

2018-3



Informatik  
Hauptcampus

H O C H  
S C H U L E  
T R I E R

**Aktivitäts- und Forschungsbericht**  
**Therapiewissenschaften**  
**2018**



Im Jahr 2014 wurden die Therapiewissenschaften als Fachrichtung am Fachbereich Informatik mit in das wissenschaftliche Portfolio der Hochschule aufgenommen.

In der Fachrichtung sind derzeit drei Professuren ansässig: die Professur für Physiotherapie, die Professur für Physiotherapie mit dem Schwerpunkt Bewegungswissenschaft und angewandte Biomechanik sowie die Professur für Logopädie.

Seit nun mehr vier Jahren ist die Hochschule daher mit ihrem Studienangebot im Bereich der Therapiewissenschaften in der studentischen Ausbildung aktiv. Der ausbildungsintegrierende Bachelor Studiengang Physiotherapie machte dabei im Jahr 2014 den Anfang. 2015 folgte der duale Studiengang Logopädie sowie 2016 der duale Studiengang Ergotherapie.

Interprofessionalität und Interdisziplinarität sind die Grundgedanken für das Zusammenwirken der drei Teildisziplinen in den Therapiewissenschaften sowohl in der Forschung als auch der evidenzbasierten Lehre.

Der Einsatz moderner (Gesundheits-)Technologien wird in der Projektentwicklung als auch in den Studiengängen in den Fokus gerückt.





**Sven Karstens**  
Professor für Physiotherapie



**Andreas Künkler**  
Professor Informatik  
Studiengangsleiter Physiotherapie



**Juliane Leinweber (geb. Mühlhaus)**  
Professorin für Logopädie

Studiengangsleiterin Ergotherapie / Studien-  
gangsleiterin Logopädie



**Steffen Müller**  
Professor für Physiotherapie mit dem  
Schwerpunkt der Bewegungswissenschaft  
und angewandten Biomechanik



**Melanie Brinkmann**  
Wiss. Mitarbeiterin (Physio-  
therapie)



**Mira Fischer**  
Wiss. Mitarbeiterin (Ergothe-  
rapie)



**Jenny Griffel**  
Wiss. Mitarbeiterin (Logopä-  
die)



**Magali Hahm**  
Wiss. Mitarbeiterin (Physio-  
therapie)



**Nina Klemann**  
Wiss. Mitarbeiterin (Ergothe-  
rapie)



**Dr. Juliane Müller**  
Wiss. Mitarbeiterin  
(wiss. Projekte)



**Bianca Spelter**  
Wiss. Mitarbeiterin (Logopä-  
die)



**Johannes Wey**  
Wiss. Mitarbeiter (Physio-  
therapie)

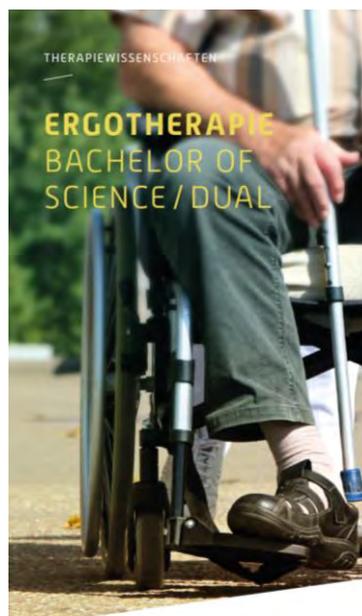
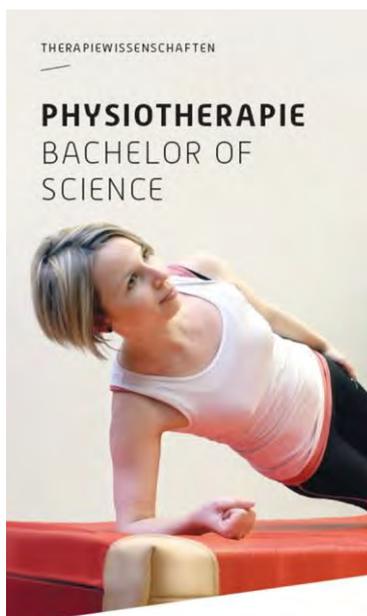
### Lehre

Seit 2014 haben sich die Gesundheitsstudiengänge an der Hochschule Trier im Bereich der Therapiewissenschaften etabliert. Studierende können in Kooperation mit den fachspezifischen Ausbildungsschulen der Region ausbildungsintegrierend den Bachelor im Studiengang Physiotherapie, Logopädie oder Ergotherapie erwerben. Das duale Studium vermittelt breites Grundlagenwissen, Methoden und Theorien der Fachbereiche unter besonderer Berücksichtigung von fachlichen Kenntnissen und Methoden der evidenzbasierten Therapie. Durch die Kombination von Studium und beruflicher Bildung erfolgt eine enge Verzahnung wissenschaftlicher und praxisorientierter Inhalte auf hohem Niveau. Das Studium ist kompetenzorientiert, problemorientiert und vor allem patientenzentriert ausgerichtet. Die Kooperation mit den an der Hochschule bestehenden Studiengängen Medizintechnik, Medizininformatik und Sport und Rehathechnik sowie der Pflegewissenschaft an der Universität Trier ermöglicht eine zusätzliche interdisziplinäre Ausbildung der Studierenden.

Aktuell sind **ca. 240 Studierende immatrikuliert**, im WiSe 2018/19 haben 72 Erstsemestler das Studium aufgenommen. Im Jahr 2018 haben 15 Studierende ihr Studium mit dem Abschluss Bachelor of Science erfolgreich beendet.

Beispiele für **studentische Abschlussarbeiten** aus den Studiengängen sind:

- Bestimmung von Volumen und Umfang der unteren Extremität: Erfassung mit einem 3D Surface Bodyscanner im Abgleich zu Volumometer und Maßband
- Evaluation kinematischer Parameter mit Fokus auf Rumpfbelastungen/-bewegungen: Machbarkeit einer 2D Videoerfassung und quantitative Charakterisierung mittels 3D Kinematik,
- Der Einsatz neuer Medien in der logopädischen Therapie von Vorschulkindern mit Sprachentwicklungsstörungen am Beispiel des Tiptoi.





# DUALE STUDIENGÄNGE DER THERAPIEWISSENSCHAFTEN AN DER HOCHSCHULE TRIER

Die dualen, ausbildungsintegrierenden Studiengänge vermitteln ein breites Grundlagenwissen, Methoden und Theorien der jeweiligen Disziplin, sowie Methoden der evidenzbasierten Therapie. Durch die Kombination von akademischer und beruflicher Bildung ergibt sich eine enge Verzahnung wissenschaftlicher und praxisorientierter Inhalte.

## EXEMPLARISCHE STUDIENINHALTE DER EINZELNEN STUDIENGÄNGE



### ERGOTHERAPIE

- Andragogik
- Ergotherapiewissenschaften
- Evidenzbasierte Praxis
- Gesundheitstechnologien und Adaptationen
- Etc.

Studiengangsleiterin und Ansprechpartnerin:  
Prof. Dr. Juliane Leinweber  
J.Leinweber@hochschule-trier.de



### LOGOPÄDIE

- Betriebswirtschaftliche Grundlagen
- Computergestützte Verfahren in der Logopädie
- Evidenzbasierte Verfahren Therapie: Geriatrie
- Manuelle Verfahren in der Logopädie
- Etc.

Studiengangsleiterin und Ansprechpartnerin:  
Prof. Dr. Juliane Leinweber  
J.Leinweber@hochschule-trier.de



### PHYSIOTHERAPIE

- Evidenzbasierte Praxis in der manuellen Therapie
- Gesundheitstechnologie
- Konzepte der Trainingstherapie
- Physiotherapiewissenschaften
- Etc.

Studiengangsleiter und Ansprechpartner:  
Prof. Dr. Andreas Künkler  
kuenkler@hochschule-trier.de

## STUDIENVERLAUF DER DUALEN STUDIENGÄNGE DER THERAPIEWISSENSCHAFTEN



## KOOPERATIONSSCHULEN

In engen Kooperationen mit berufsbildenden Schulen wird eine umfassende fachliche Kompetenzentwicklung der Studierenden gefördert und angestrebt.



**PRAXISNAH. ZUKUNFTSORIENTIERT. DUAL.**

[WWW.HOCHSCHULE-TRIER.DE/GO/THERAPIEWISSENSCHAFTEN](http://WWW.HOCHSCHULE-TRIER.DE/GO/THERAPIEWISSENSCHAFTEN)

**Labor für biomechanische Funktions-/Leistungsdiagnostik**

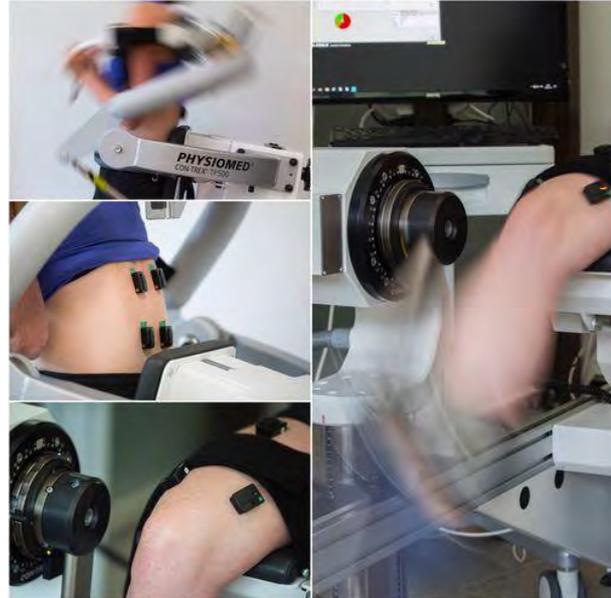
- Exercise Science and applied Biomechanics Lab (ESB)

Im Jahr 2018 wurde das Labor für biomechanische Funktions- und Leistungsdiagnostik gegründet.

*Ziel* ist die Funktions- und Leistungsdiagnostik des menschlichen Körpers in unterschiedlichsten Bewegungen/Belastungen (Alltag/Sport) unter Verwendung von reliablen und validen (biomechanischen) Messmethoden zu erfassen.

Die Schmerzreduktion und Wiederherstellung der (muskuloskelettalen) Funktion ist bei Beschwerden/Verletzungen essentiell und in der (Physio-)Therapie ein Hauptziel. Hierfür ist eine gezielte Funktionsdiagnostik, um z.B. Kraft-, Koordinations- oder Bewegungsdefizite zu erkennen, essentiell. Zusätzlich können diese Informationen bereits vor dem Auftreten von Beschwerden/Verletzungen zur individuellen Zuordnung geeigneter Präventionsmaßnahmen dienen und im Verlauf betrachtet die Wirksamkeit von Interventionen nachweisen.

Neben der Funktion als „Lehr-Labor“ für den Theorie-Praxis-Transfer in den Therapiewissenschaften leistet dieses Funktionslabor die Grundlage für Quer- und Längsschnittstudien in Prävention/Therapie im Rahmen von experimentellen Arbeiten bzw. Forschungsprojekten. Dies kann bestehende Interventionen überprüfen und die Entwicklung neuer Therapiemaßnahmen, für eine evidenzbasierte Praxis, unterstützen.

**Ausstattung:**

- isokinetische Dynamometry (Kinetik): Con-trex MJ/TP (Physiomed)
- Oberflächenelektromyographie (EMG): Trigno: 12-Kanal EMG (Delsys)
- Posturographie: Posturomed mit MicroSwing 6 Diagnostik System und Provokationsmodul (HAIDER® BIOSWING)
- Diverse Kleingeräte zur Diagnostik und Training des sensomotorischen Systems; z.B. Senso Board; TheraBand™ Stabilitäts-Trainer; Slashpipe®; Therapiekreisel; AIREX Balance-Beam Mini, Bosu-Ball
- Laktat Leistungsdiagnostik: Lactate Scout+

**Ausstattung weiterer Labore des Departements:**

- Bewegungsanalyse (Kinematik): 16-Kamera 3D Motion Capture System (OptiTrack)

**Leitung:** Prof. Dr. Steffen Müller

**Homepage:** <https://www.hochschule-trier.de/informatik/forschung/labor-fuer-biomechanische-funktions-leistungsdiagnostik/>

### ***Labor für Trainingstherapie***

Trainingstherapie ist ein wichtiger Baustein in der physiotherapeutischen Arbeit. In der Therapie wie auch in der Prävention kann Training einen wichtigen Baustein darstellen. Das Labor für Trainingstherapie bietet eine gute Grundlage für entsprechende Lehrveranstaltungen, Präventionsangebote und Forschung. Schnittstellen sind zum Labor für biomechanische Funktions-/Leistungsdiagnostik wie auch interdisziplinär zur Informatik und Technik gegeben. Im Labor können u.a. Seilzüge, freie Gewichte, Klein- und Sequenztrainingsgeräte eingesetzt werden. Als Messverfahren stehen neben klassischen Kleingeräten handgehaltene Dynamometer und Kraftmessplatten zur Verfügung. Zudem können High-Speed-Kameras eingesetzt werden.

#### ***Ausstattung:***

- Funktionsstemma, mobile und stationäre Zugapparate, Winkeltisch, Trainingsbank, freie Gewichte, Sling-Trainer und Kleingeräte
- zwei mobile 3-dimensionale Kraftmessplatten (Bertec FP4060-05-PT)
- zwei Kameras: Panasonic HC-V380, Sony FDR-AX100
- hydraulisches Handdynamometer (Jamar)
- handgehaltene Dynamometer (microFET 2)

***Leitung:*** Prof. Dr. Sven Karstens



Im Folgenden Abschnitt sind die (Forschungs)Projekte, die im Jahr 2018 durchgeführt bzw. neu akquiriert wurden, kurz dargestellt.

***Entwicklung einer 3D-Gradierung für Schuhleisten basierend auf realen 3D-Fußdaten***

Projektleitung: Prof. Dr. Steffen Müller

Laufzeit des Projektes: 1.1.2017 – 31.12.2019

Förderer: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)

Das Forschungsvorhaben wird als Kooperationsprojekt mit den folgenden Forschungsstellen durchgeführt: Prüf- und Forschungsinstitut Pirmasens (PFI); Technische Universität Dresden; Universität Potsdam; Hochschule Trier (ab 1.1.2018)



Im Unterschied zur herkömmlichen Gradierung, bei der die Maße für unterschiedliche Schuhgrößen mit Hilfe von Proportionalitätsfaktoren für Länge und Weite berechnet werden, sollen die zu entwickelnden Verfahren mit realen Fußmaßen arbeiten. Für jede zu gradierende Größe und die unterschiedlichen Fußtypen muss dazu ein Gradialgorithmus vorliegen, der sämtliche, für die Konstruktion des Leistens relevanten Informationen enthält. Auf Grundlage der Maße, der dazugehörigen Kurvenformen der Maßstrecken, sowie der ermittelten räumlichen Abstände zwischen Fuß und Leisten kann dann eine automatische Konstruktion bzw. 3D-Gradierung erfolgen.

Da es in der Schuhindustrie entsprechend dem Schuhtyp unterschiedliche Leistenformen gibt, müssen die geometrischen Zusammenhänge für Fuß und Leisten mehrfach bestimmt werden. Wie durch neueste Forschungsergebnisse aus der Bekleidungsindustrie nachgewiesen wurde, sind diese Gradierverfahren sehr effizient und verbessern die Passform der Produkte erheblich.

Zur Realisierung des Projektes wurden 2018 umfangreiche Kinderfußmessungen (3-D Fuß-Scans) durchgeführt. Dafür konnten 355 Kinder im Alter von 2-15 Jahren in die Studie eingeschlossen werden.

***Evidenzbasierte Apps für die Sprachtherapie (EvAS)***

*Projektleitung:* Prof. Dr. Juliane Leinweber

*Laufzeit:* Mai 2018 – März 2019

*Förderer:* Hochschulinterne Projektförderung

Für den Einsatz neuer Technologien in der Logopädie bietet der Bereich des game-based learnings eine große Chance, Patienten ein hochfrequentes, attraktives Sprachtraining anzubieten. Gleichzeitig gibt es auch in der Logopädie die Herausforderung kürzlich zugewanderten Kindern in Deutschland den Zugang zu hochfrequentem, qualitativ hochwertigem zielsprachlichen Input zu bieten. In dem geförderten Projekt „Evidenzbasierte Apps für die Sprachförderung (EvAS)“ soll eine wirksame Technologie für den Einsatz in der Logopädie weiterentwickelt und erprobt werden, die sowohl zum Zweck der Therapie als auch zur eigenständigen Nutzung zur Unterstützung des Zweitspracherwerbs bei der genannten Zielgruppe eingesetzt werden kann. Langfristig soll diese Technologie erweitert werden, um bei Kindern mit Wortschatzdefiziten bei Mehrsprachigkeit, die in der logopädischen Praxis vorstellig sind, eingesetzt werden zu können.

*Kooperationspartner:*

Dr. Anja Starke (TU Dortmund)

Prof. Dr. Ute Ritterfeld (TU Dortmund)

***Aufbau und Implementierung einer therapiewissenschaftlichen „Testothek“ für die forschungsorientierte Lehre am Fachbereich Informatik***

*Projektleitung:* Prof. Dr. Juliane Leinweber

*Laufzeit:* Mai 2018 – April 2020

*Förderer:* Nikolaus Koch Stiftung und FB Informatik

*Ziel* des Projektes ist der Aufbau einer therapiewissenschaftlichen „Testothek“. Studierende aus Ergotherapie, Logopädie und Physiotherapie werden während Ihrer hochschulischen Ausbildung unterstützt, diagnostische Kompetenzen zu erwerben und zu erproben. Die „Testothek“ wird wissenschaftsbasierte Testverfahren umfassen, die die Studierenden sowohl für empirische Messungen von Kriterien/Merkmalen in der therapeutischen Diagnostik als auch für therapeutische Intervention einsetzen.



Eine „Testothek“ mit wissenschaftsbasierten Testverfahren unterstützt die neue Fachrichtung „Therapiewissenschaften“ bei dem Aufbau einer qualitativ hochwertigen, evidenzbasierten Lehre und bereitet die Studierenden somit optimal auf ihre klinisch-therapeutische Tätigkeit vor. Des Weiteren trägt sie dazu bei, qualitativ hochwertige Abschlussarbeiten zu ermöglichen und auch forschungsorientierte Lehre auszubauen.

*Partner:* Anke Schmeier, Dipl.-Bibl. (Hochschulbibliothek), Nina Klemann, M.A. (Ergotherapie), Prof. Dr. Sven Karstens (Physiotherapie), Prof. Dr. Steffen Müller (Physiotherapie)

## Dynamische isokinetische Kraftleistungsdiagnostik von Gelenksystemen: Evaluation der biomechanischen Funktion (Belastbarkeit) in der Therapie/Prävention

*Projektleitung:* Prof. Dr. Steffen Müller

*Laufzeit:* seit Mai 2018

*Förderer:* Forschungsinitiative Rheinland Pfalz

Die valide und reliable Erfassung der maximalen Kraftleistungsfähigkeit ist maßgeblich zur Beurteilung der Funktion des menschlichen Körpers und dessen Gelenksysteme in der Therapie und Prävention. Als Goldstandard für die quantitative und dynamische Erfassung der Maximalkraft von Gelenksystemen werden isokinetische Dynamometer eingesetzt. Diese ermöglichen die Evaluation von Funktionsdefiziten sowie von Therapieeffekten bei Patienten im Längsschnitt. Zusätzlich können über die



Con-trex Multi Joint (MJ) Dynamometer plus  
 Trunk Press (TP) Adapter  
 (Physiomed Elektromedizin AG)

Geräte hoch standardisierte Test-/Belastungssituationen generiert werden um in Kombination mit weiteren Messmethoden (z.B.: Elektromyographie: Erfassung Koordination) komplexe Fragestellungen zu beantworten. Im Rahmen des Großgeräteantrages wurden ein isokinetische Dynamometer sowie ein Rumpfadapter angeschafft. Im Fachbereich Informatik kann das Großgerät die angestrebte Forschungsrichtung „Entwicklung und Validierung innovativer diagnostischer und therapeutischer Technologien“ in den „neuen“ Therapiewissenschaften (Physiotherapie, Ergotherapie, Logopädie) fördern.

## Gesundheitsfragebogen Muskulatur und Gelenke (MSK-HQ)

*Projektleitung:* Prof. Dr. Sven Karstens

Beschwerden im Bereich des Bewegungsapparates gehen für Patienten zumeist mit Beeinträchtigungen im Alltag einher. Sie gehören zu den häufigsten Ursachen für chronische Schmerzen, körperliche Funktionseinschränkungen und einen Verlust an Lebensqualität. Um den Gesundheitszustand von Patienten/-innen mit unterschiedlichen muskuloskelettalen Diagnosen zu erfassen und die Perspektive des Patienten umfassend in den Therapieprozess einzubringen, wurde in England der Arthritis Research UK Musculoskeletal Health Questionnaire (MSK-HQ; Deutsch Gesundheitsfragebogen Muskulatur und Gelenke) entwickelt. Der Fragebogen ist in besonderer Weise dafür geeignet, ihn in verschiedenen Settings und bei diversen Erkrankungen einzusetzen. Er kann dazu eingesetzt werden, zeitliche Veränderungen zu messen und zu kontrollieren. Zudem unterstützt er die partizipative Erarbeitung Therapiezielen („Shared Decision Making“).

*Ziel:* Zur Nutzung des MSK-HQ im deutschen Sprachraum wurde dieser zunächst aus dem Englischen ins Deutsche übersetzt und kulturell adaptiert. Die internationale Arbeitsgruppe (D/UK/DK) folgte dabei etablierten Leitlinien. In einer prospektiven Kohortenstudie wurde die Güte der deutschen Version bestimmen; insb. Test-Retest-Reliabilität, Konstruktvalidität, und Änderungssensitivität.

Nach Abschluss der Erhebung und der Analysen wird aktuell der Forschungsbericht abgefasst.

**MitarbeiterInnen** der Therapiewissenschaften haben im Jahr 2018 zwölf peer-review Artikel als (Co-)Autoren in nationalen und internationalen Fachzeitschriften veröffentlicht. Darüber hinaus konnten weitere Fortbildungsartikel und Fachbeiträge publiziert werden.

1. Appiah-Dwomoh E, **Müller S**, Mayer F. Reproducibility of static and dynamic postural control measurement in adolescent athletes with back pain. Rehabilitation Research and Practice 2018; Article ID 8438350, (<https://doi.org/10.1155/2018/8438350>)
2. Creyaufmüller, M., Heim, S., Habel, U., **Mühlhaus, J.** The influence of semantic associations on sentence production in schizophrenia: an fMRI study. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci, 2018;1-14. <https://doi.org/10.1007/s00406-018-0936-9>.
3. Dvir Z, **Mueller S.** Multiple-Joint Isokinetic Dynamometry: A Critical Review. Journal of Strength and Conditioning Research (accepted 12.10.2018).
4. **Karstens S**, Kuithan P, Joos S, Hill JC, Wensing M, Steinhäuser J, et al. Physiotherapists' views of implementing a stratified treatment approach for patients with low back pain in Germany: a qualitative study. BMC Health Serv Res. 2018;18(1):214. doi: 10.1186/s12913-018-2991-3.
5. **Mueller S**, Stoll J, Cassel M, Engel T, **Mueller J**, Mayer F. Trunk peak torque, muscle activation pattern and sudden loading compensation in adolescent athletes with back pain. J Back & Musculoskeletal Rehab; vol. Pre-press, no. Pre-press, 2018 pp. 1-10, DOI: 10.3233/BMR-181215
6. Mueller J, Stoll J, **Mueller S**, Mayer, F. Dose-response relationship of core-specific sensorimotor interventions in healthy, welltrained participants: study protocol for a (MiSpEx) randomized controlled trial. Trials 2018;19(1):424.
7. **Mueller S**, Engel T, Mueller J, Stoll J, Baur H, Mayer F. Effects of sensorimotor and strength training on trunk response to sudden dynamic loading: a randomized controlled trial. Int J Sports Med (2018) 38: 555-563 | DOI: 10.1055/a-0592-7286
8. Mueller J, Hadzic M, Mugele H, Stoll J, **Mueller S**, Mayer F. Effect of high-intensity perturbations during core-specific sensorimotor exercises on trunk muscle activation. J Biomech 2018;70:212-218.
9. Müller J, Martinez-Valdes E, Stoll J, **Müller S**, Engel T, Mayer F. Differences in neuromuscular activity of ankle stabilizing muscles during postural disturbances: a gender-specific analysis. Gait Posture 2018;61:226-231. doi: 10.1016/j.gaitpost.2018.01.023.
10. Mugele H & Plummer A, Steffen K, Stoll J, Mayer F, **Müller J.** General versus sports-specific injury prevention programs in athletes: A systematic review. PLOS ONE 2018 <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0205635> October 19.
11. Starke, A. & **Mühlhaus, J.** App-Einsatz in der Sprachtherapie. Die Nutzung evidenzbasierter und ethisch orientierter Strategien für die Auswahl von Applikationen in der Sprachtherapie. Forum Logopädie 2018;32(2), 22-26.
12. Tal A, Taeymans J, **Karstens S**, Clijsen R, Clarys P, Rogan S. Akute Effekte von TH4- Brustwirbelsäulenmobilisations-techniken auf das sympathische Nervensystem - eine Cross-over-Machbarkeitsstudie. Praxis 2018;107(21):1139-46.

#### *weitere Publikationen*

1. Bagusche S, **Karstens S.** Wissenschaftliches Schreiben. Teil 3: Fachzeitschriftenaufsätze: Bestandteile, Aufbau und Formulierung. physioscience 2018;14(02):80-9.

2. **Brinkmann M.** Überblick über 5 Jahre Direktzugang zur Physiotherapie in den Niederlanden. Gelesen und kommentiert. *physioscience* 2018;14:186-188.
3. Borgetto B, Tomlin GS, Max S, **Brinkmann M**, Spitzer L, Pfingsten A. Evidenz in der Gesundheitsversorgung: Die Forschungspyramide. In: Haring R. (eds). *Gesundheitswissenschaften*. Berlin, Heidelberg: Springer Reference Pflege – Therapie – Gesundheit. (published online ahead of print 10. November 2018) (DOI: 10.1007/978-3-662-54179-1\_58-1).
4. **Hahm MM.** Individuelle Übungen für die Behandlung von Rückenschmerzen. Gelesen und kommentiert. *physioscience* 2018;14(03): 143-144 (DOI: 10.1055/a-0658-0589)

Karstens et al. *BMC Health Services Research* (2018) 18:214  
<https://doi.org/10.1186/s12913-018-2991-3>

BMC Health Services Research

RESEARCH ARTICLE

Open Access

### Physiotherapists' views of implementing a stratified treatment approach for patients with low back pain in Germany: a qualitative study



European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience  
<https://doi.org/10.1007/s00406-018-0936-9>

Sven Karstens<sup>1,2\*</sup>, Pauline Kuihan<sup>1</sup>, Stefanie Joos<sup>1</sup>, Jonathan C. Katja Krug<sup>2</sup> and Joachim Szecsenyi<sup>2</sup>

ORIGINAL PAPER

### The influence of semantic associations on sentence production in schizophrenia: an fMRI study

Am Forschung und Lehre

Maïke Creyaufmüller<sup>1</sup> · Stefan Heim<sup>1,2,3</sup> · Ute Habel<sup>1,2</sup> · Juliane Mühlhaus<sup>1,2,4</sup>

Wissenschaftliches Schreiben

Teil 3: Fachzeitschriftenaufsätze: Bestandteile, Aufbau und Formulierung

Scientific Writing

Part 3: Professional Journal Articles: Components

Orthopedics & Biomechanics

Autoren  
Stefan Bagusche<sup>1</sup>, Sven Karstens<sup>2</sup>

### Sensorimotor Exercises and Enhanced Trunk Function: A Randomized Controlled Trial

PLOS ONE

Authors

Steffen Mueller<sup>1,2</sup>, Tilman Engel<sup>1</sup>, Juliane Mueller<sup>1</sup>, Josefine Stoll<sup>1</sup>, Heiner Baur<sup>3</sup>, Frank Mayer<sup>1</sup>

RESEARCH ARTICLE

### General versus sports-specific injury prevention programs in athletes: A systematic review on the effect on injury rates

Hendrik Mugele<sup>1,2\*</sup>, Ashley Plummer<sup>1,2</sup>, Kathrin Steffen<sup>2</sup>, Josefine Stoll<sup>3,4</sup>, Frank Mayer<sup>3</sup>, Juliane Müller<sup>3,4</sup>



Journal of Biomechanics  
Volume 70, 21 March 2018, Pages 212-218



### Effect of high-intensity perturbations during core-specific sensorimotor exercises on trunk muscle activation

Juliane Mueller , Miralem Hadzic, Hendrik Mugele, Josefine Stoll, Steffen Mueller, Frank Mayer

Show more

Im Jahr 2018 haben MitarbeiterInnen der Therapiewissenschaften ihre Forschungsarbeiten oder Fortbildungsvorträge auf folgenden vier internationalen und vier nationalen Kongressen, Symposien und Tagungen präsentiert:

### **International**

*10th European Congress of Speech and Language Therapy,*

Mai 2018, Lissabon, Portugal.

Beitrag: Using social media to encourage increased engagement with research: experiences of SLT students and practitioners in Germany and UK. Roddam, H., Scharff Rethfeldt, W. & Mühlhaus, J.

*XXI International Conference on Infant Studies (ICIS),*

Juli, 2018, Philadelphia, USA.

Beitrag: Walking, pointing, talking – The interrelation of motor, communicative, and language development. Lüke, C., Ritterfeld, U. & Mühlhaus, J.

*Scientific Conference: From Research to Practice: Across Nursing, Midwifery and Health Sciences*  
20.09.2018, Bochum, Deutschland

*Symposium „Logopädie – what else. Neue Technologien in der Logopädie“ des Verbands der LogopädInnen für Oberösterreich,*

Oktober 2018, Linz, Österreich.

Beitrag: Digitalität in der Logopädie. J. Leinweber

### **National**

*Hochschulverbund Gesundheitsfachberufe (HVG) e.V: Was folgt nach dem Hochschulabschluss? - Ergebnisse von Absolventen- und Arbeitgeberbefragungen in den Therapieberufen.*

08.06.2018, Lübeck, Deutschland

*Ergotherapie-Kongress des Deutschen Verbandes für Ergotherapie (DVE e.V. )*

21.-23.06.2018, Würzburg, Deutschland

*3. Forschungssymposium Physiotherapie der Deutschen Gesellschaft für Physiotherapiewissenschaft*

16.-17.11.2018, Universität zu Lübeck, Lübeck, Deutschland

Beitrag: Volumenmessung der unteren Extremität: Erfassung mit einem 3D Surface Bodyscanner. Lisa Dehen, Lea Schumacher, Magali Hahm, Stefan Schneider, Michael Hoffmann, Sven Karstens.

*Sektionstreffen der AG Physiotherapie der Deutschen Gesellschaft für Physiotherapiewissenschaft (DGPTW): „Theorieentwicklung in der Physiotherapie“*

16.11.2018, Lübeck, Deutschland

### Erster Health Game Jam Rheinland Pfalz

Als erster Game Jam für therapeutische Spiele in Deutschland hat vom 26. bis zum 28.10.2018 an der Hochschule Trier der Health Game Jam Rheinland-Pfalz stattgefunden.

Studierende aus den Fachrichtungen Informatik – Digitale Medien und Spiele, Intermedia Design und den Therapiewissenschaften Logopädie und Physiotherapie haben sich der Herausforderung gestellt, innerhalb von 48 Stunden Health Games zu entwickeln. Bei Health Games handelt es sich um Mobile Apps und Anwendungen, die Therapie, Prävention und Information im medizinischen Bereich mit spielerischen Elementen verbinden. Die vier beim Game Jam entwickelten Prototypen beschäftigten sich mit den Themen „Therapie von Aphasien“, „Prävention im Büro“ und „Ernährung für Kinder“. Betreut wurden die Studierenden von Prof. Juliane Leinweber (Therapiewissenschaften), Prof. Linda Breitlauch (Intermedia Design) und Prof. Christof Rezk-Salama (Informatik). Weiterhin standen Johannes Wey (Physiotherapie) und Isabel Mehlmann (Techniker Krankenkasse) ebenfalls bei Fragen zur Verfügung. Unterstützt wurde der Health Game Jam von Gaming Aid e.V., der Initiative Games Ahead Rheinland-Pfalz und der Techniker Krankenkasse.



### Tag der Physiotherapie

Am 28.09.2018 fand der „Tag der Physiotherapie“ an der Hochschule Trier statt. Mehr als 40 Teilnehmer aus der physiotherapeutischen Praxis sowie Studierende der Physiotherapie nahmen an der Veranstaltung teil. Den Rahmen bildete ein abwechslungsreiches Programm bestehend aus Vorträgen, Workshops und einem Journal Club, die jeweils von den Professoren der Physiotherapie Prof. Dr. Sven Karstens und Prof. Dr. Steffen Müller geleitet wurden. Ziel der Veranstaltung war die Zusammenführung von Wissenschaft und Praxis mit dem damit verbundenen Austausch zwischen Akademikern und Praktikern in der Region. Der thematische Fokus lag auf der Diagnostik und Therapie von muskuloskelettalen Beschwerden (am Beispiel Rückenschmerzen) sowie Leitlinien der Dokumentation in der Physiotherapie.



**Kooperationsschulen**

Physiotherapieschule Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Trier

Physiotherapieschule Katholisches Klinikum Koblenz-Montabaur

Schule für Physiotherapie am Bildungszentrum für Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen  
Eifel-Mosel

Schule für Physiotherapie am Nardini Klinikum St. Johannis, Landstuhl

Schule für Physiotherapie der MEDISCHULEN in Trier

Schule für Logopädie am Katholischen Klinikum Koblenz – Montabaur, Koblenz

Schule für Logopädie am cts SchulZentrum St. Hildegard, Saarbrücken

Ergotherapieschule der Elisabeth-Stiftung des Deutschen Roten Kreuzes, Birkenfeld

Schule für Ergotherapie der MEDISCHULEN, Trier

**Projektpartner**

Prüf- und Forschungsinstitut Pirmasens (PGI)

Technische Universität Dresden

TU Dortmund

Universität Potsdam

**Industriepartner**

Physiomed Elektromedizin AG

IETEC - Orthopädische Einlagen GmbH Produktions KG



Informatik  
Hauptcampus

H O C H  
S C H U L E  
T R I E R

**Hochschule Trier**

Hauptcampus

Schneidershof

D - 54293 Trier

**Fachbereich Informatik**

**Fachrichtung Therapiewissenschaft**

Tel. +49 651 / 8103 - 303

Email: [kontakt.therapie@hochschule-trier.de](mailto:kontakt.therapie@hochschule-trier.de)

[www.hochschule-trier.de/go/dsp](http://www.hochschule-trier.de/go/dsp)