

# Lebenslauf

## Student Group

| First Name | Surname | Matrikel Nr. |
|------------|---------|--------------|
|            |         |              |
|            |         |              |
|            |         |              |

## Table of Contents

- Lebenslauf ..... 2
  - Praxis* ..... 2
  - Drittmittel* ..... 2
  - Ausgezeichnete, studentische Arbeiten* ..... 3
  - ausgewählte Publikationen* ..... 3
  - Lehre, gehaltene Schulungen* ..... 3
  - nicht wissenschaftliche Präsentationen* ..... 6
- Interessen ..... 7
  - interessante Podcasts* ..... 7
  - interessante Youtube Channels* ..... 7
  - weiteres* ..... 7

# Lebenslauf

## Praxis

| Zeitraum      | Tätigkeit  |
|---------------|--|
| Seit 08/24    | Mitglied des <a href="#">Program Committee der embedded world</a>  |
| seit 09/17    | Professor für Elektronik und Microcontrollertechnik<br><i>Hochschule Heilbronn</i>   |
| 01/16 - 09/17 | Fachreferent „Software- und Systementwicklung für elektrische Antriebe und Speichersysteme“<br><i>Bosch Engineering GmbH</i> |
| 07/12 - 12/15 | Fachexperte „Software und Systementwicklung für elektrische Antriebe“<br><i>Bosch Engineering GmbH</i>                       |
| 04/08 - 06/12 | Systemdesigner und Funktionsentwickler<br><i>Arbeitsgruppe: elektrische Antriebe, Bosch Engineering GmbH</i>                 |
| 10/03 - 03/08 | Wissenschaftlicher Angestellter<br><i>Universität Konstanz</i><br>Clusterphysik: Analyse von Nanopartikeln in der Gasphase   |
| 09/02 - 07/03 | Wissenschaftliche Hilfskraft<br><i>Universität Konstanz</i>  |
| 09/01 - 07/02 | Diplomand<br><i>Siemens Redwitz „Prototyping eines Auslenkungssensors für piezoelektrische Aktoren“</i>                      |

## Drittmittel

| Zeitpunkt    | Förderer  | Projekttitel  | Thema   |
|--------------|---|---|---|
| 2021         | ext. Firma  | Plug-IN   | Im Rahmen einer Beauftragung werden unterschiedliche Speichermodule mit bidirektionalen DC/DC-Wandlern gekoppelt. Als Beitrag der Hochschule Heilbronn wurde ein Prototyp eines bidirektionalen Buck/Boost-Wandlers entwickelt, aufgebaut und getestet. |
| 2021<br>2020 | Stiferverband<br>Wirkung hoch 100   | MEXLE 2020<br>Elektro-Bausteine für<br>angehende Ingenieure   | Entwicklung einer praktikablen Version des Lab-in-a-Box Koffers, Verstetigung von MEXLE 2020  |
| 2019         | HUMUS Projekt<br>über <a href="#">GHD</a> (über<br><a href="#">BW MWK</a> ) | MEXLE-ET<br>Multimodale<br>EXperimentier- und<br>Lernumgebung für<br>Grundlagen der<br>Elektrotechnik | Einbindung Webpräsenz in interaktive Lernmodule, Entwicklung Hardwaremodule für Elektrotechnik  |
| 2018         | HUMUS Projekt<br>über <a href="#">GHD</a> (über<br><a href="#">BW MWK</a> ) | MEXLE<br>Multimodale<br>EXperimentier- und<br>Lernumgebung für<br>Grundlagen der Elektronik           | Konzeption und Entwicklung einer Hardwarebasis für eine Selbstlernumgebung für Grundlagen der Elektronik geschaffen werden.   |

## Ausgezeichnete, studentische Arbeiten

| Zeitpunkt | Preis  | Student         | Thema   |
|-----------|--|-----------------|---|
| 2021      | erster Platz bei der <a href="#">Off-Grid Challenge 2021</a> | Patrick Bertsch | Universelles Batteriemanagementsystem mit MODBUS-Interface                    |
| 2018      | Nachhaltigkeitspreis 2018                                    | Florian Piper   | Entwicklung einer Tagesphasenanzeige für Menschen mit psychischer Behinderung |

## ausgewählte Publikationen

| Zeitpunkt | Publikation   |
|-----------|---|
| 2025      | <a href="#">WIP: MEXLEfirst - a Vision for an Inclusive and Impactful Education for the Introduction to Electrical Engineering</a> : T. Fischer, G. Gruhler<br><i>2025 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)</i>  |
| 2019      | <a href="#">The Worm has to taste to the Fish, not to the Angler! The Student-centered "SUSAN"-Concept for Learning</a> : G. Gruhler, T. Fischer, L. Wildermuth, J.F. Kemadjou<br><i>EDULEARN19 Proceedings</i>   |
| 2019      | <a href="#">Active Learning in Engineering - MEXLE, an Open Source Lab-in-a-Box System for Students in Electrical Engineering, Electronics, Signal Processing and Programming Classes</a> : G. Gruhler, T. Fischer, J.F. Kemadjou, L. Wildermuth<br><i>EDULEARN19 Proceedings</i> |
| 2018      | <a href="#">MEXLE - A new Multimodal System for Experiments and Learning in Mechatronics</a> : G. Gruhler, T. Fischer, J.F. Kemadjou<br><i>2018 19th International Conference on Research and Education in Mechatronics (REM)</i>   |
| 2018      | <a href="#">Learning electronics through head, heart and hands: An unconventional and holistic approach in engineering education</a> : G. Gruhler, T. Fischer<br><i>2018 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)</i>  |
| 2014      | <a href="#">New Concepts for Drag Torque Control in the Power Electronic Control Unit</a> : T. Fischer, S. Mueller<br><i>SAE 2014 World Congress &amp; Exhibition</i>   |
| 2013      | <a href="#">ABS für E-Motoren - Blockiererkennung beim Rekuperieren</a> : T. Fischer, A. Thomys und S. Müller<br><i>emobility tec, 01/2013</i>  |
| 2012      | <a href="#">e performance - more Range with thermal Management</a> : C. Bohman, T. Fischer, et al.<br><i>12th Stuttgart International Symposium</i>   |
| 2012      | <a href="#">Thermisches und Lebensdauerbatteriemodell für die Konzeptuntersuchung eines Lithium-Ionen Batteriesystems als Wärmespeicher im Elektrofahrzeug</a> : W. Zhou, Chr. Schäper, M. Ecker, T. Fischer, et al.<br><i>8. Tagung Wärmemanagement des Kraftfahrzeugs</i>       |
| 2009      | <a href="#">Core-Hole Screening as a Probe for a Metal-to-Nonmetal Transition in Lead Clusters</a> : V. Senz, T. Fischer, et al.<br><i>Phys. Rev. Lett.</i>   |
| 2008      | <a href="#">Untersuchung von massenselektierten Clustern mittels VUV-Lasern : Photoelektronenspektroskopie massenselektierter Cluster mit Lasern extrem kurzer Wellenlänge</a><br>Doktorarbeit  |

## Lehre, gehaltene Schulungen

| Zeitraum | Tätigkeit  | Betreute Abschlussarbeiten  | Arbeitsstätte      |
|----------|--|---|--------------------|
| SS25     | MR2 Elektrotechnik Labor<br>MR2 Electrical Engineering 2<br>MR2 Elektronische Schaltungstechnik<br>MR3 Microcontrollertechnik<br>MR3 Elektronik Labor<br>MR4 Elektronische Systeme | 1 BA Siemens Gamesa<br>1 BA laborintern   |                    |
| WS24     | MR1 Electrical Engineering 1<br>MR1 Introduction to Digital Systems<br>MR1 Circuit Design<br>MR2 Elektrotechnik Labor<br>MR3 Microcontrollertechnik<br>MR3 Elektronik Labor        | 1 BA Schunk<br>1 BA WEIMA<br>3 BA laborintern<br>2 MA STAHL                                   |                    |
| SS24     | MR2 Elektrotechnik Labor<br>MR2 Electrical Engineering 2<br>MR2 Elektronische Schaltungstechnik<br>MR3 Microcontrollertechnik<br>MR3 Elektronik Labor<br>MR4 Elektronische Systeme | 1 BA laborintern<br>1 MA B & R Industrie-Elektronik GmbH<br>1 MA laborintern                  | HHN                |
| WS23     | MR1 Electrical Engineering 1<br>MR1 Introduction to Digital Systems<br>MR1 Circuit Design<br>MR2 Elektrotechnik Labor<br>MR3 Microcontrollertechnik<br>MR3 Elektronik Labor        | 1 MA Bosch Vorausentwicklung  | HHN                |
| SS23     | Forschungssemester   | -   | Tampere University |
| WS22     | MR1 Electrical Engineering 1<br>MR1 Introduction to Digital Systems<br>MR1 Circuit Design<br>MR2 Elektrotechnik Labor<br>MR3 Microcontrollertechnik<br>MR3 Elektronik Labor        | 1 BA Würth<br>1 BA German Bionic Systems<br>1 BA Kardex Mlog<br>1 BA laborintern              | HHN                |
| SS22     | MR2 Elektrotechnik Labor<br>MR2 Electrical Engineering 2<br>MR2 Elektronische Schaltungstechnik<br>MR3 Microcontrollertechnik<br>MR3 Elektronik Labor<br>MR4 Elektronische Systeme | 1 BA B&W Engineering und Datensysteme<br>1 BA Flex-Elektrowerkzeuge<br>1 BA Kaco Magnetometer | HHN                |
| WS21     | MR1 Electrical Engineering 1<br>MR1 Introduction to Digital Systems<br>MR1 Circuit Design<br>MR2 Elektrotechnik Labor<br>MR3 Microcontrollertechnik<br>MR3 Elektronik Labor        | 1 BA Bosch<br>1 BA Brücke e.V.<br>1 BA laborintern<br>1 MA laborintern                        | HHN                |

| Zeitraum | Tätigkeit   | Betreute Abschlussarbeiten   | Arbeitsstätte |
|----------|---|--|---------------|
| SS21     | MR2 Elektrotechnik Labor<br>MR2 Elektronische Schaltungstechnik<br>MR2 Elektrotechnik 2<br>MR3 Microcontrollertechnik<br>MR3 Elektronik Labor<br>MR4 Elektronische Systeme                      | 2 BA laborintern<br>1 MA laborintern<br>1 MA Liebherr  | HHN           |
| WS20     | MR1 Grundlagen der Digitaltechnik<br>MR1 Elektrotechnik 1<br>MR2 Elektrotechnik Labor<br>MR2 Elektronische Schaltungstechnik<br>MR3 Microcontrollertechnik<br>MR3 Elektronik Labor              | 1 BA Daimler<br>1 BA Bosch<br>1 BA DLR<br>1 MA Stadtwerke Bissingen<br>1 MA Daimler<br>1 MA Porsche Engineering  | HHN           |
| SS20     | MR2 Elektrotechnik Labor<br>MR2 Elektronische Schaltungstechnik<br>MR3 Microcontrollertechnik<br>MR3 Elektronik Labor<br>MR4 Elektronische Systeme  | 1 BA Illig<br>1 BA Dürr<br>1 BA Diehl Aerospace<br>1 BA Magna] 1 BA<br>[[https://www.ebmpapst.com/ ebmpapst<br>1 BA DB Engineering & Consulting GmbH<br>1 MA laborintern | HHN           |
| WS19     | MR2 Elektrotechnik_2<br>MR2 Elektrotechnik Labor<br>MR2 Elektronische Schaltungstechnik<br>MR3 Microcontrollertechnik<br>MR3 Elektronik Labor<br>MR4 Elektronische Systeme                      | 1 BA Beyerdynamic<br>1 BA Dürr<br>1 BA Stihl<br>1 BA BEG<br>2 BA laborintern   | HHN           |
| SS19     | MR1 Elektrotechnik 1<br>MR2 Elektrotechnik Labor<br>MR2 Elektronische Schaltungstechnik<br>MM3 Microcontrollertechnik<br>MM3 Elektronik Labor   | 1 BA BEG<br>1 BA IAV<br>1 BA Valeo<br>1 BA EnBW<br>2 BA Bosch<br>1 BA laborintern  | HHN           |
| WS18     | MR1 Grundlagen der Digitaltechnik<br>MR2 Elektrotechnik Labor<br>MR2 und MM3 Elektronische Schaltungstechnik<br>MM3 Microcontrollertechnik<br>MM3 Elektronik Labor<br>MR4 Elektronische Systeme | 1 BA Balluff<br>1 BA Mobil Elektronik  | HHN           |
| SS18     | MR1 Grundlagen der Digitaltechnik<br>MR2 Elektrotechnik Labor<br>MR2 und MM3 Elektronische Schaltungstechnik<br>MM3 Microcontrollertechnik<br>MM3 Elektronik Labor                              | 1 BA EnBW<br>1 BA ILLIG<br>1 BA Ingenieurbüro Roth<br>1 BA Amphenol-Tuchel Electronics   | HHN           |

| Zeitraum         | Tätigkeit  | Betreute Abschlussarbeiten                     | Arbeitsstätte        |
|------------------|--|--|----------------------|
| WS17             | MR1 und MM2 <a href="#">Grundlagen der Digitaltechnik</a><br>MM3 <a href="#">Elektronische Schaltungstechnik</a><br>MM3 <a href="#">Microcontrollertechnik</a><br>MM3 <a href="#">Elektronik Labor</a> | 1 MA <a href="#">Bosch</a><br>1 BA laborintern | HHN                  |
| SS17             | MM3 <a href="#">Elektronische Schaltungstechnik</a>  |  | HHN                  |
| SS14 -<br>SS15   | Elektrische Antriebe -<br>Leistungselektronik im<br>Antriebsstrang (3x 4UE)  |  | DHBW Stuttgart       |
| 05/10 -<br>07/17 | Elektrische Antriebe (2-Tages-<br>Schulung)<br>Hybrid Momentenstruktur<br>Architektur von<br>Leistungselektronik-Software  |  | Bosch<br>Engineering |
| WS04 -<br>SS07   | Energie und Klima<br>Physik für Biologen<br>Integrierter Kurs<br>Clusterphysik   |  | Uni Konstanz         |

## nicht wissenschaftliche Präsentationen

| Zeitpunkt     | Veranstaltung  | Beitrag   |
|---------------|--|---|
| 28.06.2024    | <a href="#">Berufsorientierungsveranstaltung am Albert-Schweitzer-Gymnasiums</a> | Beratung im Gymnasium   |
| 27.04.2024    | <a href="#">Bildungsmesse Heilbronn</a>  | Beratung am Stand   |
| 07/08.12.2023 | <a href="#">Offgrid Expo Augsburg</a>  | Beratung am Stand   |
| 01/02.12.2022 | <a href="#">Offgrid Expo Augsburg</a>  | Beratung am Stand   |
| 07.05.2022    | <a href="#">Bildungsmesse Heilbronn</a>  | Beratung am Stand   |
| 02/03.12.2021 | <a href="#">Offgrid Expo Augsburg</a>  | Beratung am Stand   |
| 20.11.2019    | <a href="#">StudienInfoTag</a>   | Fit für die Zukunft mit Mechatronik und Robotik   |
| 11.10.2019    | <a href="#">Kinderuni</a>  | <a href="#">Von Duplomotor bis Alufolienbremse folien_und_erklaerung_zur_kinderuni</a>                                      |
| 10.10.2019    | <a href="#">Nacht der Wissenschaft</a>   | Elektronik. Nachhaltig. Lernen. - Erneuerbare Energien, Mitmachstation, Projektdarstellungen und Unternehmenspräsentationen |
| 16.07.2019    | <a href="#">Buntes Klassenzimmer</a>   | <a href="#">Vom Magnetismus bis zum Elektrofahrzeug</a>   |
| 28.06.2019    | <a href="#">Bildungsmesse Heilbronn</a>  | Studieren an der Fakultät Mechanik und Elektronik der Hochschule Heilbronn  |
| 17.05.2019    | <a href="#">Fachbereichstag Mechatronik</a>                                      | Neue Lehrmethoden und Tools   |
| 21.11.2018    | <a href="#">StudienInfoTag</a>   | Fit für die Zukunft mit Mechatronik und Robotik   |
| 08.05.2018    | <a href="#">Vocatum Mannheim</a>   | Als Ingenieur Karriere machen - auch Ich?!  |

# Interessen

## interessante Podcasts

- [Methodisch inkorrekt](#): Ausführlicher Podcast über aktuelle Physik Veröffentlichungen von zwei Science Slammer.
- [ForscherGeist](#): "Ein Podcast über Bildung und Forschung. Wir bieten Einblicke in die Arbeit von Wissenschaftlern und versuchen auszuloten, was Forschergeist ausmacht: Neugier, Ausdauer und Mut."
- [Logbuch Netzpolitik](#): "wöchentlicher Podcast über das netzpolitische Geschehen."
- [Omega Tau](#): Interviews mit interessanten Experten über technische Themen. z.B. Energietechnik, Weltraum, Software

## interessante Youtube Channels

- [EEV Blog](#): Electronic Engineering Video Blog. Wahrscheinlich bekanntester und größter privater Elektronik Kanal auf Youtube vom Australier Dave Jones. Er nimmt gerne Elektronik auseinander und erklärt Zusammenhänge.
- [Elektrotechnik in 5 Minuten](#): Verschiedenste Themen der Elektrotechnik kurz erklärt.
- [Computer:Club2](#) Die Wiedergeburt einer der ersten deutschen Fernsehsendungen, die sich mit den Themen Computer und Technik beschäftigte.
- [electroBOOM](#): Ein "schmerzbefreiter" Zugang zu praktischen Anwendungen der Elektronik. Don't try this at home!
- [Computerphile](#): Channel von mehreren Professoren aus Nottingham. Themen: künstliche Intelligenz, Crypto, Hacking, ... . Diverse Professoren davon haben eigene Channels (z.B. [Robert Miles](#))
- [2 minutes papers](#): Zwei-Minuten-Häppchen zu aktuellen Veröffentlichungen im Bereich künstlichen Intelligenz.
- [Prof. Ganteför](#) und [Grenzen des Wissens](#) : Youtube Kanäle meines Doktorvaters; er schafft es Themen wie Quantenphysik, Klimaologie, Energiewissen, Nanophysik und Kernphysik anschaulich zu erklären

## weiteres

[Selbstbericht für das Evaluationsverfahren für Professorinnen und Professoren auf Probe](#)

From:  
<https://first.mexle.te.hs-heilbronn.de/> - **MEXLE Wiki**

Permanent link:  
[https://first.mexle.te.hs-heilbronn.de/hintergruende\\_zu\\_meiner\\_person?rev=1753290019](https://first.mexle.te.hs-heilbronn.de/hintergruende_zu_meiner_person?rev=1753290019)

Last update: **2025/07/23 19:00**

