

# Lebenslauf

## Student Group

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

## Table of Contents

Lebenslauf

Praxis

Drittmittel

Ausgezeichnete, studentische Arbeiten

ausgewählte Publikationen

Lehre, gehaltene Schulungen

nicht wissenschaftliche Präsentationen

Interessen

interessante Podcasts

interessante Youtube Channels

weiteres

2

2

2

3

3

4

6

7

7

7

8

# 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</i> „Prototyping eines Auslenkungssensors für piezoelektrische Aktoren“                      |

## 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 | Stifterverband<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>                                                  |
| 2025      | <a href="#">From bungled Breadboards to modular Mastery- Integrating MEXLE 2020 as a modular Experimentation Framework for electrical Engineering Laboratories</a> : B.A.A.Y. Aboghanima, T. Fischer<br><i>INTED2025 Proceedings</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>       |
| 2010      | <a href="#">Transition metal sulfide clusters below the cluster-platelet transition: Theory and experiment</a> : S. Gemming, G. Seifert, M. Götz, T. Fischer, G. Ganteför<br><i>Phys. Stat. Sol. (b)</i>                                                                          |
| 2009      | <a href="#">One-dimensional (MoS<sub>3</sub>)<sub>n</sub> clusters: Building blocks of clusters materials and ideal nanowires for molecular electronics</a> : S. Gemming, G. Seifert, N. Bertram, T. Fischer, M. Götz, G. Ganteför<br><i>Chem. Phys. Lett.</i>                    |

| Zeitpunkt | Publikation                                                                                                                                                                                    |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| WS26     | MR1 <a href="#">Electrical Engineering and Electronics 1</a><br>MR2 <a href="#">Elektrotechnik Labor</a><br>MR3 <a href="#">Microcontrollertechnik</a><br>MR3 <a href="#">Elektronik Labor</a><br>MR3 <a href="#">Elektronische Schaltungstechnik</a><br>MR4 <a href="#">Elektronische Systeme</a> | 3 BA laborintern<br>5 MA Industrie<br>1 MA laborintern                                                                                               |               |
| SS26     | MR2 <a href="#">Elektrotechnik Labor</a><br>MR2 <a href="#">Electrical Engineering and Electronics 2</a><br>MR3 <a href="#">Microcontrollertechnik</a><br>MR3 <a href="#">Elektronik Labor</a><br>MR4 <a href="#">Elektronische Systeme</a>                                                        | 1 BA laborintern<br>1 BA <a href="#">Schumann</a><br>2 BA <a href="#">Bosch</a> (Abstatt)<br>1 MA laborintern<br>1 MA <a href="#">AXTAL</a>          |               |
| WS25     | MR1 <a href="#">Electrical Engineering and Electronics 1</a><br>MR2 <a href="#">Elektrotechnik Labor</a><br>MR3 <a href="#">Microcontrollertechnik</a><br>MR3 <a href="#">Elektronik Labor</a>                                                                                                     | 4 BA laborintern<br>1 MA laborintern<br>1 MA <a href="#">STIHL</a>                                                                                   |               |
| SS25     | MR2 <a href="#">Elektrotechnik Labor</a><br>MR2 <a href="#">Electrical Engineering 2</a><br>MR3 <a href="#">Microcontrollertechnik</a><br>MR3 <a href="#">Elektronik Labor</a><br>MR4 <a href="#">Elektronische Systeme</a>                                                                        | 1 BA <a href="#">Siemens Gamesa</a><br>1 BA <a href="#">SpiraTec</a><br>1 BA <a href="#">Magna</a><br>1 MA laborintern<br>2 MA <a href="#">STAHL</a> |               |
| WS24     | MR1 <a href="#">Electrical Engineering 1</a><br>MR1 <a href="#">Introduction to Digital Systems</a><br>MR1 <a href="#">Circuit Design</a><br>MR2 <a href="#">Elektrotechnik Labor</a><br>MR3 <a href="#">Microcontrollertechnik</a><br>MR3 <a href="#">Elektronik Labor</a>                        | 1 BA <a href="#">Schunk</a><br>1 BA <a href="#">WEIMA</a><br>4 BA laborintern                                                                        |               |
| SS24     | MR2 <a href="#">Elektrotechnik Labor</a><br>MR2 <a href="#">Electrical Engineering 2</a><br>MR2 <a href="#">Elektronische Schaltungstechnik</a><br>MR3 <a href="#">Microcontrollertechnik</a><br>MR3 <a href="#">Elektronik Labor</a><br>MR4 <a href="#">Elektronische Systeme</a>                 | 1 BA laborintern<br>1 MA <a href="#">B &amp; R Industrie-Elektronik GmbH</a><br>1 MA laborintern                                                     | HHN           |

| Zeitraum | Tätigkeit                                                                                                                                                                                                                                                                          | Betreute Abschlussarbeiten                                                                                                                                                                                                                                       | Arbeitsstätte      |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| WS23     | MR1 <a href="#">Electrical Engineering 1</a><br>MR1 <a href="#">Introduction to Digital Systems</a><br>MR1 <a href="#">Circuit Design</a><br>MR2 <a href="#">Elektrotechnik Labor</a><br>MR3 <a href="#">Microcontrollertechnik</a><br>MR3 <a href="#">Elektronik Labor</a>        | 1 MA <a href="#">Bosch</a><br><a href="#">Vorausentwicklung</a>                                                                                                                                                                                                  | HHN                |
| SS23     | <a href="#">Forschungssemester</a>                                                                                                                                                                                                                                                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                | Tampere University |
| WS22     | MR1 <a href="#">Electrical Engineering 1</a><br>MR1 <a href="#">Introduction to Digital Systems</a><br>MR1 <a href="#">Circuit Design</a><br>MR2 <a href="#">Elektrotechnik Labor</a><br>MR3 <a href="#">Microcontrollertechnik</a><br>MR3 <a href="#">Elektronik Labor</a>        | 1 BA <a href="#">Würth</a><br>1 BA <a href="#">German Bionic Systems</a><br>1 BA <a href="#">Kardex Mlog</a><br>1 BA <a href="#">laborintern</a>                                                                                                                 | HHN                |
| SS22     | MR2 <a href="#">Elektrotechnik Labor</a><br>MR2 <a href="#">Electrical Engineering 2</a><br>MR2 <a href="#">Elektronische Schaltungstechnik</a><br>MR3 <a href="#">Microcontrollertechnik</a><br>MR3 <a href="#">Elektronik Labor</a><br>MR4 <a href="#">Elektronische Systeme</a> | 1 BA <a href="#">B&amp;W Engineering und Datensysteme</a><br>1 BA <a href="#">Flex-Elektrowerkzeuge</a><br>1 BA <a href="#">Kaco Magnetometer</a>                                                                                                                | HHN                |
| WS21     | MR1 <a href="#">Electrical Engineering 1</a><br>MR1 <a href="#">Introduction to Digital Systems</a><br>MR1 <a href="#">Circuit Design</a><br>MR2 <a href="#">Elektrotechnik Labor</a><br>MR3 <a href="#">Microcontrollertechnik</a><br>MR3 <a href="#">Elektronik Labor</a>        | 1 BA <a href="#">Bosch</a><br>1 BA <a href="#">Brücke e.V.</a><br>1 BA <a href="#">laborintern</a><br>1 MA <a href="#">laborintern</a>                                                                                                                           | HHN                |
| SS21     | MR2 <a href="#">Elektrotechnik Labor</a><br>MR2 <a href="#">Elektronische Schaltungstechnik</a><br>MR2 <a href="#">Elektrotechnik 2</a><br>MR3 <a href="#">Microcontrollertechnik</a><br>MR3 <a href="#">Elektronik Labor</a><br>MR4 <a href="#">Elektronische Systeme</a>         | 2 BA <a href="#">laborintern</a><br>1 MA <a href="#">laborintern</a><br>1 MA <a href="#">Liebherr</a>                                                                                                                                                            | HHN                |
| WS20     | MR1 <a href="#">Grundlagen der Digitaltechnik</a><br>MR1 <a href="#">Elektrotechnik 1</a><br>MR2 <a href="#">Elektrotechnik Labor</a><br>MR2 <a href="#">Elektronische Schaltungstechnik</a><br>MR3 <a href="#">Microcontrollertechnik</a><br>MR3 <a href="#">Elektronik Labor</a> | 1 BA <a href="#">Daimler</a><br>1 BA <a href="#">Bosch</a><br>1 BA <a href="#">DLR</a><br>1 MA <a href="#">Stadtwerke Bissingen</a><br>1 MA <a href="#">Daimler</a><br>1 MA <a href="#">Porsche Engineering</a>                                                  | HHN                |
| SS20     | MR2 <a href="#">Elektrotechnik Labor</a><br>MR2 <a href="#">Elektronische Schaltungstechnik</a><br>MR3 <a href="#">Microcontrollertechnik</a><br>MR3 <a href="#">Elektronik Labor</a><br>MR4 <a href="#">Elektronische Systeme</a>                                                 | 1 BA <a href="#">Illig</a><br>1 BA <a href="#">Dürr</a><br>1 BA <a href="#">Diehl Aerospace</a><br>1 BA <a href="#">Magna</a><br>1 BA <a href="#">ebm papst</a><br>1 BA <a href="#">DB Engineering &amp; Consulting GmbH</a><br>1 MA <a href="#">laborintern</a> | HHN                |
| WS19     | MR2 <a href="#">Elektrotechnik_2</a><br>MR2 <a href="#">Elektrotechnik Labor</a><br>MR2 <a href="#">Elektronische Schaltungstechnik</a><br>MR3 <a href="#">Microcontrollertechnik</a><br>MR3 <a href="#">Elektronik Labor</a><br>MR4 <a href="#">Elektronische Systeme</a>         | 1 BA <a href="#">Beyerdynamic</a><br>1 BA <a href="#">Dürr</a><br>1 BA <a href="#">Stihl</a><br>1 BA <a href="#">BEG</a><br>2 BA <a href="#">laborintern</a>                                                                                                     | HHN                |

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

## nicht wissenschaftliche Präsentationen

| Zeitpunkt     | Veranstaltung                                                    | Beitrag                                         |
|---------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 28.06.2024    | Berufsorientierungsveranstaltung am Albert-Schweitzer-Gymnasiums | Beratung im Gymnasium                           |
| 27.04.2024    | Bildungsmesse Heilbronn                                          | Beratung am Stand                               |
| 07/08.12.2023 | Offgrid Expo Augsburg                                            | Beratung am Stand                               |
| 01/02.12.2022 | Offgrid Expo Augsburg                                            | Beratung am Stand                               |
| 07.05.2022    | Bildungsmesse Heilbronn                                          | Beratung am Stand                               |
| 02/03.12.2021 | Offgrid Expo Augsburg                                            | Beratung am Stand                               |
| 20.11.2019    | StudienInfoTag                                                   | Fit für die Zukunft mit Mechatronik und Robotik |

| Zeitpunkt  | Veranstaltung                               | Beitrag                                                                                                                     |
|------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 | Vocatium Mannheim                           | 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://wiki.mexle.org/> - **MEXLE Wiki**

Permanent link:

[https://wiki.mexle.org/hintergruende\\_zu\\_meiner\\_person?rev=1786649954](https://wiki.mexle.org/hintergruende_zu_meiner_person?rev=1786649954)

Last update: **2026/08/13 21:39**

