Spielhalle

Arbeitskreis 1: Gesundheit und Motorik

Chair: Jan Wilke, Universität Bayreuth

Die motorische Leistungsfähigkeit von Grundschulkindern im Kontext des nahen und sozialökonomischen Wohnumfelds: Ergebnisse der KOMPASS(2)-Studie

Michael Braksiek¹, Heike Streicher², Iris Pahmeier¹, Andreas Speer¹, Petra Wagner¹

¹Universität Vechta, ²Universität Leipzig

Das Wohnumfeld gilt in sozio-ökologischen Modellen als wichtiges Einflussssystem der motorischen Leistungsfähigkeit von Kindern. Der Beitrag unterscheidet dabei zwischen der nahen Wohnsituation und dem sozialökonomischen Wohnumfeld. Ergebnisse zu ersterem verweisen auf einen positiven Einfluss der individuellen Wohnsituation (z.B. Nähe zu Spielorten), differenzierte und eindeutige Befunde zu sozialökonomischen Faktoren liegen jedoch nicht vor (Barnett et al., 2016; Kretschmer, 2004).

Es wurden Daten zur motorischen Leistungsfähigkeit (DMT 6-18; Bös, 2016), und der individuellen Wohnsituation aus der KOMPASS(2) Studie (Streicher, Estorff et al., 2024) von 403 Kindern der ersten Klasse ($n_{\text{weiblich}} = 192$; $M_{\text{Alter}} = 7.4$) mit Daten zum sozialökonomischen Wohnumfeld (z.B. Arbeitslosenquote) aus dem Sozialreport der Stadt Leipzig trianguliert. Durch Mehrebenenmodelle wurde geprüft, ob die motorische Leistungsfähigkeit durch Faktoren der nahen Wohnsituation und dem sozialökonomischen Wohnumfeld vorhergesagt werden kann.

Es zeigten sich keine Zusammenhänge zwischen Dimensionen der motorischen Leistungsfähigkeit und der sozialökonomischen Umwelt, jedoch zwischen Dimensionen der Kraftfähigkeit und Faktoren der individuellen Wohnsituation. So hing u.a. die Anzahl der im Haushalt des Kindes lebenden Personen signifikant positiv mit der Kraft in den oberen Extremitäten ($b = 1.19$) und der Kraft im Rumpf ($b = 1.21$) zusammen. Weiter zeigte sich, dass Jungen in der Kindheit hinsichtlich ihrer Entwicklung im Bereich der Schnellkraft von einer größeren Wohnung profitieren, Mädchen jedoch nicht.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Faktoren sozialer Ungleichheit in der (frühen) Kindheit kaum prägend für die Entwicklung körperlicher Leistungsfähigkeit sind. Geschlechtsbezogene Sozialisationsmechanismen scheinen hingegen schon früh wirksam zu werden. Diesbezügliche Entwicklungen über die Grundschulzeit hinweg werden durch längsschnittliche Betrachtungen genauer analysiert.

Barnett, L. M., Lai, S. K., Veldman, S. L., Hardy, L. L., Cliff, D. P., Morgan, P. J., ... & Okely, A. D. (2016). Correlates of gross motor competence in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Sports medicine*, 46, 1663-1688.

Bös, K. (2016). Deutscher Motorik-Test 6-18 (DMT 6-18). (Schriften der dvs, Band 186). Hamburg: Feldhaus.

Kretschmer, J., & Wirszing, D. (2004). Zum Einfluss der veränderten Kindheit auf die motorische Leistungsfähigkeit. *Sportwissenschaft*, 34(4), 414-437.

Streicher H*, Estorff I*, Ebert B, Pawellek S, Speer A, Wulff H, Ziegeldorf A, Wagner P. (2024). Evaluation of motor performance, physical activity and health of primary school children – study protocol (KOMPASS(2)). *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*. 75, 14-20. doi:10.5960/dzsm.2023.585

Reference standards for power at anaerobic lactate thresholds for cycle ergometry throughout the Lifespan in Germany

Janis Fiedler¹, Maximiliane Thron¹, Stefan Altmann^{1,2}, Sascha Härtel², Friedrich Barsch³, Lars Schlenker¹, Susanne Krug⁴, Klaus Bös¹, Alexander Woll¹

¹Karlsruher Institut für Technologie, ²TSG ResearchLab, TSG 1899 Hoffenheim, ³Medical Center – University of Freiburg, ⁴Robert Koch Institut

Cardiovascular fitness is an important health marker but reference values for the performance at lactate thresholds that provide information about the individual cardiovascular fitness under submaximal physical stress and are especially useful for exercise prescription to counter the physically inactive lifestyle of modern human beings are lacking. This study aimed to provide reference standards for the performance on the cycle ergometer at fixed and individual lactate threshold concepts throughout the lifespan.

Data from two nationwide studies in Germany (KiGGS wave 2 and DEGS study) were pooled to a final sample of 2389 female and 2801 male participants aged 14 to 64. The data includes the results of an incremental bicycle ergometer test for the parameters absolute (W) and relative (W/kg) power at a fixed lactate threshold (3 mmol/l, FAT) and at an individual anaerobic threshold (base lactate + 1 mmol/l, IAT). Generalized additive models for location, scale, and shape (GAMLSS) were used to calculate the reference values.

The IAT was reached at lower power than the FAT. Throughout the lifespan, relative power had its peak at 14 years, declined until age 20 and then declined further but slower until the maximum age of 64 years. Absolute power remained fairly stable until age 45 after which it slowly declined until maximum age.

The presented reference values can be used for estimating cardiorespiratory fitness among adolescents and adults in Germany.

Gaze Behavior in Open-Angle Glaucoma Patients during Visuo-Cognitive-Motor Tasks: A Cross-sectional Study

Constantin Freitag¹, Martin Behrens², Robert Bielizki¹, Khaldoon Al-Nosairy³, Francie Stolle³, Gokulraj T Prabhakaram³, Rosalie Beyer³, Hagen Thieme¹, Michael B Hoffmann³, Lutz Schega¹

¹Otto von Guericke University Magdeburg, ²University of Applied Sciences for Sport and Management Potsdam, ³University Hospital Magdeburg

In the early stages of open angle glaucoma (OAG), the symptoms are almost unnoticeable. However, even without visual field loss, OAG patients show altered saccadic eye movements.

These glaucoma-induced changes can affect postural control and gait. Therefore, the present study investigated gaze behavior during visuo-cognitive-motor tasks with a change of movement direction in glaucoma patients compared to healthy controls.

Methods:

Nineteen glaucoma patients (10 females, 9 males) and 30 healthy sighted controls (17 females, 13 males) participated in this cross-sectional study. Participants performed two visuo-cognitive-motor tasks with a change of movement direction: (i) the "Speed-Court-Test" and (ii) the "Trail-Walking-Test" that required walking to 15 cones labeled with numbers (1-8) or letters (A-G) in an alternately ascending order. During these tasks, the time needed for completing each task was determined and the gaze behavior (e.g., saccade duration, fixation duration) was recorded via eye tracking.

Results:

No differences between groups were found for the time needed to complete the tasks. However, for the "Trail-Walking-Test" the fixation duration was longer for glaucoma patients than for controls ($p=0.016$, $\eta^2=0.131$). Furthermore, for the "Speed-Court-Test", there was a screen size effect. Irrespective of group, saccade amplitudes were lower ($p<0.001$, $\eta^2=0.242$) and fixation durations were higher ($p=0.021$, $\eta^2=0.125$) for the small screen.

Conclusion:

Fixation durations are longer in glaucoma patients during the cognitively demanding "Trail-Walking-Test", which might indicate a strategy to compensate for visual impairment. This gaze behavior could, for example, help to gather information about therapeutic approaches to reduce the risk of falling.

Direct and Alternating Current Stimulation over the Spinal Cord to Modulate Balance Performance and Sensory Function: A Randomized Double-Blind Placebo-Controlled Study

Teni Steingraber, Jitka Veldema, Leon von Grönheim, Michel Klemm, Jan Straub, Lea Sasse

Universität Bielefeld

Introduction:

Non-invasive brain stimulation has mainly targeted motor function, whereas this study examines its effects on balance and sensory functions using anodal and cathodal trans-spinal direct current stimulation (a-tsDCS/c-tsDCS) and trans-spinal alternating current stimulation (tsACS).

Methods:

In this double-blind, placebo-controlled study, 58 participants received 20 minutes of 1.5 mA (i) a-tsDCS, (ii) c-tsDCS, (iii) tsACS, or (iv) sham a-tsDCS. The Y Balance Test (balance ability), Tuning Fork Test (deep vibration sensation), and Monofilament Test (light touch sensation) were administered before and after each intervention.

Results:

Results showed significant improvements in all three directions of the Y Balance Test, anterior ($F_{1,57} = 4.125$; $p = 0.047$), posterolateral ($F_{1,57} = 4.954$; $p = 0.030$), and posteromedial ($F_{1,57} = 4.142$; $p = 0.046$) after a-tsDCS compared to sham stimulation. Additionally, there were significant improvements in the Tuning Fork Test after a-tsDCS ($F_{1,57} = 4.627$; $p = 0.036$) and tsACS ($F_{1,57} = 7.501$; $p = 0.008$) compared to sham stimulation. Furthermore, significant differences were observed between a-tsDCS and c-tsDCS ($F_{1,57} = 5.294$; $p = 0.025$), as well as between tsACS and c-tsDCS ($F_{1,57} = 11.844$; $p = 0.001$). No significant differences were found in the Monofilament Test.

Conclusions:

Our data support the use of a-tsDCS to enhance balance ability and both a-tsDCS and tsACS to improve deep vibration sense. Future research should compare these protocols in patients with motor and sensory deficits and explore their potential in neurorehabilitation. These protocols may also benefit athletes requiring enhanced balance, coordination, and proprioception.

Individualized Training Based on the Force-Velocity Profile: A Systematic Review with Meta-Analysis examining the Effects on Motor Performance.

Christofer Wolte¹, Thomas Gronwald², Marcelle Schaffarczyk², Jan Wilke^{1,3}

University of Klagenfurt, ²MSH Medical School Hamburg, ³University of Bayreuth

Exercise has numerous benefits for health, well-being and performance. However, due to factors such as genetics or trainings status, the individual response can be highly different. Force-velocity (F-V) based training is a popular method to individualize exercise programs aiming to improve speed and power. This systematic review with meta-analysis investigated the effects of F-V based training on motor performance.

A systematic literature search was conducted by two independent examiners using PubMed, Web of Science, and Google Scholar. We included randomized controlled trials involving healthy adults and comparing individualized F-V training to non-individualized training programs with a minimal duration of four weeks. Study quality was evaluated using the PEDro scale, publication bias was checked by visual inspection of funnel plots. Robust variance estimation was used to pool the effects of individualized vs. non-individualized training for sprint time, strength, and jump height.

Searches returned 684 articles, and n=10 papers were included. Study quality was good (5.3 ± 0.8 / 7 points on the PEDro scale) and no indication of publication bias was found. Meta-analysis did not reveal differences between F-V based and non-individualized training for strength (SMD: -0.04, 95%CI: -0.34 to 0.26, $p=0.72$, I²: 0%), sprint time (SMD: 0.28, 95%CI: -0.75 to 1.32, $p=0.49$, I²: 69,7%) and jump height (SMD: 1.8, 95%CI: -0.57 to 4.2, $p=0.11$, I²: 90.8%).

Although F-V profiling represents a plausible approach to individualize speed and power training, our meta-analysis does not support its application at present. Future research should investigate more specific conditions and homogenous populations such as elite athletes.

Arbeitskreis 2: „Precision Prevention“ in verschiedenen Lebenswelten

Chair: Filip Mess, Technische Universität München

Oft werden Gesundheitsförderungsmaßnahmen, wie bspw. bewegungs- oder ernährungsbezogene Gesundheitsprogramme, lediglich nach dem „One-size-fits-all-Ansatz“ unspezifisch für alle Personen angeboten (Kloimüller & Czeskleba, 2018). Das sogenannte Präventionsparadox wird dadurch verstärkt, indem bereits informierte oder gesunde Menschen von Präventionsmaßnahmen wissen und an diesen teilnehmen, andere Personen allerdings selten oder gar nicht erreicht werden (Bellinghausen et al., 2022). Im Unterschied hierzu, versucht „Precision Prevention“ die Bedarfe und Bedürfnisse von einzelnen Personen oder Gruppen zu identifizieren, diese adressatenorientiert anzusprechen und Programme zielgruppenspezifisch durchzuführen.

„Precision Prevention“ kann in unterschiedlichen Settings angewendet werden. Dabei ist es in allen Settings zunächst nötig, umfassende gesundheitsbezogene Daten von Individuen zu erfassen und eine settingspezifische Datenbasis zu generieren. In der Analyse können anschließend Segmentierungsprozesse einen genaueren Einblick in einzelne Handlungsbereiche geben oder Personengruppen bündeln. In der Interventionsplanung und -umsetzung können diese Ansätze speziell auf Personen oder Gruppen zugeschnitten und in Form von personalisierten gesundheitsfördernden Programmen durchgeführt werden.

Ziel dabei ist es, betroffene Personen effektiver und effizienter zu erreichen und für Gesundheitsförderung zu motivieren, Ressourcen einzusparen und größere Gesundheitseffekte im Vergleich zum „One-size-fits-all-Ansatz“ zu erreichen. Die Beiträge des Arbeitskreises zeigen exemplarisch auf, wie „Precision Prevention“ in unterschiedlichen Settings definiert und mit Fokus auf arbeitsbezogene und bewegungsbezogene Gesundheitsförderung konzeptualisiert und in Analysen sowie Interventionen ausgestaltet werden kann.

Kloimüller, I., & Czeskleba, R. (2018). Erhalt von Arbeitsfähigkeit als wesentliche Aufgabe im Betrieblichen Gesundheitsmanagement. In M. A. Pfannstiel & H. Mehlich (Eds.), BGM – Ein Erfolgsfaktor für Unternehmen (S. 19-31). Springer.

Bellinghausen, M., Waerdt, L. M., Baumeister, H. (2022). Herleitung eines möglichen Qualitätssicherungskonzepts für digitale M-Health-Angebote in der Prävention und Gesundheitsförderung. In M. Harwardt, P. F. J. Niermann, A. M. Schmutte, A. Steuernagel (Eds.). Praxisbeispiele der Digitalisierung. Springer.

Ergebnisse eines Scoping Reviews zu „Precision Prevention“ im Betrieblichen Gesundheitsmanagement

Simon Blaschke, Julian Friedrich, Filip Mess

Technische Universität München

Einleitung:

Betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM) steht im Spannungsfeld zwischen der Gesundheitsförderung der Beschäftigten und den Ressourcen von BGM-Verantwortlichen und Unternehmen. In diesem Spannungsfeld stellt „Precision Prevention“ einen bislang wenig beachteten Ansatz dar (Friedrich et al., 2023), um Gesundheitsbedarfe datengetrieben zu erfassen, zu analysieren und Maßnahmen adressatenorientiert auszugestalten (Viana et al., 2021). Ziel dieses Scoping Reviews war es daher, den aktuellen Forschungsstand zu „Precision Prevention“ im BGM zu analysieren und Handlungsempfehlungen abzuleiten.

Methode:

Es wurden sechs internationale Datenbanken mit dem Suchbegriff „Precision Prevention im BGM“ (oder Synonymen) nach Studien durchsucht, die im Zeitraum von Januar 2010 bis Mai 2023 veröffentlicht wurden.

Ergebnisse:

Nach dem Screening konnten 129 Studien eingeschlossen werden. Drei Viertel der Studien untersuchten Gesundheitsförderungsmaßnahmen (95/129, 74 %), während 14 % (18/129) ein Gesundheitsmonitoring und 12 % der Artikel (16/129) eine adressatenorientierte Analyse der Gesundheitsbedarfe fokussierten. Im Hinblick auf die Studiendesigns wurden in mehr als einem Drittel (39 %) randomisierte kontrollierte Studien, gefolgt von Querschnittsstudien (18 %) durchgeführt, während innovativere Studiendesigns (z. B. „just-in-time-adaptive interventions“) seltener Anwendung finden. Die Studien nutzen am häufigsten Regressionsanalysen (44 %), wohingegen maschinelles Lernen (z. B. Algorithmen, Markov-Modelle) in 8 % der Artikel durchgeführt wurde.

Diskussion:

Obwohl die Anzahl der Studien zu „Precision Prevention“ im BGM in den letzten Jahren zugenommen hat, zeigen sich noch zahlreiche Forschungslücken, z. B. bei der Umsetzung von innovativen Studiendesigns und Analysestrategien sowie einem ganzheitlichen „Precision Prevention“-Vorgehen. Zudem existiert im BGM bislang kein einheitliches Verständnis oder Rahmenmodell von „Precision Prevention“, um die Anwendung dieses Ansatzes in Forschung und Praxis zu strukturieren.

Friedrich, J., Münch, A. K., Thiel, A., Voelter-Mahlknecht, S., & Sudeck, G. (2023). Occupational resource profiles for an addressee orientation in occupational health management: a segmentation analysis. *Frontiers in Psychology*, 14, 1200798.

Viana, J. N., Edney, S., Gondalia, S. et al. (2021). Trends and gaps in precision health research: a scoping review. *BMJ Open*, 11, e056938.

„Precision Prevention“ in Unternehmen: Conceptual Analysis zur Entwicklung einer Definition

Julian Friedrich, Simon Blaschke, Filip Mess

Technische Universität München

Einleitung:

„Precision Prevention“ zielt darauf ab, die Bevölkerungsgesundheit zu steigern, indem heterogene Gruppen in verschiedenen Settings zunächst segmentiert und basierend auf individuellen Profilen dann maßgeschneiderte Gesundheitsangebote gemacht werden. Dafür stellt der Arbeitsplatz aufgrund der Reichweite und der vorhandenen Präventions-/Gesundheitsförderungsstrukturen ein ideales Setting dar. Aufgrund der seltenen Anwendung von „Precision Prevention“ in Unternehmen, war es das Ziel, eine Definition zu entwickeln, um zukünftige maßgeschneiderte Gesundheitsangebote zu unterstützen.

Methode:

Ausgangspunkt bildete ein Scoping Review zu „Precision Prevention“ im Betrieblichen Gesundheitsmanagement (Blaschke et al., 2024), das um Analysebausteine zu Definitionen aktualisiert wurde. In einer qualitativen Inhaltsanalyse wurden induktiv Kategorien bezüglich Definitionen gebildet.

Ergebnisse:

Es wurden 154 Artikel extrahiert, wovon 29 Artikel (19%) eine definitorische Beschreibung von „Precision Prevention“ beinhalteten. Dabei wurde eine große Bandbreite an Begrifflichkeiten (beispielsweise „tailored“, „personalized“, „individualized“) verwendet. Person-orientierte Variablen (71%) überwogen gegenüber arbeitsplatz-/umweltbezogenen Variablen und obwohl eine Abgrenzung von „Precision Medicine“ vorgenommen wurde, war die Variablenauswahl für Profilbildungen meist risikoorientiert oder pathogenetisch. Häufig wurden maßgeschneiderte Interventionen mit einer digitalen Feedbackkomponente in beispielsweise Apps oder Gesundheitsplattformen umgesetzt.

Diskussion:

„Precision Prevention“ im Setting Unternehmen geht auf die Bedürfnisse und Anforderungen von Beschäftigten oder Gruppen ein, um diese maßgeschneidert zu erreichen. Dabei werden 1) im Monitoring individuelle Unterschiede und Charakteristika des Arbeitsplatzes und von Beschäftigtengruppen berücksichtigt, 2) in einem Prozess der Datenverarbeitung unter Einsatz von maschinellem Lernen und Profilanalysen ausgewertet und 3) maßgeschneiderte betriebliche Gesundheitsinterventionen entwickelt, angepasst und empfohlen. Eine Definition von „Precision Prevention“ in Unternehmen kann zukünftige Forschung (beispielsweise die Erstellung eines Rahmenmodells) leiten und in der Umsetzungspraxis helfen.

Blaschke, S., Friedrich, J., & Mess, F. (2024). "Precision Health" im Betrieblichen Gesundheitsmanagement: Ein Literaturüberblick und Handlungsempfehlungen. ASU - Arbeitsmedizin Sozialmedizin Umweltmedizin, 59, 33-38.

Affektive Bewegungserfahrungen und Bewegungsverhalten im Erwachsenenalter – Eine personenorientierte Perspektive

Stephanie Rosenstiel¹, Julia Schmid², Ralf Brand³, Gordon Sudeck¹

¹Eberhard Karls Universität Tübingen, ²Universität Bern, ³Universität Potsdam

Einleitung:

Ob eine Person körperliche Aktivität als attraktiv oder aversiv wahrnimmt, hängt maßgeblich davon ab, welche kernaffektiven Bewegungserfahrungen (wohl-unwohl, energiegeladen-energielos, ruhig-unruhig) sie in ihrem Lebenslauf gemacht hat. Das AFFEXX-Modell beschreibt wie vorausgehende kognitive Bewertungen, z. B. das Wahrnehmen einer Bewegung als interessant/langweilig oder das Mögen/Nichtmögen von sportlicher Aktivität in Gruppen, diese kernaffektiven Bewegungserfahrungen beeinflussen (Ekkekakis et al., 2021). Bisherige variablenorientierte Untersuchungen haben sich auf die Validierung der AFFEXX-Konzeption und dazugehöriger Fragebögen konzentriert. Personen-orientierte Verfahren könnten weitergehend dazu beitragen, spezifische Profile zu identifizieren, die ausschlaggebend für positive oder negative affektive Bewegungserfahrungen und die daraus resultierende Attraktivität von oder Aversion gegenüber körperlicher Aktivität sind.

Methode:

Es wurden 1147 Erwachsene (62 % Frauen, M = 29 Jahre alt) einmalig zu den sechs im Modell enthaltenen kognitiven Bewertungen befragt (Mögen/Nichtmögen von Bewegung in Gruppen, Angeden vs. Zurückhaltung, Körperliche Stärkung vs. Körperlicher Schaden, Stolz vs. Scham, Kompetenz vs. Inkompetenz, Interesse vs. Langeweile). Mittels latenter Profilanalysen wurden Muster identifiziert und ihre Assoziationen mit kernaffektiven Bewegungserfahrungen, Attraktivität von und Aversion gegenüber Bewegung und körperlich-sportlichem Aktivitätsverhalten untersucht.

Ergebnisse und Diskussion:

Fünf kognitive Bewertungsmuster wurden identifiziert. Zwei Muster zeigen über alle kognitiven Bewertungen hinweg deutliche Gegensätze (hoch/niedrig), die mit positiven/negativen kernaffektiven Bewegungserfahrungen, starker Attraktivität/Aversion sowie hohem/niedrigem Bewegungsverhalten einhergehen. Ein Muster, charakterisiert durch neutrale Bewertungen, ist mit leicht positiven kernaffektiven Bewegungserfahrungen, leichter Aversion und geringer körperlich-sportlicher Aktivität assoziiert. Zwei weitere Muster unterscheiden sich hauptsächlich in der Bewertung sozialer Aspekte sportlicher Aktivität, wohingegen sie beide mit positiven kernaffektiven Bewegungserfahrungen, Attraktivität und hoher körperlich-sportlicher Aktivität assoziiert sind. Die Ergebnisse zeigen den Mehrwert einer personenorientierten Herangehensweise zur Untersuchung affektiver Bewegungserfahrungen und deuten Möglichkeiten zur adressatenorientierten Gestaltung von Bewegungsprogrammen (z. B. Mögen/Nichtmögen von Bewegung in Gruppen) an.

Ekkekakis, P., Zenko, Z., & Vazou, S. (2021). Do you find exercise pleasant or unpleasant? The Affective Exercise Experiences (AFFEXX) questionnaire. *Psychology of Sport and Exercise*, 55, 101930.

Individualisierte mHealth-Interventionen zur Bewegungsförderung und Stressbewältigung im Gesundheitswesen

Hannes Baumann^{1,2}, Luis Heuel³, Laura Bischoff¹, Bettina Wollesen¹

¹Universität Hamburg, ²Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, ³Technische Universität Berlin

Einleitung:

Chronischer Stress und unzureichende moderate bis intensive körperliche Aktivität (MVPA) bei Gesundheitspersonal sind gut dokumentiert, jedoch mangelt es an qualitativ hochwertigen Interventionen zur Verbesserung der Stressbewältigung durch Bewegung im Kontext der „Precision Prevention“. Individualisierte mHealth-Interventionen mit Sensorfeedback bieten dahingehend einen vielversprechenden Ansatz. Es fehlt jedoch bisher an empirischer Evidenz, ob diese tatsächlich die Stressbewältigung und körperliche Aktivität bei Gesundheitspersonal langfristig verbessern können.

Methoden:

In dieser randomisiert kontrollierten Studie wurden fünf Interventionsgruppen, die verschiedene Individualisierungsgrade repräsentieren (1 = klassisches Web Based Training, WBT; 2 = bedarfsgerechtes WBT; 3 = bedarfsgerechtes WBT + Coaching; 4 = individualisierte App + Biofeedback; 5 = individualisierte App + Biofeedback + Gesundheitsbericht), mit einer Wartekontrollgruppe verglichen. Zu Studienbeginn und nach acht Wochen Interventionsdauer wurden Fragebögen (LimeSurvey) sowie EKG- und accelerometriebasierte Sensordaten (Mesana Sensor) und App-Nutzungsdaten erhoben.

Ergebnisse:

170 von 995 Teilnehmern (26 %) schlossen die Post-Messung ab (1: N = 21; 2: N = 23; 3: N = 7; 4: N = 34; 5: N = 16; Kontrollgruppe: N = 69). MANOVAs zeigten kleine bis moderate Zeit*Gruppen-Interaktionseffekte für MVPA ($p < .001$, $\eta^2 = .057$) und Inaktivitätsunterbrechungen ($p < .001$, $\eta^2 = .101$) in den app-basierten Studienarmen (4 und 5), jedoch nicht für Schritte/Tag und Inaktivität. Stressbezogene HRV-Parameter wie RMSSD und SDNN veränderten sich über die Zeit nicht.

Diskussion:

Trotz hoher Abbruchraten und komplexem Studiendesign zeigten die app-basierten individualisierten Studienarme initiale Effekte auf die körperliche Aktivität, jedoch nicht auf stressbezogene Ergebnisse. Die Interventionsdauer war vermutlich nicht ausreichend, um physiologische Anpassungen zur verbesserten Stressbewältigung zu induzieren. Zukünftige Interventionen sollten ein weniger komplexes und langfristigeres Studiendesign verwenden, um systematisch zu demonstrieren, welche Individualisierungsmechanismen die Effektivität von mHealth-Interventionen zur Stressbewältigung erhöhen. Maschinelles Lernen könnte dazu beitragen, die Individualisierung im Sinne von „Precision Prevention“ zu automatisieren und somit zu vereinfachen.

Welche Sportaktivität passt zu mir? Datengestützte Optimierung individualisierter Empfehlungen

Julia Schmid¹, Rosa Lavelle-Hill^{2,3}, Gorden Sudeck⁴

¹Universität Bern, ²Copenhagen Center for Social Data Science (SODAS), ³University of Copenhagen, ⁴Universität Tübingen.

Einleitung:

Für eine gezielte Bewegungs- und Sportförderung wird häufig hervorgehoben, dass die Motive und Ziele einzelner Individuen stärker berücksichtigt werden sollten. Es wird (implizit) angenommen, dass Menschen eine Aktivität eher über einen längeren Zeitraum aufrechterhalten, wenn ihre Motive befriedigt und Ziele erreicht werden. In dieser Studie wird der Zusammenhang zwischen individuellen Motiven und Zielen und der Art der Sportaktivitäten untersucht. Übergeordnetes Ziel ist, die empirische Grundlage von maßgeschneiderten Empfehlungen zu optimieren.

Methode:

25'686 Erwachsene (69 % Frauen, MAlter = 35 Jahre) wurden einmalig schriftlich befragt. Anhand von Verfahren des maschinellen Lernens (Random Forest Analyse) wurden Assoziationen zwischen sieben Motiven und Zielen (Fitness/ Gesundheit, Figur/Aussehen, Ablenkung/ Stressreduktion, Kontakt, Wettkampf/Leistung, Ästhetik, Aktivierung/Bewegungsfreude; Lehnert et al., 2011) und zehn verschiedenen Aktivitätskategorien (z. B. Mannschaftssport, gruppenorientierte Fitnessaktivitäten) ermittelt.

Ergebnisse:

Es zeigte sich erwartungsgemäß, dass die Motive und Ziele, aber auch das Alter und Geschlecht mit den Aktivitätskategorien assoziiert sind. So machen beispielsweise Menschen mit einem hohen Kontaktbedürfnis sowie dem Wunsch, sich mit anderen zu messen, besonders häufig Mannschaftssport wie Fuß- oder Basketball. Menschen, die ihr Gewicht regulieren, Stress reduzieren und ästhetische Bewegungen erleben möchten, hingegen besonders häufig Schwimmsport.

Diskussion:

Die hier nur skizzierbaren Ergebnisse bieten eine Grundlage, um Menschen bei der Suche nach einer ihren Motiven und Zielen entsprechenden Sportaktivität zu unterstützen. Sie können sowohl in der individuellen Sportberatung als auch in der Entwicklung von maßgeschneiderten Sportprogrammen genutzt werden.

Lehnert, K., Sudeck, G. & Conzelmann, A. (2011). BMZI – Berner Motiv- und Zielinventar im Freizeit- und Gesundheitssport. *Diagnostica*, 57(3), 146-159.

Arbeitskreis 3: Behinderung und Inklusion: Möglichkeiten zur Testung der Motorischen Leistungsfähigkeit und Schamgefühl im Sportunterricht bei Schüler*innen mit und ohne Behinderung

Sarah Heinisch

Pädagogische Hochschule Karlsruhe

Zur motorischen Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland liegen durch viele standardisierte Tests und Testbatterien umfassende Ergebnisse vor. Testverfahren, die die Fähig- und Fertigkeiten von Kindern mit unterschiedlichen Behinderungen berücksichtigen, fehlen jedoch bislang. Im Rahmen von BERLIN HAT TALENT wurde 2020 ein Konzept entwickelt, welches es ermöglicht, auf Grundlage des Deutschen Motorik Tests (DMT) Kinder mit und ohne Behinderung motorisch zu testen. Diese Tests wurden aufgegriffen und in Zusammenarbeit mit dem FoSS (Forschungszentrum für den Schulsport und den Sport von Kindern und Jugendlichen am Karlsruher Institut für Technologie) und der Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen werden diese nun im Rahmen des MT1 (Motorischer Test 1) zur Sichtung von Schüler*innen mit Behinderung an Grundschulen in NRW eingesetzt werden, um so auch ihnen eine mögliche Aufnahme an eine Sportschule zu gewährleisten.

Im ersten Teil des Arbeitskreises wird das Projekt BERLIN HAT TALENT vorgestellt und dabei nicht nur auf ausgewählte Ergebnisse von bislang über 600 Kindern mit Behinderung eingegangen, sondern auch die Genese des Tests und die Schwierigkeit vorgestellt, äquivalente Testprofile zu entwickeln, welche möglichst vielen und unterschiedlichen Behinderungsarten die Teilnahme ermöglichen.

Der zweite Vortrag im Arbeitskreis beschäftigt sich mit der Umsetzung des Para-DMTs, der auch bei Berlin hat Talent eingesetzt wird, im Rahmen der Aufnahme an NRW Sportschulen. Seit 2008 arbeiten das FoSS und die Staatskanzlei NRW zusammen und führen mit dem MT1 Testungen in NRW durch, die als Ausgangslage für die Aufnahme an einer Sportschule dienen. Um dies auch Kindern mit Behinderung zu ermöglichen, wird der Para-DMT ab Sommer 2024 an ausgewählten Sportschul-Standorten in NRW durchgeführt. Die Entwicklung sowie erste Ergebnisse aus dem Feld stehen im Fokus dieses Vortrags.

Abschließend soll ein Blick in den Schulsport erfolgen, in dem Scham als Emotion oft Auswirkungen auf den Selbstwert und damit nicht nur auf die Leistungen, sondern auch auf die Motivation zum Sporttreiben haben kann. Ob ein möglicher Unterschied im Schamerleben zwischen Schüler*innen mit und ohne Behinderung festzustellen ist, wird im letzten Vortrag des Arbeitskreises diskutiert.

Der Deutsche Motorik-Test wird inklusiv – von der adaptierten Datenerfassung zur gezielten Bewegungsintervention im Rahmen des Programmes BERLIN HAT TALENT

Jan Lesener¹, Dennis Hamacher², Christopher Bortel², Bernd Wolfarth³, Marie Heinz⁴, Erik Mittermeier⁴

¹Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie, ²Deutsche Hochschule für Gesundheit und Sport, ³Humboldt-Universität zu Berlin, ⁴Landessportbund Berlin

Mit dem Deutschen Motorik-Test (DMT) gelingt es bereits seit 2009, die motorische Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen objektiv und praxisnah darzustellen. Im Rahmen des Programmes BERLIN HAT TALENT werden auf dieser Grundlage seit 2011 differenzierte und zielgerichtete Bewegungsempfehlungen für die betreffenden Probanden ausgesprochen. Für Kinder und Jugendliche mit Behinderungen existierte aufgrund der Abwesenheit von diagnostischen Instrumenten eine Forschungslücke und somit unzureichende Partizipationsmöglichkeiten im Programm. In der Konsequenz konnte auf das Sport- und Bewegungsverhalten sowie die Steigerung des Organisationsgrades im Sportverein, der im Sport ohnehin unterrepräsentierten Zielgruppe, bisher kaum Einfluss genommen werden.

Als Beitrag zur gleichberechtigten und uneingeschränkten Bewegungs- und Gesundheitsförderung im Rahmen von BERLIN HAT TALENT wurde im Jahr 2020 ein inklusives Konzept erarbeitet, welches äquivalente Testaufgaben sowie behinderungsspezifische Auswertungsmechanismen beinhaltet. Diese Testbatterie galt es, trotz der Heterogenität der Behinderungsformen, in der Praxis anwendbar und in der Auswertung vergleichbar zu gestalten. Die Klassifizierung der Teilnehmenden erfolgt auf Basis des International Paralympic Committee (IPC) der Sportart Leichtathletik und der dort differenzierten Behinderungskategorien. Die inhaltliche Nähe zum DMT sollte aufgrund des flächendeckenden Einsatzes in Berliner Schulen gewahrt werden. Seit dem Schuljahr 2020/21 erfolgt nun die praktische Umsetzung in Berliner Regelschulen (Primarstufe) sowie ausgewählten Förderzentren, die sich freiwillig an den Erhebungen beteiligen können.

Bisher konnten im Rahmen des Screenings der Berliner Drittklässlerinnen und Drittklässler ca. 600 Probanden untersucht werden (ca. 250 je Schuljahr). Von insgesamt ca. 2.000 Kindern mit sonderpädagogischem Förderschwerpunkt in den Berliner Schulen werden durch das Programm ca. 250 je Schuljahr erreicht. Diejenigen mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen nehmen dabei mit ca. 25% den deutlich geringeren Anteil ein (ca. 75% mit Förderschwerpunkt „Geistige Entwicklung“). Die unterschiedlichen Bestandteile des inklusiven Schwerpunktes werden dahingehend fortwährend evaluiert.

Mit dem Vorliegen einer in der Praxis etablierten Testbatterie lassen sich zielgerichtet auch Kinder und Jugendliche mit Behinderung hinsichtlich ihres motorischen Leistungspotenzials untersuchen. Auf dieser Grundlage lassen sich notwendige Interventionsmaßnahmen mit dem Ziel der gleichberechtigten Bewegungsförderung, der Steigerung des Organisationsgrades im Sportverein oder z.B. auch zur Talentsichtung länderübergreifend umsetzen bzw. weiterentwickeln.

Aufnahme an eine NRW-Sportschule durch den Para-DMT

Sarah Heinisch¹, Chiara Feldhaus², Jennifer Betz², Klaus Bös²

¹Pädagogische Hochschule Karlsruhe, ²Karlsruher Institut für Technologie

Seit 2008 führen die Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen unter der Leitung des FoSS den Motorischen Test 1 (MT 1) als Aufnahmekriterium für die 5. Klasse an den NRW-Sportschulen durch, um damit ideale Voraussetzungen für den Einstieg in den Leistungssport zu schaffen. Um dies auch Kindern mit Behinderung zu ermöglichen, wurde der Para-DMT, unter Vorlage von BERLIN HAT TALENT aufgegriffen. Diese Testbatterie, mit äquivalenten Testaufgaben wird nach den Sommerferien 2024 in ausgewählten Standorten als Testverfahren eingesetzt. Sechs unterschiedliche Testprofile, die alle die motorischen Fähigkeiten Kraft, Ausdauer, Schnelligkeit, Beweglichkeit und Koordination abprüfen, ermöglichen es, auf unterschiedliche Arten der Beeinträchtigung (bspw. Amputationen, Lähmungen oder cerebrale Bewegungsstörungen) einzugehen und Kinder entsprechend ihrer Fähigkeiten zu testen. Vor den Testungen werden die Kinder mittels eines Einteilungssystems in das passende Profil eingeordnet und absolvieren dann die (alternativen) Testaufgaben des DMTs. Die Entwicklung des Einordnungssystems soll ebenso vorgestellt werden, wie erste Ergebnisse aus den Pretests sowie den Testungen aus den NRW-Schulen

Schamerleben im Sportunterricht: Unterschiede zwischen Schüler*innen mit und ohne sonderpädagogischem Förderbedarf

Isabelle Förl

Friedrich-Schiller-Universität Jena

In der Emotionsforschung gilt Scham als heimliche, überwiegend negativ konnotierte Emotion, die im Sportunterricht Auswirkungen auf den Selbstwert sowie andere persönlichkeitsbildende Aspekte bei Schüler*innen haben kann. Während Schamsituationen hinsichtlich Schulform und Alter erforscht wurden, sind Schamsituationen zum Vergleich von Schüler*innen mit und ohne sonderpädagogische Förderung bisher unzureichend analysiert. Dieser Beitrag untersucht daher, ob und wie sich das Schamerleben dieser Schüler*innengruppen unter Berücksichtigung des emotionalen Selbstkonzepts unterscheidet.

Auf der Basis teilstandardisierter, narrativer Leitfadeninterviews wurden 12 Schülerinnen und 8 Schüler unterschiedlicher Schultypen von der siebten bis neunten Klasse (Durchschnittsalter 15,2 Jahre) befragt. Darunter waren jeweils 10 Schüler*innen mit und ohne sonderpädagogischem Förderbedarf (körperlich-motorische Entwicklung n=4, Sehen n=4, geistige Entwicklung/ Lernen n=2).

Ergebnisse:

In diesem Beitrag werden die Ergebnisse einer aktuell laufenden qualitativen Studie vorgestellt, die Anfang Sommer 2024 vorliegen sollen. Die ersten Interviewergebnisse zeigen, dass die soziale Scham (z.B. Übung vor allen vorzeigen) im Vergleich zur Kompetenzscham (z.B. Übung misslingt) als belastender wahrgenommen wird. Zudem deuten die Daten darauf hin, dass stark herausfordernde Schamsituationen positive Auswirkungen auf bestimmte Aspekte des emotionalen Selbstkonzepts haben können.

Short-oral Poster 1

Chair: Janin Henkel-Oberländer, Universität Bayreuth

Individuelle, familiäre und umweltbezogene Prädiktoren der gesundheitsbezogenen Lebensqualität von Grundschulkindern Ergebnisse der KOMPASS(2)-Studie

Isabell Estorff, Livia Ratzlaff, Benedict Ebert, Petra Wagner

Universität Leipzig

Einleitung:

Angesichts der Zunahme von Übergewicht und psychischen Erkrankungen im Kindesalter ist es aus Public Health Perspektive wichtig, Prädiktoren der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (gLQ) zu identifizieren. Ein multidimensionaler Ansatz unter Berücksichtigung eines sozial-ökologischen Modells erweist sich dabei als bedeutsam. Dies ermöglicht vor dem Hintergrund von Gesundheitschancen die Vorhersage von Einflüssen auf verschiedenen Ebenen, die Identifikation von Risikogruppen und die Ableitung von Interventionsansätzen.

Methode:

In der Leipziger KOMPASS(2)-Studie wurde die gLQ mittels Elternfragebogen von Erstklässler:innen (n=548, 51% männlich) erfasst (Streicher et al., 2024). Eine multiple lineare Regression prüfte den Zusammenhang zwischen der gLQ und Merkmalen auf individueller (Geschlecht, Migrationshintergrund, Erreichen der Empfehlungen für körperliche Aktivität (kA), organisierter und nicht-organisierter Sport), familiärer (Familiengesundheitsklima in Bezug zu kA, elterliche Meinungen zum Sport im Kindesalter) sowie umweltbezogener Ebene (Wohnumgebungsdichte, Eignung der Wohnumgebung für kA).

Ergebnisse:

Die Merkmale der drei Ebenen erklären statistisch signifikant die Varianz der gLQ, $F(9, 538) = 7.155$, $p \leq .001$, mit einem $R^2 = .107$ (korrigiertes $R^2 = .092$). Das Erreichen der Empfehlungen für kA ($p = .034$), die Mitgliedschaft im Sportverein ($p = .006$), das Familiengesundheitsklima ($p = .02$), die elterlichen Meinungen zum Sport im Kindesalter ($p \leq .001$) und die Eignung der Wohnumgebung ($p = .029$) leisten signifikante Beiträge zur Vorhersage der gLQ.

Diskussion:

Die Ergebnisse liefern wichtige Erkenntnisse über sozial-ökologische Korrelate der gLQ von Grundschulkindern. Auf individueller Ebene leistet kA, insbesondere organisierter Sport, einen wichtigen Beitrag für die gLQ von Grundschulkindern. Edukative Maßnahmen sollten dabei die elterlichen Einstellungen gegenüber dem Sport für Kinder genauso adressieren wie die Bedeutung eines aktivitätsunterstützenden Umfelds für die gLQ.

Streicher, H., Estorff, I., Ebert, B., Pawellek, S., Speer, A., Wulff, H., Ziegeldorf, A., & Wagner, P. (2024). Evaluation of Motor Performance, Physical Activity and Health of Primary School Children - A Study Protocol (KOMPASS(2)). *German Journal of Sports Medicine*, 75(2), 14–20.

Effects of track and field athletics, walking and toning and stretching training on cognitive functions in elderly.

Sina Janine Gerten¹, Dirk Koester², Thomas Schack¹

¹Universität Bielefeld, ²BSP Business School Berlin

Growing evidence suggests that not only endurance training, but also resistance, coordination and multicomponent exercise training has a positive effect on cognitive functions. However, it is unclear if other physical trainings have an impact on cognitive functions. Therefore, the purpose of this RCT was to evaluate the effect of a track and field athletic training (motor skill training) on behavioral cognitive functions of elderly, when compared to walking training and to toning and relaxation training. The 16-week training took place two times a week for one hour each. A motoric test battery, questionnaires, and a cognitive test battery including EEG recordings was performed pre and post training intervention. The following outcomes are relevant for this analysis: Global cognitive function (Montreal Cognitive Assessment, MoCA), attention and psychomotor speed (d2-revision Test, Trail Making Test A, TMT), executive control function (and TMT B, Flanker task, Stroop task) and working memory (n-back task). Data was analyzed via mixed ANOVA and trimmed for extreme values. Sixty-Six older adults (age 64 ± 5 ; female 33; MoCA 27 ± 2) were included in the analysis. There was no statistically significant interaction between time and group. A significant main effect for time was found for d2: $F(1, 42) = 26.07$, $p \leq .001$, partial $\eta^2 = .383$ and TMT-A: $F(1, 43) = 4.56$, $p = .038$, partial $\eta^2 = .096$. EEG data is currently being analyzed. The present findings indicate a group independent improvement in attention and psychomotor speed after 16-weeks of physical training.

Die Rolle des Intelligenten Sitzverhaltensassistenten (ISA) in der Verhaltensänderung und Gesundheitsförderung am Schreibtischarbeitsplatz

Sarah Höfers, Claudia Hildebrand, Philip Bachert, Alexander Woll

Karlsruher Institut für Technologie

Ein sitzender Lebensstil steht im Zusammenhang mit einem erhöhten Risiko für zahlreiche Erkrankungen. Auch unergonomische Sitzhaltungen können auf Dauer zu negativen Auswirkungen auf das Muskel-Skelettsystem führen. Insbesondere in der neuen hybriden Arbeitswelt ist eine gesundheitsförderliche Arbeitsplatzergonomie häufig nicht gegeben. Sensorgesteuerte Feedback-Geräte wie der Intelligente Sitzverhaltensassistent (ISA) möchten dieser Problematik auf der Verhaltens Ebene entgegenwirken. Für welche Zielgruppe der Sensor geeignet sein kann und inwiefern das Gesundheitsbewusstsein hinsichtlich des Sitzverhaltens bei Mitarbeitenden mit überwiegend Schreibtischtätigkeiten gestärkt werden kann, ist Ziel dieser Analyse.

Mittels eines qualitativ explorativen Ansatzes wurden im Juli 2022 fünf Mitarbeitenden mit vorwiegend sitzenden Tätigkeiten über ihre Erfahrungen mit ISA und dem Sitzverhalten interviewt. Alle Befragten nahmen zuvor an einer Interventionsstudie zur Wirksamkeits- und Akzeptanzanalyse von ISA teil. Das Transtheoretische Modell der Verhaltensänderung (TTM) bildete dabei den theoretischen Rahmen. Die Grundlage für die Datenaufbereitung und -auswertung stellte die Inhaltsanalyse nach Mayring dar. Es folgte ein Analyseprozess entlang des PRECEDE/PROCEED-Modells (PPM).

Die Gesundheitseinstellung, die Willensstärke und Selbstregulation, der Faktor Zeit, die Freiwilligkeit, Vorerfahrungen und Wissen, die soziale Unterstützung sowie die Verfügbarkeit von Hilfsmitteln und Feedbackanweisungen können das Sitzverhalten am Arbeitsplatz beeinflussen.

Der ISA-Gesundheitscoach wird insbesondere von Befragten, die den mittleren Stufen auf dem TTM zugeordnet werden, als positiv bewertet. Befragte auf den unteren und der obersten Stufe empfinden das Gerät hingegen als störend. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass ISA vor allem Personen, die bereits eine Verhaltensänderung anstreben oder erste Vorsätze realisieren, unterstützen kann und ein Potenzial aufweist, dem Phänomen der Intentions-Verhaltens-Lücke entgegenzuwirken. Stufenspezifisch individuelle Maßnahmen müssen entwickelt werden.

Die 24-Stunden-Recall-Methode: Relevanz für die Erfassung der körperlichen (In)Aktivität

Simone Kohler, Maximilian Funk, Lea Dippon, Philipp Weber, Klaus Pfeifer, Jana Semrau

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Hintergrund:

Während 24-Stunden-Recall-Instrumente in der Ernährungsepidemiologie oft genutzt werden, kommt diese Methode zur Erhebung der körperlichen Aktivität im Rahmen von großangelegten Bevölkerungsstudien seltener zum Einsatz. Dabei bieten Erinnerungsprotokolle, die das Bewegungsverhalten des Vortages kontinuierlich erfassen, ein großes Potenzial, um die von der Weltgesundheitsorganisation 2020 proklamierten Evidenzlücken über die gesundheitsbezogenen Wirkungen von körperlicher Aktivität besser schließen zu können. Ziel dieses narrativen Literaturreviews ist es, einen Überblick über die berichteten Chancen und Herausforderungen bei der Anwendung dieser Methode im Bereich der Bewegungsepidemiologie zu geben.

Methode:

In der Datenbank PubMed wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt und diese um eine Handsuche ergänzt. Eingeschlossen wurden Artikel in englischer oder deutscher Sprache. Die Ergebnisse wurden von zwei Autoren unabhängig voneinander analysiert und zusammengefasst.

Ergebnisse:

Es zeigte sich, dass die Anwendung von 24-Stunden-Recall-Instrumenten zur Erfassung der körperlichen Aktivität im Rahmen von Bevölkerungsstudien wenig verbreitet ist, indem von bislang 33 identifizierten Bevölkerungsstudien nur drei diese Methode zur Erfassung der körperlichen Aktivität genutzt haben. Es wurde deutlich, dass die Daten von Recall-Instrumenten relevante Informationen über verschiedene Arten von körperlicher (In)Aktivität (z.B. Schwimmen, Gartenarbeit, Schlafen) in verschiedenen Domänen (z.B. Freizeit, Schule/Beruf) liefern, die mit herkömmlichen Fragebögen weniger detailliert erfasst werden können. Eine Herausforderung für die breite Anwendung ist der eingeschränkte Zugang zu validen Recall-Instrumenten, sofern diese webbasiert sind.

Zusammenfassung:

Das Potenzial der 24-Stunden-Recall-Methode wird in der Bewegungsepidemiologie bislang im Rahmen von großangelegten Bevölkerungsstudien zu wenig berücksichtigt. Die Erfahrungen aus der Ernährungsepidemiologie sollten für die Bewältigung der bestehenden Herausforderungen in der Bewegungsepidemiologie genutzt werden.

Welcher Typ von Bewegung fördert welche Art von positiver mentaler Gesundheit bei Jugendlichen? Erste Ergebnisse einer systematischen Literaturanalyse

Lars Lenze, Julia Schmid, Annika Frahsa

Universität Bern

Einleitung:

Mentale Gesundheitsprobleme sind bei Jugendlichen weit verbreitet (z.B. Sacco et al., 2022). Eine Möglichkeit zur Stärkung der mentalen Gesundheit und des Wohlbefindens bietet Bewegung und Sport (z.B. Buecker et al., 2021). Um diesen Zusammenhang zu verstehen, standen lange quantitative Merkmale (Dauer, Intensität etc.) von Bewegung und Sport im Zentrum, wobei die Wichtigkeit von qualitativen und kontextuellen Merkmalen (z.B. Aktivitätsart) immer mehr in den Fokus rücken (z.B. Vella et al., 2023).

Jedoch ist noch nicht abschließend geklärt, welcher Typ von Aktivität welche Bereiche von mentaler Gesundheit und Wohlbefinden bei Jugendlichen fördern kann. Genau hier setzt diese Review an, indem das Verständnis um diese differenzierte Perspektive erweitert wird.

Methode:

Dazu wird eine systematische Literatursuche mit Suchkonzepten (1) zu Bewegung in der Freizeit und Pendeln zur Schule/Arbeit, (2) zu positiver mentaler Gesundheit und Wohlbefinden in einem weiten Sinne, (3) zur Zielgruppe von gesunden Jugendlichen sowie (4) zu Untersuchungsdesigns (z.B. quantitative und qualitative Studien) zwischen 2009-2024 durchgeführt (zur genauen Suche siehe Die Suche in der Datenbank Medline am 17. Mai 2024 ergab 3203 Treffer. Weitergeführt wird die Suche in den Datenbanken PsycInfo, Cochrane, CINAHL und SPORTDiscus.

Resultate:

An der Tagung wird das methodische Vorgehen aufgezeigt und es werden erste Ergebnisse präsentiert, welche Aktivitätstypen (z.B. ausdauerorientierte oder entspannungsorientierte Aktivitäten, Kampf- oder Sportarten etc.) mit welcher Art von positiver mentaler Gesundheit (z.B. emotionales, physisches oder soziales Wohlbefinden) zusammenhängen.

Diskussion:

Diese geforderte, differenzierte Perspektive (z.B. Sudeck et al., 2023) auf dieses Phänomen erweitert das Verständnis für diesen Zusammenhang und liefert direkte Implikationen zur Gestaltung von Programmen und Interventionen.

Buecker, S., Simacek, T., Ingwersen, B., Terwiel, S., & Simonsmeier, B. A. (2021). Physical activity and subjective well-being in healthy individuals: a meta-analytic review. *Health Psychology Review*, 15(4), 574-592.

Sacco, R., Camilleri, N., Eberhardt, J., Umla-Runge, K., & Newbury-Birch, D. (2022). A systematic review and meta-analysis on the prevalence of mental disorders among children and adolescents in Europe. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 1-18.

Sudeck, G., Thiel, A., Strohacker, K. (2023). Physical Activity, Subjective Well-Being and Mental Health. In: Schüler, J., Wegner, M., Plessner, H., Eklund, R.C. (eds) *Sport and Exercise Psychology*. Springer, Cham.

Vella, S. A., Sutcliffe, J. T., Fernandez, D., Liddelow, C., Aidman, E., Teychenne, M., ... & Lubans, D. R. (2023). Context matters: A review of reviews examining the effects of contextual factors in physical activity interventions on mental health and wellbeing. *Mental Health and Physical Activity*, 100520.

Myths and truths in resistance training: a survey assessing the knowledge of gym-goers

Sara Pettauer¹, Alexandra Unger¹, Christofer Wolte¹, Clemens Mosgan¹, Jan Wilke^{1,2}

¹Universität Klagenfurt, ²Universität Bayreuth

Over the last decades, resistance training (RT) has experienced a surge in popularity, and a large body of evidence underpins its beneficial effects on health, well-being, and performance. However, it has been shown that sport and exercise research may translate poorly into practice. This study investigated the knowledge of Austrian gym-goers regarding common myths and truths in RT.

Based on topical systematic reviews with meta-analysis (n=52), we created a digital questionnaire of 14 statements on RT methods, which were phrased as myths or truths. The survey was administered to individuals exercising in fitness centres of the four largest cities in Carinthia (Austria). Chi-squared tests were used to examine if the majority of the sample correctly identified true and false statements.

A total of n=721 (454 males, age: 29.9 ± 14.1 years; 267 females, age: 30.4 ± 13.9 years) out of n=790 contacted individuals completed the survey, which corresponds to a response rate of 91.2 percent. Five myths or truths (true: protein supplementation increases strength/muscle mass, creatine increases strength, low-load, high-volume RT is as effective for strength as high-load RT, RT is more effective when performed over full vs. partial ROM; false: RT reduces flexibility) were identified correctly by a majority (p.01).

The awareness of the scientific evidence on RT is alarmingly low among gym-goers. Upcoming studies should be geared to improve science communication.

Sleep Quality Profiles among University Students in Relation to Demographic Characteristics, Perceived Stress and Study-Related Factors

Johanna Schmickler, Filip Mess, Thorsten Schulz, Julian Friedrich, Simon Blaschke

Technische Universität München

Poor sleep quality is common among university students and has become a pressing public health concern, highlighting the need for effective health promotion efforts. While the determinants of sleep quality have been extensively studied within this population, research on the heterogeneity of students' sleep characteristics remains ongoing. Thus, this study aims to explore latent profiles of sleep quality and the socio-demographic and study-related factors that characterize each profile among undergraduate and graduate students from a large university in Germany. Data were collected from 1,538 participants through an online cross-sectional survey using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) to assess sleep quality. A preliminary latent profile analysis (LPA) identified five distinct profiles based on the seven PSQI dimensions. Further profile descriptions will incorporate regression analysis with socio-demographic information, perceived stress, and study-related indicators, such as field of study, study engagement, and workload. Overall, the results of this study are expected to emphasize the importance of recognizing sleep quality subtypes through a person-centered approach. These findings may be beneficial for developing and implementing targeted interventions to improve sleep quality among university students with individual conditions.

KI-basierte Interventionen für körperliche Aktivität zur Verbesserung von Gesundheit und Wohlbefinden - Eine systematische Übersichtsarbeit

Karolin Schmid, Jonathan Diener, Claudia Hildebrand, Kathrin Wunsch, Alexander Woll

Karlsruher Institut für Technologie

Einleitung:

Künstliche Intelligenz (KI) hat sich als eine Schlüsseltechnologie etabliert und beeinflusst sämtliche Bereiche des modernen Lebens, einschließlich der körperlichen Aktivität und Gesundheit. Der zunehmende Einsatz von KI in diesem Kontext legt nahe, dass KI-basierte Interventionen zur Förderung körperlicher Aktivität ein vielversprechendes Forschungsfeld darstellen. Bisherige Übersichtsarbeiten beziehen sich auf den Einsatz von KI-basierten Chatbots (Aggarwal et al., 2023; Singh et al., 2023), jedoch fehlt eine umfassende Darstellung anderer KI-basierter Interventionen. Das Ziel dieser systematischen Übersichtsarbeit ist es, einen Überblick über KI-basierte Interventionen zur Förderung körperlicher Aktivität zugeben, außerhalb des Einsatzes von Chatbots.

Methode:

Eine systematische Literaturrecherche nach PRISMA-Richtlinien mit vordefiniertem Suchterm wurde in fünf Datenbanken (Web of Science, Scopus, SportDiscus, PubMed und ACM) durchgeführt. Die eingeschlossenen Studien werden hinsichtlich der Interventionscharakteristika, Akzeptanz und Wirksamkeit untersucht und ihre Qualität anhand des Effective Public Health Practice Project (EPHPP) bewertet.

Ergebnisse & Diskussion:

Es konnten 5 Studien identifiziert werden, die zusätzliche Literaturrecherche außerhalb der genannten Datenbanken steht noch aus. Die Ergebnisse werden in Kürze vorliegen und im Zusammenhang mit dem Forschungsstand diskutiert.

Aggarwal, A., Tam, C. C., Wu, D., Li, X., & Qiao, S. (2023). Artificial Intelligence–Based Chatbots for Promoting Health Behavioral Changes: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 25, e40789.

Singh, B., Olds, T., Brinsley, J. et al. Systematic review and meta-analysis of the effectiveness of chatbots on lifestyle behaviours. *npj Digit. Med.* 6, 118 (2023).

The structure of core strength

Sarah Schulte, Dirk Büsch

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

In the current literature, core endurance or maximal core strength tests are often used interchangeably to quantify core strength (Zemková, 2022). This study investigates whether core strength can be regarded as a general ability or whether a differentiation is necessary. Forty-two adult sports students ($n(\text{female}) = 20$, $n(\text{male}) = 22$, age: 24.0 ± 2.9 years, body height: 179.0 ± 9.8 cm, body mass: 75.2 ± 12.7 kg, body fat: $18.0 \% \pm 6.8 \%$) participated in two randomised 60-minute testing sessions in a laboratory setting. Peak rate of force development, maximal voluntary contraction, and holding time were measured isometrically in four exercises (ventral, dorsal, lateral right and left). A principal component analysis (PCA) extracted three principal components out of twelve different core strength variables. Based on the results, the three components identified explained 73.3 % of the total variance and were labelled (a) maximal core strength, (b) core endurance, and (c) core power. The results indicate three principal components of the core strength construct, so that a differentiation might be imperative. These findings should be taken into account in sports practice because they can be helpful for planning sport-specific diagnostics, training, and injury prevention programs.

Zemková, E. (2022). Strength and power-related measures in assessing core muscle performance in sport and rehabilitation. *Frontiers in Physiology*, 13.

Der Zusammenhang zwischen Homeoffice und (in)aktivem Verhalten: Eine systematische Übersichtsarbeit

Svenja Sers¹, Alexander Wall¹, Hagen Wäsche²

¹Karlsruher Institut für Technologie, ²Universität Koblenz

Einleitung:

Körperliche Aktivität (KA), sedentäres Verhalten (SED) und Schlaf beeinflussen sowohl die somatische als auch die psychische Gesundheit. In Anbetracht des aktuellen Wandels der Arbeitswelt hin zu neuen Arbeitsumgebungen wie dem Homeoffice (HO) sowie der Wechselbeziehung von Umwelt und menschlichem Verhalten werden in dieser systematischen Übersichtsarbeit Studienergebnisse zum Zusammenhang von HO und (in)aktivem Verhalten (KA, SED, Schlaf) aufbereitet.

Methoden:

Zur Identifizierung relevanter Studien wurde eine systematische Literaturrecherche von zwei unabhängigen Untersuchenden auf Basis der drei Datenbanken Scopus, Web of Science und PubMed durchgeführt. Zur Synthese der Ergebnisse der eingeschlossenen Studien wurde ein Effect Direction Plot erstellt. Die Qualität der Studien wurde mithilfe des EPHP-Tools bewertet.

Ergebnisse:

Insgesamt wurden 15 Studien gefunden, die den Zusammenhang zwischen HO und (in)aktivem Verhalten untersuchten, wobei sich die meisten Studien ausschließlich auf den Zusammenhang zwischen HO und einem Aspekt (in)aktiven Verhaltens (entweder KA, SED oder Schlaf) konzentrierten. Die Ergebnisse des Effect Direction Plot deuten auf einen möglichen negativen Zusammenhang zwischen HO und KA, auf keinen Zusammenhang zwischen HO und SED und einen möglichen positiven Zusammenhang zwischen HO und Schlaf hin.

Diskussion:

Angesicht der insgesamt geringen Studienqualität sowie methodischer Schwächen bedarf es weiterer Studien, die sich auf die reliable und valide Erfassung aller Dimensionen von (in)aktivem Verhalten konzentrieren. Besonders vielversprechend erscheint eine gerätegestützte Messung des (in)aktiven Verhaltens über 24 Stunden, um die Co-Abhängigkeit aller Dimensionen zu berücksichtigen. Möglichen negativen Auswirkungen des Arbeitens im Homeoffice auf körperliche Aktivität sollte durch die Entwicklung von geeigneten Interventionen entgegengewirkt werden.

Self-reported vs. actual physical performance in late childhood

Lutz Thieschäfer, Katharina Pöppel, Dirk Büsch

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

The assessment of physical fitness in youths is of public health interest. Self-reported physical fitness can provide a cost-effective and time-saving alternative method to laboratory- or field-based fitness assessments. In the “Oldenburger Motor Self-reporting and Testing” (OL-MoST) study, a self-report questionnaire was developed specifically for the youth population to estimate their physical fitness. The test items refer to the tasks of the International Physical Performance Test Profile 6-18 (IPPTP-R; Bös et al., 2021). The answer options on the five-point scale were aligned with the age-specific fitness percentiles determined in the MoMo study (Niessner et al., 2020). The aim of the present pilot study was to establish the criterion validity of the OL-MoST self-report questionnaire in pre-teen children.

Forty-two German fifth graders (age, $M = 11.7$ years, $SD = 0.5$; 59.5% girls) completed the OL-MoST questionnaire and performed the IPPTP-R. For concordance analyses, results of self-reporting and the physical performance test were collated and Kendall's tau-b computed.

The questionnaire and motor test items show a medium concordance in the 20m dash, stand and reach, push-ups, sit-ups, and 6-minute run ($\tau = .30-.37$), a small concordance in the balancing backwards and standing long jump ($\tau = .22-.25$), and a trivial concordance ($\tau = .03$) in the jumping sideways.

These preliminary results indicate insufficient concordance between self-reported and actual physical performance in pre-teen children. This pilot study provides helpful information that is essential to subsequently improve the OL-MoST questionnaire and to further develop it into a valid and useful self-report tool.

Systematischer Vergleich unterschiedlicher Methoden zur Kraftmessung der hinteren Oberschenkelmuskulatur

Armin Weers¹, Dirk Büsch², Jessica Heil²

¹Universitätsklinik für Innere Medizin - Kardiologie, Klinikum Oldenburg, ²Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.

Verletzungen des vorderen Kreuzbands erfordern lange Genesungszeiten und führen häufig zu einer Reduktion der Leistungsfähigkeit und Lebensqualität von Sportler:innen. Die Kraft der hinteren Oberschenkelmuskulatur spielt eine entscheidende Rolle bei Kreuzbandverletzungen und sollte in der Präventivdiagnostik berücksichtigt werden. Etablierte Methoden können diese Kraft zwar zuverlässig bestimmen, jedoch ist ihr Einsatz in der alltäglichen Praxis durch hohen Ressourcenaufwand limitiert. Das Ziel dieser Studie lag in der Überprüfung kostengünstiger und benutzerfreundlicher Kraftmessgeräte hinsichtlich ihrer Reliabilität und Kriteriumsvalidität. In einer Vergleichsstudie wurden dafür wiederholte Maximalkraftmessungen (3 Versuche pro Gerät und Seite) der hinteren Oberschenkelmuskulatur mit einem Handdynamometer (HHD), einer Kraftmessdose (KMD) und einem NordBord (NB, uni- und bilateral) an 34 Sportstudierenden (Alter: 24.2 ± 2.5 Jahre, Größe 176.2 ± 14.6 cm) durchgeführt. Die Messungen mit dem HHD und der KMD erfolgten isometrisch bei einem Kniewinkel von 90° und einem Hüftwinkel von 180° . Messungen mit dem NB wurden pliometrisch durchgeführt. Hohe Intra-klassen-Korrelationskoeffizienten ($ICC \geq 0.95$) deuten auf eine gute Reliabilität aller untersuchten Messverfahren hin. Zwischen allen Geräten lagen jeweils mindestens moderate Korrelationen ($0.57 \leq r \leq 0.83$) vor. Paarweise durchgeführte Bland-Altman-Analysen ergaben jedoch große Unterschiede bezüglich der absoluten Messergebnisse. Mit dem NB wurden deutlich und mit dem HHD leicht höhere Kraftwerte gemessen als mit der KMD. Diese Unterschiede müssen bei der Evaluation von Messwerten berücksichtigt werden. Die durchgeführte Studie liefert damit deutliche Hinweise für eine valide Verwendung kostengünstiger und mobiler Kraftmessgeräte in Forschungs- und Praxiskontexten. Die Verfügbarkeit solcher Geräte könnte dabei helfen, besonders gefährdete Sportler:innen zu identifizieren und individuelle Präventionsprogramme zu konzipieren.

Donnerstag

DONNERSTAG, 26.09.2024

09:00 – 10:30 Uhr Arbeitskreise und Praxisworkshop

- **Arbeitskreis 4:** Physical and Health Literacy (Spielhalle)
- **Arbeitskreis 5:** Bewegung und Erkrankungen (H 35)
- **Arbeitskreis 6:** Auf einem Auge blind? Wie gut steht es um die Chancengerechtigkeit in der Forschung (S 86)
- **Praxisworkshop 1:** Sport-/Bewegungstherapie und Ernährungstherapie in der Rehabilitation (S 85)

10:30 – 10:45 Uhr Kaffeepause

10:45 – 12:00 Uhr Expertenbattle

- Expert*innen: Jun.-Prof.in Dr. Tina Bartelmeß, Prof. Dr. Javier Gonzalez, Prof. Dr. Filip Mess und Prof. Dr. Alexander Woll
- Ort: Spielhalle

12:00 – 12:20 Uhr Meet the experts

12:20 – 13:15 Uhr Mittagspause

- Verpflegung: Vedans
- Ort: BaySpo Foyer

13:15 – 15:00 Uhr Arbeitskreise und Praxisworkshop

- **Arbeitskreis 7:** YIA-Award Qualifizierende (Spielhalle)
- **Arbeitskreis 8:** Bewegungsbezogene Versorgungsforschung I (H 35)
- **Praxisworkshop 2:** (Mentale) Studierendengesundheit (S 85)

15:00 – 15:30 Uhr Kaffeepause

15:30 – 16:30 Uhr Keynote 2 – Prof.in Dr. Julika Loss

- Titel: Bewegung und Ernährung im Kontext von gesellschaftlichen Megatrends
- Ort: Spielhalle

16:30 – 16:45 Uhr Pause

16:45 – 18:15 Uhr Arbeitskreise und Praxisworkshop

- **Arbeitskreis 9:** Gesundheitsförderung (Spielhalle)
- **Arbeitskreis 10:** Bewegungsbezogene Versorgungsforschung II (H 35)
- **Arbeitskreis 11:** Bewegungsbezogene Interventionen und Gesundheitsförderung (S 85)
- **Praxisworkshop 3:** Aktivitätstracking mit Wearables (S 86)

18:15 – 18:45 Uhr Transfer zur Location

Ab 18:45 Uhr Conference Dinner

- Ort: Liebesbier, Andreas-Maisel-Weg 1, 95445 Bayreuth

Arbeitskreis 4: Physical and Health Literacy

Chair: Susanne Tittlbach, Universität Bayreuth

Empirische Korrelate der bewegungsbezogenen Gesundheitskompetenz im Kindes- und Jugendalter

Michael Braksiek¹, Bernd Gröben², Uta Lindemann²

¹Universität Vechta, ²Universität Bielefeld

Die bewegungsbezogene Gesundheitskompetenz (BGK) von Kindern und Jugendlichen gewinnt in der Diskussion um gesundheitsverhaltensrelevante Konstrukte zunehmend an Bedeutung (z.B. Volk et al., 2021). Darüber, in welcher Relation Faktoren der BGK mit etablierteren, sozialkognitiven Konstrukten im Kontext des Bewegungsverhaltens stehen und welche Bedingungen Unterschiede in der BGK in dieser Zielgruppe erklären, ist wenig bekannt.

Mittels Fragebögen wurden 370 Schüler:innen (M = 12.6 Jahre, SD = 2.6, 53 % weiblich) an weiterführenden Schulen befragt. Erfasst wurden Faktoren der BGK, weitere sozialkognitive Variablen (Freude an Bewegung, Selbstkonzept, Motivation), demographische Variablen und die körperliche Aktivität. Die faktorielle Struktur wurde faktoranalytisch geprüft. Durch Regressionsmodelle wurden die Zusammenhänge der BGK-Faktoren und der sozialkognitiven Variablen mit der Aktivität sowie die Zusammenhänge der BGK-Faktoren mit demographischen Variablen untersucht.

Die Konstrukte konnten faktoriell valide abgebildet werden (CFI = .93). Die Faktoren Befindensregulation (b = 0.46) und Verantwortungsübernahme (b = 0.34) der BGK konnten die Aktivität im ersten Modell vorhersagen, jedoch nicht mehr, wenn die anderen sozialkognitiven Variablen ins Modell integriert wurden. In diesem Modell waren nur das Selbstkonzept (b = 1.15) und die autonome Motivation (b = 0.50) mit der Aktivität assoziiert. Weiter zeigte sich, dass die Faktoren der BGK vor allem mit der Sportvereinszugehörigkeit zusammenhängen.

Die BGK von Kindern und Jugendlichen erscheint in der Erklärung von körperlicher Aktivität relevant, etablierten Konstrukten in diesem Bereich aber nicht überlegen zu sein. Anders als in der allgemeinen Gesundheitskompetenz scheinen kaum soziodemographische Einflüsse vorzuliegen. Beide Befunde sollten in spezifischeren Zielgruppen (z.B. Kindern mit Übergewicht) genauer und längsschnittlich untersucht werden.

Volk, C., Rosenstiel, S., Demetriou, Y., Krstrup, P., Thiel, A., Trautwein, U., ... & Sudeck, G. (2021). Effects of a physical education intervention programme for ninth-graders on physical activity-related health competence: Findings from the GEKOS cluster randomised controlled trial. *Psychology of Sport and Exercise*, 55, 101923.

Gesundheitsförderung im Sportunterricht mit digitalen Medien? Einschätzungen, Erfahrungen und Akzeptanz aus der Perspektive von SchülerInnen und Lehrkräften

Carolin Knoke¹, Alexander Woll¹, Ingo Wagner²

¹Karlsruher Institut für Technologie, ²Universität Freiburg

Einleitung:

Das Potenzial der Digitalisierung als gesellschaftliche Transformation könnte im Sportunterricht für den Bereich der Gesundheitsförderung noch besser genutzt werden (Goodyear et al., 2019). Ziel dieser leitfadengestützten Interviewstudie war es, Erfahrungen, Einstellungen und Akzeptanz von SchülerInnen und Lehrkräften zu digitalen Medien zur Gesundheitsförderung im Sportunterricht zu untersuchen.

Methodik:

Zur Beantwortung der Forschungsfrage zu Einschätzungen, Erfahrungen und Akzeptanz von SchülerInnen und Lehrkräften bezüglich einer Gesundheitsförderung mit digitalen Medien im Sportunterricht wurden insgesamt 25 halbstrukturierte Leitfadeninterviews mit N=15 SchülerInnen sowie N=10 Sportlehrkräften an deutschen Schulen verschiedener Schulformen durchgeführt.

Ergebnisse:

Die Interviewstudie ergab, dass digitale Medien zur Gesundheitsförderung im Sportunterricht bisher kaum eingesetzt werden. Im Bereich der Systemnutzung umfassen die vorhandenen Erfahrungen und Einstellungen der SchülerInnen und Sportlehrkräfte Apps, Videos, Tracking und Tablets. Hinsichtlich der Akzeptanz des Einsatzes digitaler Medien im Sportunterricht unterschieden sich die Perspektiven der Lehrkräfte, die teilweise kritisch eingestellt waren von denen der SchülerInnen, die überwiegend positiv eingestellt waren.

Diskussion:

Die Hauptergebnisse dieser Studie zeigen auf, dass bei den Befragten Unklarheiten bestehen, wie eine Gesundheitsförderung der SchülerInnen durch den Einsatz digitaler Medien im Sportunterricht konkret umgesetzt werden kann. Es wird deutlich, dass bei einigen Sportlehrkräften ein Problem mit dem Einsatz digitaler Medien im Sportunterricht besteht, welches auf die teilweise ungünstigen externen Faktoren und auf die fehlende Expertise und Ausbildung in diesem Bereich zurückgeführt werden kann.

Goodyear, V. A., Armour, K. M., & Wood, H. (2019a). Young people learning about health: The role of apps and wearable devices. *Learning, Media and Technology*, 44(2), 193–210.

Wirkungen eines Interventionsprogramms zur gesundheitsorientierten Sportlehrkräfteausbildung

Ulrike Röger-Offergeld¹, Clemens Töpfer²

¹Universität Augsburg, ²Universität Jena

Einleitung:

Für die Sportlehrkräftebildung liegen Konzepte zum notwendigen gesundheitsbezogenen Fach- (CK) sowie fachdidaktischen Wissen (PCK) vor (Sygusch et al., 2020). Auf diesen basierend untersuchte die vorliegende Studie die Effekte eines Moduls der gesundheitsbezogenen Hochschulausbildung von angehenden Sportlehrkräften auf (1) deren Planung des Sportunterrichts (PCK) sowie (2) die sportbezogene Gesundheitskompetenz (SGK) der daran teilnehmenden Schülerinnen.

Methode:

Die Untersuchung basierte auf einem Mixed-Methods-Design: Um das PCK der angehenden Sportlehrkräfte zu überprüfen, wurden deren entwickelte Unterrichtsentwürfe (UE) (n=6) mit Hilfe einer Dokumentenanalyse hinsichtlich Inhaltsauswahl sowie Unterrichtsmethoden untersucht. Der Untersuchung der SGK der Schülerinnen diente eine kontrollierte Prä-Post-Test-Studie über acht Wochen mit Schülerinnen einer Interventions- (n=113) und Kontrollgruppe (n=61) basierend auf einem standardisierten Fragebogen (Töpfer, 2019).

Ergebnisse:

Die Ergebnisse in Bezug auf das PCK der angehenden Sportlehrkräfte zeigten, dass die UE zur Förderung objektiver Gesundheitsressourcen (Ausdauer, Kraft, Beweglichkeit) inhaltlich angemessen an Vorwissen und Alter der Schülerinnen angepasst war. Kompetenzorientierte Unterrichtsmethoden (z.B. Kognitive Aktivierung) kamen in allen UE, wenngleich in unterschiedlicher Ausprägung, zur Anwendung. Hinsichtlich der SGK der Schülerinnen ergab sich im Rahmen der Kovarianz-Analyse ein signifikant positiver Interventionseffekt mit einer kleinen Effektgröße ($F(1,174)=3,876$, $p=0.051$, $\eta^2=0,023$).

Diskussion:

Das Modul einer kombinierten theorie- und praxisorientierten Hochschulausbildung für angehende Sportlehrkräfte wies positive Einflüsse auf deren gesundheits- und kompetenzorientierte Sportunterrichtsqualität und die SGK der teilnehmenden Schülerinnen auf.

Sygusch, R., Brandl-Bredenbeck, H.-P., Tittlbach, S., Ptack, K., & Töpfer, C. (2020). Gesundheit in Sportunterricht und Sportlehrerbildung. Bestandsaufnahme, Intervention und Evaluation im Projekt „Health.edu“. Springer.

Töpfer, C. (2019). Sportbezogene Gesundheitskompetenz: Kompetenzmodellierung und Testentwicklung für den Sportunterricht. Feldhaus.

Entwicklung und Implementierung von Interventionen zur Förderung der Bewegungsbezogenen Gesundheitskompetenz in der Pflegeausbildung: Erste Ergebnisse einer Cluster randomisierten Studie

Johanna Popp¹, Eva Grüne¹, Verena Hartung¹, Johannes Carl^{1,2}, Klaus Pfeifer¹

¹Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, ²Deakin University Melbourne

Hintergrund: Im Jahr 2020 wurde das Modell der Bewegungsbezogenen Gesundheitskompetenz (BGK) in den Rahmenlehrplan der bayerischen Pflegeausbildung aufgenommen. Daran anknüpfend bedarf es nun der praktischen Ausgestaltung dieses Lehrplaninhalts. Ziel dieses Beitrags im Rahmen des TakeCare!-Projekts ist die Untersuchung der Entwicklung und Implementierung von Interventionen zur Förderung der BGK in der bayerischen Pflegeausbildung.

Methodik: In einer Cluster-randomisierten Studie werden drei Interventionsstrategien zur Umsetzung des Lehrplaninhalts „BGK“ an zwölf Pflegeschulen untersucht. Die Evaluation der Interventionsentwicklung erfolgt anhand der Interventionskonzepte (n=5), die mittels qualitativer Inhaltsanalyse ausgewertet werden. Die Evaluation der Implementierung basiert auf standardisierten Fragebögen (n=18) und Dokumentationsbögen (n=164); die Auswertung erfolgt deskriptiv.

Ergebnisse: In IG 1 wurden an vier Schulen in je vier kooperativen Planungstreffen über acht Monate hinweg schulspezifische Interventionen zur Förderung der BGK gemeinsam mit Pflegeauszubildenden, Lehrkräften und Schulleitungen entwickelt. Die Interventionen beinhalten verschiedene Maßnahmen, die Unterricht, außerunterrichtliche Angebote, Schulraum und Schulorganisation betreffen. Für die je vier Schulen der IG 2 und IG 3 wurde innerhalb von acht Monaten unter Einbezug von Expertinnen und Experten mithilfe von Intervention Mapping ein Interventionskonzept entwickelt, das zwölf manualisierte Einheiten zur BGK-Förderung umfasst. Zur Durchführung dieser Einheiten wurden neun Lehrkräfte (IG 3) und sechs Bewegungsfachkräfte (IG 2) geschult. Während in IG 1 einzelne Maßnahmen dieser Interventionen initiiert wurden, wurden die Einheiten der IG 2 und IG 3 weitgehend wie geplant umgesetzt.

Diskussion: Dieser Beitrag liefert wertvolle Erkenntnisse hinsichtlich der Entwicklung und Implementierung bewegungsförderlicher Interventionen an bayerischen Pflegeschulen. In Kombination mit einer begleitenden Wirksamkeitsevaluation dieser Interventionen werden aus den Forschungsergebnissen innovative und evidenzbasierte Handlungsempfehlungen zur Dissemination gesundheitsorientierter Bewegungsförderung in der bayerischen Pflegeausbildung abgeleitet.

Physical Literacy bei Grundschulkindern - die Studie Bewegungswelt Oberfranken

Tizian Schuck^{1,2}, Susanne Tittlbach¹

¹Universität Bayreuth; ²Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Hintergrund:

Für eine Teilhabe an der Sport- und Bewegungskultur ist der Erwerb bewegungsbezogener Gesundheitskompetenzen bedeutsam. Einen ganzheitlichen Ansatz zur kindlichen Bewegungsförderung, welcher zum Aufbau von sportlicher Handlungsfähigkeit beitragen kann, ist Physical Literacy (PL), bestehend aus motorischen Fähigkeiten und Fertigkeiten, Motivation, Selbstwirksamkeit, Wissen um und Verständnis für einen gesunden und aktiven Lebensstil sowie der Partizipation an Bewegung. Während PL im internationalen Raum ein weit verbreitetes Konzept zur Bewegungs- und Gesundheitsförderung von Kindern ist, ist es in Deutschland wenig genutzt (Töpfer et al., 2022). Die Studie untersucht, wie die einzelnen Komponenten von PL zusammenhängen und welche der Komponenten Einfluss auf das Bewegungsverhalten haben.

Methoden:

In einer Querschnitterhebung von ca. 1100 Kindern aus den zweiten Grundschulklassen aus Bayreuth wird PL mittels motorischer Tests und Befragungen erfasst. Bestandteile des Fragebogens sind das Bewegungsverhalten, physisches Selbstkonzept sowie affektive, motivationale und Wissenskomponenten. Die motorischen Tests umfassen mittels 9 Testitems (orientiert am DMT 6-18) alle motorischen Fähigkeiten.

Ergebnisse:

Anfang Juni werden die Daten erhoben und erste Analyseergebnisse auf der Tagung vorgestellt. Dabei wird ein Einblick zur Durchführbarkeit der Erfassung von PL bei Zweitklässlern gegeben und die Analyse der Forschungsfragen vorgestellt.

Diskussion:

Die Studie soll als Grundlage für weitere Studien dienen, bsp. im Hinblick auf die Aussagekraft der Erhebung von PL bei Zweitklässlern. Zudem könnte eine Zusammenarbeit mit Schulen stattfinden, um eine ganzheitliche Förderung von PL in Grundschulen auf den Weg zu bringen.

Töpfer, C., Jaunig, J., & Carl, J. (2022). Physical Literacy – to be discussed: eine Perspektive aus Sicht der deutsch-sprachigen Sportwissenschaft. GJESR, 52(1), 186–192.

Arbeitskreis 5: Bewegung und Erkrankung

Chair: Othmar Moser, Universität Bayreuth

Einfluss von sedentärem Verhalten und leicht-intensiver körperlicher Aktivität auf den Glukosestoffwechsel von Studierenden mit Übergewicht und Adipositas - eine randomisierte kontrollierte Cross-Over-Studie (SED-ACT)

Sascha Hoffmann¹, Janis Schierbauer¹, Auguste Grothoff¹, Nadine Wachsmuth¹, Thomas Voit¹, Paul Zimmermann¹, Helmut Lackner², Andreas Rössler², Othmar Moser^{1,2}

¹Universität Bayreuth, ²Medizinische Universität Graz

Sedentäres Verhalten ist neben weiterer Lebensstilfaktoren eines der größten Risiken für Adipositas, Typ-2-Diabetes und ist mit einer erhöhten Gesamtmortalität verbunden. Unter Betrachtung der Assoziation von Übergewicht/Adipositas und Typ-2-Diabetes ist die Senkung der Blutglukosekonzentration von besonderem Interesse, da wiederholte postprandiale Blutglukosespitzen verschiedene kardiovaskuläre Erkrankungen begünstigen. Das Ziel der Studie war es, zu untersuchen, wie sich die Belastungssituation von langanhaltenden Sitzzeiten bzw. intermittierendes Unterbrechen sowie das Vermeiden von Sitzzeiten auf den Glukosestoffwechsel von Studierenden mit Übergewicht/Adipositas auswirkt.

17 Studierende mit Übergewicht/Adipositas (8 Frauen, Alter $23,4 \pm 3,3$ Jahre, BMI $29,7 \pm 3,8$ kg/m²) führten über eine Dauer von jeweils acht Stunden (7 Tage wash-out) folgende Lernbedingungen durch: kontinuierliches Sitzen (SIT), Sitzen mit regelmäßigen Unterbrechungen durch Stehen (SIT/STAND), kontinuierliches Stehen (STAND) und kontinuierliches Gehen (1,6 km/h; WALK). Es wurden stündlich die Blutglukosekonzentration bestimmt und in Bezug auf den mittleren 8-h-Glukoseverlauf und die postprandiale Glukosesituation analysiert. Die Daten wurden mittels One-Way/2-Way-ANOVA und Friedman-Tests mit Post-hoc-Mehrfachvergleichen analysiert ($p < 0,05$).

Im direkten Gruppenvergleich WALK vs. SIT zeigte die mittlere Glukose über acht Stunden signifikante Unterschiede (WALK $86,3 \pm 5,2$ mg/dL vs. vs. SIT $89,4 \pm 6,9$ mg/dL; $p=0,034$). Des Weiteren zeigte sich für die 2-h-postprandiale mittlere Glukose nach dem Frühstück ein signifikanter Unterschied zwischen den Interventionen (WALK $102,8 \pm 14,2$ mg/dL vs. SIT $117,1 \pm 13,6$ mg/dL; $p < 0,001$). Langsames Gehen senkt im Gegensatz zu langem Sitzen den mittleren/postprandialen Glukoseverlauf nach der ersten Mahlzeit des Tages. Diese Ergebnisse liefern erste Anhaltspunkte als Grundlage für die Entwicklung gesundheitsförderlicher Strategien in Bezug auf körperliche Aktivität von Studierenden mit Übergewicht/Adipositas.

Optimising Health and Productivity in a tailored Intervention for Industrial Workers with Low Back Pain: a stepped wedge cluster randomised controlled trial

Sasha Javanmardi¹, Ludwig Rappelt^{1,2}, Christian Baumgart¹, Daniel Niederer^{1,3}

¹University of Wuppertal, ²German Sport University Cologne, ³Goethe University Frankfurt

Low back pain (LBP) is one of the most common work-related musculoskeletal disorders in the industrial sector. Our study aimed to investigate the effectiveness of individualised versus general stabilisation training on LBP among industrial workers as tailored workplace health promotion.

In this single-blinded, parallel-group, cluster randomised trial with a stepped wedge design, 17 industrial workers with nonspecific LBP (mean±SD; age: 46±12; height 165±21 cm; weight: 71±18 kg, women: 53%) were included from a medium-sized steel company. Participants received weekly 45-minute stabilisation training sessions over 3 months (four weeks for each step) in either individualised or general “one size fits all” training groups based on exercise intensity adjustments. Outcome measures included a weekly assessment of pain intensity (VAS 0-100 points; primary outcome). Workability score, Oswestry Disability Index, Physical and Mental Component Summaries from SF-12, and STarT Back Screening Tool (SBST) were assessed at four-week intervals. Intention-to-treat analysis using linear mixed models with group and time as independent variables was performed.

A time effect for pain (estimate -1,328; 95% CI -2.119—-.537, $p = .001$, equals a pain reduction of -1.328 points per day) and SBST (estimate 4.72, 95% CI 2.93 – 6.51; mean difference: -.25; 95% CI -.46—-.05) were found. In contrast, no time*group interactions were observed for any outcome.

Longitudinally, both treatments reduced pain and improved psychosocial aspects of LBP over time; no group effect was detected. These findings underscore the promising outcomes of a tailored workplace health promotion program for industrial workers with LBP.

Einfluss von körperlicher Belastbarkeit und Fatigue auf die Arbeitsfähigkeit von post-COVID Patient:innen 6 und 12 Monate nach einer stationären Rehabilitation

Katrin Müller¹, Iris Poppele¹, Marcel Ottiger¹, Alois Wastlhuber², Rainer-Christian Weber², Michael Stegbauer², Torsten Schlesinger³

¹TU Chemnitz, ²BG Klinik Bad Reichenhall, ³TU Chemnitz

Einleitung:

Persistierende Symptome wie Belastungsintoleranz oder Fatigue können den Gesundheitszustand sowie die Arbeitsfähigkeit von post-COVID Patient:innen langfristig negativ beeinflussen. Rehabilitationsmaßnahmen leisten einen positiven Beitrag zur Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit [1]. Unklar ist, welchen Einfluss die körperliche Belastbarkeit und Fatigue auf die Arbeitsfähigkeit 6 und 12 Monate nach einer Rehabilitation haben. Die vorliegende Untersuchung finanzierte die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (FF-FB0326).

Methodik:

In die Kohortenstudie wurden 105 Patient:innen (Alter: M=50,4 Jahre, ♀: n=78) mit COVID-19 als Berufskrankheit oder Arbeitsunfall 6 (T3) und 12 Monate (T4) nach Beendigung einer stationären Rehabilitation in der BG Klinik für Berufskrankheiten Bad Reichenhall eingeschlossen. Folgende Daten wurden erhoben: Arbeitsfähigkeit - Work Ability Index (WAI), körperliche Belastbarkeit - 6-Minuten-Gehtest (6MGT), subjektive körperliche Belastbarkeit (SKB), Fatigue – Brief-Fatigue-Inventory (BFI). Schrittweise, lineare Regressionsanalysen wurden unter Kontrolle von Alter, Geschlecht und Erkrankungsschwere geschätzt.

Ergebnisse:

Zu T3 waren 55,2% und zu T4 48,5% der Patient:innen arbeitsunfähig. Alter, Geschlecht und Erkrankungsschwere hatten zu beiden Zeitpunkten keinen signifikanten Einfluss auf den WAI. Zu T3 ($R^2_{adj.}=0,397$, $F(6,98)=12,491$, $p<0,001$) und T4 ($R^2_{adj.}=0,407$, $F(6,84)=11,312$, $p<0,001$) zeigten sich der 6MGT (T3: $\beta=0,320$, $p<0,001$; T4: $\beta=0,212$, $p=0,032$) als auch das BFI (T3: $\beta=-0,359$, $p<0,001$; T4: $\beta=-0,286$, $p=0,007$) als signifikante Prädiktoren der Arbeitsfähigkeit. SKB beeinflusst die Arbeitsfähigkeit nur zu T4 signifikant ($\beta=0,298$, $p=0,008$).

Diskussion:

Bei hoher bestehender Arbeitsunfähigkeit der post-COVID Patient:innen auch 6 und 12 Monate nach einer stationären Rehabilitation zeigt sich ein Einfluss der körperlichen Belastbarkeit und von Fatigue. Die Ergebnisse verdeutlichen die Bedeutsamkeit und den Bedarf der Implementierung geeigneter bewegungsorientierter Nachsorgestrategien, die sich über die Steigerung der körperlichen Belastbarkeit auch entsprechend auf die Arbeitsfähigkeit auswirken.

Asaba, E.; Sy, M.; Pineda, R.C.; Aldrich, R.; Anzai, T.; Bontje, P. et al. (2023). Return to work after COVID-19: an international perspective. World Federation of Occupational Therapists Bulletin. 79(1). 42-52. [Hhttps://doi.org/10.1080/14473828.2022.2045819](https://doi.org/10.1080/14473828.2022.2045819).

Körperliche Aktivität von post-COVID Patient:innen vor und 12 Monate nach einer stationären Rehabilitation

Iris Poppele¹, Marcel Ottiger¹, Michael Stegbauer², Torsten Schlesinger¹, Katrin Müller¹

¹TU Chemnitz, ²BG Klinik Bad Reichenhall

Einleitung:

Das körperliche Aktivitätsausmaß von post-COVID Patient:innen ist häufig reduziert. Jedoch bewirkt ein körperlich aktiver Lebensstil positive Effekte auf die Symptomschwere und den Krankheitsverlauf der post-COVID Patient:innen (Plekhanova et al., 2022). Die vorliegende Untersuchung überprüft das körperliche Aktivitätsausmaß von post-COVID Patient:innen vor (T1) und 12 Monate nach (T4) einer stationären Rehabilitation. Das Projekt wurde durch die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. finanziert (Projekt Nr. FF-FB 326).

Methodik:

In die vorliegende Untersuchungsauswertung wurden Daten von 83 Patient:innen mit COVID-19 als Berufskrankheit oder Arbeitsunfall (weiblich: n=58, Alter: MW=51,66 Jahre) einbezogen, welche zu Beginn (T1) und 12 Monate nach (T4) einer stationären Rehabilitation in der BG Klinik für Berufskrankheiten Bad Reichenhall erhoben wurden. Die körperliche Aktivität (kA) wurde mit dem ActiGraph GT9X Link erfasst, welcher von den Patient:innen für 7 Tage (24h/Tag) an der Hüfte getragen wurde. Daten mit einer Tragezeit ≤ 16 h/Tag wurden ausgeschlossen. Die Datenanalyse erfolgte mit dem R-Package „GGIR“ und den von Hildebrand, et al. (2014) validierten Cut-points. Die Längsschnittanalysen erfolgten mittels Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test.

Ergebnisse:

Zu T1 weisen die Patient:innen eine Inaktivitätszeit von Mdn=14,05h/Tag (IQR: 12,97-15,29) auf. Sie verbringen pro Tag Mdn=45,35min (IQR: 33,90-68,86) in leichter, Mdn=52,63min (37,54-74,17) in moderater und Mdn=0,10min (0,05-0,27) in intensiver kA. Zu T4 ist keine signifikante Veränderung in allen vier Aktivitätsleveln zu verzeichnen ($p > 0,05$).

Diskussion:

Die post-COVID Patient:innen weisen eine hohe Inaktivitätszeit mit ~ 14 h/Tag zu beiden Messzeitpunkten auf. Die ausbleibende Veränderung der kA über ein Jahr verdeutlicht die Notwendigkeit der Umsetzung geeigneter Nachsorgestrategien, wie die Aufnahme kA und Reduzierung von Inaktivität im Alltag der post-COVID Patient:innen gelingen kann.

Plekhanova, T.; Rowlands, A.V.; Evans, R.A.; Edwardson, C.L.; Bishop, N.C.; Bolton, C.E.; Chalmers, J.D.; Davies, M.J.; Daynes, E.; Dempsey, P.C.; et al. (2022). Device-assessed sleep and physical activity in individuals recovering from a hospital admission for COVID-19: a multicentre study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 19. doi:10.1186/s12966-022-01333-w.

Hildebrand, M.; Van Hees, V.T.; Hansen, B.H.; Ekelund, U. (2014). Age Group Comparability of Raw Accelerometer Output from Wrist- and Hip-Worn Monitors. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 46, 1816-1824. doi:10.1249/mss.0000000000000289.

Arbeitskreis 6: Auf einem Auge blind? Wie gut steht es um die Chancengerechtigkeit in der Forschung zu körperlicher Aktivität und motorischer Leistungsfähigkeit

Claudia Niessner¹, Christina Niermann², Susanne Kobel³, Petra Wagner⁴

Karlsruhe Institute of Technology¹, Medical School Hamburg², Universitätsklinikum Ulm³, Universität Leipzig⁴

Hintergrund:

Gesundheitliche Chancen sind ungerecht verteilt und dies aus zweierlei Gründen: bestimmte Gruppen sind einerseits höheren gesundheitlichen Risiken ausgesetzt und sie können andererseits weniger von Programmen der Gesundheitsförderung und Prävention profitieren. Trotz umfassender Forschungsaktivitäten in Bezug auf die Erfassung und Förderung von körperlicher Aktivität und motorischer Leistungsfähigkeit zeigt sich, dass Programme der bewegungsbezogenen Gesundheitsförderung nach wie vor vulnerable Zielgruppen mit einem hohen Bedarf und einem entsprechend hohen „Benefit“, nicht erreichen (Lesser et al. 2023). Eine Rolle dürfte hier der Verzerrung durch die an Aktivitätsforschung teilnehmenden Personen zukommen. Diese Problematik taucht an verschiedenen Stellen im Forschungsprozess auf – von den Grundlagen, bspw. Daten zum Aktivitätsverhalten, über die Erreichung und die Umsetzung von Programmen bis hin zu deren Effekten. Hier stellen sich folgende Fragen: Wer nimmt an den Studien eigentlich teil bzw. wer nicht und basierend auf welchen Personendaten werden dann bspw. Interventionsprogramme entwickelt? Wer nimmt an diesen Interventionen teil und auf welchen Personendaten beruhen dann die Schlussfolgerungen bzgl. Wirksamkeit? Dies ruft die Frage nach Validität und Anwendbarkeit der gewonnenen Erkenntnisse auf den Plan. Ziel des Arbeitskreises ist es, vor dem Hintergrund verschiedener aktivitätsbezogener Forschungsprojekte einen differenzierten und kritischen Blick darauf zu werfen, ob und wie sport- und gesundheitswissenschaftliche Forschung das Thema gesundheitliche Chancen(un)gerechtigkeit adressiert.

Beiträge und Ziele im Arbeitskreis:

Der Arbeitskreis umfasst vier Impuls-Beiträge (jeweils 15 Minuten) verschiedener Arbeitsgruppengruppen, die den Selektionsverzerrungen in Bezug auf unterschiedliche Zielgruppen und methodische Zugänge beleuchten.

Im Anschluss an die Impulsbeiträge ist eine 30-minütige Plenumsdiskussion mit den Referentinnen geplant, in der die Teilnehmenden des Arbeitskreises aktiv eingebunden werden. Durch diesen interaktiven Austausch soll nicht nur das Bewusstsein für die Bedeutung einer breiten und gerechten Erreichung von Teilnehmenden in der Aktivitäts- und Motorikforschung geschärft werden, sondern auch praktische Lösungen und innovative Ansätze diskutiert werden, die zur Überwindung dieser Verzerrung und der damit verbundenen Chancenungerechtigkeit beitragen können.

Lesser, I. A., Wurz, A., Bean, C., Culos-Reed, N., Lear, S. A., & Jung, M. (2023). Participant Bias in Community-Based Physical Activity Research: A Consistent Limitation?. *Journal of Physical Activity and Health*, 1(aop), 1-4.

Einblicke in die Assoziation von Chancen, (Un)gerechtigkeit und motorischen Auffälligkeiten vor Schuleintritt – Re-Analyse von Ergebnissen der KOMPASS(2)-Studie

Petra Wagner, Heike Streicher, Andreas Speer

Universität Leipzig

Bei Kindern mit fein- und grobmotorischen Auffälligkeiten vor Schuleintritt bleiben die motorischen Leistungsrückstände über die gesamte Grundschulzeit erhalten (Speer et al., 2021). Die Praxis steht damit vor der Herausforderung, die bisherigen Ressourcen für förderbedürftige Kinder zu erhöhen, insbesondere für Kinder mit ungünstigen Gesundheitschancen. Vor dem Hintergrund von Chancen(un)gerechtigkeit ist die Assoziation von Bedingungen des sozialökonomischen Wohnumfelds mit Auffälligkeiten in der Motorik bei Kindern vor Schuleintritt ungeklärt und wird anhand einer Re-Analyse von Ergebnissen der KOMPASS(2)-Studie geprüft, d.h., unterscheiden sich Kinder mit ungleichen grobmotorischen Voraussetzungen zum Schuleintritt in relevanten Faktoren ihres sozialökonomischen Wohnumfelds.

In Welle 1 der Leipziger KOMPASS(2)-Studie wurde über Schuleingangsscreenings (S-ENS) einmalig der grobmotorische Entwicklungsstand von Erstklässlern (n=424, 51% weiblich) erfasst. Testaufgabe für die Grobmotorik war das seitliche Hin- und Herspringen, ein-geteilt in auffällig und unauffällig. Die Daten zum sozialökonomischen Wohnumfeld (z.B. Arbeitslosenquote, Anteil Personen mit Migrationshintergrund, Anteil Leipzig-Pass-Inhaber) wurden u.a. dem Sozialreport der Stadt Leipzig entnommen. Es wurden U-Tests berechnet.

Erste Analysen zeigten grobmotorische Auffälligkeiten bei 9,3 % der Kinder vor Schuleintritt. Nach Geschlecht stratifiziert lebten zu Beginn der Klasse 1 Mädchen und Jungen mit grobmotorischen Auffälligkeiten vor Schuleintritt im Vergleich zu Mädchen und Jungen ohne grobmotorische Auffälligkeiten in einem Wohnumfeld mit einem signifikant höheren Anteil an Arbeitslosen, an Sozialgeldempfangenden, an Leipzig-Pass-Inhabenden oder auch an Personen mit Migrationshintergrund.

Ein Wohnumfeld mit schlechteren sozialökonomischen Bedingungen scheint mit grobmotorischen Defiziten zum Zeitpunkt des Schuleintritts assoziiert. Kinder, die in einem solchen Umfeld aufwachsen, dürften damit deutlich geringere Chancen auf eine gesunde motorische Entwicklung haben, was im Längsschnitt zu prüfen bleibt.

Strategien zur Minimierung von Selektionsverzerrungen in bevölkerungsbezogenen Studien in der Sport- und Gesundheitswissenschaft– Einblicke aus der COMO-Studie

Claudia Niessner, Carmen Volk

Karlsruher Institut für Technologie

Hintergrund:

Die COMO-Verbundstudie (Niessner et al. 2023) untersucht das Gesundheitsverhalten und die Gesundheit von Heranwachsenden in Deutschland nach der COVID-19-Pandemie im Kontext soziökologischer Faktoren zu drei Messzeitpunkten. Bei Panelbefragungen in der Bevölkerung stellt sich die Problematik der selektiven Stichproben und Ausfällen/Abbrechern, die sich über mehrere Befragungswellen hinweg kumulieren. Ziel des Vortrags ist es, Maßnahmen zur Verbesserung der Repräsentativität am Beispiel der COMO-Studie vorzustellen.

Methoden:

4-17-Jährige wurden in zwei Schritten rekrutiert: Zuerst wurden 185 Sample Points zufällig aus deutschen Gemeinden ausgewählt, dann wurden die Kinder und Jugendlichen aus Einwohnermelderegistern gezogen. Im Okt/Nov. 23 wurden 35.157 Familien per Post eingeladen. Kinder und deren Eltern füllten einen Online-Fragebogen zu körperlicher Aktivität, Gesundheitsparametern und soziökologischen Variablen aus. Bis Februar 2024 wurden bis zu fünf Erinnerungen versandt. Anpassungs- und Designgewichte werden aktuell berechnet, um Selektionsverzerrungen zu minimieren.

Ergebnisse und Fazit:

Insgesamt nahmen 6.525 Familien an der ersten Online-Befragung teil. Die Rücklaufquoten, die Auswirkungen der Erinnerungen sowie Unterschiede zwischen Respondern und Non-Respondern werden vorgestellt, ebenso wie die entwickelten Design- und Anpassungsgewichte. Die gewonnenen Erkenntnisse können die Methoden zur Stichprobenauswahl und -rekrutierung in zukünftigen Studien verbessern und führen zu einem besseren Verständnis darüber, wer an diesen Studien teilnimmt.

Förderung:

BMBF FKZ 01UP2222

Niessner, C., Lang, C. S., Burchartz, A., Volk, C., Behn, S., Gilbert, M., von Haaren-Mack, B., Heissler, L., Kaman, A., Kolb, S., Klos, L., Klein, T., Napp, A., Nigg, C., Olfemann, R., Reiss, F., Reichert, M., Hinz, T., Worth, A., Hanssen-Doose, A., Ravens-Sieberer, U., Woll, A. (2023). COMO Study - The Impact of the COVID-19 Pandemic on the Physical and Mental Health and Health Behavior of Children and Adolescents against the Background of Socioecological Contexts of Germany. Retrieved from [osf.io/68fdn](https://doi.org/10.17605/OSF.IO/68FDN); DOI 10.17605/OSF.IO/68FDN

Erreicht die Intervention des schulbasierten Gesundheitsförderungsprogramms „Komm mit in das gesunde Boot“ Kinder mit hohem und niedrigem sozioökonomischem Hintergrund?

Susanne Kobel, Olivia Wartha, Jens Dreyhaupt

Universitätsklinikum Ulm

Weltweit steigt die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas bei Kindern. Kinder mit niedrigem sozioökonomischem Status (SES) sind häufiger von Übergewicht und Adipositas betroffen. SES wird auch mit Gesundheitsverhalten in Verbindung gebracht. Um gesundheitliche Ungleichheiten zu vermeiden, können schulbasierte Gesundheitsförderungsprogramme wie „Komm mit in das gesunde Boot“ helfen. Die Interventionsergebnisse können je nach SES unterschiedlich sein. Daher wurde das Gesundheitsverhalten von Kindern nach einer einjährigen Intervention im Hinblick auf ihren SES untersucht.

Die Daten von 1620 Kindern ($7,1 \pm 0,6$ Jahre; 50,6 % männlich) wurden analysiert; Anthropometrische Daten wurden vor Ort erhoben, andere gesundheitsbezogene Parameter und SES wurden subjektiv erfasst. Es wurden logistische Regressionsmodelle und GEEs berechnet.

Vergleiche von SES zeigen, dass es signifikante Unterschiede in den körperlichen Aspekten und im Gesundheitsverhalten der Kinder gab. Nach einem Jahr stieg die Übergewichtsprävalenz bei Kindern mit niedrigem SES in der Kontrollgruppe signifikant an (KG; $p < 0,001$), blieb jedoch in der Interventionsgruppe (IG) gleich. Es gab keine Interventionseffekte für körperliche Aktivität oder Bildschirmmediennutzung, aber Kinder mit hohem SES in der IG ließen das Frühstück signifikant seltener aus als in der KG ($p < 0,001$). Auch der Bildungsstand der Eltern und das Haushaltseinkommen wurden separat analysiert, mit ähnlichen Ergebnissen.

Das Gesundheitsförderungsprogramm „Komm mit in das gesunde Boot“ hat das Potenzial, die Gesundheit von Kindern durch eine schulbasierte Intervention zu fördern und somit alle Kinder unabhängig von ihrer Herkunft zu erreichen. Diese Studie zeigt große Unterschiede zwischen verschiedenen Gesundheitsverhaltensweisen von Grundschulkindern je nach SES, wobei Kinder aus privilegierteren Familien begünstigt werden. Eine längere Implementierung kann möglicherweise deutlichere Auswirkungen zeigen.

Schulbasierte Interventionen als Lösung für ungerecht verteilte Gesundheitschancen? Lessons-Learned aus dem schulbasierten Familie+ Projekt

Christina Niermann¹, Benedict Ebert², Alexandra Ziegeldorf², Friederike Butscher³, Petra Wagner²

¹Medical School Hamburg, ²Universität Leipzig, ³Technische Universität München

Einleitung:

Der Bedarf an effektiven Interventionen der Bewegungsförderung ist hoch, insbesondere für Kinder und Jugendliche mit niedrigem sozioökonomischem Status und ungünstigen Gesundheitschancen. Die Schule ist ein zentrales Setting für die Implementierung von Programmen. Es existieren viele sorgfältig geplante, theorie- und evidenzbasierte Interventionen, die entsprechend der ausdrücklichen Empfehlung auch meist versuchen, die Eltern einzubeziehen. Insgesamt zeigen sich für diese Interventionen allerdings keine nennenswerten Effekte; auch tragen sie nicht zu gerechteren Gesundheitschancen bei (Love et al., 2019). Der Beitrag beleuchtet mögliche Ursachen hierfür vor dem Hintergrund des Familie+-Projekts.

Methode:

Das Interventionsprojekt Familie+ beinhaltete drei Phasen: 1) Entwicklung, 2) Implementierung und Evaluation und 3) Transfer und Verbreitung. In allen Phasen waren Praxisakteur*innen aus Kommune und Schule beteiligt. Umgesetzt wurde eine unkontrollierte hybride Effektivitäts-Implementierungs-Evaluation mit einem mehrstufigen „Mixed Methods“ Ansatz. Nach Synthese der qualitativen Daten wurden mittels Inhaltsanalysen Aspekte identifiziert, welche eine Umsetzung von Programmen im Setting Schule sowie insbesondere die Erreichung von Familien mit einem geringen sozioökonomischen Status erschweren.

Ergebnisse:

Die kommunalen Akteur*innen nannten als Barriere den schwierigen Zugang und Kontakt zu Schulen, eine Steuerung und Unterstützung ist kaum möglich. Eine zentrale Herausforderung, welche sich in den Äußerungen der Lehrkräfte widerspiegelt, ist die Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen Schulen und Familien. Diese wird insgesamt als problematisch angesehen, aber verstärkt bei Familien mit einem besonderen Bedarf.

Diskussion:

Die Erfahrungen aus dem Familie+ Projekt geben Anlass, Schule als Setting für Interventionen vor dem Hintergrund gesundheitlicher Chancengerechtigkeit zu hinterfragen. Zukünftig sollte die Eignung alternativer Settings bspw. Horte, Familien- und Jugendzentren in den Fokus wissenschaftlicher Untersuchungen genommen werden.

Praxisworkshop 1: Sport-/Bewegungstherapie und Ernährungstherapie in der Rehabilitation (DVGS & DRV-Bund)

Referent: Lukas Born

Moderation: Angelika Baldus

In der ambulanten und stationären Rehabilitation der DRV Bund nimmt die Sport-/Bewegungstherapie sowie die Ernährungstherapie einen großen Versorgungsanteil ein. Die Bedeutung der Sport-/Bewegungstherapie bzw. der Ernährungstherapie und deren Verknüpfung im interdisziplinären Team werden im Workshop dargestellt und diskutiert.

Zudem werden Reha-Nachsorgeprogramme der DRV Bund vorgestellt (u.a. T-RENA und IRENA sowie die Präventionsprogramme der DRV Bund / RV Fit).

Dabei werden aktuelle Strukturvorgaben der DRV Bund, digitale Bedarfe / digitale Nachsorgeprogramme und Forschungsbedarfe erörtert.

Arbeitskreis 7: YIA-Award Qualifizierende

Moderation: Janin Henkel-Oberländer¹, Othmar Moser²

¹Universität Bayreuth, Fakultät für Lebenswissenschaften: Lebensmittel, Ernährung und Gesundheit, ²Universität Bayreuth, BaySpo – Bayreuther Zentrum für Sportwissenschaft

Der **Young Investigator Award** bietet jungen Forschenden die Möglichkeit, ihre Arbeit auf unserer Konferenz zu präsentieren und Anerkennung für herausragende Leistungen zu erhalten.

Der Young Investigator Award wird mit einem Geldpreis von insgesamt **600€ für die ersten drei Plätze** dotiert und von der AOK Bayern, der DVGS e.V. und der DDG gesponsert.

Zusätzlich erhält der oder die Gewinner*in die besondere Möglichkeit, eine Ausgabe der Fachzeitschrift "B&G - Bewegungstherapie & Gesundheitssport" als Gasteditor*in für das eigene Institut zu gestalten.

Vorträge:

1. **Franziska Beck:** Aktivitätskompensation bei Jugendlichen - eine qualitative Analyse der zugrunde liegenden Mechanismen und Einflussfaktoren
2. **Tom Behrendt:** Effect of intermittent hypoxic-hyperoxic exposure on physical and cognitive performance in patients with post-acute COVID
3. **Silas Dech:** Bouldern in der Sporttherapie gegen Skoliose - Ergebnisse einer randomisierten kontrollierten Studie mit Jugendlichen
4. **Laura Kappelmann:** Elterliches Unterstützungsverhalten bei körperlicher Aktivität von Kindern mit einer Krebserkrankung - Erste Befunde einer Interviewstudie
5. **Irina Timm:** Affective Well-being mediates the Relationship Between Social Context and Physical Behavior: Insights from an Ambulatory Assessment Study

Aktivitätskompensation bei Jugendlichen - eine qualitative Analyse der zugrunde liegenden Mechanismen und Einflussfaktoren

Franziska Beck¹, Brittany Amel Swelam², Ulrich Dettweiler³, Claus Krieger⁴, Anne Kerstin Reimers¹

¹Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, ²Deakin University, Australien, ³Universität Stavanger, Norwegen,

⁴Universität Hamburg

Hintergrund:

Aktivitätskompensation bei Jugendlichen gemäß der ActivityStat-Hypothese ist wenig erforscht, mit inkonsistenten Ergebnissen und unklaren Einflussfaktoren. Ziel dieser Studie ist es, Auftreten, Richtung und Zeitrahmen der Kompensation sowie dessen Bewusstseinsgrad und Einflussfaktoren zu untersuchen.

Methoden:

Es wurde eine Mixed-Methods-Crossover-Studie mit 15 Jugendlichen (13.04 ± 1.28 Jahre) durchgeführt. Die Teilnehmenden gaben einen Wochenplan mit ihren regelmäßigen Aktivitäten ab und führten anschließend ein Aktivitätstagebuch, um ihr tatsächliches Verhalten über eine Woche zu erfassen. Die Daten des Wochenplans und des Tagebuchs wurden miteinander verglichen. Abweichungen > ±20% wurden als potenzielle Kompensationsanlässe betrachtet und es wurde erfasst, ob und in welcher Richtung (d. h. positiv oder negativ) eine Kompensation innerhalb eines Tages und/oder zwischen Tagen stattfand. Zusätzlich wurden Interviews durchgeführt, um den Bewusstseinsgrad und die Einflussfaktoren zu erfassen.

Ergebnisse:

Insgesamt wurden 198 potenzielle Kompensationsanlässe identifiziert. In 109 dieser Anlässe trat eine Kompensation auf (69 innerhalb eines Tages, 40 zwischen Tagen). Positive Kompensation wurde in 52 Fällen beobachtet, negative in 57. Etwa die Hälfte der Jugendlichen war sich ihres kompensatorischen Verhaltens nicht bewusst, nur ein Teilnehmer war sich aller kompensatorischen Anlässe bewusst. Bei positiver Kompensation wurden soziale Unterstützung und gutes Wetter am häufigsten als Einflussfaktoren genannt. Für negative Kompensation wurden vor allem Müdigkeit sowie Motivationslosigkeit genannt. Es kam zu keiner negativen Kompensation, wenn Jugendliche an ihren Routinen festhielten oder an hedonistischen Aktivitäten teilnehmen (d. h. Aktivitäten, die sie genießen).

Diskussion:

Kompensation findet bei Jugendlichen sowohl in positiver als auch negativer Richtung statt. Die Unterstützung von hedonistischen Aktivitäten und Routinen kann helfen, negative Kompensation zu vermeiden.

Effect of intermittent hypoxic-hyperoxic exposure on physical and cognitive performance in patients with post-acute COVID

Tom Behrendt¹, Robert Bielitzki¹, Hanna Bach¹, Christel Schreiber², Bettine Bilsing², Rüdiger Christian Braun-Dullaues^{2,3}, Martin Behrens⁴, Lutz Schega¹

¹Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, ²Waldburg-Zeil Klinik Bad Salzungen, ³Universitätsklinik für Kardiologie, Angiologie und Pneumologie Magdeburg, ⁴Fachhochschule für Sport und Management Potsdam

Background:

The most common symptoms of the post-acute COVID-19 syndrome are fatigue, dyspnea, and cognitive deficits. The aim of this study is to investigate the effects of 15 intermittent hypoxic-hyperoxic exposure (IHHE) sessions on physical and cognitive performance in patients with post-acute COVID-19 syndrome.

Methods:

A total of 33 patients were assigned to either an intervention group (IG, n=17) or a sham-control group (CG, n=16). Patients from both groups participated in a 3-week inpatient rehabilitation program. The IG and CG additionally received a 60-min IHHE or sham-IHHE (i.e., normoxia), respectively. To assess patients' physical and cognitive performance, the Five-Times Sit to Stand Test (5TSST), Six-Minute-Walk-Test (6MWT), Digit-Span-Backward-Test (DSB), Go/No-Go Task, Trail-Making-Test (TMT), Simon Task, and Sternberg Task were conducted before after the intervention.

Results:

There was an improvement with a medium effect for the reaction times in the Simon Task ($\eta^2=0.110$) and Sternberg Task ($\eta^2=0.081-0.109$) in the IG compared to the CG. Furthermore, response accuracy in the Sternberg task showed greater improvements in the IG compared to the CG, with a medium effect ($\eta^2=0.064-0.066$). No superiority in the IG over the CG were found in the 5TSST, 6MWT, DSB, Go/No-Go-Task, and TMT at pre-test. However, there was a large intra-group effect indicating improved 6MWT distance ($\eta^2=0.529$), 5TSST performance ($\eta^2=0.364$), and TMT execution time ($\eta^2=0.231$) at post-test in both groups.

Discussion:

An IHHE intervention in addition to a 3-week inpatient rehabilitation program improves inhibition and working memory measured with the Simon and Sternberg Task, respectively, in patients with post-acute COVID-19 syndrome.

Bouldern in der Sporttherapie gegen Skoliose - Ergebnisse einer randomisierten kontrollierten Studie mit Jugendlichen

Silas Dech¹, Tom Hellriegel², René Kittel¹

¹Universität Potsdam, ²Oberlinklinik Potsdam

Hintergrund:

Sporttreiben wird auch bei Skoliose empfohlen. Welche Sportart bietet ein therapeutisches Setting mit positiver Wirkung auf die Wirbelsäulenform? Potential birgt das bei Jugendlichen sehr beliebte Bouldern. Dabei kann der freudbetonte Behandlungsansatz zum langjährigen Muskeltraining motivieren. Die Studie untersuchte die Wirksamkeit eines Boulderprogramms im Vergleich zur standardmäßigen Physiotherapie.

Methode:

Zwölf Monate absolvierten 41 Jugendliche mit leichter Skoliose ($15,0 \pm 3,4^\circ$, $13,1 \pm 1,5$ Jahre, 68 % ♀) ein wöchentliches Bouldertraining nach dem Potsdamer Modell ($n = 20$) in Fünfergruppen unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Skolioseformen oder eine individuelle Krankengymnastik nach Schroth ($n = 21$).

Maximal- und Summenwerte der verblindet bestimmten COBB-Winkel aus strahlungsarmen EOS-Aufnahmen und klinisch erfasste BUNNELL-Winkel wurden vor und nach den Interventionen varianzanalytisch (mixed ANOVA) ausgewertet. Zusätzlich sind Ergebnisse von drei Sporttests (Y-Balance-Test obere Extremität, lateraler Rumpfkrafttest, Kletterstufenergometrie) analysiert worden.

Ergebnisse:

Insgesamt verbesserten sich maximale und summierte COBB-Winkel ($-1,9^\circ \pm 4,9^\circ$; $p = .021$; $-3,7^\circ \pm 8,4^\circ$, $p = .012$ exkl. eines Ausreißers je Gruppe) sowie BUNNELL-Winkel ($-1,3^\circ \pm 1,5^\circ$, $p < .001$; $-2,6^\circ \pm 2,7^\circ$, $p < 0.001$). Bei letzterem zeigte sich ein Interaktionseffekt ($-3,48^\circ$ Bouldern vs. $-1,76^\circ$ Physiotherapie, $p = .039$). Die Sporttests gaben signifikante Verbesserungen bei den Gesamtreichweiten des YBT ($p = .009$) ohne und bei den gekletterten Distanzen des Ergometertests ($p < .001$) mit Interaktionseffekt ($+6,3$ m Bouldern vs. $+3,2$ m Physiotherapie, $p = .006$).

Schlussfolgerung:

Skoliosespezifisches Bouldern als Mittel in der Sporttherapie ist mindestens gleichwertig zur standardmäßigen Physiotherapie und kann damit als alternative oder ergänzende Methode bei leichten Skoliosen eingesetzt werden.

Elterliches Unterstützungsverhalten bei körperlicher Aktivität von Kindern mit einer Krebserkrankung - Erste Befunde einer Interviewstudie

Laura Kappelmann, Britta Fischer

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Einleitung:

Der Einfluss von Eltern auf die körperliche Aktivität (kA) ihrer Kinder ist mehrfach untersucht (1), jedoch nicht von an krebs-erkrankten Kindern. Dies ist bedeutsam, da einerseits nach einer Krebserkrankung viele Kinder eine unzureichende kA aufweisen (2) und andererseits Eltern einen relevanten Einfluss zugesprochen werden kann. Ziel des Beitrags ist das elterliche Unterstützungsverhalten hinsichtlich der kA ihrer Kinder zu untersuchen und mögliche Bedarfe der Eltern aufzudecken, welche die Unterstützungsleistung womöglich beeinflussen (z.B. unzureichendes Wissen, unbegründete Ängste).

Methode:

Im Rahmen einer qualitativen Interviewstudie wurden bislang (April 2024) 14 Eltern befragt. Die transkribierten Interviews wurden mit Hilfe der Software MAXQDA (2024) und der Methode der qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz ausgewertet (3).

Ergebnisse:

Die befragten Eltern berichten von unterschiedlichen Arten der Unterstützung: konditional, informativ, instrumental sowie motivational, die sie während und nach der Krebserkrankung geleistet haben. Unterschiede in der elterlichen Unterstützungsleistung ergeben sich ersten Analysen nach aus motivationalen Unterschieden der Kinder bezüglich kA. Als wesentlicher Hinderungsgrund wurde der Gesundheitszustand des Kindes sowie eigene Ängste vor der Belastung seitens der Eltern geäußert. Mehrheitlich wird sich Unterstützung bei der Durchführung von kA mit den Kindern gewünscht.

Diskussion und Ausblick:

Die Untersuchung des elterlichen Unterstützungsverhaltens ist aufgrund seines hohen Einflusspotenzials auf die kA der Kinder von großer Bedeutung. Die Sorgen der Eltern scheinen ein wesentlicher Hinderungsgrund für Bewegung darzustellen, können häufig jedoch nicht konkretisiert werden. Um die kA von Kindern in der Nachsorge verstehen und optimieren zu können, werden im Weiteren die Aussagen der Eltern vertiefend analysiert sowie die genannten Bedarfe der Eltern aufgearbeitet. Ein diesbezüglich umfassendes Verständnis ist für die Bewegungsförderung für Kinder in der Nachsorge unumgänglich.

1 Beets MW, Cardinal BJ, Alderman BL. Parental social support and the physical activity-related behaviors of youth: a review. *Health Educ Behav.* 2010Oct;37(5):621-44.

2 Stoessel, S., Neu, M.A., Rustler, V., et al. (2020). Physical activity behaviour in children and adolescents before, during and after cancer treatment. *Sport Sci Health*, 16:347–533

3 Kuckartz, U., Rädiker, S. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (5. Auflage). Weinheim, Basel: Beltz Juventa.

Affective Well-being mediates the Relationship Between Social Context and Physical Behavior: Insights from an Ambulatory Assessment Study

Irina Timm¹, Svenja Sers¹, Markus Reichert^{1,2,3}, Iris Reinhard³, Ulrich Ebner-Priemer^{1,3,4}, Marco Giurgiu^{1,3}

¹Karlsruhe Institute of Technology, ²Ruhr University Bochum, ³Medical Faculty Mannheim/Heidelberg University, ⁴German Center for Mental Health (DZPG)

Purpose:

Social contact has long been recognized as crucial for both psychological and physical well-being. This significance has been particularly evident during the COVID-19 pandemic. The influence of social contact on physical behavior in real life and real-time mediated by affective well-being has not yet been studied in detail. Therefore, we examined whether affective well-being mediated the association between social contact (e.g., family, friends) and subsequent physical behavior.

Methods:

We recruited a sample of 64 employees during the period from July 2021 to March 2022. The study was conducted using ambulatory assessment: participants answered up to 10 e-diary prompts about their affective well-being and social environment on their smartphone during 6 days. Participants wore accelerometers that continuously monitored their physical activity levels. We conducted multilevel mediation analyses to examine if within-person affective well-being mediated the association between social contact and subsequent physical behavior outcomes.

Results:

We found that affective well-being partially mediated the relationship between social contact and physical activity ($\beta = 2.444$, 95% CI = 0.134 - 0.354; $p < .001$), indicating that 7% of the effect was mediated. Results showed a partial mediation between social contact and sedentary behavior via affective well-being ($\beta = -0.0925$, 95% CI = -0.1285 - 0.0565; $p < .001$), indicating that 7,5% of the effect was mediated through affective well-being.

Conclusions:

Understanding how affective well-being mediates the relationship between social contact and physical behavior can inform public health initiatives and future personalized interventions aimed at promoting healthier lifestyles and guide to improve overall well-being.

Arbeitskreis 8: Bewegungsbezogene Versorgungsforschung I

Wolfgang Geidl

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Die beiden Arbeitskreise Bewegungsbezogene Versorgungsforschung Teil 1 und Teil 2 sind aus einer gemeinsamen Initiative der dvs-Kommission Gesundheit, der Arbeitsgruppe Bewegungstherapie innerhalb der Deutschen Gesellschaft für Rehabilitationswissenschaften (DGRW) und der Arbeitsgruppe Bewegungsbezogenen Versorgungsforschung innerhalb des Deutschen Netzwerk Versorgungsforschung (DNVF) entstanden.

Im Mittelpunkt der beiden Arbeitskreise stehen unterschiedliche Facetten bewegungsbezogener Versorgungsforschung. Dabei beinhaltet Bewegungsversorgung alle Versorgungsansätze in der Gesundheits- und Krankenversorgung, die Bewegung als Intervention und/oder die Beeinflussung des körperlichen Aktivitätsverhaltens sowie Körperfunktionen zum Gegenstand haben (Gabrys et al., in Druck). Gemeinsam ist Bewegungsversorgung und den assoziierten Forschungsbemühungen damit der Blick auf gesundheitsförderliche körperliche Aktivitäten und körperliches Training – und zwar sowohl als Interventionsform als auch als Outcome von Interventionen.

Der Arbeitskreis Bewegungsbezogene Versorgungsforschung (Teil 1) setzt sich aus Beiträgen zusammen, die unterschiedliche Facetten von Bewegungsförderung im Gesundheitssystem beleuchten. Beitrag 1 untersucht mittels qualitativer Analyse die Erfahrungen der umsetzenden ärztlichen und bewegungstherapeutischen Fachkräfte bei der Implementierung einer Bewegungsversorgungskette. Eine umfassende Übersicht zu den Konzepten der Bewegungsförderung im Rahmen der Bewegungstherapie liefert der Scoping-Review in Beitrag 2. Die Effektivität hinsichtlich Bewegungsförderung bei Menschen mit Mehrfacherkrankungen steht im Mittelpunkt der randomisierten, kontrollierten Überlegenheitsstudie in Beitrag 3.

In der Summe liefern die beiden Arbeitskreise Bewegungsbezogene Versorgungsforschung Teil 1 und Teil 2 nicht nur bedeutsamen Forschungserkenntnisse zu einem hochaktuellen Forschungsfeld, sondern helfen auch dabei, die inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit und den Informationsaustausch zwischen drei assoziierten Arbeitsgruppen bzw. zwei Arbeitsgruppen und einer Kommission zu festigen.

Gabrys et al. (in Druck) DNVF Memorandum – Ziele und Methoden bewegungsbezogener Versorgungsforschung. In: Das Gesundheitswesen.

Implementierungserfolg einer Bewegungsversorgungskette im deutschen Gesundheitssystem: Eine qualitative Analyse aus der Perspektive von Ärzt*innen und Bewegungstherapeut*innen

Sarah Klamroth¹, Eva Lorenz¹, Inga Naber¹, Anja Weissenfels¹, Eriselda Mino¹, Wolfgang Geidl¹, Peter Gelius², Karim Abu-Omar¹, Klaus Pfeifer¹

¹Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, ²Université de Lausanne

Einleitung:

Im Projekt BewegtVersorgt wurde im Rahmen eines Beteiligungsansatzes mit relevanten Stakeholdern der Primärversorgung und Bewegungsförderung eine neue Versorgungskette (IBF = ärztliche Kurzberatung und individuelle Bewegungsförderung durch Therapeut*innen) entwickelt und im Rahmen einer kontrollierten hybriden Typ-II-Effektivitäts-Implementierungsstudie mit alleiniger strukturierter ärztlicher Kurzberatung verglichen. Diese qualitative Evaluation untersucht den Implementierungserfolg der Versorgungsketten aus der Perspektive der umsetzenden Akteure.

Methode:

Es wurden semi-strukturierte Interviews (n=13) mit acht Ärzt*innen und Medizinischen Fachangestellten (aus 17 ärztlichen Praxen) und mit fünf Bewegungstherapeut*innen (aus 14 Therapiepraxen) durchgeführt. Die Auswahl der Stichprobe erfolgte spezifisch anhand der Anzahl teilnehmender Patient*innen und der Anzahl an Drop-outs pro Praxis („intensity sampling“). Die Interviewtranskripte wurden mittels inhaltlich strukturierender qualitativer Inhaltsanalyse mit einer Kombination aus deduktiver und induktiver Kategorienbildung ausgewertet (Software MAXQDA -2024).

Ergebnisse:

Die Mehrzahl der umsetzenden Akteure berichtete, dass sie Bewegungsförderung als Teil ihres Aufgabenspektrums sehen, jedoch mit unterschiedlichem Rollenverständnis. Die meisten Interviewten glauben zudem, dass beide Interventionen einen Mehrwert für die Patient*innen leisten, wobei der individuelle Ansatz (IBF) favorisiert wurde. Während in der ärztlichen Kurzberatung kaum Techniken der motivierenden Gesprächsführung angewendet worden, nutzten die Bewegungstherapeut*innen verschiedene Verhaltensänderungstechniken. Beide Berufsgruppen berichteten über Barrieren bei der Umsetzung und Integration der Interventionen in den Praxisalltag. Die Mehrheit der Akteure befürwortete eine nachhaltige Verankerung der Versorgungsketten, unter Berücksichtigung von spezifischen Anpassungen.

Diskussion:

Vor dem Hintergrund der einerseits guten Akzeptanz und den andererseits berichteten Anpassungen und Barrieren bei der Umsetzung, ist der Implementierungserfolg der Bewegungsversorgungsketten teilweise gegeben und die Passfähigkeit in der Routineversorgung sollte zukünftig optimiert werden.

Konzepte zur Bewegungsförderung im Rahmen der Bewegungstherapie: ein Scoping Review

Leon Mattig¹, Wolfgang Geidl², Andrés Jung², Gordon Sudeck¹, Klaus Pfeifer²

¹Eberhard Karls Universität Tübingen, ²Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Hintergrund und Zielstellung:

Bewegungsförderung ist ein zentrales Ziel der Sport- und Bewegungstherapie in der Rehabilitation bei nicht-übertragbaren Krankheiten (NCD) (Deutsche Rentenversicherung Bund, 2015). Diese Studie untersucht anhand eines Scoping Reviews (ScR) bewegungsfördernde Konzepte in der Bewegungstherapie für Rehabilitand*innen mit NCD.

Methodik, Studiendesign:

Das ScR folgte der Methodik von Colquhoun et al. (2014) und wurde gemäß der PRISMA-ScR-Richtlinien durchgeführt. Die Suche erfolgte in den Datenbanken Pubmed, Scopus, Web of Science und PsycINFO bis 13.11.2023 unter Verwendung von feststehenden Suchbegriffen. Publikationen, die Interventionen oder Konzepte zur Bewegungsförderung bei Patienten mit NCD in der Bewegungstherapie beschreiben, wurden von zwei unabhängigen Untersuchern anhand von Titel-/Abstract- und Volltext-Screenings begutachtet. Die Ergebnisextraktion erfolgte mittels kategorialer Zuordnungen (Mapping) in Anlehnung an das kybernetische Therapiemodell von Werle et al. (2006).

Ergebnisse:

Von 1821 identifizierten Dokumenten wurden 50 Volltexte final eingeschlossen. Im Bereich „Therapie-Inhalte“ wurden u.a. die in den Konzepten verwendeten „Behavior Change Techniques (BCTs)“ extrahiert. Hierbei zeigten sich „Goal-Setting“, „Problem Solving“ und „Action Planning“ als häufigste Techniken. Zusätzlich wurden Informationen zur theoretischen Fundierung (Social Cognitive Theory (SCT), Transtheoretisches Modell (TTM) etc.), zur Therapiedurchführung (Dauer der Intervention, Anzahl Einheiten, Form der Bereitstellung etc.), zu Therapiezielen, zum Assessment und zugrunde liegenden didaktisch-methodische Prinzipien extrahiert.

Diskussion und Fazit:

Die Ergebnisse des Scoping Reviews liefern einen umfassenden Überblick über Konzepte der Bewegungsförderung in der Bewegungstherapie, die einen differenzierten Einblick in die Fundierung von bewegungsförderlichen Strategien ermöglicht. Die Erkenntnisse bieten relevantes Hintergrundwissen für die evidenzbasierte Weiterentwicklung von Therapiekonzepten mit einer Stärkung der Bewegungsförderung in rehabilitativen Kontexten.

Gelingt es primär inaktive Personen mit chronischen Mehrfacherkrankungen an einen sportlichen Lebensstil heranzuführen? Ergebnisse einer randomisierten, kontrollierten Überlegenheitsstudie im Kontext der Gesundheitsversorgung

Inga Krauß¹, Simone Schweda^{1,2}, Peter Martus¹, Katja Dierkes², Gerhard Müller³, Gorden Sudeck¹

¹Universitätsklinikum Tübingen, ²Eberhard Karls Universität Tübingen, ³Allgemeine Ortskrankenkasse AOK Baden-Württemberg

Trotz Kenntnis über die positiven Wirkungen körperlicher Aktivität zur Prävention und Behandlung chronischer Erkrankungen kommt der Großteil der Bevölkerung den nationalen Bewegungsempfehlungen nicht nach, dies gilt in besonderem Maße für Personen mit chronischen Mehrfacherkrankungen. Multipill-Exercise (IG) ist eine 24-wöchige komplexe Sportintervention, die diese Zielgruppe an körperliche Aktivität heranführen soll. Die vorliegende Studie überprüfte die Wirksamkeit der Intervention im Vergleich zu bestehenden Versorgungsangeboten der AOK-Baden-Württemberg (KG) in Hinblick auf die Steigerung der sportlichen Aktivität. Hierzu wurden landesweit 257 körperlich inaktive AOK-Versicherte mit \geq zwei chronischen Erkrankungen bzw. Risikofaktoren (Diabetes Mellitus Typ 2, Übergewicht, Cox-/Gonarthrose, Herz-Kreislauf-Erkrankung) eingeschlossen. Als Zielmessgröße wurde der HEPA-Index zur gesundheitsförderlichen Aktivität 24 Wochen nach Interventionsbeginn (t6) definiert und nach multipler Imputation fehlender Werte mittels ANCOVA analysiert. Beide Gruppen (IG: n = 128, KG: n = 129; ♀: 160, ♂: 97; Alter: 56.5 (SD 9.7), BMI: 33,4 (SD 6.0)) zeigten eine statistisch signifikante Steigerung der sportlichen Aktivität (Minuten/Woche) von t0 zu t6 (IG: 97.1 (SD 137.6) zu 196.4 (SD 133.0), $p \leq 0.001$; KG: 85.6 (SD 121.8) zu 157.2 (SD 138.5), $p \leq 0.001$). IG ist dabei KG tendenziell überlegen (35 (95%-CI -4.2 – 70.2, $p = 0.082$). Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass sowohl bestehende Versorgungsangebote als auch das zielgruppenspezifische Angebot Multipill-Exercise das Aktivitätsverhalten primär inaktiver Personen mit Mehrfacherkrankungen signifikant steigern können. Die gezielte Ansprache dieser Personengruppe zur Teilnahme an aktivitätsbezogenen Versorgungsangeboten kann demnach im Sinne der Sekundärprävention einen relevanten Beitrag zur Gesundheitsversorgung darstellen. Die Analyse der mittel- und langfristigen Behandlungseffekte sowie die Auswertung weiterer Zielmessgrößen wird diesbezüglich weitere Erkenntnisse liefern.

Praxisworkshop 2: Sport, Bewegung und Ernährung & mentale Gesundheit – unzertrennlich für einen gesunden Lebensstil?! Studentisches Gesundheitsmanagement an der Uni Bayreuth

AOK & SGM Uni Bayreuth

Referent: Philipp Laemmert

Moderation: Marko Ahrens

In diesem Praxisworkshop laden wir Interessierte ein, anhand eines praktischen Beispiels Einblick in das Wirken des Universitären Gesundheitsmanagements der Uni Bayreuth zu bekommen. Wie kann Bewegung als Door-Opener für sensible Themen wie mentale Gesundheit dienen? Welche Erfahrungen haben wir im Bereich Förderung mentaler Gesundheit von Studierenden gemacht? Welche Projekte laufen aktuell? Wie unterstützt die AOK Bayern das Projekt? Freuen Sie sich auf einen freudvollen und abwechslungsreichen Workshop.

Arbeitskreis 9: Implementierung von Gesundheitsförderungsmaßnahmen im Schulsetting für Kinder und Jugendliche

Filip Mess

Technische Universität München

Aufgrund der vorhandenen Strukturen und der möglichen Reichweite hat das Setting Schule ein enormes Potential für die Umsetzung von Gesundheitsförderungs- und Präventionsmaßnahmen u. a. um gesundheitliche Ungleichheit zu adressieren und abzuschwächen (Ehlen et al., 2022). Allerdings ist das Potential in Bezug auf die Gesundheitswirksamkeit der Maßnahmen schwierig zu antizipieren, da die Wirksamkeit durch das Ausmaß der Implementierung der Maßnahmen bedingt ist (Durlak & DuPre, 2008). Die Implementierung wiederum wird durch unterschiedliche Aspekte, wie beispielsweise kontextuelle Faktoren, Auswahl von Implementierungsstrategien sowie Akzeptanz, beeinflusst (Damschroder et al., 2022). Ergänzend dazu sind bislang ganzheitliche Evaluationen, die neben der Wirksamkeit schulischer Gesundheitsförderungsmaßnahmen auch die Aspekte der Implementierung strukturiert betrachten rar und werden dringend benötigt, um das Potential dieser Maßnahmen besser ausschöpfen zu können (Dadaczynski et al., 2022).

Zur Strukturierung und Adressierung dieser Aspekte können Modelle aus der Implementierungsforschung, wie das „Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR)“ dienen. Das CFIR beschreibt in der aktuellsten Version Einflussfaktoren für die Implementierung sowie Implementierungsstrategien und –outcomes. Dieses Modell kann als Leitfaden sowohl für die Planung als auch für die Evaluation dienen (Damschroder et al., 2022).

Ziel dieses Arbeitskreises ist die Darstellung und Diskussion einer umfassenden Implementierungsevaluation eines schulbasierten Programms unter Einbezug des CFIR-Modells. Diese Erkenntnisse tragen dazu bei, die Implementierung schulischer Gesundheitsförderungs- und Präventionsmaßnahmen zu verbessern und Gesundheit von Kindern effizienter und effektiver fördern zu können. Im Rahmen dieses Arbeitskreises sollen Erkenntnisse aus der Implementierungsevaluation zu den folgenden Teilbereichen berichtet werden.

Dadaczynski, K., Okan, O., Bock, F. de & Koch-Gromus, U. (2022). Schulische Gesundheitsförderung und Prävention in Deutschland. Aktuelle Themen, Umsetzung und Herausforderungen [School health promotion and prevention in Germany. Current issues, implementation, and challenges]. Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz, 65(7-8), 737–740.

Damschroder, L. J., Reardon, C. M., Widerquist, M. A. O., & Lowery, J. (2022). The updated Consolidated Framework for Implementation Research based on user feedback. Implementation Science, 17(1), 75.

Durlak, J. A., & DuPre, E. P. (2008). Implementation matters: A review of research on the influence of implementation on program outcomes and the factors affecting implementation. American Journal of Community Psychology, 41(3-4), 327–350.

Ehlen, S., Rehaag, R., Fitschen, J., Okan, O., Pinheiro, P., & Bauer, U. (2022). Gesundheitsförderung und Prävention bei vulnerablen Kindern und Jugendlichen in Kitas und Schulen – Ansätze zur Erhöhung der Reichweite. Prävention und Gesundheitsförderung, 17(2), 215–223.

Einflussfaktoren auf die Implementierung schulbasierter Interventionen zur Gesundheitsförderung für Kinder und Jugendliche mit niedrigem sozioökonomischem Status: eine systematische Übersichtsarbeit

Friederike Butscher, Simon Blaschke, Monika Singer, Katharina Sterr

Technische Universität München

Einleitung:

Die Verbesserung der Gesundheit von Kindern mit niedrigem sozioökonomischem Status (SES) im Schulsetting kann dazu beitragen, gesundheitliche Ungleichheit im Kindesalter zu reduzieren. Dabei spielt insbesondere Adipositas mit verschiedenen nachteiligen Gesundheitsfolgen eine große Rolle. Hinsichtlich der Gesundheitsförderung und Adipositasprävention im Schulsetting ist es entscheidend, die Einflussfaktoren bei der Implementierung und nachhaltigen Fortführung von Interventionen auch unter Einbezug des SES zu untersuchen (Brownson et al., 2021). Diese Übersichtsarbeit zielt darauf ab, Einflussfaktoren der Implementierung schulischer Interventionen zur Gesundheitsförderung bei Kindern und Jugendlichen mit niedrigem SES zu identifizieren, zu bewerten und zu kategorisieren sowie mögliche Implikationen zu diskutieren.

Methoden:

Eine systematische Suche in 7 Datenbanken identifizierte schulbasierte Interventionen für 5- bis 14-jährige Kinder und Jugendliche mit niedrigem SES. Das „Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR)“ mit seinen fünf Domänen (Aspekte der Intervention, der Schule, des äußeren Umfelds, des Prozesses, Merkmale von Stakeholdern) diente als deduktives Kategoriensystem für die qualitative Inhaltsanalyse der extrahierten Daten.

Ergebnisse:

Von insgesamt 8111 gesichteten Artikeln erfüllten 17 die Auswahlkriterien. Insgesamt wurden 301 Einflussfaktoren identifiziert. Aspekte bezüglich der Schule wurden am häufigsten berichtet, während Aspekte des äußeren Umfelds am wenigsten behandelt wurde. Zeitliche Ressourcen, Planung und Kommunikation wurden als häufigste Einflussfaktoren identifiziert.

Diskussion:

Diese Übersichtsarbeit identifiziert ein breites Spektrum an Einflussfaktoren für eine erfolgreiche Implementierung von Interventionen zur Gesundheitsförderung und Adipositasprävention bei Kindern und Jugendlichen mit niedrigem SES. Die Einbeziehung aller Stakeholder im Implementierungsprozess und das Erheben, Analysieren und Adressieren fördernder und hindernder Einflussfaktoren könnten die Implementierung verbessern und die Gesundheit bei Kindern und Jugendlichen mit niedrigem SES erhöhen.

Brownson, R. C., Kumanyika, S. K., Kreuter, M. W., & Haire-Joshu, D. (2021). Implementation science should give higher priority to health equity. *Implementation science: IS*, 16(1), 28.

Analyse und Visualisierung schulspezifischer Einflussfaktoren der Implementierung eines Gesundheitsförderungsprogramms

Katharina Sterr, Simon Blaschke, Friederike Butscher

Technische Universität München

Einleitung:

Das Schulsetting bietet eine besondere Gelegenheit für Gesundheitsförderungsmaßnahmen, da Kinder dort ein Drittel ihrer täglichen Zeit verbringen. Die Implementierung solcher Maßnahmen bleibt aufgrund der Komplexität und kontext-spezifischer Einflussfaktoren eine Herausforderung (Herlitz et al., 2020). Bisher wurden größtenteils allgemeine Einflussfaktoren untersucht, jedoch weniger deren wechselseitiges Auftreten innerhalb von Schulen oder Unterschiede zwischen Schulen (Butscher et al., 2024). Ziel dieser Studie ist es diese potentiellen Muster zu identifizieren, um Einflussfaktoren möglichst effizient während der Implementierung adressieren zu können.

Methode:

Im Rahmen eines deutschlandweiten Gesundheitsförderungsprogramms wurden Schulleitungen, Lehrkräfte und Elternvertretung von neun Grundschulen interviewt. Die Interviews wurden nach den Kategorien des Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR) analysiert und Einflussfaktoren als fördernde Faktoren (+) oder als Barrieren (-) quantifiziert. Zur Visualisierung potentieller Muster wurde zudem eine Matrix-Heat-Map erstellt.

Vorläufige Ergebnisse:

Einflussfaktoren wurden in allen CFIR-Kategorien identifiziert, wobei alle Schulen Barrieren, wie z.B. das Engagement der Eltern oder Zeitmangel, berichteten. Muster von Einflussfaktoren wurden in der Matrix-Heat-Map identifiziert. Einige Schulen nannten das physische Umfeld als Barriere, während andere dieses als fördernden Faktor einschätzten, oft in Verbindung mit ausreichender Finanzierung als weiteren fördernden Faktor. Kommunikationsstrukturen innerhalb der Schule waren ein weiterer fördernder Faktor, den einige Schulen in Kombination mit dem Faktor „Engagement der Lehrkräfte“ nannten.

Diskussion:

Die Analysemethode und Visualisierung mit einer Matrix-Heat-Map dienten dazu, die Komplexität des Schulsettings abzubilden und Muster von Einflussfaktoren bei der Implementierung aufzuzeigen. Diese Muster verdeutlichen, dass nicht alle Schulen die gleichen Voraussetzungen mitbringen und Implementierungsstrategien gezielt ausgewählt werden sollten, um die Implementierung und schlussendlich die Wirksamkeit schulischer Gesundheitsförderungsmaßnahmen zu verbessern.

Butscher, F., Ellinger, J., Singer, M., & Mall, C. (2024). Influencing factors for the implementation of school-based interventions promoting obesity prevention behaviors in children with low socioeconomic status: a systematic review. *Implementation science communications*, 5(1), 12.

Herlitz, L., MacIntyre, H., Osborn, T., & Bonell, C. (2020). The sustainability of public health interventions in schools: A systematic review. *Implementation Science: IS*, 15(1), 4.

Arbeitskreis 9: Implementierung von Gesundheitsförderungsmaßnahmen im Schulsetting für Kinder und Jugendliche (Filip Mess)

Blick in die Praxis: Nutzung und Akzeptanz digitaler und analoger Maßnahmen eines Gesundheitsförderungsprogramms im Setting Schule

Lina Lux¹, Ina Völker², Christopher Grieben³

¹Deutsche Sporthochschule Köln, ²Fischimwasser GmbH, ³Hochschule für Angewandtes Management (HAM) München

Einleitung:

Die Implementierung von Multikomponenten-Interventionen im Setting Schule stellt eine Herausforderung dar (Dadaczynski & Hering, 2021). Es gibt Hinweise darauf, dass die Verzahnung digitaler und analoger Maßnahmen in der Schule zur Gesundheitsförderung von Schülerinnen und Schülern beitragen kann (Crutzen et al., 2011, Jacob et al., 2021, Stark et al., 2022). Betrachtet werden Nutzung und Akzeptanz analoger und digitaler Maßnahmen des Gesundheitsförderungsprogramms „fit4future Teens“, da dies die Grundlage für die Wirksamkeit des Programms bildet.

Methode:

Das Schulpersonal und die Schülerinnen und Schüler der an fit4future teilnehmenden Schulen wurden mittels eines Online-Fragebogens zu der Nutzung und Akzeptanz (angelehnt an das Technology Acceptance Model 2 (Venkatesh & Davis, 2000)), der verschiedenen Maßnahmen des Programms befragt. Insgesamt wurden 186 Jugendliche und 177 Personen des Schulpersonals (Lehrkräfte, Sozialarbeit, Schulleitungen) befragt.

Ergebnisse:

Beim Schulpersonal ist die Nutzung der Spiel- und Sportgeräte (85,9 %), dazugehöriger analoger Übungskarten (85,9 %) sowie der digitalen Plattform (87,0 %) im Schulalltag am höchsten. Diese Maßnahmen zeigen ebenfalls die höchste Akzeptanz. Bei den Schülerinnen und Schülern fällt die Nutzung insgesamt geringer aus. In der Freizeit nutzen 5 bis 7 % die Maßnahmen, 16,6 % nutzen die digitale Plattform. Nutzung und Akzeptanz der Maßnahmen, die im Unterricht eingesetzt werden (Unterrichtseinheiten und Thementage) sind am höchsten.

Diskussion:

Sowohl digitale als auch analoge Maßnahmen werden vom Schulpersonal genutzt. Besonders beliebt sind niederschwellige Maßnahmen, die schnell im Schulalltag anwendbar sind. Die Relevanz des engagierten Schulpersonals für die Implementierung von Gesundheitsförderung für Jugendliche wird deutlich. Die selbstständige Nutzung der digitalen Angebote für die Schülerinnen und Schüler ist ausbaufähig.

Crutzen, R., de Nooijer, J., Brouwer, W., Oenema, A., Brug, J., & de Vries, N. K. (2011). Strategies to facilitate exposure to internet-delivered health behavior change interventions aimed at adolescents or young adults: a systematic review. *Health education & behavior: the official publication of the Society for Public Health Education*, 38(1), 49–62.

Dadaczynski, K., & Hering, T. (2021). Health Promoting Schools in Germany. Mapping the Implementation of Holistic Strategies to Tackle NCDs and Promote Health. *International journal of environmental research and public health*, 18(5), 2623.

Jacob, C. M., Hardy-Johnson, P. L., Inskip, H. M., Morris, T., Parsons, C. M., Barrett, M., ... & Baird, J. (2021). A systematic review and meta-analysis of school-based interventions with health education to reduce body mass index in adolescents aged 10 to 19 years. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 18, 1-22.

Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management science*, 46(2), 186-204.

Stark, A. L., Geukes, C., & Dockweiler, C. (2022). Digital health promotion and prevention in settings: scoping review. *Journal of Medical Internet Research*, 24(1), e21063.

Zusammenhang von Einflussfaktoren der Implementierung mit der organisationalen Gesundheitskompetenz im Setting Schule

Simon Blaschke, Katharina Sterr, Friederike Butscher, Filip Mess

Technische Universität München

Einleitung:

Die organisationale Gesundheitskompetenz steht substantiell mit der Gesundheit der Lehrkräfte in Zusammenhang (Liu et al., 2024), welche wiederum ein Indikator für die Gesundheit der Schülerinnen und Schüler ist. Allerdings konnten diese Zusammenhänge bislang nicht durch Gesundheitsförderungsprogramme im Längsschnitt überprüft werden. Zudem ist die Wirksamkeit von Gesundheitsförderungsprogrammen abhängig von Einflussfaktoren der Implementierung (Darlington et al., 2018). Ziel dieser Studie ist es daher die Veränderung der organisationalen Gesundheitskompetenz an Schulen unter Einbezug von Einflussfaktoren der Implementierung in einem ganzheitlichen schulischen Gesundheitsförderungsprogramm zu untersuchen.

Methode:

In einem Pre-Post-Design wurde über ein Jahr hinweg im Rahmen eines ganzheitlichen schulischen Gesundheitsförderungsprogramms die organisationale Gesundheitskompetenz gemeinsam mit Einflussfaktoren der Implementierung (z. B. Veränderungsbereitschaft und Vorerfahrung) bei Lehrkräften an 882 Schulen (66 % Grundschulen) in Deutschland durch lineare gemischte Regressionsmodelle analysiert.

Ergebnisse:

Die Analyse zeigt, dass die organisationale Gesundheitskompetenz an Schulen durch das ganzheitliche Gesundheitsförderungsprogramm gering bis moderat zunimmt ($\beta = 0.24$, $p \leq 0.001$). Zudem stellen die Einflussfaktoren der Implementierung, die Veränderungsbereitschaft ($\beta = 0.37$, $p \leq 0.001$) und die Vorerfahrung in der Gesundheitsförderung der verantwortlichen Lehrkräfte ($\beta = 0.32$, $p \leq 0.001$) relevante Faktoren zur Vorhersage der organisationalen Gesundheitskompetenz dar.

Diskussion:

Aus den Ergebnissen geht hervor, dass die organisationale Gesundheitskompetenz durch ganzheitliche schulische Gesundheitsförderungsprogramme gesteigert und durch Einflussfaktoren der Implementierung bedingt werden kann. Zukünftige Studien sollten diese Ergebnisse in mixed-methods Prozessevaluationen prüfen und mit der Gesundheit von Lehrkräften und Schülerinnen und Schülern zusammenführen. In der Entwicklung von schulischen Gesundheitsförderungsprogrammen sollten Einflussfaktoren der Implementierung erfasst und berücksichtigt werden, um die Potentiale der Programme effizienter auszuschöpfen.

Darlington, E. J., Violon, N., & Jourdan, D. (2018). Implementation of health promotion programmes in schools: an approach to understand the influence of contextual factors on the process?. *BMC public health*, 18(1), 163.; Liu, R., Yu, M., Zhao, Q., Wang, J., Bai, Y., Chen, H., ... & Guo, S. (2024). Are personal health literacy and school health literacy environment important to schoolteachers' health outcomes?. *medRxiv*, 2024-01.

Arbeitskreis 10: Bewegungsbezogene Versorgungsforschung II

Wofgang Geidl¹, Lars Gabrys²

¹Friedrich Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, ²Fachhochschule für Sport und Management Potsdam (FHSMP)

Einleitung:

Die beiden Arbeitskreise Bewegungsbezogene Versorgungsforschung Teil 1 und Teil 2 sind aus einer gemeinsamen Initiative der dvs-Kommission Gesundheit, der Arbeitsgruppe Bewegungstherapie innerhalb der Deutschen Gesellschaft für Rehabilitationswissenschaften (DGRW) und der Arbeitsgruppe Bewegungsbezogenen Versorgungsforschung innerhalb des Deutschen Netzwerk Versorgungsforschung (DNVF) entstanden.

Im Mittelpunkt der beiden Arbeitskreise stehen unterschiedliche Facetten bewegungsbezogener Versorgungsforschung. Dabei beinhaltet Bewegungsversorgung alle Versorgungsansätze in der Gesundheits- und Krankenversorgung, die Bewegung als Intervention und/oder die Beeinflussung des körperlichen Aktivitätsverhaltens sowie Körperfunktionen zum Gegenstand haben (Gabrys et al., in Druck). Gemeinsam ist Bewegungsversorgung und den assoziierten Forschungsbemühungen damit der Blick auf gesundheitsförderliche körperliche Aktivitäten und körperliches Training – und zwar sowohl als Interventionsform als auch als Outcome von Interventionen.

Der Arbeitskreis Bewegungsbezogene Versorgungsforschung (Teil 2) setzt sich aus vier Beiträgen zusammen, die unterschiedliche Facetten und Versorgungsansätze im Gesundheitssystem beleuchten. Beitrag 1 untersucht hierbei präventive Ansätze hinsichtlich der Wirksamkeit auf körperliche als auch auf psychosoziale Komponenten der Gesundheit bei Bewohnenden von Pflegeheimen. Die Beiträge 2 und 3 fokussieren auf die Implementierung von Versorgungsansätzen bei unterschiedlichen Krankheitsbildern im Setting der ambulanten Versorgung und Beitrag 4 überprüft die Adhärenz und Patientenzufriedenheit einer digitalen Bewegungsintervention bei Patient*innen mit Gonarthrose.

In der Summe liefern die beiden Arbeitskreise Bewegungsbezogene Versorgungsforschung Teil 1 und Teil 2 nicht nur bedeutsame Forschungserkenntnisse zu einem hochaktuellen Forschungsfeld, sondern helfen auch dabei, die inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit und den Informationsaustausch zwischen drei assoziierten Arbeitsgruppen bzw. zwei Arbeitsgruppen und einer Kommission zu festigen.

Gabrys et al. (in Druck) DNVF Memorandum – Ziele und Methoden bewegungsbezogener Versorgungsforschung. Das Gesundheitswesen.

Effekte von Verhaltens- und Verhältnispräventionen auf die körperliche Funktionsfähigkeit und das psychosoziale Wohlbefinden bei Bewohnenden von Pflegeheimen

Berit Kristin Labott¹, Vera Belkin¹, Tanja Inga Janssen¹, Julian Rudisch¹, Bettina Wollesen², Claudia Voelcker-Rehage¹

¹Universität Münster, ²Universität Hamburg

Pflegeheimbewohnende haben häufig eine sitzende Lebensweise, welche die körperliche Gesundheit und das psychosoziale Wohlbefinden beeinträchtigt. Verhaltensprävention verbessert zwar körperliche und kognitive Funktionen, erhöht aber möglicherweise nicht die tägliche Aktivität. Die PROGRESS-Studie untersucht daher die Effekte von kombinierter Verhaltens- und Verhältnisprävention auf körperliche Funktionsfähigkeit, Lebensraummobilität und psychosoziales Wohlbefinden.

Es wurden 124 Bewohnende (84.9 ± 7.9 Jahre) aus Pflegeheimen rekrutiert und in vier Interventionsgruppen blockrandomisiert. Über 16 Wochen erhielten sie entweder (1) eine Intervention bestehend aus angeleiteter Verhaltens- und Verhältnisprävention, (2) eine Verhaltensprävention, (3) eine angeleitete Verhältnisprävention oder (4) eine nicht angeleitete Verhältnisprävention. Vor und nach dem Interventionszeitraum wurde u.a. die Lebensraummobilität, die körperliche Funktionsfähigkeit sowie das psychosoziale Wohlbefinden erhoben.

Die Ergebnisse zeigen für keine der erfassten Variablen eine Gruppe x Zeit Interaktion. Allerdings sinken depressive Symptome in allen Gruppen und die Lebensraummobilität steigt in der Gruppe Verhältnisprävention ebenso wie die körperliche Funktionsfähigkeit. Aktuell werden die Ergebnisse in Bezug auf individuelle Unterschiede weiter analysiert. Erste Ergebnisse zeigen, dass die interindividuellen Unterschiede zwischen den Teilnehmenden groß sind und die Heterogenität der Altersgruppe widerspiegeln. Einige Bewohnende reagieren positiv auf die Intervention und können ihre Leistungen halten oder verbessern, wohingegen andere sich in den Tests verschlechtern.

Verhaltens- und verhältnispräventive Interventionen scheinen somit auch bei hochaltrigen multimorbiden Personen für den Erhalt oder sogar die Steigerung der körperlichen Funktionen und des Wohlbefindens zu sorgen. Die moderierenden und mediierenden Faktoren gilt es weiter zu untersuchen.

Drop-out-Analysen in einer pragmatischen Implementierungsstudie zur Bewegungsförderung im deutschen Gesundheitssystem

Eriselda Mino¹, Sarah Klamroth¹, Anja Weissenfels¹, Inga Naber¹, Wolfgang Geidl¹, Peter Gelius², Klaus Pfeifer¹

¹Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, ²Université de Lausanne

Einleitung:

Drop-out-Analysen in Interventionsstudien spielen im Zusammenhang mit der Förderung der Motivation für körperliche Aktivität bei Menschen mit chronischen nichtübertragbaren Erkrankungen (NCD) eine wichtige Rolle. Im Projekt Bewegt-Versorgt wurde in einer pragmatischen Implementierungsstudie (02/2022-12/2023) eine neue Bewegungsversorgungskette (PARS: ärztliche Kurzberatung und individuelle Bewegungsförderung durch Therapeut*innen) mit einer alleinigen strukturierten ärztlichen Kurzberatung (PAA) verglichen. Das Ziel der vorliegenden Studie ist die Analyse der Drop-out Faktoren für beide Interventionsformen.

Methode:

Die Drop-out-Analyse wurde mittels binärer logistischer Regressionen durchgeführt (SPSS 29.0). Die Teilnehmercharakteristika zu Studienbeginn wurden dabei als unabhängige Prädiktoren integriert. Zusätzlich wurden die Teilnehmenden telefonisch mittels strukturiertem Gesprächsleitfaden zu den Gründen des Studienabbruchs befragt.

Ergebnisse:

Von insgesamt 168 Studienteilnehmenden (PARS n=109; PAA n=59) haben 54,1 % (PARS) und 47,5 % (PAA) die Intervention abgebrochen, ohne signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen. In der PARS-Gruppe erhöhte das Vorliegen einer koronaren Herzkrankheit die Drop-out-Wahrscheinlichkeit um den Faktor 4,3 (95%KI: 1,2-15,6; R²: 0,127). In der PAA-Gruppe war die Drop-out-Rate bei Männern 4,1-mal höher als bei Frauen (95%KI: 1,3-12,3; R²: 0,135), ein Trend der sich auch bei PARS abzeichnete (p=0,058). Bei der telefonischen Befragung der Drop-out-Gründe wurden bei PARS gesundheitliche Probleme (24%) und bei PAA mangelnde Fragebogen-Compliance (36%) sowie andere Prioritäten (PARS 17%; PAA 14%) am häufigsten berichtet.

Diskussion:

Die vorliegenden Ergebnisse liefern relevante Erkenntnisse für die Bewegungsförderung von Personen mit NCD in der Gesundheitsversorgung. Der Einfluss der Corona-Pandemie auf diese Implementierungsstudie ist vor dem Hintergrund der Überlastung des Gesundheitssystems, eingeschränkter regionaler Bewegungsangebote und gesundheitlicher Einschränkungen der Teilnehmenden besonders zu berücksichtigen.

Implementation einer Bewegungsintervention für Menschen mit psychischen Erkrankungen (Impuls) – Mixed-Methods Analyse zu Einstellungen beteiligter Sport-/Bewegungstherapeut*innen

David Victor Fiedler¹, Stephanie Rosenstiel¹, Stefan Peters², Johanna Zeibig¹, Britta Seiffer¹, Lena Zwanzleitner³, Anna Lena Flagmeier⁴, Ander Ramos-Murguialday¹, Leonie Sundmacher⁵, Eva Herzog⁵, Thomas Ehring⁵, Sebastian Wolf¹, Gorden Sudeck¹

¹Universität Tübingen, ²Deutscher Verband für Gesundheitssport und Sporttherapie, ³Techniker Krankenkasse, ⁴AOK Baden-Württemberg, ⁵Technische Universität München

Einleitung:

Das Impuls-Programm ist eine der wenigen bisher existierenden manualisierten Bewegungsinterventionen für Menschen mit psychischen Erkrankungen im ambulanten Versorgungskontext. Neben der Wirksamkeitsstudie im Rahmen eines G-BA-Innovationsfonds-Projekts (Wolf et al., 2024) sollen in einer begleitenden Prozessevaluation (Fiedler et al., 2023) förderliche und hinderliche Faktoren für die langfristige Implementation dieser Innovation identifiziert werden. Ziel des Beitrags ist es, die programmbezogenen Einstellungen von eigens geschulten Sport-/Bewegungstherapeut*innen (SBT) vor und nach der Durchführung des für sie ungewohnten Programms im Versorgungsalltag zu beleuchten und deren Bedeutung für die Implementation darzustellen.

Methode:

Im Rahmen eines Mixed-Method-Designs für die Prozessevaluation wurden von beteiligten SBTs (N=20) quantitative Daten mittels standardisierter Fragebögen u.a. vor und nach der Intervention erfasst. Zusätzlich wurden 20 leitfadengestützte semistrukturierte Einzelinterviews nach Ende der Interventionsphase realisiert, die mittels qualitativer Inhaltsanalyse ausgewertet wurden.

Ergebnisse:

SBTs hatten sowohl zu Interventionsbeginn als auch zu Interventionsende eine eher positive Einstellung dem Programm gegenüber und waren mit Blick auf dessen Durchführung motiviert und zuversichtlich. Die eigens konzipierte Impuls-Schulung wurde als ausreichend und das zugrundeliegende Impuls-Manual als wichtig für die Umsetzung bewertet.

Diskussion:

Die positiven programmbezogenen Einstellungen der SBTs vor und nach der Intervention deuten auf eine aus SBT-Sicht umsetzbare und für Patient*innen sinnvolle Intervention hin. Ferner lassen die Ergebnisse auf eine adäquate Schulung und eine zielführende Anleitung durch das Manual schließen. Gleichwohl äußern die SBTs den Wunsch nach mehr Flexibilität in der Umsetzung programmbezogener Inhalte und zeigen damit mögliches Optimierungspotential in Bezug auf das Manual bzw. die Programmschulung auf.

Überprüfung einer 12-wöchigen app-basierten Trainingsintervention für Patienten mit Gonarthrose (re.flex)

Inga Krauß

Universitätsklinikum Tübingen

Sporttherapie gehört zu den zentralen Behandlungsmaßnahmen der Gonarthrose. Dennoch ist die Versorgungspraxis in Deutschland unzureichend. Digitale Technologien zur Anleitung eines Heimtrainings haben das Potential, die Versorgungssituation effektiv zu ergänzen.

Ziel der Studie war die Überprüfung der Wirksamkeit der app- und sensorgestützten Trainingsintervention re.flex (IG) im Vergleich zur Regelversorgung (C) auf Schmerzreduktion und Funktionsverbesserung bei Patienten mit schmerzhafter Gonarthrose.

Eingeschlossene Patienten wurden 1:1 in IG und C randomisiert. IG erhielt ergänzend zur Regelversorgung ein 12-wöchiges app-basiertes Heimtrainingsprogramm (3 Einheiten/Woche). Bewegungssensoren ermöglichten Bio-Feedback und Monitoring. Primäre Endpunkte waren die Subskalen Schmerz und Funktion des Knee Osteoarthritis Outcome Scores. Die statistische Analyse erfolgte mittels baseline-adjustierter Kovarianzanalyse (multiple Imputation fehlender Werte, intention-to-treat). Zusätzlich wurde der subjektiv wahrgenommene Behandlungserfolg im Allgemeinen, auf Schmerz und auf Funktion in Responder (etwas/viel besser) und Non-Responder (unverändert, etwas/viel schlechter) dichotomisiert und mit logistischen Regressionsmodellen analysiert. Als Effektmaße wurden hierzu Success Ratios (SR) sowie Numbers Needed to Treat (NNT) berechnet.

194 Personen wurden eingeschlossen (IG: n=98; C: n=96; ♂=62; ♀=132; Ø-Alter: 61.9±7.7 Jahre). IG zeigte versus C Überlegenheit hinsichtlich Schmerzreduktion (p=0.022, Effektstärke ES: 0.35) und Funktionsverbesserung (p=0.049, ES: 0.31) mit Zwischengruppendifferenzen von 3.9-4.8 Punkten (Skala 0-100). Auch in Bezug auf alle Dimensionen des Behandlungserfolgs war IG überlegen (alle p<0.001) mit SRs zwischen 2.1-2.7 und NNTs zwischen 2.6-3.4.

Die Ergebnisse sind vergleichbar mit aktuellen Forschungsergebnissen zu e-Health-gestützten Trainingsinterventionen sowie Daten einer Metaanalyse zur nicht-digitalen Trainingstherapie bei Patienten mit Gonarthrose. Als niedrigschwellige und allgemein zugängliche Trainingsintervention kann re.flex dazu beitragen, bestehende Behandlungslücken in der Regelversorgung von Patienten mit Gonarthrose zu schließen.

Arbeitskreis 11: Bewegungsbezogene Interventionen und Gesundheitsförderung

Chair: Iris Pahmeier, Universität Vechta

Anwendung des Intervention Mapping Frameworks in der Entwicklung theoriegeleiteter, evidenzbasierter und nutzerzentrierter digitaler bewegungsbezogener Interventionen

Bettina Barisch-Fritz, Alexander Woll

Karlsruher Institut für Technologie

Einleitung:

Digitale Interventionen, die Lebensstilfaktoren adressieren, sind weit verbreitet, ihre Wirksamkeit ist jedoch umstritten, häufig aufgrund mangelnder theoretischer Fundierung, fehlender grundlegender Überlegungen zur Gestaltung von Mensch-Technik-Schnittstellen, Gesundheitsverhalten und Kommunikationstheorie sowie mangelnder Endnutzer-Einbeziehung in den Entwicklungsprozess (Marcolino et al., 2018). Eine geringere Technologieablehnungsrate sowie eine höhere Effektivität und Effizienz können v.a. durch Endnutzer-Einbeziehung sowie Integration mehrerer Theorien erreicht werden. Für die Planung komplexer Interventionen unter Berücksichtigung mehrerer Theorien, der Nutzer, sowie der Umwelt hat sich das Intervention Mapping Framework (IM) etabliert, das den sozioökonomischen Ansätzen zugeordnet werden kann (Svendsen et al., 2022). Ziel der vorliegenden Studie war es, die Anwendung des IM bei der Entwicklung digitaler bewegungsbezogener Interventionen zu untersuchen.

Methoden:

Eine systematische Recherche wurde in den Datenbanken Pubmed und Scopus durchgeführt.

Ergebnisse:

Die Recherche ergab 633 Treffer, von denen 74 digitale Interventionen waren, deren Anwendungsbereiche von Gesundheitsförderung bis Tertiärprävention reichten und ein breites Spektrum an Einsatzbereichen aufwiesen, vom Monitoring mit Feedback zu Lebensstilfaktoren bis zur Unterstützung bei Erkrankungen wie Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder rheumatoider Arthritis. Nach weiterem Ausschluss aufgrund fehlenden Bewegungsbezugs, wurden 21 Studien qualitativ analysiert. Es zeigte sich, dass die Nutzerzentrierung v.a. in Bezug auf die Mensch-Technik-Schnittstelle sehr unterschiedlich umgesetzt wurde und lediglich sieben Studien weitere User-Experience-Methoden einsetzten.

Diskussion:

Die Nutzerzentrierung in Bezug auf die Mensch-Technik-Schnittstelle wurde innerhalb des IM bei der Entwicklung digitaler bewegungsbezogener Interventionen unterschiedlich umgesetzt. Es gibt derzeit kein einheitliches Vorgehen bei der Entwicklung und v.a. Gestaltung der technischen Komponenten und Interaktionen. Hier bietet das IM mit einer möglichen Erweiterung durch weitere User-Experience-Methoden ein großes Potenzial.

Marcolino MS, Oliveira JAQ, D'Agostino M, Ribeiro AL, Alkimir MBM, Novillo-Ortiz D. The Impact of mHealth Interventions: Systematic Review of Systematic Reviews. *JMIR mHealth and uHealth*, 2018;6(1):e8873.

Svendsen MJ, Sandal LF, Kjær P, Nicholl BI, Cooper K, Mair F, et al. Using Intervention Mapping to Develop a Decision Support System-Based Smartphone App (selfBACK) to Support Self-management of Nonspecific Low Back Pain: Development and Usability Study. *Journal of Medical Internet Research*, 2022;24(1):e26555.

Förderung positiver affektiver Bewegungserfahrungen und affektbezogener Kompetenzen für einen körperlich aktiven Lebensstil: Das FEEL-Projekt - erste Ergebnisse einer Pilotstudie

Martin Bühner¹, Stephanie Rosenstiel², Gorden Sudeck², Julia Schmid¹

¹Universität Bern, ²Universität Tübingen,

Einleitung:

Bewegungsprogramme für körperlich inaktive Personen zeigen häufig eher kleine und wenig nachhaltige Effekte auf das Bewegungsverhalten. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass affektive Prozesse während und nach körperlicher Aktivität (z. B. Scham) zu wenig berücksichtigt werden. Weiter werden Personen unzureichend befähigt, ihr affektives Wohlbefinden durch körperliche Aktivität selbstständig zu regulieren. Diese Kompetenz zur bewegungsspezifischen Affektregulation kann für ein nachhaltiges Bewegungsverhalten bei körperlich Inaktiven jedoch wichtig sein (Sudeck et al., 2022). Das FEEL-Bewegungsprogramm adressiert diese Lücke. Das 8-wöchige Programm zielt darauf ab, positive Bewegungserfahrungen, Affektregulationskompetenz, Wohlbefinden und folglich körperliche Aktivität zu fördern. Themen wie die affektbasierte Intensitätsgestaltung, Aufmerksamkeitsfokus oder die individuell „passende“ Sportaktivität werden im Programm aufgegriffen und erfahrungsbasiert reflektiert.

Methoden:

Die Hauptstudie mit einem randomisiert-kontrollierten Design startet im Oktober 2024. Teilnahmeberechtigt sind Personen zwischen 18-35 Jahren, die wöchentlich weniger als 75 Minuten moderate körperliche Aktivität ausüben. Die Kontrollbedingung ist ein funktionelles Fitnessprogramm. An der DVS-Tagung werden Ergebnisse der Pilotstudie mit etwa 17 Personen vorgestellt. Die Teilnehmenden wurden vor und nach dem FEEL-Bewegungsprogramm schriftlich befragt. Weiter wurde ein Fokusgruppengespräch mit den Teilnehmenden zu ihren Erfahrungen mit dem Programm durchgeführt.

Diskussion:

Die Studie untersucht die Auswirkungen einer facettenreichen Intervention in der Primärprävention. Sie könnte wertvolle Einblicke dafür bieten, wie affektive Prozesse und damit verbundene Kompetenzen in Bewegungsprogrammen besser berücksichtigt werden können.

Sudeck, G., Rosenstiel, S., Carl, J., & Pfeifer, K. (2022). Bewegungsbezogene Gesundheitskompetenz–Konzeption und Anwendung in Gesundheitsförderung, Prävention und Rehabilitation. In *Gesundheitskompetenz* (pp. 1-12). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.

Unveiling the Hidden Costs of Shift Work: Sleep, Stress and Activity Patterns in the Industrial Sector

Kristina Klier¹, Simon Hohaus², Ludwig Rappelt^{2,3}, Christian Baumgart², Daniel Niederer⁴, Sasha Javanmardi²

¹University of the Bundeswehr Munich, ²University of Wuppertal, ³German Sport University Cologne, ⁴Goethe University Frankfurt

Shift work is a well-known risk factor for impaired health and well-being. This study takes a novel approach by examining industrial workers' sleep, stress and activity patterns using a low-budget wearable device.

A total of 82 industrial workers (age: 41.5 years; weight: 81.7 kg; height: 173 cm; men: 43.5 %) were included. For 14 days, a 24 h/day monitoring was carried out using the Garmin® Vivosmart 4. 2x3 and 1x3 ANOVAs were conducted with post hoc Bonferroni correction.

The total sleep time differed significantly ($F(2,317) = 5.23$; $p = .03$; $\eta^2 = .032$) with post hoc test revealing a difference ($p = .006$) between the early ($n = 161$; 421 ± 146 min) and late shifts ($n = 89$; 480 ± 132 min). Also, the heart rate differed significantly between work and non-work periods across all three shifts ($p < .001$). A significant difference in stress levels was found in all three shifts when comparing work to non-work conditions ($p < .001$). The post hoc test revealed a significant difference ($p = .03$) in stress levels between the night ($n = 98$; $45,24 \pm 18.25$ au.) and the late shift ($n = 133$; 51.69 ± 18.36 au.). The number of steps taken only differed significantly when comparing work to non-work conditions ($p < .001$).

Thus, working the night shift leads to impaired sleep and higher stress levels, as measured by wearables. A holistic approach, promoting healthy sleep and lifestyle habits, supports targeted interventions and training programs.

Perspektiven der Skalierung von Ansätzen der Gesundheitsförderung

Philipp Weber, Simone Kohler, Lea Dippon, Klaus Pfeifer, Alfred Rütten, Jana Semrau

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Die Skalierung erfolgreicher Gesundheitsinnovationen ist von entscheidender Bedeutung für die öffentliche Gesundheit sowie die nachhaltige Entwicklung von Richtlinien und Programmen. Der Begriff „Skalierung“ bezeichnet der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zufolge gezielte Bemühungen, den Impact erfolgreich geprüfter Gesundheitsinnovationen zu vergrößern, um mehr Menschen zu erreichen und nachhaltige Veränderungen zu fördern. Neben dieser etablierten Definition bestehen hinsichtlich der Skalierung weitere Ansätze und Perspektiven. Horizontale Skalierung bezeichnet beispielsweise die Verbreitung in verschiedenen geografischen Regionen oder Bevölkerungsgruppen. Vertikale Skalierung hingegen bezieht sich auf die institutionelle Verankerung von Innovationen auf höherer Ebene. Um einen Überblick über die verschiedenen Perspektiven auf die Skalierung zu gewinnen, wurde eine systematische Literaturrecherche in der Web of Science-Datenbank durchgeführt. Die Recherche identifizierte 876 relevante Artikel zur Skalierung in der Gesundheitsförderung. Die anschließende bibliometrische Analyse in Form einer Ko-Zitationsanalyse identifizierte vier Cluster: (1) Rahmenmodelle zur Implementierung (z.B. RE-AIM), (2) Strategien zur Disseminierung und Implementierung zur Überwindung der Forschungs-Praxis-Lücke, (3) Skalierung mit Fokus auf Komplexitätsforschung und (4) eher politikbezogene Skalierungsansätze mit Bezug zum WHO-Rahmenwerk. Die Ergebnisse zeigen eine deutliche Überlappung zwischen den Clustern und betonen die Notwendigkeit, Skalierung als umfassende Strategie zu betrachten, die sowohl horizontale Implementierung im größeren Maßstab als auch vertikale Ansätze zur strukturellen Veränderung integriert. Zusammenfassend kann Skalierung als ein zentrales Handlungsfeld in der Implementierungswissenschaft verortet werden. Eine zentrale Herausforderung besteht darin, Innovationen im Bereich der Gesundheitsförderung nicht nur zu verbreiten, sondern sie auch erfolgreich in bestehende Strukturen zu integrieren bzw. bestehende Strukturen gesundheitsförderlich zu gestalten.

Praxisworkshop 3: ActiPASS: Klassifizierung und Analyse körperlicher Aktivität mit Open-Source Software

Claas Lendt

Deutsche Sporthochschule Köln

In diesem interaktiven Praxis-Workshop wird die Open-Source-Software ActiPASS vorgestellt, mit der Forschende verschiedene Arten von körperlicher Aktivität präzise klassifizieren können. Beschleunigungssensoren am Oberschenkel werden weltweit immer häufiger in Forschungsstudien eingesetzt (z.B. MoMo 2.0, DE; HUNT4, NO; LOFUS, DK). Anhand der aufgezeichneten Beschleunigungsdaten können mit Hilfe geeigneter Algorithmen verschiedene Aktivitätsarten (z.B. Sitzen, Radfahren, Gehen) mit hoher Genauigkeit klassifiziert werden. ActiPASS basiert im Kern auf dem vielfach validierten Acti4-Algorithmus und erfordert keine Programmierkenntnisse. Die Relevanz von ActiPASS wird zusätzlich durch die Anwendung im Rahmen des internationalen ProPASS-Konsortiums unterstrichen, das die Software bereits erfolgreich in groß angelegten Forschungsprojekten einsetzt.

Die Teilnehmer des Workshops haben die Möglichkeit, direkt von einem aktiven Nutzer und Mitwirkenden über den zugrundeliegenden Acti4-Algorithmus und die Möglichkeiten der Software zu lernen. Anhand einer Live-Demonstration der Software werden die neuesten Entwicklungen einschließlich der Schlaferkennung vorgestellt. Während einer theoretischen Einführung werden unter anderem Ergebnisse der Validierung bei Kindern und Jugendlichen präsentiert und mit den Teilnehmenden diskutiert. Der Workshop beinhaltet praktische Übungen in Kleingruppen, in denen die Teilnehmenden die Software kennenlernen und exemplarische Datensätze eigenständig auswerten. Diese interaktive Komponente ermöglicht es den Teilnehmenden, die Funktionalitäten von ActiPASS direkt kennenzulernen und zu verstehen.

Der Workshop bietet den Teilnehmenden nicht nur eine fundierte Einführung in die Nutzung der Software, sondern fördert auch den Austausch von Best Practices und eine direkte Integration des Gelernten in die Praxis. Der Workshop richtet sich an Forschende aus den Bereichen Sport- und Gesundheitswissenschaften, die ihre methodischen Kompetenzen in der Auswertung von Beschleunigungsdaten des Oberschenkels erweitern möchten.

Freitag

FREITAG, 27.09.2024

09:00 – 10:30 Uhr Arbeitskreise, Praxisworkshop und Short-Orals

- **Arbeitskreis 12:** Alltagsaktivität (H 35)
- **Arbeitskreis 13:** Bewegung, Ernährung und Erkrankungen (S 86)
- **Praxisworkshop 4:** Prävention durch Bewegung und Sport (S 85)
- **Short-Oral Presentations 2:** Sport Bewegung und Ernährung (Spielhalle)

10:30 – 10:45 Uhr Kaffeepause

10:45 – 12:00 Uhr YIA-Presentations

- Präsentationen der ersten drei Plazierten (Preis dotiert mit 500 €)
- Ort: Spielhalle

12:00 – 12:30 Uhr Abschluss und Abschied

Ab 12:30 Uhr Abreise



Arbeitskreis 12: Alltagsaktivität

Chair: Jana Semrau, Friedrich Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Bewegtes Studieren an der Universität Bayreuth - Projekt "Students BeWegt 2.0"

Jessica Helten, Susanne Tittlbach

Universität Bayreuth

Einleitung:

Das Setting Hochschule ist für Studierende durch hohes sitzendes Verhalten geprägt. Dies kann kaum durch sportliche Aktivität kompensiert werden und wirkt sich u.a. auf das Wohlbefinden aus (Peterson et al., 2018). Zur Förderung eines bewegten Studierens zielt die Studie auf die Verankerung bewegungsfördernder und sitzvermeidender Maßnahmen in universitären Strukturen ab und analysiert Wirkungen auf Wohlbefinden und Konzentrationsfähigkeit.

Methodik:

Bewegungsfördernde Maßnahmen (u.a. Bewegungspausen, Lernlaufband, Aktivierungsübungen in der Bibliothek, Dozierendenfortbildung) wurden partizipativ (weiter-) entwickelt. In Mixed-Methods Designs (Dokumentationen, Interviewbefragung von Studierenden bzw. Dozierenden sowie pandemiebedingt kleinere, quantitative Erhebungen der studentischen Konzentrationsleistung und des Wohlbefindens) wurden diese evaluiert.

Ergebnisse:

Wirkungsanalysen zeigen, dass die Maßnahmen zum Großteil bewegungs- bzw. gesundheitsförderliche Effekte erzielen konnten. Eine positive Wirkung auf die Konzentrationsleistung konnte sowohl bei Bewegungspausen als auch Aktivierungsübungen in der Bibliothek nachgewiesen werden. Die Nutzung des Lernlaufbandes weist positive Wirkungstendenzen auf Konzentration und Wohlbefinden auf. Als besonders erfolgreich in Hinblick auf die Nutzung haben sich Bewegungspausen und Dozierendenfortbildung erwiesen, und werden dauerhaft angeboten. Interviewergebnisse machen jedoch deutlich, dass eine bewegungsförderliche Kultur an der Hochschule aus Dozierenden- und Studierendensicht weiterhin ungewohnt ist.

Diskussion:

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass partizipativ erarbeitete Maßnahmen passgenau für die Zielgruppe sind; aber auch, dass bewegtes Studieren noch kein Standard ist. Limitierend muss angemerkt werden, dass pandemiebedingt Einschränkungen hinsichtlich Umsetzung und Evaluation bestanden. Die implementierten Maßnahmen dienen als Scaling-Up Basis für andere Hochschulen.

Stair-climbing "exercise snacks" integrated into daily life: A proof-of-concept study

Yvonne Ritter, Xuehui Sun, Diana Pfister, Markus Gruber, Michael Schwenk

Universität Konstanz

An inactive lifestyle is a global threat to health. Here we tested 'Exercise snacking' (ES) as a time-saving training method integrating short high-intensity training bouts (≤ 1 minute) into daily life. Previous studies used resource-intensive procedures with each ES administered by a personal trainer. This study aimed to test the proof-of-concept of a self-administered stair-climbing ES training program.

Eight physically inactive participants (6 females), aged 23–59 years took part in a 6-week training study and conducted ≥ 3 ES/day during ≥ 3 days of the week (monitored with smart-watch). After the intervention, the feasibility was tested with a Likert-scaled questionnaire including acceptability and frequency of practice, reported as median and interquartile range (IQR). Descriptive statistics (mean and standard deviation) indicating a potential effect on ES for anaerobic performance (countermovement jump test, CMJ) and aerobic performance (maximal oxygen uptake VO_{2max} , max load W_{max}),).

Participants rated the ES training "good" to "very good" (IQR: 1.25), indicating high acceptability. For frequency of practice, 9-16 ES/week were integrated into daily routines with up to 120 stairs per ES unit. CMJ showed increased maximum height (Pre: 34.8 ± 8.6 cm, Post: 35.5 ± 8.2 cm), and maximum power (Pre: 2.5 ± 1.0 W, Post: 2.7 ± 2.5 W). Pre-post changes for aerobic performance showed increased VO_{2max} (Pre: 26.2 ± 4.4 ml/min/kg, Post: 26.8 ± 5.2 ml/min/kg) and increased W_{max} (Pre: 157.6 ± 42.3 W, Post: 171.1 ± 47.4 W).

Our results suggest that self-administered stair climbing ES are well accepted for integrating into daily routines. Pre-post increases may indicate specific effects on anaerobic and aerobic performances but need to be verified in an RCT.

Nicht organisierte, habituelle körperliche Aktivität von Kindern, die einen Rollstuhl nutzen - eine explorative Interviewstudie

Selina Seemüller¹, Franziska Beck¹, Frederik Bükers², Claus Krieger², Anne Kerstin Reimers¹

¹Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, ²Universität Hamburg

Hintergrund:

Ein Großteil der gesundheitsfördernden Freizeitaktivitäten findet in nicht-organisierten Kontexten statt. Diese Aktivitäten tragen somit wesentlich zum Erreichen der Bewegungsempfehlung bei. Dies ist vor allem für Kinder, die einen Rollstuhl nutzen, aufgrund ihrer erhöhten Sitzzeiten bedeutsam. Das Ziel der vorliegenden Studie ist, die nicht-organisierten körperliche Aktivität und mögliche Prädiktoren bei Kindern, die einen Rollstuhl nutzen, zu analysieren.

Methode:

Anhand eines halbstrukturierten Interviewleitfadens wurden zwölf Kinder zu ihren täglichen Aktivitäten innerhalb einer Woche befragt. Art, Dauer, Setting und Intensität jeder Aktivität wurden deduktiv analysiert. Um Prädiktoren der nicht-organisierten körperlichen Aktivität der Kinder zu identifizieren, wurde eine qualitative Inhaltsanalyse mit einem induktiven Ansatz durchgeführt (Kuckartz, 2018).

Ergebnisse:

Insgesamt wurden sieben Jungen und fünf Mädchen im Alter von 7-11 Jahren (9,67 +/- 1,49) interviewt. Für die nicht-organisierte körperliche Aktivität wurden folgende Settings ermittelt: aktiver Schulweg, Schulpause und Freizeit. Durchschnittlich waren die Kinder an Schultagen 22,1 +/- 30,7 Minuten und an Wochenendtagen 18,8 +/- 30,8 Minuten in moderater bis intensiver Intensität in nicht-organisierten Settings aktiv. Dabei kumulierten die Kinder den höchsten Umfang an körperlicher Aktivität in ihrer Freizeit. Am häufigsten spielten sie aktiv (auf Spielplätzen). Vereinzelt spielten sie auch Basketball oder Tischtennis. Als Hauptbarriere wurde ein Mangel an rollstuhlgerechter Infrastruktur sowie an zugänglichen Spielplätzen und Spielgeräten identifiziert.

Diskussion:

Insgesamt decken die Teilnehmenden 34,1 % des geforderten Bewegungsumfangs der Bewegungsempfehlungen mit nicht-organisierter körperlicher Aktivität ab. Sportlichen Aktivitäten gehen sie nur vereinzelt nach. Leider sind viele Bewegungsräume wie Spielplätze nicht barrierefrei.

Kuckartz, U. (2018). Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung. Beltz.

Monitoring von körperlicher Aktivität und Bewegungsförderung - Entwicklung eines Befragungsinstrumentes zu den Indikatoren "Walkability" und "Bikeability" für das Präventionsindikatorensystem der Länder (Projekt KAB-Mon)

Clara Tristram¹, Jonas Finger², Kristin Manz³, Sophie John², Anne Kerstin Reimers¹

¹Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, ²Senatsverwaltung für Wissenschaft, Gesundheit und Pflege, Berlin,

³Robert-Koch-Institut, Berlin

Einleitung:

Im Rahmen des Präventionsgesetzes von 2015 wird ein regelmäßiger nationaler Präventionsbericht mit optionaler Länderbeteiligung als Teil der nationalen Präventionsstrategie ausgearbeitet. Der Beitrag der Länder setzt hierbei abgestimmte Präventionsindikatoren voraus. Zur Bestimmung der Indikatoren haben sich die Länder auf ein Indikatorensystem für die Präventionsberichterstattung geeinigt, welches unter anderem die Indikatoren „Walkability“ und „Bikeability“ umfasst.

Methodik:

Im Rahmen des KAB-Mon-Projektes sollen die beiden Indikatoren „Walkability“ und „Bikeability“ anhand von Selbst-Report-Skalen subjektiv erfasst und am Beispiel Berlins pilotiert werden. Zur Identifikation von geeigneten Skalen wurde eine umfassende Literaturrecherche in wissenschaftlichen Datenbanken, in nationalen Surveys sowie auf Webseiten durchgeführt. Die Auswahlkriterien und Ergebnisse wurden von der Projektgruppe gemeinsam mit Vertreterinnen und Vertretern der Länder festgelegt bzw. diskutiert.

Ergebnisse:

Durch die systematische Literaturrecherche konnten insgesamt 23 Skalen identifiziert werden, die jeweils mindestens einen der Präventionsindikatoren „Walkability“ oder „Bikeability“ erfassen. Allerdings erfüllte keine dieser Skalen die Anforderungen für die Erhebung im Rahmen der Präventionsberichterstattung der Länder. Insbesondere die Kriterien (1) Umfang der Skala, (2) Passung zum deutschen Kontext sowie (3) Erfüllung wissenschaftlicher Gütekriterien sind nicht erfüllt. Die aus dem anglo-amerikanischen Raum bereits übersetzten und validierten Skalen (z.B. NEWS) sind zu umfangreich.

Diskussion:

Da keine geeigneten deutschsprachigen Kurzskalen zur Erfassung der Walkability und Bikeability verfügbar sind, sollen in Anlehnung an die identifizierten Skalen zwei neue Skalen entwickelt werden. Die Entwicklung erfolgt anhand folgender Teilschritte: (1) Zusammenstellen (Compilation) der Befragungsinstrumente, (2) Expert:innenranking zur Reduzierung und Anpassung der Items, (3) Kognitives Testen der Befragungsinstrumente und (4) Pilotierung der Befragungsinstrumente im Feldtest.

Arbeitskreis 13: Bewegung, Ernährung und Erkrankung

Chair: Frank Suhr, Universität Bayreuth

SPORTIVUMAB: Sicherheit und Effektivität von Kraft- und Ausdauertraining bei Melanom-Patienten unter Immuntherapie

Jana Müller, Friederike Rosenberger, Jessica C. Hassel, Joachim Wiskemann

Nationales Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) und Universitätsklinikum Heidelberg

Hintergrund:

Immuncheckpoint-Inhibitoren sind die Standardtherapie für Patienten mit metastasiertem Melanom. Sie verlängern das Überleben der Patienten, sind aber mit Nebenwirkungen wie Fatigue verbunden. Die SPORTIVUMAB-Pilotstudie untersuchte primär die Sicherheit und Durchführbarkeit sowie sekundär die Effekte eines supervidierten Kraft- und Ausdauertrainings unter Immuncheckpoint-Inhibitor-Therapie.

Methoden:

Achtundvierzig Patienten (Durchschnittsalter 60 Jahre; 44% Frauen) wurden eingeschlossen und randomisiert der Interventionsgruppe (n=25) oder der Kontrollgruppe (n=23) zugeteilt. Die Interventionsgruppe trainierte 2x/Woche für 12 Wochen während der Therapie mit einem PD-1-Antikörper. Verschiedene Patient-Reported-Outcomes (z.B. Fatigue (MFI), Lebensqualität (EORTC QLQ-C30)) sowie die Ausdauer- (Spiroergometrie) und Kraftleistungsfähigkeit wurden zu Beginn und nach 12 Wochen erhoben.

Ergebnisse:

Die Drop-out-Rate betrug 17% (IG n=4, KG n=4), sodass 40 Patienten in die Intention-to-Treat (ITT) Analyse integriert wurden. Die Trainingsadhärenz betrug durchschnittlich 51%. Es traten keine (S)AEs auf, die auf die Bewegungsintervention zurückzuführen waren. Acht Patienten konnten als adhärenz eingestuft werden (mindestens 18 absolvierte Trainingseinheiten). Weder die ITT- noch die Per-Protocol-Analyse (PP) zeigten Unterschiede bezüglich Fatigue, Lebensqualität, Ausdauer- und Kraftleistungsfähigkeit ($p > .05$). Signifikante Unterschiede zeigten sich bei den Nebenwirkungen der Immuntherapie, wobei adhärenz Trainierende häufiger keine Nebenwirkungen angaben als nicht-adhärenz (PP: $p < 0.001$).

Diskussion: Supervidiertes Kraft- und Ausdauertraining ist bei Patienten unter Immuncheckpoint-Inhibitor-Therapie teilweise durchführbar. Das Fehlen von Effekten auf die Patient-Reported-Outcomes und die körperliche Leistungsfähigkeit könnte durch die geringe Adhärenz erklärt werden. Bemerkenswert ist, dass adhärenz Patienten weniger Nebenwirkungen berichteten. Auch wenn diese Studie keine Kausalität nachweisen kann, sollten aufgrund der immunmodulatorischen Wirkung von körperlicher Aktivität die Effekte von Bewegungsinterventionen auf die Verträglichkeit von Immuntherapien in zukünftigen Studien mit größeren Stichproben untersucht werden.

Sicherheit und Effizienz des mylife CamAPS FX Hybrid Closed Loop Systems während kardiopulmonaler Ausbelastungstests bei Kindern und Jugendlichen mit Typ 1 Diabetes Mellitus. Eine explorative, präliminäre Analyse der InLoopChild-Studie

Janis Schierbauer, Sabrina Sanfilippo, Auguste Grothoff, Sascha Hoffmann, Nadine Wachsmuth, Thomas Voit, Paul Zimmermann, Othmar Moser

Universität Bayreuth

Fragestellung:

Kinder und Jugendliche mit Typ 1 Diabetes Mellitus (T1D) sollen mindestens 60 Minuten täglich physisch aktiv sein und zugleich regelmäßig Sport treiben. Trotz dieser Empfehlung erreichen viele junge Patienten dieses Mindestmaß an Bewegung nicht, wobei die Angst vor sport-induzierten Hypoglykämien die größte Barriere für einen physisch aktiven Lebensstil darstellt. Obwohl die Benützung von Hybrid-Closed-Loop (HCL) Systemen mit einer Verbesserung der Glykämie und Lebensqualität assoziiert ist, gibt es nahezu keine Daten, die Therapieanpassungen mit HCL und Sport evaluieren.

Methodik:

Sieben Kinder und Jugendliche mit T1D (5 weiblich; Alter $12,4 \pm 3,4$ Jahre; BMI $20,6 \pm 2,8$ kg/m²; HbA1c 52 ± 8 mmol/mol, Diabetesdauer $4,9 \pm 2,5$ Jahre; tägliche Gesamtinsulinmenge 40 ± 24 IE), die ein mylife CamAPS FX HCL System benutzen, führten einen kardiopulmonalen Stufentest (CPX) auf dem Fahrradergometer bis zur objektiven Ausbelastung durch. Innerhalb des HCL-Systems wurde 120 Minuten vor Beginn der Belastung der Sensorglukosezielwert auf 150 mg/dL gehoben und zugleich die „Ease-off“ Funktion gestartet. Die Blutglukose- und Laktatkonzentration wurden minütlich, die Ventilation und kardiale Response kontinuierlich über den Verlauf des Ausbelastungstests gemessen. Ruhe- und Abbruchwerte wurden mittels gepaartem T-Test ausgewertet ($p < 0,05$).

Ergebnisse:

Vor Beginn der Belastung lag die Ruhelaktatkonzentration bei $0,87 \pm 0,23$ mmol/L und stieg im Maximum auf $8,14 \pm 2,37$ mmol/L an ($p = 0,0002$). Selbiges wurde für die Sauerstoffaufnahme und Herzfrequenz festgestellt (beide $p < 0,0001$). Über den gesamten Ausbelastungstest hat das HCL System die Blutglukosekonzentration stabil gehalten (Ruhe: 193 ± 56 mg/dL vs. Abbruch: 189 ± 56 mg/dL, $p = 0,69$). Dabei betrug die Glukosevariabilität mit Standardabweichung über die Dauer des CPX $3,1 \pm 2,1$ % bzw. $5,9 \pm 4,0$ mg/dL. Die Zeit im Zielbereich (70-180 mg/dL) betrug 47 ± 49 %, die Zeit unter dem Zielbereich (180 mg/dL) 53 ± 49 %.

Schlussfolgerung :

Die ausgewählte Therapiestrategie von Erhöhung des Sensorglukosezielwerts auf 150 mg/dL in Kombination mit dem „Ease-off“ Modus scheint bei Kindern und Jugendlichen mit T1D während eines kardiopulmonalen Stufentests auf dem Fahrradergometer in Bezug auf die Glukosekonzentrationen sicher und effizient zu sein.

Interessenkonflikt:

Diese Studie wurde mit finanzieller Unterstützung durch die Ypsomed AG als IIT durchgeführt.

Adhärenz zur mediterranen Ernährung bei Personen mit Multimorbidität oder manifestierten Risikofaktoren im Kontext einer 6-monatigen Lebensstilintervention (MultiPill-Exercise)

Silas Wagner¹, Joana Schmidt¹, Simone Schweda¹, Peter Martus¹, Gerhard Müller², Gorden Sudeck³, Inga Krauß¹

¹Universitätsklinikum Tübingen, ²Allgemeine Ortskrankenkasse AOK Baden-Württemberg, ³Eberhard Karls Universität Tübingen

Hintergrund:

Positive Effekte einer mediterranen Ernährungsform sind für einzelne chronische Erkrankungen gut dokumentiert, jedoch nicht im Zusammenhang mit Multimorbidität. Dieser Beitrag evaluiert die Adhärenz zur mediterranen Ernährung bei Personen mit Multimorbidität.

Methoden:

In der Interventionsgruppe (IG) wurde eine 6-monatige komplexe Lebensstilintervention (MultiPill-Exercise) mit Elementen zu Bewegung, Ernährung und gesundheitspsychologischen Komponenten implementiert, während die Kontrollgruppe (KG) bestehende Versorgungsangebote (u.a. Ernährungsangebote) der AOK Baden-Württemberg wahrnehmen konnte. Mittels eines Food Frequency Questionnaire wurden zu Studienbeginn (t0) sowie nach dem Interventionszeitraum (t1) die Verzehrsmengen verschiedener Nahrungsmittel berechnet. Durch Abgleich der konsumierten Mengen mit Empfehlungen der mediterranen Ernährungspyramide wurde der Pyramide Mediterranean-Diet-Score (PyrMDS, [0-15, worst to best]) gebildet. Nach multipler Imputation wurde unter Berücksichtigung von Studienarm, Studienzentrum, Erhebungsphase sowie Baseline-Werten eine Regressionsanalyse durchgeführt.

Ergebnisse:

Insgesamt wurden n=257 Probanden eingeschlossen. Der PyrMDS betrug zu t0 in der IG $M=6.82\pm 1.30$ (n=128) und in der KG $M=7.18\pm 1.33$ (n=129), während der Score zu t1 bei $M=7.49\pm 1.43$ bzw. $M=7.41\pm 1.29$ lag. Die mittlere Differenz lag für die IG bei 0.67 und für die KG bei 0.23 Punkten. Die Regressionsanalyse zeigte, dass der Beta-Koeffizient für den Studienarm nicht signifikant war ($\beta=0.30$; $SE=0.27$; $p=.264$). Veränderungen innerhalb der Gruppen im Zeitverlauf waren weder für die IG ($t=1.121$, $p=.263$) noch für die KG ($t=0.321$, $p=.755$) signifikant. In der KG nahmen insgesamt n=41 (31.8%) der Probanden an Ernährungsmaßnahmen (Kursangebot oder Ernährungsberatung) teil.

Zusammenfassung:

Sowohl MultiPill-Exercise als auch das Standardversorgungsangebot der AOK führten tendenziell zur Erhöhung der Adhärenz hinsichtlich mediterraner Ernährung bei Personen mit Multimorbidität. Es zeigte sich jedoch kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Studienarmen.

Dropout-Prädiktoren bei Typ-II-Diabetiker:innen in aktivitätstrackerbasierten Bewegungsinterventionen

Jaqueline Weiss, Michael Braksiek, Iris Pahmeier

Universität Vechta

Die niedrige Adhärenz in Bewegungsinterventionen bei Typ-II-Diabetes-Mellitus (T2DM) ist bekannt und stellt eine bedeutende Hürde für eine nachhaltige Teilnahme dar (Bullard et al., 2019). Ziel dieser Studie ist die Analyse von Prädiktoren eines Dropouts von Teilnehmenden aus einer aktivitätstrackerbasierten Intervention zur Steigerung der körperlichen Aktivität von Erwachsenen mit T2DM im Rahmen der randomisiert kontrollierten Längsschnittstudie über neun Monate des ActiVAte-Prevention-Projekts (Mähs et al., 2022).

Die Auswertung erfolgte mittels binärer logistischer Regressionsanalysen verschiedener Variablencluster. Es wurden soziodemografische, medizinische und psychosoziale Variablen, die sportliche Aktivität, Persönlichkeitsmerkmale, der Einfluss des Trackertragens sowie subjektive gesundheitsbezogene Parameter betrachtet.

Unabhängig von der Zugehörigkeit zu Kontroll- oder Interventionsgruppen bestand bei Probanden mit Prä- oder T2DM (n = 110) ein erhöhtes Dropout-Risiko gegenüber Stoffwechselgesunden (OR = 2.48). Bei spezifischer Untersuchung der Prä- und T2D erhöhte ein niedriger sozioökonomischer Status (OR = 0.73) und jüngeres Alter (OR = 0.96), bessere wahrgenommene Koordination (OR = 1.17), eine schlechtere Selbsteinschätzung der Beweglichkeit (OR = 0.86), höheres Schmerzempfinden (OR = 0.50) und größere Gesundheitszufriedenheit (OR = 0.42) die Wahrscheinliche für einen Studienabbruch. Eine höhere Ausprägung des Motivs Ablenkung (OR = 3.45) und eine geringe Ausprägung der Motive Gesundheit (OR = 0.21) sowie Aktivierung und Freude (OR = 0.25) gingen ebenfalls mit einer negativen Adhärenz einher. Stoffwechselgesunde (n = 111) wiesen in keinem Variablencluster signifikante Ergebnisse auf.

Die Analyse bietet Ansätze für die Entwicklung gezielter Bewegungsinterventionen bei Prä- und T2DM, um die Adhärenz der Teilnehmer nachhaltig zu fördern und letztendlich die Effektivität und Akzeptanz der Interventionen langfristig zu steigern.

Bullard, T., Ji, M., An, R., Trinh, L., Mackenzie, M. & Mullen, S. P. (2019). A systematic review and meta-analysis of adherence to physical activity interventions among three chronic conditions: cancer, cardiovascular disease, and diabetes. *BMC public health*, 19(1).

Mähs, M., Pithan, J. S., Bergmann, I., Gabrys, L., Graf, J., Hölzemann, A., van Laerhoven, K., Otto-Hagemann, S., Popescu, M. L., Schwermann, L., Wenz, B., Pahmeier, I. & Teti, A. (2022). Activity tracker-based intervention to increase physical activity in patients with type 2 diabetes and healthy individuals: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 23(1), 617.

Praxisworkshop 4: Prävention in stationären Pflegeeinrichtungen durch Bewegung und Ernährung

DVGS und DAK-Gesundheit

Referent: Uwe Dresel, Max Köppel, Andy Buchhalter

Moderation: Angelika Baldus

In dem Modellvorhaben POLKA der DAK-Gesundheit und des DVGS e.V. wurden im Zeitraum 2019-2024 Maßnahmen zur Prävention in stationären Pflegeeinrichtungen für Pflegekräfte und Pflegebedürftige entwickelt und erprobt. Im Projekt wurden neue Erkenntnisse für erfolgreiche Maßnahmen in der Gesundheitsförderung gewonnen (etwa die Lotsenfunktion, Reaktanz als wichtiges Thema in der Prävention, Kurzprogramme / Short Bouts statt Kursprogramme).

Die Interventionen für Pflegefachkräfte verknüpfen handlungsfeldübergreifend die Bewegungsmaßnahmen mit Ernährungsmaßnahmen.

Zudem wurden im Modellvorhaben gem. Vorgaben des Leitfadens Prävention digitale Verfahren entwickelt und erprobt (Games für Pflegefachkräfte und Bewohnende).

Im Workshop werden die neuen Aspekte einer Gesundheitsförderung, Maßnahmen zur Forschungsförderung in der Prävention, der handlungsfeldübergreifende Ansatz sowie die Begleitung durch digitale Verfahren vorgestellt und diskutiert.

Short-oral Poster 2

Chair: Gorden Sudeck, Universität Tübingen

Regulation der Differenzierung und Aktivität von Makrophagen durch Ketonkörper

Stephan Dittrich, Brit-Maren Schjeide, Janin Henkel-Oberländer

Universität Bayreuth

Die ketogene Ernährungsweise erfreut sich steigender Beliebtheit bei Leistungs- und Hobbysportlerinnen und -Sportlern, wobei deren potenzielle leistungssteigernde Wirkung ein umstrittenes Thema innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft ist. Außerdem wird eine fettreiche und kohlenhydratarme Ernährungsweise auch mit möglichen gesundheitsfördernden Effekten in Verbindung gebracht, z.B. der Beeinflussung von Entzündungsreaktionen. Aktuelle Literaturdaten zeigen, dass die durch eine ketogene Diät vermehrt gebildeten Ketonkörper in der Lage sein könnten, verschiedene Zellarten des Immunsystems in ihrer Aktivität zu modulieren. Hierbei nehmen Makrophagen, welche Kernelemente des angeborenen Immunsystems darstellen, eine prominente Rolle ein. Diese Immunzellen beeinflussen das Entzündungsgeschehen in verschiedenen Geweben essenziell, wobei diese je nach ihrer Prägung sowohl eine anti-inflammatorische als auch pro-inflammatorische Wirkung vermitteln können. Letztere spielt eine große Rolle bei Adipositas, bei der durch die Entstehung einer chronisch-niederschweligen Entzündung die Entwicklung und Progression von Erkrankungen wie Atherosklerose oder Fettleberentzündung gefördert wird.

Basierend auf der Ambivalenz der Makrophagenaktivierung soll im Rahmen des Promotionsprojektes untersucht werden, ob, in welchem Ausmaß und über welche molekularen Mechanismen Ketonkörper in der Lage sind, Entzündungsreaktionen in Makrophagen zu beeinflussen. Dazu werden zunächst humane Makrophagenzelllinien mit Ketonkörpern behandelt und das Ausmaß der Zellaktivierung durch die Expressionsanalyse von Entzündungsmarkern quantifiziert. Erste Daten zeigen, dass eine akute Behandlung der Zellen mit Ketonkörpern die Lipopolysaccharid-induzierte Makrophagenaktivierung verstärkt, während eine längere Inkubationsdauer zu einer leichten Reduktion der Zytokinexpression führt. Die Aufklärung der zellulären Grundlagen zur inflammatorischen Wirkung von Ketonkörpern soll dazu beitragen, Wissenslücken zu schließen und das Potential ketogener Diäten oder der Gabe von Ketonkörper-Supplementen als potenzielle Instrumente zur Therapie von Zivilisationskrankheiten wie Adipositas einzuschätzen.

Entwicklung von Praxisempfehlungen für die Optimierung der Bewegungstherapie in der medizinischen Rehabilitation (PRO-BT)

Wolfgang Geidl

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Hintergrund:

Körperliche Inaktivität ist weit verbreitet, insbesondere bei Menschen mit nicht übertragbaren Krankheiten. Ein nationales Survey in der medizinischen Rehabilitation ergab Handlungsbedarf zur Verbesserung der Bewegungsförderung innerhalb der Bewegungstherapie. Ziel des Projekts PRO-BT (gefördert von der DRV Bund) ist es, evidenzbasierte, konsentiertere Praxisempfehlungen für eine bewegungsförderliche Bewegungstherapie zu erarbeiten.

Methodik:

In PRO-BT werden systematische Literaturrecherchen sowie ein Beteiligungsansatz verwendet, um die Perspektive von Bewegungstherapeut*innen, weiteren Mitgliedern des Rehabilitationsteams und von Rehabilitand*innen einzubeziehen.

Ergebnisse:

Der erste Entwurf der Empfehlungen wurde auf Basis der Ergebnisse eines Scoping Reviews und einer Übersichtsarbeit von systematischen Reviews entwickelt. Akteur*innen (n = 12) aus der Rehabilitationspraxis haben den Entwurf in einem halbtägigen Workshop diskutiert und bewertet. Rehabilitand*innen (n = 30) aus drei Kliniken diskutierten ebenfalls den ersten Entwurf der Empfehlungen. Anschließend wurde ein zweiter Entwurf entwickelt, der wiederum in einem Expert*innen-Workshop diskutiert wurde (n = 18; Bewegungstherapeut*innen, Ärzt*innen, und Psycholog*innen). Basierend darauf entstand die aktuelle Version mit 15 Empfehlungen, die von den teilnehmenden Experten konsentiert wurde: a) vier übergreifende Empfehlungen zu/r Befähigung von Rehabilitand*innen für eigenständige körperliche Aktivität, zur Personorientierung und zur interdisziplinären Teamarbeit; b) zwei übergreifende Empfehlungen zu didaktisch-methodischen Prinzipien für Bewegungsförderung in der Bewegungstherapie; c) neun konkrete Empfehlungen für die Nutzung spezifischer therapeutischer Inhalte und Methoden zur Beeinflussung bewegungsbezogener Gesundheitskompetenzen.

Diskussion: Der eingesetzte Beteiligungsansatz ist vielversprechend im Hinblick auf eine adäquate Entwicklung und erfolgreiche Dissemination von Praxisempfehlungen für Bewegungsförderung in der Bewegungstherapie. Zur Finalisierung erfolgt im nächsten Schritt ein nationales Konsultationsverfahren mit allen Fachabteilungen der medizinischen Rehabilitation für Erwachsene.

Auswirkungen eines passiven Oberkörper-Exoskeletts auf die Muskelaktivität bei Überkopf single und dual task Aufgaben: Eine explorative randomisierte Crossover-Studie

Julia Katharina Gräf¹, Sidney Grospretre², Andreas Argubi-Wollesen³, Bettina Wollesen¹

¹Universität Hamburg, ²University of Franche-Comté, France, ³exolQ GmbH, Hamburg

Einleitung:

Industrielle Tätigkeiten in über Kopfhöhe erhöhen die Prävalenz für Muskel-Skelett-Erkrankungen (MSE). Oberkörper-Exoskelette helfen die muskuläre Ermüdung und in Folge die Entstehung von MSE zu reduzieren, jedoch wurde deren Einfluss auf kognitiv-motorische Kontrolle bisher wenig untersucht. Diese randomisierte Crossover-Studie analysierte die Wirkung eines passiven Oberkörper-Exoskeletts auf die muskuläre Aktivität unter single task (ST) und dual task (DT) Bedingungen mit und ohne muskuläre Ermüdung.

Methoden:

N=10 Proband:innen (5w/5m; 25.3±2.5Jahre; 174.6±10.2cm) führten unter ST/DT-Bedingungen eine alltagsnahe Überkopf-Präzisionsaufgabe durch (Treffer von Zielen mit einer Nagelpistole) in den Bedingungen (1) mit/ohne Oberkörper-Exoskelett und (2) vor/nach Ermüdung der Schulter- und Beinmuskulatur. Die DT-Bedingung umfasste das Zählen eines akustischen Signals. Primäre outcomes waren die muskuläre Aktivierung des M. Deltoideus, M. Trapezius und M. Erector Spinae.

Ergebnisse:

Signifikante Unterschiede wurden in der Muskelaktivität zwischen ST und DT für den M. Deltoideus ($F(1,9)=11,318$; $p=0,008$; $\eta p^2=0,557$) und den M. Trapezius ($F(1,9)=6,831$; $p=0,028$; $\eta p^2=0,431$) beobachtet, unabhängig von der Ermüdung oder der Nutzung des Exoskeletts. Ohne Differenzierung zwischen ST/DT und Ermüdung zeigten sich signifikante Unterschiede im M. Deltoideus bei der Nutzung des Exoskeletts ($F(1,9)=6,378$; $p=0,032$; $\eta p^2=0,415$). Keine signifikanten Unterschiede wurden zwischen den ST/DT-Bedingungen mit oder ohne Exoskelett festgestellt.

Diskussion:

Die Ergebnisse zeigen, dass die Art der Aufgaben (ST/DT) die Muskelaktivierung beeinflussen kann und, dass das Exoskelett diese Aktivierung unter bestimmten Bedingungen reduziert. Dieser spezifische Einfluss der Aufgabe und der (vor-) Ermüdung können zu reduzierter Bewegungsgenauigkeit beitragen, sind aber möglicherweise durch Faktoren wie die Vorerfahrung beeinflusst. Die Ergebnisse unterstreichen jedoch die potenzielle Wirkung eines Exoskeletts zur Entlastung bei ungünstigen Körperpositionen.

Weiterentwicklung der Bewegungstherapie in der medizinischen Rehabilitation zur Förderung eines körperlich aktiven Lebensstils Studienprotokoll einer hybriden Typ-II-Effektivitäts-Implementierungsstudie

Eva Grüne¹, Johanna Popp¹, David Victor Fiedler², Wolfgang Geidl¹, Johannes Carl^{1,3}, Gordon Sudeck², Klaus Pfeifer¹

¹Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, ²Eberhard Karls Universität Tübingen, ³Deakin University, Australien

Hintergrund:

Ein wichtiges Ziel der Bewegungstherapie ist es, Menschen zu befähigen, eigenständig körperlich aktiv zu sein. Doch oftmals gelingt es Rehabilitand*innen nach einer medizinischen Rehabilitation nicht, ihre körperliche Aktivität im Alltag aufrechtzuerhalten. Ein möglicher Grund dafür ist, dass bewegungstherapeutische Konzepte häufig auf die körperliche Funktionsfähigkeit ausgerichtet sind und weniger auf eine langfristige Bewegungsförderung. Die Förderung individueller Kompetenzen zur Aufrechterhaltung eines körperlich aktiven Lebensstils stellt eine vielversprechende Strategie der Bewegungsförderung dar, sodass ein großer Bedarf an der Weiterentwicklung von Bewegungstherapiekonzepten besteht. Im Projekts STABEKO soll die Bewegungstherapie anhand eines Beteiligungsansatzes mit drei bayerischen Rehabilitationseinrichtungen im Hinblick auf eine stärkere Förderung bewegungsbezogener Gesundheitskompetenzen (BGK) von Rehabilitand*innen weiterentwickelt werden.

Methodik:

Im Rahmen einer kontrollierten hybriden Typ-II-Effektivitäts-Implementierungsstudie werden (1) die Implementierung der weiterentwickelten Bewegungstherapie und Einflussfaktoren auf die Entwicklung und Implementierung untersucht sowie (2) die kurz- und langfristige Wirksamkeit der weiterentwickelten Bewegungstherapie auf die BGK und körperliche Aktivität der Rehabilitand*innen evaluiert. Zur Evaluation der Implementierung werden Daten aus Dokumenten, Fragebögen und semistrukturierten Interviews gesammelt, analysiert und trianguliert. Die Effektivität der Bewegungstherapie wird in einem kontrollierten Design mit drei Messzeitpunkten (T0, T1, T2) mithilfe von standardisierten Fragebögen evaluiert.

Diskussion:

Die Studie liefert umfassende Erkenntnisse über die Implementierung und Effektivität einer bewegungsförderlichen Bewegungstherapie in der medizinischen Rehabilitation, die mittels eines partizipativen Ansatzes weiterentwickelt wurde. Basierend auf diesen Erkenntnissen wird in Zusammenarbeit mit Expert*innen eine Disseminationsstrategie erarbeitet. Damit wird die Grundlage für eine überregionale Verbreitung von Erkenntnissen geschaffen, die eine langfristige Bewegungsförderung in der Bewegungstherapie stärken können.

Gesundes Handwerk: Analyse des Bewegungs- und Ernährungsverhaltens von Männern und Frauen

Hannah Sophia Hofmann, Bianca Biallas

Deutsche Sporthochschule Köln

Hintergrund:

Die Anforderungen eines Handwerksberufs erfordern bei Männern und Frauen zumeist nicht nur körperliche Fitness, sondern auch eine ausgewogene Ernährung, um gesund zu bleiben und die Arbeitsleistung langfristig aufrechtzuerhalten.

Methode:

Die Daten wurden mittels Computer Assisted Telephone Interviews (CATI) erhoben. Der Fragebogen bestand unter anderem aus dem EHIS-PAQ sowie selbst gestalteten Fragen im Bereich Ernährung in Anlehnung an die GEDA-EHIS. Insgesamt wurden 1830 Personen befragt, darunter 1219 Männer und 610 Frauen. Das Alter lag durchschnittlich zwischen 30 und 59 Jahren.

Ergebnisse:

46,2% geben an meistens und 22% immer (46,2%) auf eine abwechslungsreiche und gesunde Ernährung zu achten; Frauen tendieren eher dazu als Männer. Hinsichtlich den von der WHO empfohlenen Richtlinien für aerobe körperliche Aktivität als auch für Krafttraining erfüllen diese etwa ein Viertel der Befragten (23,8%). Krafttraining zweimal oder mehr pro Woche wird von 70% nicht erfüllt. Der BMI liegt insgesamt bei einem 44,6%igen Anteil an Normalgewicht sowie einem 43%igen Anteil an Übergewicht. Männer tendieren mit 51,2% häufiger zum Übergewicht als Frauen (26,8%).

Diskussion:

In der Zielgruppe zeigt sich eine Neigung zu einem höheren BMI, obwohl ein beträchtlicher Anteil dieser Gruppe Wert auf ihre Ernährungsgewohnheiten legt. Neben der Ernährungsumstellung stellt auch Bewegung einen wichtigen Ansatz zur Reduzierung des BMI dar, obwohl die körperliche Arbeitsaktivität bereits hoch ist. Trotzdem sollten Ausgleichsaktivitäten, insbesondere solche zur Muskelkräftigung, vermehrt Beachtung finden.

Variability in resistance training trajectories of breast cancer patients undergoing adjuvant therapy

Maximilian Köppel, Karen Steindorf, Martina Schmidt, Friederike Rosenberger, Joachim Wiskemann

Nationales Centrum für Tumorerkrankungen Heidelberg

Purpose: In resistance training (RT) the change in training volume from training sessions (TS) to TS, is an indicator of training progress. Resulting growth-trajectories are likely to differ between individuals. Understanding this variation is important for exercise planning in general, but even more for clinical populations. We investigated this variation in breast cancer patients undergoing treatment.

Methods: Data of 69 patients from two randomized controlled trials were investigated. They conducted a 12-week RT program. We fitted a quadratic Bayesian regression model to the baseline standardized training volume over the course of the intervention. We allowed all parameters to vary both between exercises and between individuals.

Results: We observed a positive linear component of 0.093 (95% Uncertainty interval (UI) 0.058 to 0.120) and a negative quadratic component of -0.002 (95% UI -0.008 to 0.001) for the mean trajectory of the change in training volume. For the different exercises we observed a dispersion for both the linear (0.043, 95% UI 0.018 to 0.082) and the quadratic component (0.002, 95% UI)

Evaluation einer 12-wöchigen App-gestützten Trainingsintervention bei Patienten mit Gonarthrose (re.flex): Ergebnisse zur Therapietreue und Patientenzufriedenheit

Inga Krauß¹, Valerie Dieter¹, Peter Martus¹, David Seissler², Lina Serna-Higuera¹, Pia Janssen¹

¹Universitätsklinikum Tübingen, ²fbeta GmbH, Berlin

Sporttherapie gehört zu den zentralen Behandlungsmaßnahmen der Gonarthrose. Dennoch ist die Versorgungspraxis in Deutschland unzureichend. Digitale Technologien zur Anleitung eines Heimtrainings haben das Potential, die Versorgungssituation effektiv zu ergänzen.

Ziel der Studie war die Überprüfung der Wirksamkeit der app- und sensorgestützten Trainingsintervention re.flex (IG) im Vergleich zur Regelversorgung (C) auf Schmerzreduktion und Funktionsverbesserung bei Patienten mit schmerzhafter Gonarthrose.

Eingeschlossene Patienten wurden 1:1 in IG und C randomisiert. IG erhielt ergänzend zur Regelversorgung ein 12-wöchiges app-basiertes Heimtrainingsprogramm (3 Einheiten/Woche). Bewegungssensoren ermöglichten Bio-Feedback und Monitoring. Primäre Endpunkte waren die Subskalen Schmerz und Funktion des Knee Osteoarthritis Outcome Scores. Die statistische Analyse erfolgte mittels baseline-adjustierter Kovarianzanalyse (multiple Imputation fehlender Werte, intention-to-treat). Zusätzlich wurde der subjektiv wahrgenommene Behandlungserfolg im Allgemeinen, auf Schmerz und auf Funktion in Responder (etwas/viel besser) und Non-Responder (unverändert, etwas/viel schlechter) dichotomisiert und mit logistischen Regressionsmodellen analysiert. Als Effektmaße wurden hierzu Success Ratios (SR) sowie Numbers Needed to Treat (NNT) berechnet.

194 Personen wurden eingeschlossen (IG: n=98; C: n=96; ♂=62; ♀=132; Ø-Alter: 61.9±7.7 Jahre). IG zeigte versus C Überlegenheit hinsichtlich Schmerzreduktion (p=0.022, Effektstärke ES: 0.35) und Funktionsverbesserung (p=0.049, ES: 0.31) mit Zwischengruppendifferenzen von 3.9-4.8 Punkten (Skala 0-100). Auch in Bezug auf alle Dimensionen des Behandlungserfolgs war IG überlegen (alle p<0.001) mit SRs zwischen 2.1-2.7 und NNTs zwischen 2.6-3.4.

Die Ergebnisse sind vergleichbar mit aktuellen Forschungsergebnissen zu e-Health-gestützten Trainingsinterventionen sowie Daten einer Metaanalyse zur nicht-digitalen Trainingstherapie bei Patienten mit Gonarthrose. Als niedrigschwellige und allgemein zugängliche Trainingsintervention kann re.flex dazu beitragen, bestehende Behandlungslücken in der Regelversorgung von Patienten mit Gonarthrose zu schließen.

Messgenauigkeit eines rtCGM Systems und Glukometers während kardio pulmonaler Ausbelastungstests bei Kindern und Jugendlichen mit Diabetes Mellitus Typ 1 – eine präliminäre explorative Analyse der InLoopChild Studie

Sabrina Sanfilippo, Janis Schierbauer, Auguste Grothoff, Sascha Hoffmann, Nadine Wachsmuth, Thomas Voit, Paul Zimmermann, Othmar Moser

Universität Bayreuth

Fragestellung:

Die Echtzeit-kontinuierliche Glukosemessung (rtCGM) ist zu einem festen Bestandteil des modernen Diabetes-Therapiemanagements geworden. Es gibt jedoch nur wenige Daten zur Sensorgenauigkeit bei Kindern und Jugendlichen, insbesondere bei hoch-intensiver körperlicher Belastung. Ziel dieser Untersuchung war es daher, die Messgenauigkeit eines rtCGM-Systems und eines Glukometers während einem maximalen kardio-pulmonalen Ausbelastungstest bei Kindern und Jugendlichen mit Typ-1-Diabetes (T1D) zu bestimmen.

Methodik:

Sieben Kinder und Jugendliche mit T1D, die ein mylife CamAPS FX HCL System nutzen (5 weiblich; Alter $12,4 \pm 3,4$ Jahre; BMI $20,6 \pm 2,8$ kg/m²; HbA1c 52 ± 8 mmol/mol, Diabetesdauer $4,9 \pm 2,5$ Jahre; tägliche Gesamtinsulinmenge 40 ± 24 IE), führten einen maximalen Ausbelastungstest am Fahrradergometer durch. Die Glukosekonzentrationen wurden sowohl mit einem Dexcom G6 (Dexcom Inc., U.S.A.) als auch mit einem Glukometer (Contour Next One, Ascensia Diabetes Care) gemessen. Die Messungen wurden in Ruhe, nach einer 3-minütigen Aufwärmphase, minütlich während des Ausbelastungstests und 3 und 6 Minuten nach dem Ausbelastungstest gemessen und mit einem Referenzblutglukosemessgerät (Biosen S-Line, EKF Diagnostics, Barleben, Deutschland) verglichen. Die Messgenauigkeit der beiden Messsysteme (rtCGM und Glukometer) wurde anhand des Medians der absoluten relativen Differenz (MedARD) und des Interquartilsbereichs [IQR] gegen das Referenzblutglukosemessgerät bewertet. Die Daten wurden auf ihre Verteilung geprüft und mittels Mann-Whitney-Test bewertet ($p \leq 0,05$).

Ergebnisse:

Es lagen insgesamt 180 Vergleichswerte vor (94 davon für den Glukometervergleich und 86 für den rtCGM-Vergleich). Der Gesamt-MedARD [IQR] für den Vergleich zwischen Dexcom G6 und EKF betrug 11,6% [6,9-17,9] und der Gesamt-MedARD [IQR] für den Vergleich zwischen Contour Next One und EKF betrug 7,8% [3,5-11,5]. Im Vergleich der MedARDs der beiden Messsysteme wurde eine signifikant höhere Messgenauigkeit dem Glukometer versus dem rtCGM zugeschrieben ($p \leq 0,0001$).

Schlussfolgerung:

Das rtCGM wies in Relation zur Referenzblutglukosemessung eine sehr hohe Messgenauigkeit auf bei dieser hoch-intensiven Form der physischen Belastung. Zudem kann festgehalten werden, dass sich die Messgenauigkeit von CGM-Systemen auch während des Sports immer mehr an die Messgenauigkeit von Glukometern anpasst.

Herausforderungen und Potenziale ökonomischer Evaluationen bei komplexen Ansätzen der Gesundheitsförderung

Philipp Weber, Leonie Birkholz, Riccarda Straub, Simone Kohler, Natalie Helsper, Lea Dippon, Klaus Pfeifer, Alfred Rütten, Jana Semrau

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Hintergrund:

Komplexe Ansätze der Gesundheitsförderung sind vielversprechend für die Bewältigung komplexer Public Health Probleme. Allerdings stellen sie besondere Anforderungen an ökonomische Evaluationen. Dieser Beitrag untersucht die Möglichkeiten und Grenzen solcher Evaluationsmethoden in Bezug auf die Kosten und Ergebnisse von Interventionen.

Methode:

In einer systematischen Literaturrecherche im Rahmen der „Critical Review“ Methode wurden die Datenbanken PubMed, Web of Science und PsycInfo nach komplexen Interventionen im Bereich der kommunalen Gesundheitsförderung durchsucht. In der Analyse wurde untersucht, auf welcher Ebene die beschriebenen Interventionskomponenten und Ergebnisse verortet waren. Dabei wurde zwischen einer „operativen Ebene“ und „politischen Ebene“ unterschieden. Zudem wurde analysiert, ob die Ergebnisse in Form von quantitativen oder qualitativen Daten präsentiert wurden.

Ergebnisse:

Im Rahmen der systematischen Suche konnten 5.395 Publikationen identifiziert werden, von denen 27 die Einschlusskriterien erfüllten und 24 Interventionen beschrieben. Nur eine geringe Anzahl von Interventionen berichtete eine Kostenanalyse. Die Ergebnisse auf der operativen Ebene waren in der Regel quantitativ und bezogen sich auf soziodemografische Merkmale oder den Gesundheitszustand. Die Ergebnisse auf der politischen Ebene waren zumeist qualitativer Natur und bezogen sich auf öffentliche Politik, Kapazitätsaufbau sowie Netzwerk- und Kooperationsentwicklung.

Diskussion:

Die Analyse zeigt die Limitationen konventioneller ökonomischer Bewertungsmethoden bei der Evaluierung komplexer Ansätze der Gesundheitsförderung. Im Rahmen der Untersuchung wurde zudem die Kosten-Konsequenz-Analyse (CCA) als umfassendere Methode zur Bewertung von Kosten/Ressourcen und Nutzen diskutiert. Zusammenfassend ist die CCA eine vielversprechende Methode zur ökonomischen Evaluation komplexer Interventionen in der kommunalen Gesundheitsförderung. Jedoch weist die CCA Optimierungsbedarf u.a. im Hinblick auf die sektorübergreifende Kosten und die Zuschreibung von Effekten auf.

Das Organisationsteam verabschiedet sich

Herzlichen Dank an alle, die diese Tagung derart mitgestaltet haben!

Nach drei intensiven und inspirierenden Tagen hier in Bayreuth ist unsere Tagung zu Ende. Die vergangenen Tage waren geprägt von angeregten Diskussionen, interessanten Vorträgen und der Möglichkeit, sich mit Kolleginnen und Kollegen aus der ganzen Bundesrepublik und darüber hinaus auszutauschen. Gemeinsam haben wir Einblicke in aktuelle Forschungsergebnisse gewonnen und neue Perspektiven für Gesundheit, Bewegung und Ernährung in Wissenschaft und Praxis entwickelt.

Wir wünschen Ihnen eine angenehme und entspannte Heimreise, verbunden mit der Hoffnung, dass Sie die neuen Erkenntnisse und Kontakte auch in Zukunft bereichern werden. Mögen die Ideen, die hier entstanden sind, weiterwachsen und in Ihren Arbeitsbereichen Früchte tragen.

Bis Bald!

Herzliche Grüße

Ihr Organisationsteam der Jahrestagung der dvs-Kommission Gesundheit 2024

