

2022-1



A stylized illustration of a person in silhouette running on a treadmill in a gym. The person is wearing a red heart-shaped logo on their chest. The background shows a window with a grid pattern and a cityscape silhouette. The overall style is flat and graphic with a color palette of muted greens, blues, and greys.

**AKTIVITÄTS- UND FORSCHUNGSBERICHT
THERAPIEWISSENSCHAFTEN**

2021

Informatik
Hauptcampus

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

Fachrichtung Therapiewissenschaften

Das Jahr 2021 ist charakterisiert durch ein hohes Maß an *Interdisziplinarität im Bereich Forschung und Lehre an unserem Fachbereich Informatik*. Die sich seit 2014 entwickelnden Strukturen und Synergien der zwei Fachrichtungen Informatik und Therapiewissenschaften konnten in diesem Jahr vor allem in den Forschungstätigkeiten gezielt in den Fokus gerückt werden. Dies spiegelt sich in gemeinsamen erfolgreichen Anträgen im Kontext von Künstlicher Intelligenz in neuen digitalen Gesundheitstechnologien wider. Erstmals kann als Ergebnis dieser erfreulichen Entwicklungen ein interdisziplinäres Forschungskolleg (Therapie – Informatik), gemeinsam mit der Universität Trier, errichtet werden, welches darüber hinaus die beginnenden Aktivitäten zum Aufbau des Gesundheitscampus Trier zum Ausdruck bringt.

Seit nunmehr sieben Jahren können Student*innen an der Hochschule Trier einen der drei (dualen) therapiewissenschaftlichen Bachelorstudiengänge (B.Sc. Ergotherapie, B.Sc. Logopädie, B.Sc. Physiotherapie) studieren. Knapp 340 Studierende sind in die drei Studiengänge immatrikuliert (Stand WiSe 2021/2022). Zusätzlich nahmen über 150 Schüler*innen der zehn kooperierenden Berufsfachschulen an der abermals virtuell durchgeführten Informationsveranstaltung im Wintersemester 2021 teil. Im Rahmen der fortschreitenden Akademisierung der Gesundheitsfachberufe ist das Interesse und die damit verbundenen Studienabsichten der Teilnehmer*innen für das Wintersemester 2022/2023 abermals sehr hoch.

INHALT

<i>Team Therapiewissenschaften</i>	4
<i>Forschungsprojekte</i>	6
<i>Publikationen</i>	11
<i>Kongresse</i>	12
<i>Lehre: Zahlen & Fakten</i>	13
<i>Besondere Aktivitäten</i>	15
<i>Kooperationspartner</i>	16
<i>Impressum</i>	17

Team Therapiewissenschaften



Prof. Dr. habil. Steffen Müller

Professor für Physiotherapie: Schwerpunkt Bewegungswissenschaft und angewandte Biomechanik

Fachrichtungsleiter Therapiewissenschaften

Studiengangleiter Physiotherapie, Ergotherapie & Logopädie



Prof. Dr. Sven Karstens

Professor für Physiotherapie



Michael Adje
Doktorand
(Physiotherapie)



Anke Berger-Hill
Koordination



Jenny Griffel
Wiss. Mitarbeiterin
(Logopädie)



Nina Klemann
Wiss. Mitarbeiterin
(Ergotherapie; bis
02/2021)



Dr. Juliane Müller
Wiss. Mitarbeiterin
(Gesundheitscampus)



Caroline Schulte
Wiss. Mitarbeiterin /
Doktorandin
(Projektmitarbeiterin)



Annika Theis
Wiss. Mitarbeiterin
(Ergotherapie)



Sarah Tenberg
Wiss. Mitarbeiterin /
Doktorandin
(Projektmitarbeiterin)



Magali Walz-Hahm
Wiss. Mitarbeiterin
(Physiotherapie; bis 05/2021)



Jonas Weinig
Wiss. Mitarbeiter
(Projektmitarbeiter)



Johannes Wey
Wiss. Mitarbeiter
(Physiotherapie; bis 02/2021)

Forschungsprojekte

Im Jahr 2021 wurden folgende (Forschungs-)Projekte am Fachbereich Informatik der Hochschule Trier unter Leitung oder Beteiligung der Therapiewissenschaften durchgeführt bzw. neu akquiriert. Die Projekte werden im Folgenden vorgestellt.

[A] Projekte unter Leitung der Therapiewissenschaften

Interaktives Echtzeit- und High-Speed-System zur interdisziplinären Analyse von funktionalen und physiologischen Bewegungsprozessen

Projektleitung:	Prof. Dr. Steffen Müller, Prof. Dr. Jörg Lohscheller (Medizininformatik, FB Informatik, Hochschule Trier)
Laufzeit:	01.2022 - 12.2026
Förderer:	DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft)
Status:	bewilligt

Die DFG fördert mit einer neuen Ausschreibungslinie seit 2020 aktiv den Ausbau wissenschaftlicher Geräteinfrastrukturen an Hochschulen für Angewandte Wissenschaften. In der ersten von drei Ausschreibungsrunden konnte die Hochschule Trier vertreten durch den Fachbereich Informatik (Fachrichtung Therapiewissenschaften) erfolgreich einen Projektantrag zur Entwicklung eines interaktiven Echtzeit- und High-Speed-Systems platzieren. Die Laufzeit beträgt 5 Jahre (2022-2026) bei einem Fördervolumen von gut 1 Mio. Euro.



Durch das innovative Großgerät wird an der Hochschule Trier eine einzigartige Forschungsinfrastruktur aufgebaut, welche in einem hochgradig interdisziplinären Umfeld für unterschiedliche gesundheitsrelevante Forschungsrichtungen eine multimodale Quantifizierung von funktionalen und physiologischen Bewegungs- und Belastungsprozessen ermöglicht. **Ziel** ist die Weiterentwicklung hochqualifizierter interdisziplinärer Forschung zu den Forschungsrichtungen: Prävention & (Bewegungs-)Therapie von chronisch unspezifischen Rückenschmerzen, Analyse der Lokomotion mit Einfluss von Angst vor/durch Bewegung/Stürze und Forschung zur Analyse der menschlichen Stimmproduktion.

Die wissenschaftlichen Arbeiten erfordern eine komplexe Messplattform, die Untersuchungen von statischen bis hochdynamischen funktionalen Bewegungsanalysen unter Simulation möglichst realitätsnaher Szenarien ermöglicht. Kern des Gesamtsystems bildet ein instrumentiertes Split-Belt-Speziallaufband zur Applikation von mehraxialen hochdynamischen (Stör-)Reizen mit 3D Kraftmessung, welches

mit einem 3D Bewegungsanalysesystem, einer virtuellen Realität und der Erfassung muskulärer Aktivitäten eine voll integrierte, synchronisierte und interaktive Gesamtlösung bildet. Ergänzend wird ein Hochgeschwindigkeits(HG)-Videosystem integriert, welches zeitlich hochaufgelöste Bewegungsanalysen und Beobachtungen z.B. der Reflexantwort des Rumpfes oder des Ausdrucks über die Gesichtsoberfläche ermöglicht. Durch die Modularität des Systems lassen sich flexibel Teilkomponentenkombinationen in unterschiedlichen Settings, angepasst für spezifische Forschungsfragen, nutzen. Mit ergänzenden Komponenten soll das HG-Videosystem zu einem eigenständigen, laryngoskopischen HG-Stimmforschungssystem erweitert werden. Durch den Einsatz von Verfahren der Mustererkennung (Deep-Learning) sollen Bewegungsprozesse wissenschaftlich analysiert und Zusammenhänge identifiziert werden. Dies wird eine einzigartige Forschungsinfrastruktur schaffen, wodurch bewegungsbezogene multimodale Messungen im interdisziplinären Kontext (Prävention, Therapie, Biomechanik, Sportwissenschaft, Psychologie Phoniatrie) ermöglicht werden.

Das System wird an der Hochschule Trier insbesondere den Forschungsschwerpunkt Life Sciences mit stärken. Der Einsatz des Systems soll dabei eng mit dem bewilligten Forschungskolleg Rheinland-Pfalz verknüpft werden. Ergänzt durch die weiteren antragsbeteiligten universitären Einrichtungen und dem Gesundheitscampus Trier werden kooperative Promotionen hervorragend realisierbar sein. Die Einbettung in das bestehende, exzellente Forschungsnetzwerk, mit vielen nationalen und internationalen Forschungseinrichtungen, wird an der Hochschule Trier eine hochqualifizierte, erkenntnisorientierte Forschung, Publikationen in internationalen Fachjournalen, kompetitive Drittmittelanträge und neue Forschungsrichtungen ermöglichen.

Antragsbeteiligte Personen:

Goethe-Universität Frankfurt am Main:	Prof. Dr. habil. Lutz Vogt, Priv.-Doz. Dr. Daniel Niederer
Universität Trier (Pfliegewissenschaft):	Prof. Dr. Heike Spaderna, Prof. Dr. habil. Ana N. Tibubos
Universität für Musik und darstellende Kunst Wien:	Priv.-Doz. Mag. art. Christian T. Herbst

Kooperationspartner:

Berner Fachhochschule: aF&E Physiotherapie – Bern Movement Lab

- Prof. Dr. Heiner Baur

Universitätsklinikum Homburg, Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde

- PD. Dr. med. Maximilian Linxweiler

Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Trier (BKT) - Bildungsinstitut

- Monika Serwas
- Alexandra Hartwig

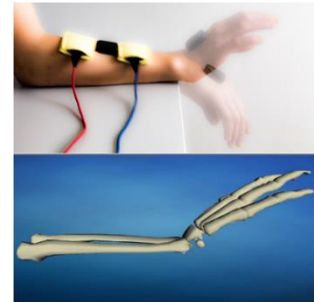
Homepage: <https://www.hochschule-trier.de/informatik/forschung/interaktives-echtzeit-und-high-speed-system>

Entwicklung eines validen mobilen 3D-Bewegungs-feedback/ -forward-Systems für die obere Extremität bei Patienten

Projektleitung: Prof. Dr. Steffen Müller
Laufzeit des Projektes: 01.07.2020 – 30.06.2023
Förderer: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Status: laufend

Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines validen und mobilen 3D-Bewegungs-feedback/ -forward-Systems, das die Rehabilitation von funktionellen Beeinträchtigungen der oberen Extremität bei Schlaganfall-Patienten unterstützt.

Das Forschungsvorhaben wird als Kooperationsprojekt mit den folgenden Forschungsstellen durchgeführt: Hochschule Trier, Physiomed Elektromedizin AG.

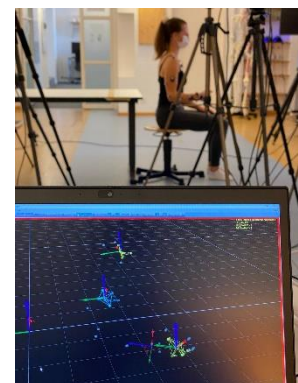


Projektkooperation Bern Movement Lab

Im Rahmen dieses Projektes wurde vom 21.09 bis 23.09.2021 eine Messreihe im Bern Movement Lab der Fachhochschule Bern (Schweiz) durchgeführt.

Ziel der Messungen war die Aufzeichnung kinematischer Daten von Bewegungen der oberen Extremität – synchron mittels 3D-Kamerasystem und IMUs (inertial measurement units) – um die Validität der IMUs im Vergleich zum Goldstandard (3D-Kamerasystem) zu überprüfen.

Diese Daten stellen den Grundstein dar, um geeignete Algorithmen für ein Feedback-Forward-System (Kombination mit der funktionellen Elektrostimulation) zu generieren. Gemessen wurden drei verschiedene Kalibrierungsposen und insgesamt sieben Bewegungen des Handgelenkes, des Ellenbogens und der Schulter in unterschiedlichen Geschwindigkeiten bei insgesamt zwölf gesunden Proband*innen. Unterstützt wurde das Team der Hochschule Trier (Prof. Dr. Steffen Müller, Sarah Tenberg & Jonas Weinig) hierbei von Prof. Heiner Baur (Bern Movement Lab; Organisation und Probandenrekrutierung), Dr. Benedikt Fasel (Archinisis GmbH; Studienplanung, Datenauswertung und Entwicklung der Algorithmen) und Mathias Bankay (Qualisys Motion Capture Systems; Datenaufzeichnung).



(B) Projekte unter Beteiligung der Therapiewissenschaften

Serious Games Lab: Senior Health Games

Projektleitung: Prof. Dr. Linda Breitlauch (FB Gestaltung, Hochschule Trier); Prof. Dr. S. Karstens (Teilprojektleitung Therapiewissenschaften)

Laufzeit: 02.2021 - 01.2024

Förderer: Carl-Zeiss-Stiftung

Status: laufend

Intelligente Lösungen für eine älter werdende Gesellschaft stellen eine wichtige Voraussetzung für die Zukunft dar. Das von der Carl-Zeiss-Stiftung in der Programmlinie „Transfer“ geförderte „Serious Games Lab“ (SGL) mit dem Schwerpunkt „Senior Health Games“ (SHG) fokussiert sich auf therapeutische Spiele für Senior*innen.



Das übergeordnete **Ziel** des Projektes ist es, unterschiedliche Aspekte der Forschung und Entwicklung mit dem Anspruch der besseren Teilhabe, höherer Autonomie sowie Steigerung der Lebensqualität älterer Menschen voranzutreiben. Ein interdisziplinäres Projektteam aus den Bereichen Game Design, Informatik und Therapiewissenschaften der Hochschule Trier erarbeitet therapeutische Computerspiele für Senior*innen, die über eine reine Informationsvermittlung hinausgehen und im Bereich Prävention und Rehabilitation verortet sind.

Prof. Dr. Christof Rezk-Salama, Prof. Dr. Tilo Mentler und Prof. Dr. Stefan Naumann bringen ihre Kompetenzen aus den Bereichen Technologie, Künstliche Intelligenz sowie Visualisierung/Simulation ein. Den Beitrag für die Therapiewissenschaften leisten Prof. Dr. Sven Karstens und Mitarbeiterinnen. Im Bereich Design und Dynamisches Storytelling sind Prof. Dr. Linda Breitlauch (Intermedia Design, Hochschule Trier; Projektleitung) sowie Prof. Daniel Gilgen mit Mitarbeitern aktiv.

Durch die entstehenden Anwendungen wird die Eigenmotivation von Patient*innen gesteigert, um spielerisch zur Wiederholung von therapeutischen Übungen, sowohl in der therapeutischen Praxis als auch besonders im häuslichen Umfeld, zu animieren. Die auf diesem Wege geförderte Autonomie soll die Lebensqualität für ältere Menschen nachhaltig verbessern, die Chancengleichheit steigern und stellt somit ein wichtiges Ziel in diesem Forschungsprojekt dar. Um bedarfsgerechte Ansätze für Senior*innen zu ermöglichen wird frühzeitig, einem partizipativen Ansatz folgend, gemeinsam mit der Zielgruppe an dem Entwicklungsprozess der „Senior Health Games“ gearbeitet. Das Projekt wird umfassend, beginnend vom Entwicklungsprozess bis hin zur Nutzung der therapeutischen Computerspiele im Alltag, evaluiert.

Forschungskolleg Rheinland-Pfalz: Immersive Extended Reality for Physical ActiviTy and Health (XR-PATH)

Projektsprecher: Prof. Dr. Jörg Lohscheller (Medizininformatik, Hochschule Trier), Prof. Dr. H. Spaderna (Pflegerwissenschaft, Universität Trier)
Laufzeit: 06.2021 - 05.2024
Förderer: Landesinitiative Rheinland-Pfalz
Status: laufend

Beteiligte Wissenschaftler des Fachbereichs Informatik der Hochschule Trier: Prof. Dr. Jörg Lohscheller, Prof. Dr. Christoph Lürig, Prof. Dr. Tilo Mentler, Prof. Dr. Steffen Müller, Prof. Dr. Georg Rock.

*Beteiligte Wissenschaftler*innen der Universität Trier:* Prof. Dr. Heike Spaderna, Prof. Dr. Ana N. Tibubos, Prof. Dr. Peter Sturm, Prof. Dr. Ingo Timm, Jun.-Prof. Dr Benjamin Weyers.

Newsbeitrag: <https://www.hochschule-trier.de/informatik/news/beitrag-lesen/wissenschaftsministerium-foerdert-neues-forschungskolleg-von-hochschule-trier-und-universitaet-trier>

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ IN DER HOCHSCHULBILDUNG: KI Rollout – Interdisziplinäre und individuelle KI-Kompetenzen stärken

Projektleitung: Prof. Dr. Georg Rock (Informatik, Hochschule Trier)
Laufzeit: 12.2021 - 11.2025
Förderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung & Land Rheinland-Pfalz im Rahmen der Förderinitiative „Künstliche Intelligenz in der Hochschulbildung“
Status: beginnend

Beteiligte Wissenschaftler des Fachbereichs Informatik der Hochschule Trier: Prof. Dr. Peter Beise, Prof. Dr. Jörg Lohscheller, Prof. Dr. Christoph Lürig, Prof. Dr. Tilo Mentler, Prof. Dr. Steffen Müller, Prof. Dr. Georg Rock, Prof. Dr. Christoph Schmitz, Prof. Dr. Jörn Schneider.

Newsbeitrag: <https://www.hochschule-trier.de/informatik/news/beitrag-lesen/kuenstliche-intelligenz-in-der-hochschulbildung-informatik-am-hauptcampus-der-hochschule-trier-erhaelt-knapp-2-millionen>

Publikationen

Mitarbeiter*innen der Therapiewissenschaften haben im Jahr 2021 vier peer-review Artikel als (Co-)Autoren in nationalen und internationalen Fachzeitschriften veröffentlicht. Darüber hinaus konnten weitere Fortbildungsartikel und Fachbeiträge publiziert werden.

1. Mbada CE, Oluwafunmibi OJ, Idowu AO, Oluwasegun AT, Deborah AA, Oke IK, **Karstens S**, et al. Convergent and known group validity of the STarT Back Tool in a Nigerian population with chronic low-back pain: A pilot study. *physioscience*. 2021;17(2):75-81.
2. **Tenberg S**, Nosaka, K, Wilke J. Fascia Thickness Increases Following Eccentric Exercise Leading to Delayed Onset Muscle Soreness. *Sports Medicine Open*, Preprint 2021, doi: 10.21203/rs.3.rs-826566/v1
3. **Tenberg S**, Kalo K, Niederer D, Vogt L. Effect of warm-up and muscle fatiguing exercises on knee joint sound in motion by vibroarthrography: a randomized crossover trial. *PLoS ONE*. 2021;16(9).
4. Wochatz M, Rabe S, Engel T, **Mueller S**, Mayer F. Scapular kinematics during unloaded and maximal loaded isokinetic concentric and eccentric shoulder flexion and extension movements. *J Electromyogr Kinesiol*. 2021 Apr;57:102517.

weitere Publikationen

1. Weishaar V, Höhm M, Licht S, **Karstens S**. Perioperativer Einsatz des WOMAC-, MSK-HQ- und STarT-MSK-Fragebogens bei endoprothetischem Eingriff im Bereich des Kniegelenks. Pilotstudie. *MSK–Muskuloskelettale Physiotherapie*. 2021;25(03):141-7.

Kongresse

Im Jahr 2021 haben **Mitarbeiter*innen** der Therapiewissenschaften ihre Forschungsarbeiten oder Fortbildungsvorträge auf folgenden internationalen und nationalen Kongressen, Symposien und Tagungen präsentiert, auf Grund der Covid-19-Pandemie war dies häufig in digitaler Form:

International

World Physiotherapy Congress (online)

April 2021

Beitrag als Präsentation: *Knowledge mobilisation (SEM-04). Strategies to help use best evidence in clinical practice.* Stevenson K, **Karstens S**, de Wit M, **Adje M**, O'Brien D, Swaithe L, et al.

Virtual Symposium on Using Motion Analysis and Musculoskeletal Modeling to Better Understand Spinal Disorders

Mai 2021

Beitrag als Vortrag: *Acute effects of a single bout of a game-based real-time biofeedback training on 3D trunk movement in patients with chronic non-specific low back pain.* **Mueller J**, Niederer D, **Tenberg S**, Oberheim L, Moesner A, **Mueller S**

National

Sports, Medicine and Health Summit - virtuell

April 2021, Hamburg, Deutschland

Beitrag als Vortrag mit dem Titel „Veränderungen der Fasziendicke bei Muskelkater: eine randomisiert-kontrollierte Crossover-Studie“ **Tenberg S**, Nosaka K & Wilke J.

Beitrag als Posterpräsentation mit dem Titel „12-wöchige Nachsorgemaßnahmen verbessern das Gangbild von Patienten mit Hüftendtotalprothese - kinetische und kinematische Asymmetrien bleiben jedoch bestehen“ Wochatz M, Rymarczewicz T, Kaplick H, **Müller S**, Rabe S, Eichler S, Völler H, Mayer F.

Zweiter Kongress der Teilhabeforschung (virtuell)

September 2021,

Spelter B, Hoffmann M, Leinweber J, Corsten S, **Karstens S**. Modifikation der Kurzsкала „Erfassung von Technikbereitschaft“ für Patient*innen mit chronischer Aphasie (ID 2021-110).

5. Forschungssymposium Physiotherapie

November 2021, Cottbus, Brandenburg

Adje M, Steinhäuser J, Stevenson K, Mbada C, **Karstens S**. Exploring treatment expectations of physiotherapists and patients with low back pain in Nigeria - a qualitative study.

Lehre: Zahlen & Fakten

Im Wintersemester 2021/2022 sind 338 Studierende in die drei therapiewissenschaftlichen dualen, ausbildungintegrierenden Studiengänge immatrikuliert, 100 Erstsemester starteten ihr Studium. Die Studierenden werden weiterhin aus zehn kooperierenden Berufsfachschulen in Rheinland-Pfalz und dem Saarland rekrutiert. Die deutliche Mehrheit, knapp 80%, unserer Studierenden sind weiblich.

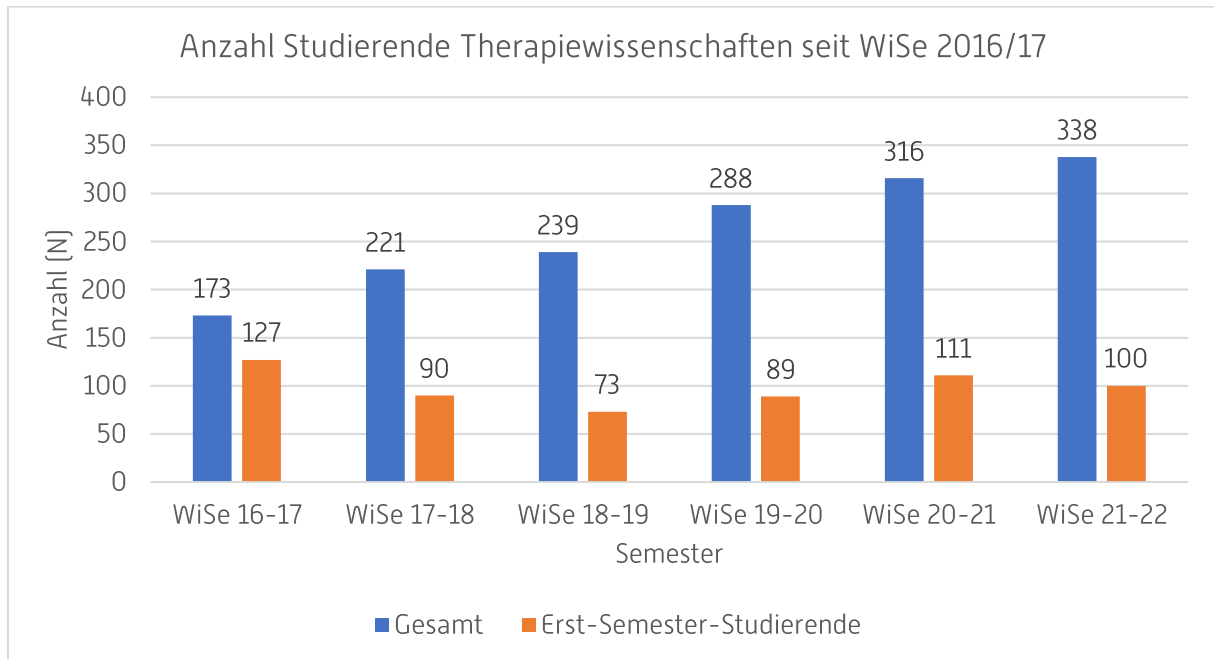


Abb. 1 Anzahl der Studierenden in den Therapiewissenschaften seit WiSe 2016/17

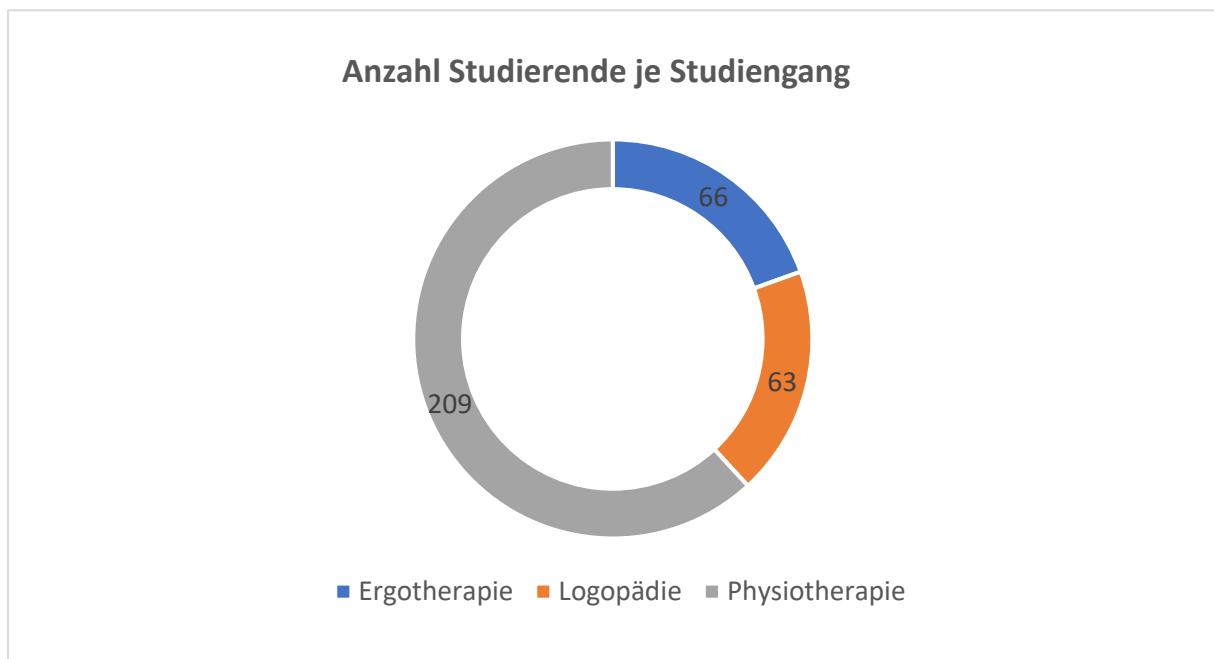


Abb. 2 Studierendenanzahl je Studiengang (Ergotherapie = blau, Logopädie = orange; Physiotherapie = grau) im WiSe 2021/22

Beispiele (Auszug) für studentische Abschlussarbeiten im Jahr 2021 aus den drei Studiengängen:

- *Ergotherapie:*

- Der Einfluss von regelmäßigen Teambesprechungen auf die Arbeitszufriedenheit von Ergotherapeuten in rheinland-pfälzischen Praxen
- Der Einfluss digitaler Medien auf die motorischen Fähigkeiten von Kindern im Alter von 0-6 Jahren - ein systematisches Review
- Versorgungsstrukturen und Therapien von Betroffenen mit Autismus-Spektrum-Störung in Deutschland und Frankreich – ein Scoping Review
- Erfahrungen von Ergotherapeuten/innen mit dem "Modell zur Veränderung der Explorations- und Handlungsfähigkeit im kontralösionalen Raum während der Rückbildung des Neglects"

- *Logopädie:*

- Erfolgs- und Risikofaktoren der logopädischen Praxisgründung - ein Scoping Review
- Autismus-Spektrum-Störung in der Videotherapie und der Einbezug der Eltern - Ein Scoping Review
- Die Auswirkung einer phonologischen Störung auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität von Kindern im Alter von vier bis sechs Jahren
- Erwartung versus Realität: Eine Analyse der Diskrepanzen zwischen Erwartungen von Auszubildenden an den Berufsalltag und der Realität in der Logopädie
- Pilotstudie zur Anwendung einer automatisierten Diagnostik der Stimmung bei Menschen mit Aphasie

- *Physiotherapie:*

- Durchführung und Anwendbarkeit der Teletherapie während der Corona-Pandemie - Ein Scoping-Review
- Einfluss von Musik auf die Adhärenz und die Stimmung demenzkranker und depressiver Menschen in der Therapie
- Zufriedenheit von Patienten nach Hüft- oder Kniegelenk Totalendoprothetik in Bezug zur Verwendung von Unterarmgehstützen
- Analyse der Effektivität des robotergestützten Gangtrainings bei Kindern mit Zerebralparese - eine systematische Literaturarbeit
- Einfluss des Tragens von Orthesen bei Kindern mit Down-Syndrom - eine systematische Übersichtsarbeit

Besondere Aktivitäten

Wissenschaftsminister Clemens Hoch zu Gast am Fachbereich Informatik

Im Rahmen seines Antrittsbesuches am 24.09.2021 an der Hochschule Trier besuchte der Wissenschafts- und Gesundheitsminister Clemens Hoch gemeinsam mit dem Präsidium der Hochschule das Therapiewissenschaftliche Test- und Trainingszentrum des Fachbereiches Informatik. In Gesprächen mit Prof. H. Schmitz, Dekan des Fachbereichs, Prof. St. Müller, Fachrichtungsleiter der Therapiewissenschaften, sowie Prof. J. Lohscheller (Studiengangleiter Medizininformatik) und Promovenden (Sarah Tenberg, Mishael Adje) informierte sich der Minister über den aktuellen Stand der Entwicklungen im Bereich Forschung und Lehre am Fachbereich. Dabei wurde besonders die Interdisziplinarität des Fachbereichs mit den zwei Fachrichtungen Informatik und Therapiewissenschaften in den Fokus gerückt. Die erfolgreichen Entwicklungen der aktuellen Forschungstätigkeiten des Fachbereiches im Kontext von Künstlicher Intelligenz für neue digitale Gesundheitstechnologien wurden dabei exemplarisch vorgestellt. Das Team um Prof. St. Müller demonstrierte den aktuellen technologischen Stand bei der Digitalisierung evidenzbasierter Bewegungstherapien am Beispiel des Rückenschmerzes und gab einen Ausblick auf die daraus abgeleiteten neuen Forschungsansätze für zukünftige Promotionsprojekte. Darüber hinaus konnten sowohl der Minister als auch die Präsidentin der Hochschule eigene Erfahrungen mit den zu entwickelnden Technologien zur 3D Bewegungserfassung, dem Biofeedback und der Visualisierung mittels Augmented Reality für eine immersive Therapie machen.



Forschungskolleg XR-Path: Feierstunde mit Staatssekretär Dr. Alt

Im Rahmen des Aufbaus des Gesundheitscampus Region Trier haben die Hochschule Trier und die Universität Trier das Ziel der Durchführung eines gemeinsamen Forschungskollegs benannt. Mit dem bewilligten Antrag zur Realisierung des Forschungskollegs „Immersive Extended Reality for Physical ActiviTy and Health (XR-PATH)“ ist dieser Schritt erfolgreich gelungen. Am 19.11.2021 fand in Anwesenheit der Hochschul-Präsidentin Frau Prof. Schumann sowie dem Universitäts-Präsidenten Herr Prof. Jäckel im Therapiewissenschaftlichen Test- und Trainingszentrum des Fachbereiches Informatik die Übergabe des Zuwendungsbescheids durch den Staatssekretär Dr. Denis Alt im Rahmen einer Feierstunde statt. Innerhalb des Kollegs forschen die Hochschule und Universität zukünftig gemeinsam mit sechs kooperativen Promotions. Das Forschungskolleg ist ein erster wichtiger strategischer Schritt für die weitere Entwicklung des gemeinsamen Gesundheitscampus Region Trier sowie für die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in den Bereichen der Informatik und Therapiewissenschaften.

Kooperationspartner

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

Nardini Klinikum Schule für Physiotherapie, Landstuhl

Schule für Physiotherapie der MEDISCHULEN in Trier

Staatlich anerkannte Schule für Physiotherapie Universitätsklinikum des Saarlandes, Homburg

Schule für Logopädie am Katholischen Klinikum Koblenz – Montabaur, Koblenz

Schule für Logopädie am Caritas SchulZentrum, Saarbrücken

Ergotherapieschule der Elisabeth-Stiftung des Deutschen Roten Kreuzes, Birkenfeld

Schule für Ergotherapie der MEDISCHULEN, Trier

Projektpartner

Keele University, UK

Berner Fachhochschule: aF&E Physiotherapie – Bern Movement Lab, CH

Goethe Universität Frankfurt am Main, Institut für Sportwissenschaften

Universität Trier

Industriepartner

Physiomed Elektromedizin AG

Klinische Partner

Krankenhaus der Barmherzigen Brüder, Trier

Impressum

Herausgeber und Verantwortlich

Fachrichtung Therapiewissenschaften

Koordination und Redaktionelle Betreuung

Dr. Juliane Müller

Wissenschaftliche Mitarbeiterin

Email: ju.mueller@hochschule-trier.de

Bildnachweise

Titelbild: prophysics AG, Schweiz

Bilder im Text: Juliane Müller, Steffen Müller, Sarah Tenberg

Publikationsdatum

Januar 2022

Hochschule Trier

Hauptcampus
Schneidershof
D - 54293 Trier

Fachbereich Informatik

www.hochschule-trier.de/informatik

Fachrichtung Therapiewissenschaften

Tel. +49 651 / 8103 - 303
Email: kontakt.therapie@hochschule-trier.de
www.hochschule-trier.de/go/tw-studium

Informatik
Hauptcampus

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