

# Lehrtätigkeitsverzeichnis

## 1. Gehaltene Lehrveranstaltungen

### Universitäten und Fachhochschulen

#### 2021 Wintersemester

- Hochschule Magdeburg-Stendal, **Vorlesungen und Übungen *Physik für Ingenieure/-innen 2*** (4 SWS), Studiengänge B.Eng. Elektrotechnik, Mechatronische Systemtechnik:
- Hochschule Magdeburg-Stendal, **Vorlesungen und Übungen *Biomechanik und Bewegungswissenschaften 1*** (4 SWS), Studiengänge B.Eng. Maschinenbau, Elektrotechnik, Wirtschaftsingenieurwesen, Mechatronische Systemtechnik, B.Sc. Mensch-Technik-Interaktion
- Hochschule Magdeburg-Stendal, **Vorlesungen und Übungen *Naturwissenschaftliche Grundlagen der Mensch-Technik-Interaktion*** (4 SWS), Studiengang B.Sc. Mensch-Technik-Interaktion
- Hochschule Magdeburg-Stendal, **Vorlesungen *Wissenschaftliches Arbeiten*** (2 SWS), Studiengänge B.Eng. Maschinenbau, Elektrotechnik, Wirtschaftsingenieurwesen, Mechatronische Systemtechnik, B.Sc. Mensch-Technik-Interaktion
- Hochschule Magdeburg-Stendal, **Praxismodule *Projektarbeit 1, 2 und 3*** (10 SWS), Studiengang B.Sc. Mensch-Technik-Interaktion
- Hochschule Magdeburg-Stendal, **Praxismodul *Physikalisches Praktikum 1*** (1 SWS), Studiengänge B.Eng. Maschinenbau, Elektrotechnik, Wirtschaftsingenieurwesen, Mechatronische Systemtechnik

#### 2021 Sommersemester

- Hochschule Magdeburg-Stendal, **Vorlesungen und Übungen *Physik für Ingenieure/-innen 1*** (4 SWS), Studiengänge B.Eng. Elektrotechnik, Mechatronische Systemtechnik
- Hochschule Magdeburg-Stendal, **Übung *Design von Mensch-Maschine-Schnittstellen*** (2 SWS), Studiengänge B.Sc. Mensch-Technik-Interaktion, B.Eng. Mechatronische Systemtechnik:
- Hochschule Magdeburg-Stendal, **Praxismodule *Projektarbeit 1 und 2*** (10 SWS), Studiengang B.Sc. Mensch-Technik-Interaktion
- Hochschule Magdeburg-Stendal, **Praxismodul *Physikalisches Praktikum 1*** (1 SWS), Studiengänge B.Eng. Maschinenbau, Elektrotechnik, Wirtschaftsingenieurwesen, Mechatronische Systemtechnik
- Universität für Weiterbildung Krems (AT), **Vorlesungen und Übungen *Biomechanische Laufanalyse und Praxis, Einsatz des Antigravitationslaufbandes AlterG in Reha und Training*** (Blockveranstaltung), Studiengang M.Sc. Sportmedizin:

#### 2020 Wintersemester

- Hochschule Magdeburg-Stendal, **Vorlesungen und Übungen *Physik für Ingenieure/-innen 3*** (8 SWS), Studiengänge B.Eng. Maschinenbau, Elektrotechnik, Wirtschaftsingenieurwesen, Mechatronische Systemtechnik:
- Hochschule Magdeburg-Stendal, **Vorlesungen und Übungen *Naturwissenschaftliche Grundlagen der Mensch-Technik-Interaktion*** (4 SWS), Studiengang B.Sc. Mensch-Technik-Interaktion

- Hochschule Magdeburg-Stendal, **Vorlesungen Wissenschaftliches Arbeiten** (4 SWS), Studiengänge B.Eng. Maschinenbau, Elektrotechnik, Wirtschaftsingenieurwesen, Mechatronische Systemtechnik, B.Sc. Mensch-Technik-Interaktion
- Hochschule Magdeburg-Stendal, **Praxismodul Projektarbeit 1** (8 SWS), Studiengang B.Sc. Mensch-Technik-Interaktion
- Hochschule Magdeburg-Stendal, **Praxismodul Physikalisches Praktikum 3** (1 SWS), Studiengänge B.Eng. Maschinenbau, Elektrotechnik, Wirtschaftsingenieurwesen, Mechatronische Systemtechnik

#### 2020 Sommersemester

- Hochschule Magdeburg-Stendal, **Vorlesungen und Übungen Physik für Ingenieure/-innen 2** (3 SWS, **Auszeichnung mit Lehrpreis**), Studiengänge B.Eng. Maschinenbau, Elektrotechnik, Wirtschaftsingenieurwesen, Mechatronische Systemtechnik:

#### 2019 Wintersemester

- Hochschule Magdeburg-Stendal, **Vorlesungen und Übungen Physik für Ingenieure/-innen 1** (3 SWS), Studiengänge B.Eng. Maschinenbau, Elektrotechnik, Wirtschaftsingenieurwesen, Mechatronische Systemtechnik
- Hochschule Magdeburg-Stendal, **Vorlesungen und Übungen Naturwissenschaftliche Grundlagen der Mensch-Technik-Interaktion** (3 SWS), Studiengänge B.Sc. Mensch-Technik-Interaktion
- Hochschule Magdeburg-Stendal, **Vorlesungen Wissenschaftliches Arbeiten** (2 SWS), Studiengänge B.Eng. Maschinenbau, Elektrotechnik, Wirtschaftsingenieurwesen, Mechatronische Systemtechnik
- Hochschule Magdeburg-Stendal, **Vorlesungen Wissenschaftliches Arbeiten und Projektmanagement** (2 SWS), Studiengang B.Sc. Mensch-Technik-Interaktion

#### 2018 Wintersemester

- HTWK Leipzig – University of Applied Sciences, **Oberseminar Mustererkennung, Modellbildung und Simulation** (zusammen mit Prof. Dr. Hans-Jürgen Dobner, 1 SWS), Studiengang M.Sc. Informatik

#### 2018 Sommersemester

- Universität für Weiterbildung Krems (AT), **Vorlesungen Sportbiomechanik, Angewandte Biomechanik, Leistungs- und Bewegungsanalyse** (Blockveranstaltung entsprechend 1 SWS), Studiengang M.Sc. Sportmedizin

#### 2010 Wintersemester

- Universität Leipzig, **Grundpraktikum Thermodynamik und Optik** (2 SWS), Studiengangs B.Sc. Physik

#### 2010 Sommersemester

- Universität Leipzig, **Grundpraktikum Elektrodynamik** (2 SWS), Studiengangs B.Sc. Physik

#### 2009 Wintersemester

- Universität Leipzig, **Grundpraktikum Thermodynamik** (2 SWS), Studiengangs B.Sc. Physik

## 2008 Wintersemester

- Universität Leipzig, **Übung Molekülphysik** (2 SWS), Studiengang M.Sc. Physik

## 2007 Sommersemester

- Universität Leipzig, **Seminar Molekülphysik** (2 SWS), Studiengang Lehramt Physik

## Außeruniversitäre Einrichtungen

### 2017 – 2018

- **IAT Leipzig, Seminar MINT**, Mitarbeiterweiterbildung, monatlicher Turnus

### 2016

- Trainerakademie Köln des DOSB e. V., **Seminar Biomechanische Diagnostik**, Diplom-Trainer-Ausbildung
- Deutschen Triathlon Union, **Vorlesung Sportbiomechanik im Triathlon**, B-Trainer Leistungssport

### 2015 – 2016

- **IAT Leipzig, AG Biomechanik**, Mitarbeiterweiterbildung, monatlicher Turnus

## 2. Betreute akademische Abschlussarbeiten unter meiner Leitung

### 2021:

- Cindy Schödel: *Experimentelle Überprüfung der Reliabilität von orthopädisch-biomechanische Laufanalyseparametern*. **Masterarbeit**, Donau-Universität Krems, Betreuer/Gutachter: Prof. Dr. Olaf Ueberschär / Prof. Dr.-med. Stefan Nehrer (Donau-Universität Krems), 2021.

### 2020:

- Florian Teufl: *Komplementärfilter zur Orientierungsschätzung mithilfe von Trägheitssensorsystemen*. **Bachelorarbeit**, Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur (HTWK) Leipzig, Betreuer/Gutachter: Prof. Dr. Olaf Ueberschär / Prof. Dr. Stefan Nehrer (Universität für Weiterbildung Krems), 2020.

### 2019

- Charlotte Lang: *Quantitative Bewertung der Laufökonomie mittels Inertialsensoren im deutschen Nachwuchs-Elitebereich*. **Bachelorarbeit**, Technische Hochschule Mittelhessen in Gießen, Betreuer/Gutachter: Prof. Dr. Olaf Ueberschär / Prof. Dr. Jörg Subke (Technische Hochschule Mittelhessen), 2019.
- Julia Bartsch: *Statistische Analyse der Kraftfähigkeiten von Hüft- und Kniegelenken bei deutschen Elite-Nachwuchsläufern*. **Bachelorarbeit**, FH Technikum Wien, Betreuer/Gutachter: Stefan Kerner / Christoph Mohl (FH Technikum Wien), 2019

**2018**

- Maria Hamann: *Imbalances of the Lower Extremities of Junior Elite Long-Distance Runners based on Inertial Measurement Units and Ground Reaction Force Measurements*. **Masterarbeit**, Institut für Sportwissenschaft, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, Betreuer/Gutachter: Dr. O. Ueberschär, Dr. K. Rehfeld (OvGU Magdeburg), 2018.
- Laura Buchhop: *Experimentelle Untersuchungen zu Triathlon-Schwimmanzügen*. **Masterarbeit**, Institut für Sportwissenschaft, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, Betreuer/Gutachter: Dr. Olaf Ueberschär, Prof. Dr. Kerstin Witte (OvGU Magdeburg), 2018.
- Tom Gorges: *Zusammenhangsanalyse von auf dem Laufband erhobenen Bewegungsparametern und kraftdiagnostischen Testverfahren der unteren Extremitäten und des Rumpfs am Beispiel von Nachwuchsläufern*. **Bachelorarbeit**, Institut für Sportwissenschaft, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, Betreuer/Gutachter: S. Kerner, Prof. Dr. Jürgen Edelmann-Nusser (OvGU Magdeburg), 2018.
- Nils Ole Breuer: *Rumpfkrafttraining am Pegasus im Kanuslalom*. **Bachelorarbeit**, Eberhard-Karls-Universität Tübingen. Betreuer/Gutachter: Steffen Kerner, Prof. Dr. Veit Wank (U Tübingen), 2018.
- Anna-Maria Samson: *Vergleich der Validität und Reliabilität der stationären Spiroergometriesysteme Cortex „MetaLyzer“-3B-R2 und R3*. **Bachelorarbeit**, Westsächsische Hochschule Zwickau. Betreuer/Gutachter: Dr. Axel Schleichardt / Prof. Dr.-Ing. Leonore Heiland (FH Zwickau), 2018.
- Simeon Kränzler: *Evaluation biomechanischer Parameter unter besonderer Berücksichtigung der Impactbeschleunigung beim Laufen*. **Bachelorarbeit**, Fachbereich Mathematik und Technik, Hochschule Koblenz; Betreuer/Gutachter: Frank Warschun / Prof. Dr. Ulrich Hartmann (HS Koblenz), 2018.

**2017**

- Steven Pickardt: *Untersuchung der isometrischen Maximalkraftfähigkeiten der Rumpfmuskulatur diverser Sportlerkollektive – Analyse des Zusammenhangs der Rumpfkraft und der Saisonbestleistung in den Wurf- und Stoßdisziplinen*. **Masterarbeit**, Sportwissenschaftliche Fakultät, Universität Leipzig. Betreuer/Gutachter: Steffen Kerner, Dr. Margot Niessen (U Leipzig), 2017.
- Robin Dee: *Bestimmung von Massenträgheitsmomenten von Sportlern mittels 3-D-Ganzkörperscans*. **Bachelorarbeit**, Institut für Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik, Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur (HTWK) Leipzig; Betreuer/Gutachter: PD Dr. Axel Schüler, Prof. Dr. Hans-Jürgen Dobner (HTWK Leipzig), 2017.
- Mandy Müller: *Der Einsatz von Biofeedbacktraining am Kraftdiagnosegerät Pegasus zur Steigerung der isometrischen Maximalkraft der Rumpfmuskulatur am Beispiel verschiedener Sportarten*. **Bachelorarbeit**, Sportwissenschaftliche Fakultät, Universität Leipzig; Betreuer/Gutachter: Steffen Kerner, Dr. Margot Niessen (U Leipzig), 2017.

## 2016

- Rico Massalski: Nutzung von Kraftgebern in der Sportwissenschaft – ein Thema für den Physikunterricht. **Bachelorarbeit**, Universität Leipzig; Betreuer/Gutachter: Claudia Jahn, Christian Käding (FG Kanu am IAT), Dr. Karl-Heinz Schmidt (U Leipzig), 2016.
- Maria Jüttner: Bestimmung individueller Körperschwerpunktmodelle anhand einer Dreieckswaage. **Bachelorarbeit** an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur (HTWK) Leipzig; Betreuer/Gutachter: PD Dr. Axel Schüler, Prof. Dr. Hans-Jürgen Dobner (HTWK Leipzig), 2016.
- Florian Hallmann: Untersuchungen zur kinetischen Energie bei Schlagfrequenzvariation am Kajakergometer. **Masterarbeit** an der Fakultät für Maschinenbau, Technische Universität Chemnitz; Betreuer/Gutachter: Claudia Jahn, Prof. Dr.-Ing. Stephan Odenwald (TU Chemnitz), 2016.

## 2015

- Apoorva Sharma: *Optimisation of Phasefluid Phasefluid-Based Photoresist Stripping Chemistry*. **Projektarbeit**, Fakultät für Elektro- und Informationstechnik, Technische Universität Chemnitz; Betreuer/Gutachter: Maria Almeida, Prof. Dr. Stefan E. Schulz (TU Chemnitz / Fraunhofer ENAS), 2015.
- Siddhartha Goutham Murali: *Optimization of 2D Spin Valve GMR Sensor based on meander arrangement*. **Projektarbeit**, Institut für Mikrosystemtechnik, Technische Universität Hamburg-Harburg; Betreuer/Gutachter: Maria Almeida, Prof. Dr.-Ing. Hoc Khiem Trieu (Universität Hamburg-Harburg), 2015.
- Tom Götze: *Entwicklung und Charakterisierung von Magnetfeldsensoren auf Spinventil-Basis für die Nutzung eines synthetischen Antiferromagneten*. **Masterarbeit**, Institut für Physik, Technische Universität Chemnitz; Betreuer/Gutachter: Maria Almeida, Prof. Dr. Sybille Gemming (TU Chemnitz / HZDR Dresden), 2015.

## 2014

- R. Stöckmann: *Entwicklung einer Test- und Demonstratoranordnung für mehrdimensionale Magnetfeldsensoren auf GMR-Basis*. **Bachelorarbeit**, Fakultät für Maschinenbau und Fakultät für Elektro- und Informationstechnik, Technische Universität Chemnitz; Betreuer/Gutachter: Dr. Olaf Ueberschär, 2014.

## 2013

- Rico Stöckmann: *Aufbau einer automatisierten Messanordnung zur Untersuchung magnetoresistiver Effekte*. **Projektarbeit**, Fakultät für Maschinenbau und Fakultät für Elektro- und Informationstechnik, Technische Universität Chemnitz; Betreuer/Gutachter: Dr. Olaf Ueberschär, 2013.

## 2010

- Christian Rudolf: *Radius- und Temperaturmessung an mikrometergroßen Kolloiden mit Hilfe einer optischen Falle*. **Bachelorarbeit**, Fakultät für Physik und Geowissenschaften, Universität Leipzig; Betreuer/Gutachter: Olaf Ueberschär, Prof. Dr. Friedrich Kremer, 2010.