

**Infotag
des Instituts für
Digitalisierung
und Elektrische Antriebe
(IDA)**

**Dienstag, 03.03.2026
digital (via WEBEX)**



Foto: Wilhelm Feucht

Agenda

16:00 Uhr: Begrüßung (Herr Prof. Dr.-Ing. Oliver Lenzen, Rektor HHN)

16:05 Uhr: Grußworte aus der Fakultät Technik und Wirtschaft (Dekanat der Fakultät Technik und Wirtschaft))

16:10 Uhr: Forschungsaktivitäten an der HHN (Herr Dr. Henning Groscurth, Prorektorat Forschung, Transfer, Innovation)

16:25 Uhr: Bedeutung einer regionalen Forschungskultur (Herr Johannes Schmalzl, Vorstandsvorsitzender der Stiftung Würth)

16:40 Uhr: Kooperation IDA mit TU Ilmenau (Prof. Dr.-Ing. Thomas Sattel, Leiter des Fachgebiets Mechatronik)

16:45 Uhr: Zusammenarbeit IDA im Konsortium (Herr Tobias Trella, IDA Doktorand)

16:50 Uhr: Überregionale Kooperation (Herr Dr. Carsten Ackermann, SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG)

17:00 Uhr: Gegenwärtiger Stand, Perspektiven IDA (Herr Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ulm, Direktor IDA)

17:15 Uhr: Ergebnisse IDA-Rückblick (Frau Dr. Anna Konyev, Institutsassistentin IDA)

17:25 Uhr: Innovative elektronische Bauelemente (Herr Prof. Dr.-Ing. Ingo Kühne, Stellvertretender Direktor IDA)

17:35 Uhr: Diskussion – Ideenaustausch – Kontaktpflege

17:40 Uhr: Ende d. Veranstaltung

Agenda

16:00 Uhr: Begrüßung (Herr Prof. Dr.-Ing. Oliver Lenzen, Rektor HHN)

16:05 Uhr: Grußworte aus der Fakultät Technik und Wirtschaft (Dekanat der Fakultät Technik und Wirtschaft))

16:10 Uhr: Forschungsaktivitäten an der HHN (Herr Dr. Henning Groscurth, Prorektorat Forschung, Transfer, Innovation)

16:25 Uhr: Bedeutung einer regionalen Forschungskultur (Herr Johannes Schmalzl, Vorstandsvorsitzender der Stiftung Würth)

16:40 Uhr: Kooperation IDA mit TU Ilmenau (Prof. Dr.-Ing. Thomas Sattel, Leiter des Fachgebiets Mechatronik)

16:45 Uhr: Zusammenarbeit IDA im Konsortium (Herr Tobias Trella, IDA Doktorand)

16:50 Uhr: Überregionale Kooperation (Herr Dr. Carsten Ackermann, SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG)

17:00 Uhr: Gegenwärtiger Stand, Perspektiven IDA (Herr Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ulm, Direktor IDA)

17:15 Uhr: Ergebnisse IDA-Rückblick (Frau Dr. Anna Konyev, Institutsassistentin IDA)

17:25 Uhr: Innovative elektronische Bauelemente (Herr Prof. Dr.-Ing. Ingo Kühne, Stellvertretender Direktor IDA)

17:35 Uhr: Diskussion – Ideenaustausch – Kontaktpflege

17:40 Uhr: Ende d. Veranstaltung



HOCHSCHULE HEILBRONN REINHOLD-WÜRTH-HOCHSCHULE CAMPUS KÜNZELSAU

Fakultät Technik und Wirtschaft

HOCHSCHULE HEILBRONN

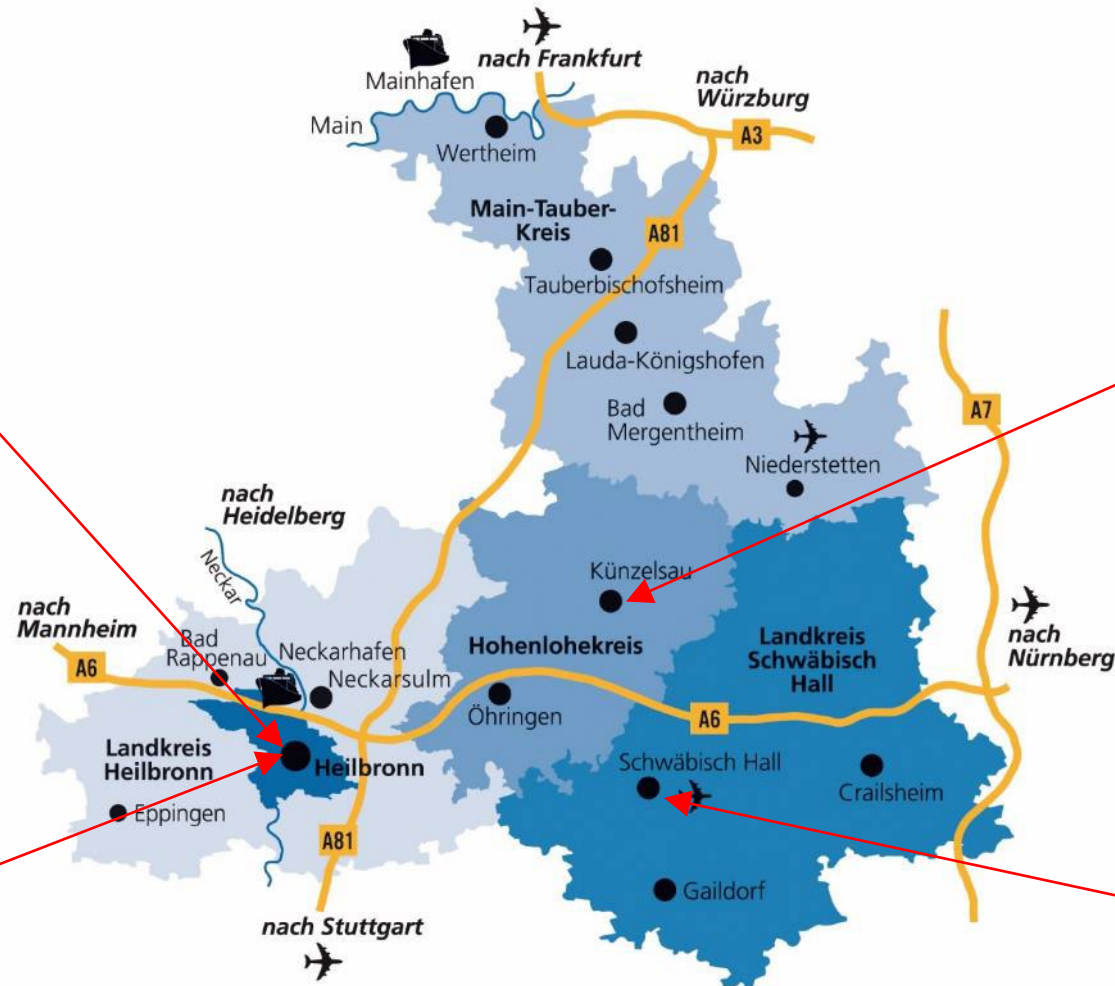
STANDORTE



> TechCampus



> Bildungscampus



> Reinhold-Würth-Hochschule
Campus Künzelsau



> Campus Schwäbisch Hall

8 Bachelor-Studiengänge

Technik

- > Elektrotechnik
- > Automatisierungstechnik und Mechatronik

Technik und Wirtschaft

- > Wirtschaftsingenieurwesen
- > Energy Systems Engineering and Management

Wirtschaft

- > Betriebswirtschaft und Kultur-, Freizeit-Sportmanagement
- > Betriebswirtschaft, Marketing- und Medienmanagement
- > Betriebswirtschaft, Marketingmanagement und Konsumentenpsychologie
- > Management und angewandte Psychologie im Sozialwesen

5 Master-Studiengänge

Technik

- > Elektrotechnik
- > International Master of Technical Innovation

Wirtschaft

- > Betriebswirtschaft und Kultur-, Freizeit- und Sportmanagement
- > Intercultural Arts Management
- > International Marketing and Communication



Vom klassischen
Vollzeitstudium bis zum
berufsbegleitenden Studium

TECHNIKSTUDIUM BEI DEN WELTMARKTFÜHRERN

Stipendiat*innen im Technikstudium bei den Weltmarktführern am 24.09.25

Stipendiat*innen je Studiengang im Wintersemester

	Stipendiat*innen
Elektrotechnik	-
Automatisierungstechnik und Elektromaschinenbau	1
Wirtschaftsingenieurwesen	2
Energy Systems Engineering and Management	4

Hauptauswahlkriterium für die Vergabe

- > Hochschulzugangsberechtigung
- > daneben technisches Interesse



Stipendienggeber



sowie die Stiftung des Hohenlohekreises und der Stadt Künzelsau

GEWINNUNG VON STUDIERENDEN UND KÜNFTIGEN FACHKRÄFTEN AUS INDONESIA

- 3 Studierende, die vorauss. zum WS 25/26 ihr Studium in Künzelsau aufnehmen
- Weitere 6 Kandidat*innen haben die Aufnahmeprüfung bestanden



The background of the slide is a photograph of a modern, multi-story building with a facade of large glass windows and dark frames. The building is situated on a hillside with trees. In the foreground, there is a white patio umbrella and some outdoor furniture. The image is partially obscured by a blue gradient overlay at the bottom where the text is located.

BEDEUTUNG DER FORSCHUNG FÜR DEN CAMPUS KÜNZELSAU

Fakultät Technik und Wirtschaft

- **Innovationen:** Entwicklung neuer Technologien, Produkte und Verfahren, verschafft (KMU) Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil
- **Fachkräfteentwicklung:** Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Hochschulen fördert die Ausbildung von hochqualifizierten Fachkräften, die den Anforderungen der Industrie entsprechen
- **Wissenstransfer:** Forschung trägt zum Transfer von Know-how zwischen Hochschulen und Unternehmen bei
- **Stärkung der Wirtschaft:** Starke Forschungsinfrastruktur in der Region zieht Investitionen an, stärkt die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen und trägt zur wirtschaftlichen Entwicklung bei
- **Reputation:** Präsenz hochkarätiger Forschungseinrichtungen und -projekte in der Region verbessert das Ansehen der Hochschule und der Unternehmen auf nationaler und internationaler Ebene

BEDEUTUNG DER FORSCHUNG



„Campus der Weltmarktforscher“

„Durch ihre praxisorientierte Forschung sind gerade Hochschulen für Angewandte Wissenschaften ideale Partner für Unternehmen – der Campus Künzelsau ist dafür ein hervorragendes Beispiel.“

(Petra Olschowski MdL)

**VIELEN DANK FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT**

Agenda

16:00 Uhr: Begrüßung (Herr Prof. Dr.-Ing. Oliver Lenzen, Rektor HHN)

16:05 Uhr: Grußworte aus der Fakultät Technik und Wirtschaft (Dekanat der Fakultät Technik und Wirtschaft))

16:10 Uhr: Forschungsaktivitäten an der HHN (Herr Dr. Henning Groscurth, Prorektorat Forschung, Transfer, Innovation)

16:25 Uhr: Bedeutung einer regionalen Forschungskultur (Herr Johannes Schmalzl, Vorstandsvorsitzender der Stiftung Würth)

16:40 Uhr: Kooperation IDA mit TU Ilmenau (Prof. Dr.-Ing. Thomas Sattel, Leiter des Fachgebiets Mechatronik)

16:45 Uhr: Zusammenarbeit IDA im Konsortium (Herr Tobias Trella, IDA Doktorand)

16:50 Uhr: Überregionale Kooperation (Herr Dr. Carsten Ackermann, SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG)

17:00 Uhr: Gegenwärtiger Stand, Perspektiven IDA (Herr Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ulm, Direktor IDA)

17:15 Uhr: Ergebnisse IDA-Rückblick (Frau Dr. Anna Konyev, Institutsassistentin IDA)

17:25 Uhr: Innovative elektronische Bauelemente (Herr Prof. Dr.-Ing. Ingo Kühne, Stellvertretender Direktor IDA)

17:35 Uhr: Diskussion – Ideenaustausch – Kontaktpflege

17:40 Uhr: Ende d. Veranstaltung

› FORSCHUNG ALS PARTNERSCHAFT FÜR INNOVATION

Das IDA im Kontext der Forschungsstrategie der Hochschule Heilbronn

WARUM FORSCHUNGSKOOPERATIONEN WICHTIG SIND

Rahmenbedingungen für Industrie und Wissenschaft

- > Innovationszyklen verkürzen sich
- > Entwicklungsrisiken steigen
- > Förderlandschaft wird komplexer
- > Fachkräftebindung wird strategisch

Unternehmen benötigen verlässliche Partner für Innovationen auf Augenhöhe

WAS INDUSTRIE VON UNS ERWARTEN DARF

Der institutionelle Anspruch der HHN

VERLÄSSLICHKEIT

- klare Strukturen
- stabile Ansprechpartner
- langfristige Perspektive

RISIKOTEILUNG

- Öff. geförderte Projekte
- Strukturierte Konsortien

KOMPETENZZUGANG

- Spezialisierte Institute
- Interdisziplinäre Vernetzung

TALENTPIPELINE

- Masterarbeiten
- Promotionen
- Wiss. Karrierewege

IDA ALS GELEBTE FORSCHUNGSPARTNERSCHAFT

Substanz, Kooperation, Wirkung

- > 6,4 Mio. EUR Drittmittel seit 2019
- > 12 Mitarbeitende, davon 6 Promovierende
- > Langjährige Industriekooperationen
- > Erfolgreiche öffentlich geförderte Verbundprojekte

IDA verbindet Auftragsforschung mit öffentlicher Forschung und integriert Nachwuchsförderung.

IDA STEHT FÜR MEHR

Die Institutslandschaft der HHN – für die Transformation der Region

- > 29 Forschungsinstitute hochschulweit
- > 35 Forschungsprofessuren
- > 74 Promovierende
- > 25 Professuren mit Promotionsrecht

IDA wirkt im Zusammenspiel einer vernetzten Institutslandschaft.

Kooperationsplattform für Forschung und Nachwuchs

Das FuGZ balanciert zentrale Steuerung und dezentrale Forschungsstärken der HHN

INTEGRATION

Forschung und Promotion unter einem Dach

QUALITÄT

Einheitliche Standards und Verfahren

ZUGANG

Klare Schnittstelle für Unternehmen

Alle Forschungsinstitute der HHN sind Teil dieses Ökosystems

Strukturiert, skalierbar, partnerschaftlich

- > Direkte industrielle Auftragsforschung
- > Öffentlich geförderte Verbundprojekte
- > Strategische Entwicklungspartnerschaften
- > Promotions- und Nachwuchsmodelle
- > Begleitung von Ausgründungen

Von der Masterthesis über das Einzelprojekt bis zur langfristigen Kooperation.

UNSER STRATEGISCHES VERSPRECHEN

Was wir als Hochschule einbringen

- > Industrienaher Forschung
- > Wissenschaftliche Exzellenz von Grundlagen bis Anwendung
- > Fördermittel- und Antragskompetenz
- > Nachwuchsentwicklung und -bindung für die Region
- > Überregionale Vernetzung mit Scientific Communities

Forschung verstehen wir auch als langfristige Partnerschaft – nicht nur als Einzelauftrag.

VON DER STRATEGIE ZUR PRAXIS

IDA im Dialog mit Industrie und Wissenschaft

Wir werden im weiteren Verlauf erfahren

- > wie konkrete Kooperationsprojekte aussehen
- > wie Industriepartner die Zusammenarbeit erleben
- > wie der wissenschaftliche Nachwuchs eingebunden wird

IDA zeigt, wie strukturierte Forschungspartnerschaft funktioniert.

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT



Prorektorat Forschung, Transfer, Innovation
Strategische Forschungsentwicklung
Dr. Henning Groscurth
henning.groscurth@hs-heilbronn.de

Agenda

16:00 Uhr: Begrüßung (Herr Prof. Dr.-Ing. Oliver Lenzen, Rektor HHN)

16:05 Uhr: Grußworte aus der Fakultät Technik und Wirtschaft (Dekanat der Fakultät Technik und Wirtschaft))

16:10 Uhr: Forschungsaktivitäten an der HHN (Herr Dr. Henning Groscurth, Prorektorat Forschung, Transfer, Innovation)

16:25 Uhr: Bedeutung einer regionalen Forschungskultur (Herr Johannes Schmalzl, Vorstandsvorsitzender der Stiftung Würth)

16:40 Uhr: Kooperation IDA mit TU Ilmenau (Prof. Dr.-Ing. Thomas Sattel, Leiter des Fachgebiets Mechatronik)

16:45 Uhr: Zusammenarbeit IDA im Konsortium (Herr Tobias Trella, IDA Doktorand)

16:50 Uhr: Überregionale Kooperation (Herr Dr. Carsten Ackermann, SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG)

17:00 Uhr: Gegenwärtiger Stand, Perspektiven IDA (Herr Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ulm, Direktor IDA)

17:15 Uhr: Ergebnisse IDA-Rückblick (Frau Dr. Anna Konyev, Institutsassistentin IDA)

17:25 Uhr: Innovative elektronische Bauelemente (Herr Prof. Dr.-Ing. Ingo Kühne, Stellvertretender Direktor IDA)

17:35 Uhr: Diskussion – Ideenaustausch – Kontaktpflege

17:40 Uhr: Ende d. Veranstaltung





IDA-Infoabend Hochschule Heilbronn

03. März 2026

Agenda

- TOP 1** Die Stiftung Würth
Entstehung | Markenkern | Förderschwerpunkte
- TOP 2** Unser Engagement im Bereich
Bildung & Wissenschaft
- TOP 3** Unser Engagement im Bereich
Soziales & Integration
- TOP 4** Unser Engagement im Bereich
Kunst & Kultur



Die Stiftung Würth

Entstehung und Allgemeines



Im Jahr 1987 gründeten Prof. Dr. h. c. mult. Reinhold Würth und seine Frau Carmen Würth die gemeinnützige Stiftung Würth mit Sitz in Künzelsau.

- Verfolgung gemeinnütziger und mildtätiger Zwecke in den Bereichen Bildung und Wissenschaft, Soziales und Integration, Kunst und Kultur – mit Schwerpunkt in der Region Hohenlohe und auf eigene Einrichtungen und langjährige Projekte
- Unterstützung der Stiftungsaktivitäten durch Gesellschaften der Würth-Gruppe in Deutschland, insbesondere durch die Adolf Würth GmbH & Co. KG

Die Stiftung Würth

Markenkern



Vision

Wir möchten Menschen ermutigen, eine Zukunft zu gestalten, an der alle teilhaben.

Vorgehen

Als Impulsgeber für Staat und Gemeinschaft folgen wir der Verantwortung und den Werten unseres Gründerpaares Carmen und Prof. Dr. h. c. mult. Reinhold Würth, indem wir ihr soziales und gesellschaftliches Engagement sinnstiftend fortsetzen.

Mission

Die Stiftung Würth bewegt. Wir fördern das Wissen von morgen und den Mut fürs Miteinander.

Die Bildmarke

Sie formt sich aus der Verbindung beider Handschriften der Stiftungsgründer Carmen und Prof. Dr. h. c. mult. Reinhold Würth.



Diese Bereiche fördern wir

Unsere Schwerpunkte



Bildung & Wissenschaft

Die Freien Schulen Anne-Sophie in Künzelsau und Berlin

Kompetenzzentrum
Ökonomische Bildung

Stiftung zur Förderung der
Reinhold-Würth-Hochschule



Soziales & Integration

Musikfest der Stiftung Würth

Markus Würth
Stiftungsprofessur

Carmen Würth Preis



Kunst & Kultur

Robert Jacobsen Preis

Würth-Preis für Europäische
Literatur

Würth-Preis der Jeunesses
Musicales Deutschland

Top 2 Unser Engagement im Bereich **Bildung & Wissenschaft**



Einrichtungen, Projekte und Initiativen

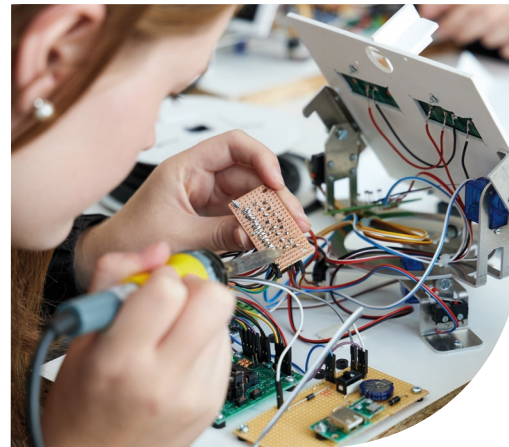
- Trägerschaft der zwei Freien Schulen Anne-Sophie in Künzelsau und Berlin
- Förderung der ökonomischen Bildung und Berufsorientierung an baden-württembergischen Schulen
- Netzwerkpartnerschaften zur Stärkung des Hohenlohekreises als innovative Bildungsregion
- Trägerschaft der Stiftung zur Förderung der Reinhold-Würth-Hochschule in Künzelsau



Die Freien Schulen Anne-Sophie



Kompetenzzentrum Ökonomische Bildung



Bildungsregion Hohenlohekreis und Innovationsregion Hohenlohe e. V.



Stiftung zur Förderung der Reinhold-Würth-Hochschule

Weitere Projekte und Initiativen



*Fachhochschulstiftung
Schwäbisch Hall*



Champalimaud Foundation



Tübinger Poetik-Dozentur



Kulturschule



*SCORA - Schulen gegen
Rassismus und Antisemitismus*



Johannes Schmalzl
Vorsitzender des Vorstands

Die Impulse der Stiftung Würth
im Bereich Bildung und
Wissenschaft sind Investitionen
in die Köpfe der Menschen.

”

Top 3 Unser Engagement im Bereich **Soziales & Integration**



Menschen im Mittelpunkt



Für Carmen Würth sind Mitmenschlichkeit und Harmonie die Schlüssel zu einem gelingenden Miteinander in unserer Gesellschaft. Daher setzt sie sich tatkräftig und selbstlos für die Belange derer ein, die in unserer Gesellschaft benachteiligt oder ausgegrenzt werden.

Es ist wichtig, dass wir uns offen und mit Respekt begegnen, Verständnis füreinander wecken und dabei gesellschaftliche Barrieren abbauen.

Carmen Würth



Projekte und Initiativen



Musikfest der Stiftung Würth



Markus Würth Stiftungsprofessur



Carmen Würth Preis



Andreas-Fröhlich-Schule in Krautheim



Unterstützung der Tafelläden in der Region



Familienherberge Lebensweg



Kinderzentrum Ümut-Nadjescha in Kirgistan

Weitere Projekte und Initiativen



Lebensgemeinschaft ESTIA Agios Nikolaos in Griechenland



iThemba Labantu in Südafrika



Volksbund Deutsche Kriegsgräberfürsorge e. V.



Sonderpreis Integration beim Europäischen Wettbewerb



Europäische Gesellschaft für Politik, Kultur, Soziales e. V. Diaphania



Albert-Schweitzer-Kinderdorf

Top 4 Unser Engagement im Bereich **Kunst & Kultur**





Maria Würth
Mitglied des Vorstands

Kunst und Kultur bereichern
unser Leben auf besondere
Weise. Deshalb ist es von
großer Bedeutung, sie zu
fördern.

”

Vergabe von Preisen in den Bereichen Kunst, Literatur und Musik



Robert Jacobsen Preis



Würth-Preis für Europäische Literatur



Würth-Preis der Jeunesses Musicales Deutschland



Reinhold Würth Förderpreis für Violine



Junge Oper Schloss Weikershem

IDA-Infoabend, Hochschule Heilbronn

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

03. März 2026

Folgen Sie uns

 @stiftung_wuerth

 @Stiftung Würth



www.stiftung-wuerth.de



Agenda

16:00 Uhr: Begrüßung (Herr Prof. Dr.-Ing. Oliver Lenzen, Rektor HHN)

16:05 Uhr: Grußworte aus der Fakultät Technik und Wirtschaft (Dekanat der Fakultät Technik und Wirtschaft))

16:10 Uhr: Forschungsaktivitäten an der HHN (Herr Dr. Henning Groscurth, Prorektorat Forschung, Transfer, Innovation)

16:25 Uhr: Bedeutung einer regionalen Forschungskultur (Herr Johannes Schmalzl, Vorstandsvorsitzender der Stiftung Würth)

16:40 Uhr: Kooperation IDA mit TU Ilmenau
(Prof. Dr.-Ing. Thomas Sattel, Leiter des Fachgebiets Mechatronik)

16:45 Uhr: Zusammenarbeit IDA im Konsortium (Herr Tobias Trella, IDA Doktorand)

16:50 Uhr: Überregionale Kooperation (Herr Dr. Carsten Ackermann, SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG)

17:00 Uhr: Gegenwärtiger Stand, Perspektiven IDA (Herr Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ulm, Direktor IDA)

17:15 Uhr: Ergebnisse IDA-Rückblick (Frau Dr. Anna Konyev, Institutsassistentin IDA)

17:25 Uhr: Innovative elektronische Bauelemente (Herr Prof. Dr.-Ing. Ingo Kühne, Stellvertretender Direktor IDA)

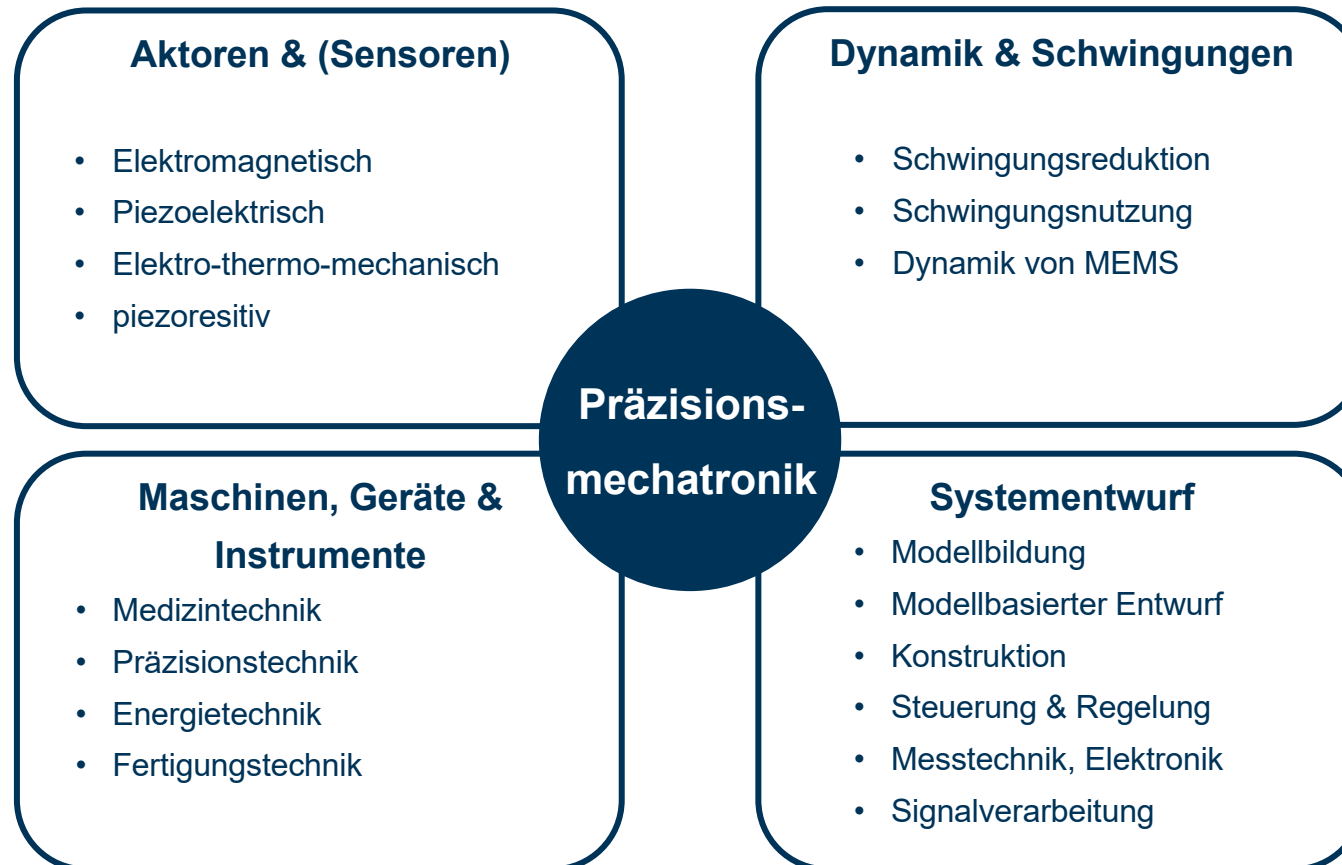
17:35 Uhr: Diskussion – Ideenaustausch – Kontaktpflege

17:40 Uhr: Ende d. Veranstaltung

TU Ilmenau

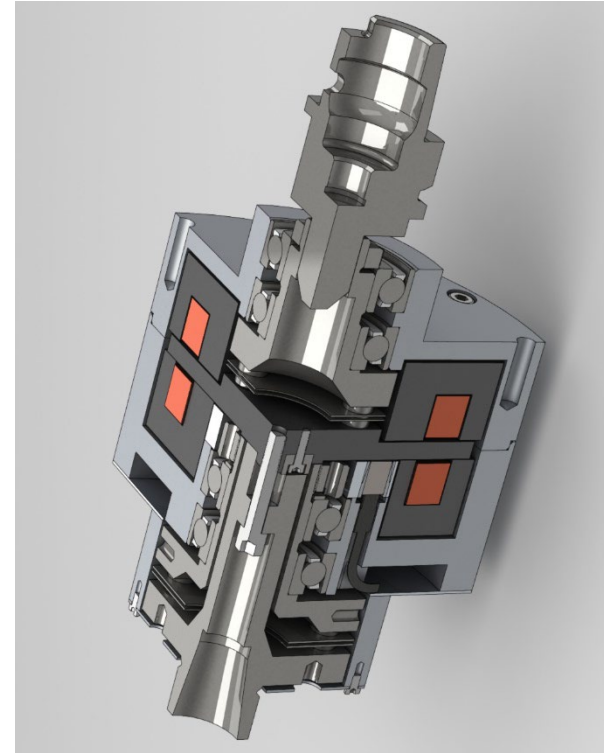
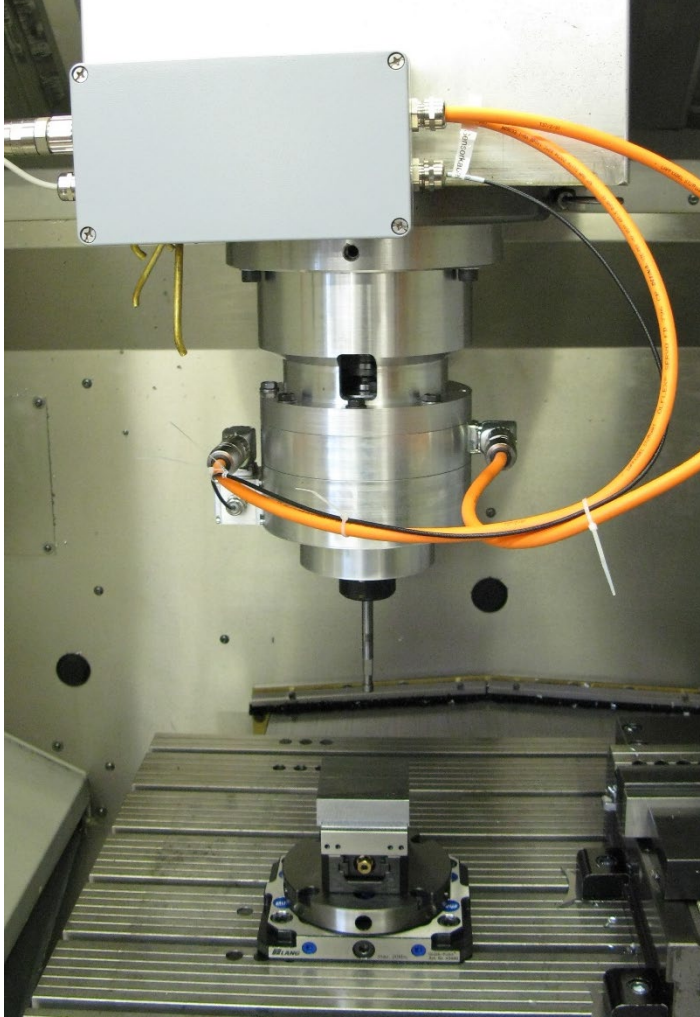
Fachgebiet Mechatronik

Thomas Sattel

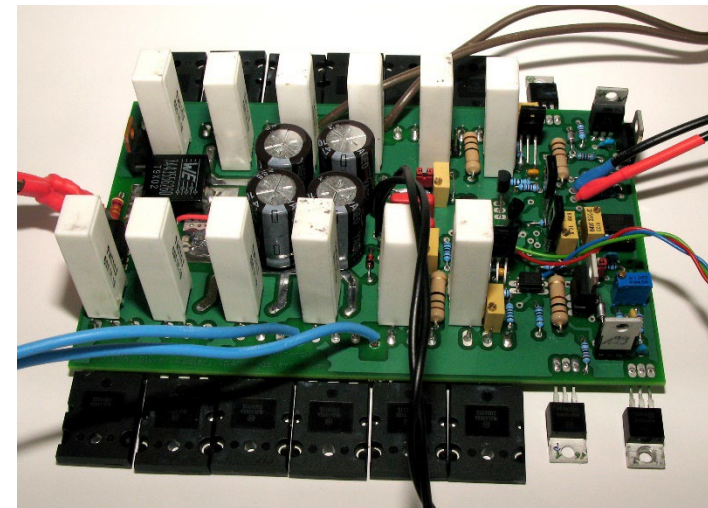


Von der Theorie (Physik & Mathematik) bis zum Labormuster

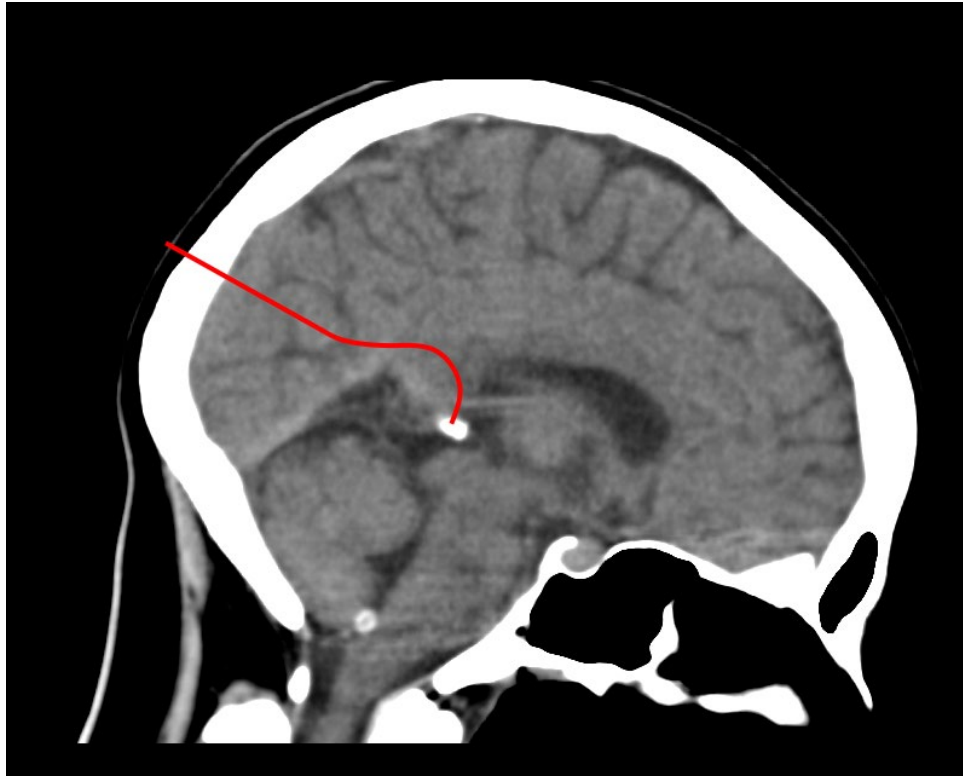
Schwingungsüberlagertes Fräsen



+ Steuerung
/Regelung



Medizinrobotik



Medizinrobotik



Zusammenarbeit



HOCHSCHULE HEILBRONN

Jürgen Ulm



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
ILMENAU

Thomas Sattel

Elektromagnetische Aktoren



Agenda

16:00 Uhr: Begrüßung (Herr Prof. Dr.-Ing. Oliver Lenzen, Rektor HHN)

16:05 Uhr: Grußworte aus der Fakultät Technik und Wirtschaft (Dekanat der Fakultät Technik und Wirtschaft))

16:10 Uhr: Forschungsaktivitäten an der HHN (Herr Dr. Henning Groscurth, Prorektorat Forschung, Transfer, Innovation)

16:25 Uhr: Bedeutung einer regionalen Forschungskultur (Herr Johannes Schmalzl, Vorstandsvorsitzender der Stiftung Würth)

16:40 Uhr: Kooperation IDA mit TU Ilmenau (Prof. Dr.-Ing. Thomas Sattel, Leiter des Fachgebiets Mechatronik)

16:45 Uhr: Zusammenarbeit IDA im Konsortium (Herr Tobias Trella, IDA Doktorand)

16:50 Uhr: Überregionale Kooperation (Herr Dr. Carsten Ackermann, SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG)

17:00 Uhr: Gegenwärtiger Stand, Perspektiven IDA (Herr Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ulm, Direktor IDA)

17:15 Uhr: Ergebnisse IDA-Rückblick (Frau Dr. Anna Konyev, Institutsassistentin IDA)

17:25 Uhr: Innovative elektronische Bauelemente (Herr Prof. Dr.-Ing. Ingo Kühne, Stellvertretender Direktor IDA)

17:35 Uhr: Diskussion – Ideenaustausch – Kontaktpflege

17:40 Uhr: Ende d. Veranstaltung

Infotag des Instituts für Digitalisierung und Elektrische Antriebe (IDA)

**Dienstag, 03.03.2026
digital (via WEBEX)**



Foto: Wilhelm Feucht

1) Unsere Projektpartner



Bild 1. (von links nach rechts) Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ulm, Dr. Anna Konyev & Tobias Trella (IDA, Hochschule Heilbronn); Patrick Rothfritz (RSG); Wolfgang Elsner (senTec); Dr.-Ing. Oliver Radler (TU Ilmenau); Idriss Nwagoum (RSG); Dr.-Ing. habil. Tom Ströhla (TU Ilmenau); Michael Binhack (senTec); Florian Köhler (RSG).

th
TECHNISCHE UNIVERSITÄT
ILMENAU

**sen
Tec**
ELEKTRONIK

RSG
REGEL- UND STEUERGERÄTE GMBH

2) Aufgabenverteilung



- Mess-/Experimentalplatz
- Sensorlose Positionsregelung
- Magnetkreisoptimierung



- Messplatz / Nutzerschnittstellen
- Messdatengewinnung
- Datenbank



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
ILMENAU

- Modellbasierte Datengenerierung
- Maschinelles Lernen
- KI-Methoden zur Qualitätssicherung



- Messhardware
- Messsoftware
- Datenverarbeitung

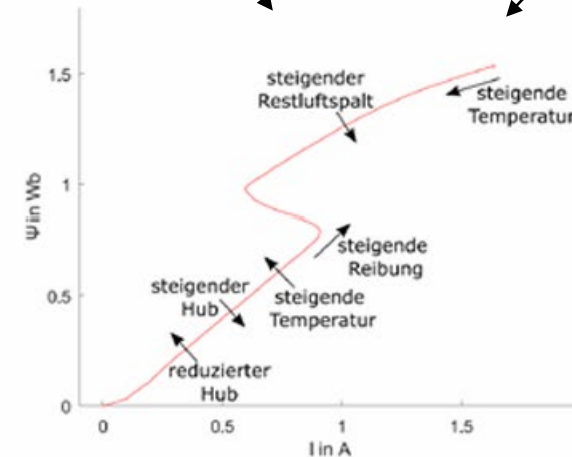
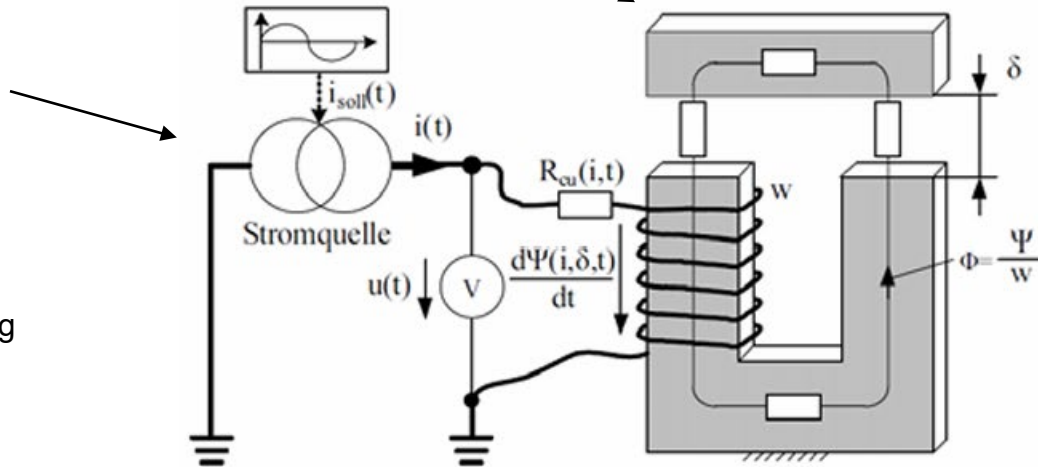


Bild 2. Messprinzip (links) [1] und Aufmagnetisierungskurve mit Detektionsmerkmalen (rechts) [2]

[1] Radler, O., Kellerer, T., Ströhla, T., Gadyuchko, A.: Innovatives Qualitätsmanagement für elektro-magneto-mechanische Energiewandler. Innovative Klein- und Mikroantriebstechnik: 8. ETG/GMM-Fachtagung, Würzburg, 2010, ETG-Fachbericht Band 124, S.37-44, ISBN 978-3-8007-3301-9

[2] Ströhla, T.; Radler, O.; Ohl, M.; Sattel, T.: SmartValve: Intelligentes Condition Monitoring für elektromagnetische Ventile. Proc. VDI Mechatronik, Dresden, 2024

4) Zum Schluss...

...ein Herzliches Dankeschön an...

... unseren Projektträger:
AiF Berlin,

... die Technische Universität Ilmenau:
Dr.-Ing. habil. Tom Ströhla & Dr.-Ing. Oliver Radler,

... RSG GmbH:
Florian Köhler, Idriss Nwagoum & Patrick Rothfritz:

... senTec Elektronik GmbH:
Michael Binhack & Wolfgang Elsner

... Chef & Chefin ;-)
Jürgen und Anna

Infotag des Instituts Digitalisierung und Elektrische Antriebe (IDA)

Dienstag, 03.03.2026
digital (via WEBEX)



Foto: Wilhelm Feucht

Agenda

16:00 Uhr: Begrüßung (Herr Prof. Dr.-Ing. Oliver Lenzen, Rektor HHN)

16:05 Uhr: Grußworte aus der Fakultät Technik und Wirtschaft (Dekanat der Fakultät Technik und Wirtschaft))

16:10 Uhr: Forschungsaktivitäten an der HHN (Herr Dr. Henning Groscurth, Prorektorat Forschung, Transfer, Innovation)

16:25 Uhr: Bedeutung einer regionalen Forschungskultur (Herr Johannes Schmalzl, Vorstandsvorsitzender der Stiftung Würth)

16:40 Uhr: Kooperation IDA mit TU Ilmenau (Prof. Dr.-Ing. Thomas Sattel, Leiter des Fachgebiets Mechatronik)

16:45 Uhr: Zusammenarbeit IDA im Konsortium (Herr Tobias Trella, IDA Doktorand)

16:50 Uhr: Überregionale Kooperation (Herr Dr. Carsten Ackermann, SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG)

17:00 Uhr: Gegenwärtiger Stand, Perspektiven IDA (Herr Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ulm, Direktor IDA)

17:15 Uhr: Ergebnisse IDA-Rückblick (Frau Dr. Anna Konyev, Institutsassistentin IDA)

17:25 Uhr: Innovative elektronische Bauelemente (Herr Prof. Dr.-Ing. Ingo Kühne, Stellvertretender Direktor IDA)

17:35 Uhr: Diskussion – Ideenaustausch – Kontaktpflege

17:40 Uhr: Ende d. Veranstaltung

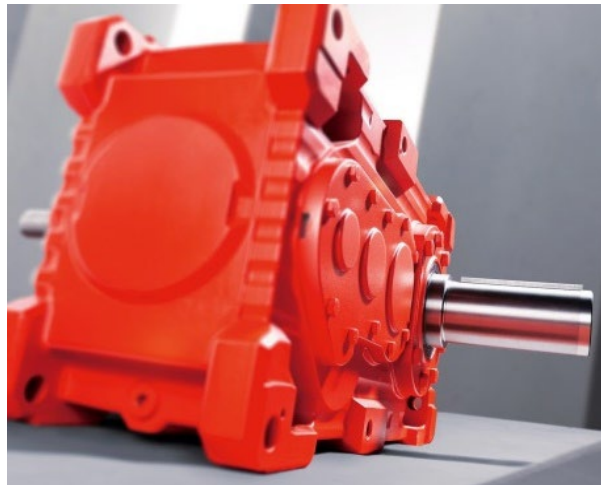
IDA-Informationstag 2026

Driving the world

Zahlen | Daten | Fakten



Unser Produktportfolio



SEW-Eurodrive – eines der führenden Unternehmen der Antriebs- und Automatisierungstechnik :

- Standard-Getriebemotoren
- Dezentrale Technik
- Servotechnik
- Industriegetriebe
- Steuer- und Regelungstechnik
- Funktionale Sicherheit
- Software

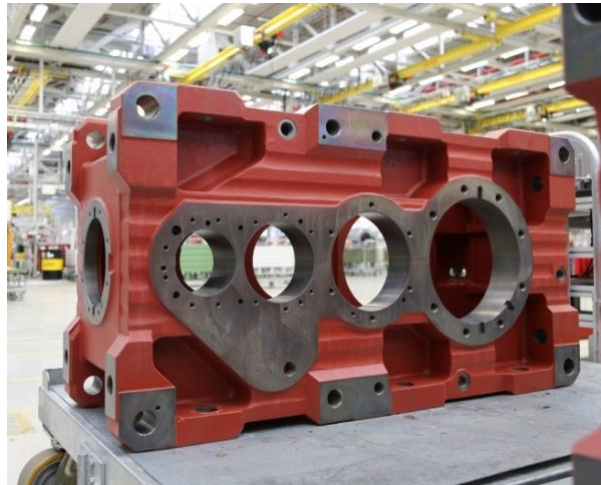
Unser Portfolio ist genauso vielfältig wie die Bedürfnisse unserer Kunden.

Bruchsal: Unsere Heimat – seit 1931!



Hier ist das Zuhause von:

- Forschung und Entwicklung
- Elektronikfertigung
- Präzisionsgetriebe-Fertigung
- Großgetriebewerk



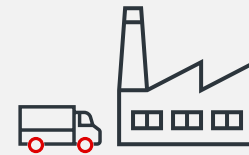
**Bis heute ist hier
der Stammsitz des Unternehmens.**

Graben-Neudorf: Das Herz der Produktion



Graben-Neudorf ist die Heimat von:

Fertigungs- und
Logistikwerk



Industrie 4.0 -
Keimzelle



Service-
Center



**Heute ist hier das
zentrale weltweite Leitwerk zuhause.**



Die DriveAcademy® ist das Lern- und Trainingszentrum von SEW-EURODRIVE am Standort Bruchsal.

- **Praxisnahe Trainings**
- **neueste Methoden**
- **moderne Lernumgebungen**



Die Zukunft des Lernens – unser Ausbildungszentrum DriveEducation

Unsere Auszubildenden und Studierenden profitieren von unserem neuen Ausbildungszentrum DriveEducation am Standort Graben-Neudorf: Auf einer Nutzfläche von über 9000m² vereint es Berufsausbildung und Studium unter einem Dach.



Forschung – 3 starke Partner



Driving the world



Rheinland-Pfälzische Technische Universität
Kaiserslautern-Landau

Lehrstuhl für Regelungssysteme

Agenda

16:00 Uhr: Begrüßung (Herr Prof. Dr.-Ing. Oliver Lenzen, Rektor HHN)

16:05 Uhr: Grußworte aus der Fakultät Technik und Wirtschaft (Dekanat der Fakultät Technik und Wirtschaft))

16:10 Uhr: Forschungsaktivitäten an der HHN (Herr Dr. Henning Groscurth, Prorektorat Forschung, Transfer, Innovation)

16:25 Uhr: Bedeutung einer regionalen Forschungskultur (Herr Johannes Schmalzl, Vorstandsvorsitzender der Stiftung Würth)

16:40 Uhr: Kooperation IDA mit TU Ilmenau (Prof. Dr.-Ing. Thomas Sattel, Leiter des Fachgebiets Mechatronik)

16:45 Uhr: Zusammenarbeit IDA im Konsortium (Herr Tobias Trella, IDA Doktorand)

16:50 Uhr: Überregionale Kooperation (Herr Dr. Carsten Ackermann, SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG)

17:00 Uhr: Gegenwärtiger Stand, Perspektiven IDA (Herr Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ulm, Direktor IDA)

17:15 Uhr: Ergebnisse IDA-Rückblick (Frau Dr. Anna Konyev, Institutsassistentin IDA)

17:25 Uhr: Innovative elektronische Bauelemente (Herr Prof. Dr.-Ing. Ingo Kühne, Stellvertretender Direktor IDA)

17:35 Uhr: Diskussion – Ideenaustausch – Kontaktpflege

17:40 Uhr: Ende d. Veranstaltung

Gegenwärtiger Stand, Perspektiven IDA (Herr Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ulm, Direktor IDA)



Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ulm
Geschäftsführender Direktor Künzelsau
Telefon: +49 7940 1306 160
E-Mail: juergen.ulm@hs-heilbronn.de



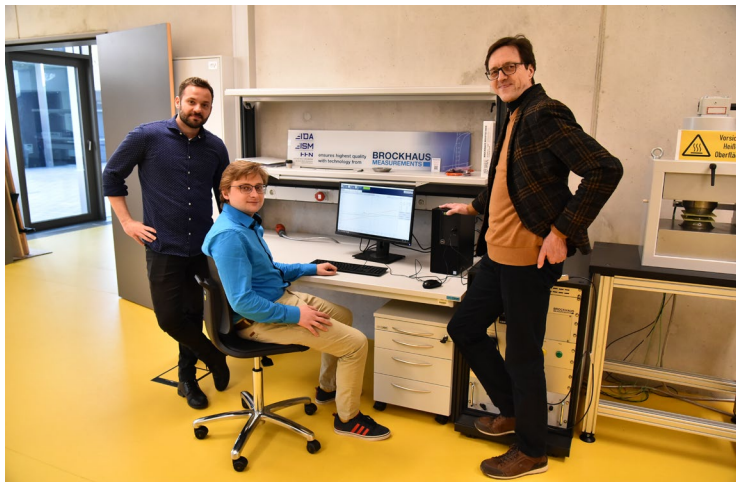
Dr. Anna Konyev
Institutsassistentin
Telefon: +49 7940 1306 163
E-Mail: anna.konyev@hs-heilbronn.de



Prof. Dr.-Ing. Ingo Kühne
Stellvertretender Direktor Künzelsau
Telefon: +49 7940 1306 438
E-Mail: ingo.kuehne@hs-heilbronn.de

Adresse
Daimlerstraße 22
74653 Künzelsau

IDA-, ISM-TEAM



IDA-, ISM-TEAM



In der Funktion als Labormeister verlies uns Willi Feucht nach 65 Semester zum 31.12.2025 in den wohlverdienten Ruhestand.

Hr. Feucht leitete das Labor Grundlagen Elektrotechnik seit 01.04.1993.

Die freigewordene Stelle wurde ab 01. März 2026 nachbesetzt.

Wir alle vermissen Willi!!

1. Mitarbeiter-Info

Industriennahe Forschungs- und Auftragsentwicklung für Fa. ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG, Mulfingen wurde fortgesetzt. Forschungsschwerpunkte: Modelbildung, elektrische Maschinen.

Bearbeiter seitens IDA: Herr Jan Geldner

Betreuung seitens IDA: Prof. Dr.-Ing. J. Ulm

Betreuung seitens Universität:

TU Bergakademie Freiberg,

Frau Prof. Dr.-Ing. Jana Kertzsch



M.Sc. Jan Geldner

Telefon: +49 7940 1306 360

E-Mail: jan.geldner@hs-heilbronn.de

Besuchsadresse: F008 Campus Künzelsau

Postadresse: Daimlerstr. 22, 74653 Künzelsau

Info unter:

<https://www.hs-heilbronn.de/de/jan.geldner>

1. Mitarbeiter-Info

ZIM iaf – Projekt mit Fa. RSG Regel- und Steuergeräte GmbH, Ingelfingen, Fa. senTec Elektronik GmbH, Ilmenau und Technische Universität Ilmenau, Ilmenau wurde begonnen.

Bearbeiter seitens IDA: Herr Tobias Trella

Betreuung seitens IDA: Prof. Dr.-Ing. J. Ulm

Betreuung seitens Universität: TU Ilmenau,

AOR PD Dr.-Ing. habil. Tom Ströhla



M.Sc. Tobias Trella
Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Telefon: 07940 1306 361

E-Mail: tobias.trella@hs-heilbronn.de

Info unter:

<https://www.hs-heilbronn.de/scrivito/tobias.trella?q=ida>

1. Mitarbeiter-Info

Industriennahe Forschungs- und Auftragsentwicklung für Fa. R.STAHL Schaltgeräte GmbH wurde fortgesetzt.
Forschungsschwerpunkte: elektromagnetische Antriebe.

Bearbeiter seitens IDA: Herr Vladimir Semin

Betreuung seitens IDA: Prof. Dr.-Ing. J. Ulm

Betreuung seitens Universität:

TU Bergakademie Freiberg,

Frau Prof. Dr.-Ing. Jana Kertzsch



M.Sc. Vladimir Semin

Telefon: +49 7940 1306 365

E-Mail: vladimir.semin@hs-heilbronn.de

Büroadresse: F006 Campus Künzelsau

Postadresse: Daimlerstr. 22, 74653 Künzelsau

Info unter: <https://www.hs-heilbronn.de/doktorand-innen-d46159a57fda43be>

1. Mitarbeiter-Info

Industriennahe Forschungs- und Auftragsentwicklung für Fa. ZIEHL-ABEGG wurde fortgesetzt.

Bearbeiter seitens IDA:



M.Sc. Marcus Baumann

Telefon: +49 7940 1306 362

E-Mail: marcus.baumann@hs-heilbronn.de

Büroadresse: F007 Campus Künzelsau

Postadresse: Daimlerstraße 22, 74653 Künzelsau

Betreuung seitens IDA: Prof. Dr.-Ing. Rainer Uhler, Campus Sontheim

Betreuung seitens TU Kaiserslautern, Univ.-Prof. Dr. Steven Liu

Info unter:

<https://www.hs-heilbronn.de/mitglieder-ida-35c59dea1350fca4>

1. Mitarbeiter-Info

Industriennahe Forschungs- und Auftragsentwicklung für Fa. SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG, Bruchsal, wurde begonnen. Forschungsschwerpunkte: elektrische Maschinen.

Bearbeiter seitens IDA: Herr Christian Hecker
Betreuung seitens IDA: Prof. Dr.-Ing. J. Ulm und
Prof. Dr.-Ing. Michael Kokes, Campus Sontheim
Betreuung seitens Universität:
TU Kaiserslautern, Univ.-Prof. Dr. Steven Liu



M.Sc. Christian Hecker

Telefon: +49 (0) 7940 1306 364

E-Mail: christian.hecker@hs-heilbronn.de

Besuchsadresse: F007 Campus Künzelsau

Postadresse: Daimlerstraße 22, 74653 Künzelsau

Info unter: <https://www.hs-heilbronn.de/de/christian.hecker>

1. Mitarbeiter-Info

Industriennahe Forschungs- und Auftragsentwicklung für Fa. HOERBIGER Antriebstechnik Holding GmbH, Schongau, wurde begonnen. Forschungsschwerpunkte: elektromagnetische Antriebe.

Bearbeiter seitens IDA: Herr Grigory Sazonov

Betreuung seitens IDA: Prof. Dr.-Ing. J. Ulm

Betreuung seitens Universität:

TU Ilmenau, AOR PD Dr.-Ing. habil. Tom Ströhla

<https://www.hs-heilbronn.de/de/grigory.sazonov>



¶

M.Sc.·Grigory·Sazonov¶

Telefon:·+49·7940·1306·369¶

E-Mail:·grigory.sazonov@hs-heilbronn.de¶

Büroadresse:·F005·Campus·Künzelsau¶

Postadresse:·Daimlerstr.·22,·74653·Künzelsau¶

¶

IDA-Grundausrüstung:

- **Bereiche/Themenfelder:** Angewandte Forschung und Entwicklung in den Themenfeldern Digitalisierung, elektrische Antriebe, Sensorik, Mess- und Simulationstechnik.
- **Weiterbildung:** Veranstaltung von Symposien, Kolloquien und Weiterbildungsangebote in Zusammenarbeit mit der Technischen Akademie Esslingen (TAE).
- **F&E-Aktivitäten:** Unterstützung regionaler Firmen, insbesondere klein und mittelständischen Unternehmen wird Zugang zur Forschung und Entwicklung in Verbindung mit Hochschulen/Universitäten ermöglicht.
- **Networking:** Mit F&E-Aktivitäten wird die regionale und überregionale Vernetzung mit Universitäten, Hochschulen und Bildungseinrichtungen erweitert.
- **Campus-Impact:** Mit der industrienahen Forschung und Entwicklung wird die Attraktivität für Studierende am Campus Künzelsau gesteigert und Bekanntheitsgrad vergrößert.

Gegenwärtiger Stand, Perspektiven IDA - Fortsetzung

Unsere Mission, oder warum Sie mit IDA kooperieren sollten:

- **F&E-Zugang:** Sie sind ein KMU und haben bisher noch keinen Zugang zu einer eigenen F&E.
- **F&E-Kapazitäten:** Sie sind kein KMU und benötigen zusätzliche F&E-Kapazitäten.
- **Wirtschaftl. Situation:** In Zeiten von Einstellungsstopps kann IDA für Sie zusätzliche F&E-Dienstleistungen übernehmen. Die hierfür erforderlichen Mitarbeiter erscheinen bei Ihnen nicht auf der Personalliste.
- **Innovationen:** Sie benötigen dringend neue innovative Produkte, um sich von Ihrem Wettbewerber abzugrenzen und zukunftsfit zu werden.
- **Start-up:** Sie haben eine eigene Idee und möchten diese verwirklichen.
- **Gewerblicher Rechtsschutz:** Wir treten die erforderlichen Rechte an Sie ab!

IDA-Kooperationsmöglichkeiten

a) Auftrag mit öffentlich geförderte Projektmitteln (ZIM, Landes- und Bundesförderungen, ...)

IDA-Leistungen:

- Hilfe bei Partnersuche
- Vertragserstellung (GhV, Konsortial-, F&E-, Rahmenverträge)
- Hilfe bei Suche nach Fördermöglichkeiten
- Forschungsantrag – Hilfestellungen

Voraussetzungen:

- i.d.R. weitere Projektpartner, wie Hochschulen, Uni's und Industriebetriebe erforderlich

b) Direktbeauftragung seitens Industrie

IDA-Leistungen:

- Hilfe bei Partnersuche (Konsortium)
- Vertragserstellung (GhV, Konsortial-, F&E-, Rahmenverträge, ...)
- Hilfe bei Suche nach Fördermöglichkeiten

Voraussetzungen:

- Prof. wird als verantwortlicher Projektpartner benannt und liefert Daten für Vertrag

IDA-Kooperationsmöglichkeiten

c) Förderung einer eigenen „Idee“

IDA-Leistungen:

- Suche nach Fördermöglichkeiten
- Hilfe bei Partnersuche (Industrie, Hochschulen, Uni's)
- Stellt Räumlichkeiten (Labor, ...) zur Verfügung
- Wissenschaftl. / fachliche Unterstützung

Voraussetzungen:

- Rechtliche Bindung an Hochschule muss gegeben sein

d) Mitwirkung bei Start-Ups ist angestrebt

IDA-Leistungen:

- Stellt Räumlichkeiten (Labor, ...) zur Verfügung

Gegenwärtiger Stand, Perspektiven IDA (Herr Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ulm, Direktor IDA):

Institutsführung:

- Langfristige Planung erforderlich und durch die Forschungsprofessur (5 Jahre) erneut gegeben. Die gegebene Planungssicherheit erlaubt weiter Projektaquisen.
- Ziele der Institutsleitung: Wissenschaftliche Weiterentwicklung sowie Festigung und Ausbau von Labor und Mitarbeiterstand.
- Ausbau und Vorantreiben von Networking (Industrie-, Hochschul-, und Unikooperationen).

Gegenwärtiger Stand, Perspektiven IDA (Herr Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ulm, Direktor IDA)

Veranstaltungsplanung

- **Wie planen wir Veranstaltungen?**

Die Grundlage unserer Planung ist die Langfristigkeit: Beispiele sind

- **Magnetics 4 Freaks** seit SS 2009 die 138-142'te Veranstaltung in diesem Wintersemester
- **Symposium Elektromagnetismus** seit 2014 (geplant 2 tägiges Fachsymposium mit Ausstellung am 11. und 12. März 2027)
- **Abende der Wissenschaft** seit Wintersemester 2014/15 (populärwissenschaftliche Veranstaltung mit Filmen und Büchern)
- **Workshop Elektrische Maschinen** am 16. und 17. Juli 2026

Veranstaltungen: Symposium Elektromagnetismus

**Symposium Elektromagnetismus
wurde am 11. und 12. März 2027 geplant**

In Zusammenarbeit mit der
Technischen Akademie Esslingen (TAE)

**@TAE: Herzlichen Dank für diese
wertvolle Zusammenarbeit!!**

Symposium

Elektrotechnik & Elektronik

Vortragsanmeldung bis 01. Sep. 2026

11. + 12. März 2027 | Hochschule Heilbronn - Campus Künzelsau und Online

CALL FOR PAPERS
Elektromagnetismus

Fachtagung zum neuesten Stand aus Forschung und Technik

Leitung: Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ulm

in Zusammenarbeit mit

VDE **HTW** **IDA** **ISM**

weiterbilden
weiterkommen

TAE

Veranstaltungen: Schulungsangebote 2026:

Weiterbildungsangebote in Zusammenarbeit mit der TAE

Workshop Elektrische Maschinen am 16. Juli und 17. Juli 2026

In Zusammenarbeit mit der
Technischen Akademie Esslingen (TAE)

**@TAE: Herzlichen Dank für diese
wertvolle Zusammenarbeit!!**

Beginn:
16.07.2026 - 09:00 Uhr

Ende:
17.07.2026 - 15:00 Uhr

Dauer:
2,0 Tage

Künzelsau ⓘ

Präsenz
EUR 1.200,00
(MwSt.-frei)

Mitgliederpreis ⓘ
EUR 1.080,00
(MwSt.-frei)

Veranstaltungsnr.: 35695.00.005

Leitung
Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ulm
Hochschule Heilbronn

Alle Referent:innen

Inhouse anfragen

Das Programm ist auf der IDA-Webseite abrufbar.

Kolloquiumsreihe Magnetism 4 Freaks

- die 138-142'te Veranstaltung in diesem Wintersemester
- 4 Termine pro Semester
- Studierende/Alumni berichten über ihre Arbeit im Bereich Elektromagnetismus

Mit freundlicher Unterstützung von

VDE WÜRTTEMBERG



Veranstaltungen: Abende der Wissenschaft

Info unter: [https://cdn.hs-
heilbronn.de/6796f4979cc5b5bc/cf30afccb3be/](https://cdn.hs-heilbronn.de/6796f4979cc5b5bc/cf30afccb3be/)

Abende der Wissenschaft WS pdf

Herzliche Einladung zu
Abende der Wissenschaft

Film 1: Mittwoch, den 22.10.2025
*NETWORLD - Entstehung und Einfluss von
„Social Media“ sowie „Big Data“.*
Start: 19:00 Uhr; Dauer 50 Minuten.



Albert Einstein
(Nobelpreis 1921)

Film 2: Mittwoch, den 19.11.2025
*Die Sonne – lebenswichtig, kaum
verstanden und klimawirksam.*
Start: 19:00 Uhr; Dauer 60 Minuten.



Leonard Euler
(Schweizer Mathem.)

Film 3: Mittwoch, den 14.01.2026
*Die Zelle – Ursprung des Lebens, Entdeckungen in der
Zellforschung und deren Konsequenzen.*
Start: 19:00 Uhr; Dauer 50 Minuten.



Film 4: Mittwoch, den 4.02.2026
*Max-Planck-Gesellschaft: Epigenetik,
Gehirn-Computer-Schnittstelle und KI*
Start: 19:00 Uhr; Dauer 60 Minuten.



Emman. Charpentier
(Nobelpreis 2020)

Wie immer - Skripte und Bücher zum Thema!

Wo? In unserer Wissenschaftskneipe
Da →
Unser Motto:
Wissensdurst ist die flüssige
Form von Bildungshunger!
im Saal

- drreintrittkoschdednix -

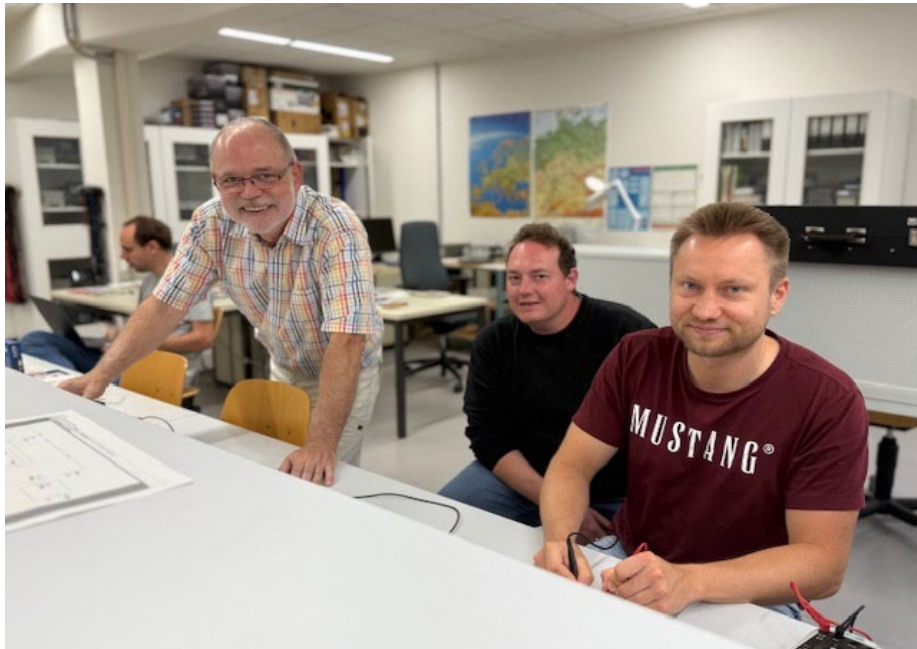
www.hs-heilbronn.de/de/ida



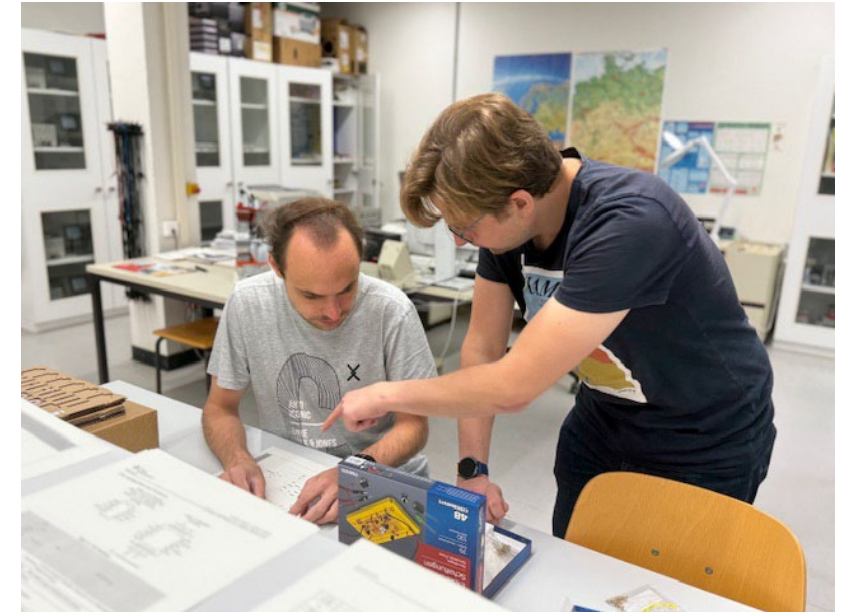
Fotos/Bilder: Britannica.com
Nobel Foundation

Veranstaltungen: Zusammenarbeit mit TG 12 des gewerblichen Gymnasiums Künzelsau.

In Zusammenarbeit mit Fa. Würth Elektronik



Mit
2 Lehrer
12 IDA-Mitarbeiter
12 Schüller
1 Ansprechpartner
von Würth Elektronik



@Würth Elektronik: Herzlichen Dank für diese wertvolle Zusammenarbeit!!

Veranstaltungen: Zusammenarbeit mit TG 12 des gewerblichen Gymnasiums Künzelsau.



Gegenwärtiger Stand, Perspektiven IDA (Herr Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ulm, Direktor IDA) .

Unsere Schutzrechte:

Titel	Status
Magneticpolymer measurement technology - Method for measuring the properties of polymer or polymer-bound materials	Symposium Elektromagnetismus-Tagungshandbuch 2024; Technische Akademie Esslingen; ISBN: 978-3-943563-54-2
Analytische Induktivitätsberechnung einer Luftspaltwicklung eines Synchronmotors	Symposium Elektromagnetismus - Tagungshandbuch 2024; Technische Akademie Esslingen; ISBN: 978-3-943563-54-2
Modeling approach of an asynchronous motor using Bessel functions	Symposium Elektromagnetismus - Tagungshandbuch 2024; Technische Akademie Esslingen; ISBN: 978-3-943563-54-2
Verfahren zur Messung von Eigenschaften polymerer oder polymergebundener Werkstoffe.	DE 10 2022 134 967.5 Offenlegungsschrift vom 04.07.2024
Symposium Elektromagnetismus - Tagungshandbuch 2025	Technische Akademie Esslingen; ISBN: 978-3-943563-54-2
Befestigungselement mit Messeinrichtung zum Ermitteln eines mechanischen Belastungszustands mittels Auswerten eines Frequenzspektrums.	DE 10 2022 122 172 A1; Offenlegungsschrift vom 07.03.2024
Elektro-magneto-mechanischer Energiewandler und Verfahren zur Herstellung eines elektromagneto-mechanischen Energiewandlers sowie dessen Verwendung als Elektromagnet, Elektromotor, Linearmotor oder Transformator	DE 10 2019 000 940 B4 2024.08.22; Patentschrift vom 02.08.2024
Eingereichte Erfindungsmeldungen	5 Erfindungsmeldungen wurden eingereicht

Gegenwärtiger Stand, Perspektiven

**IDA (Herr Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ulm,
Direktor IDA) .**

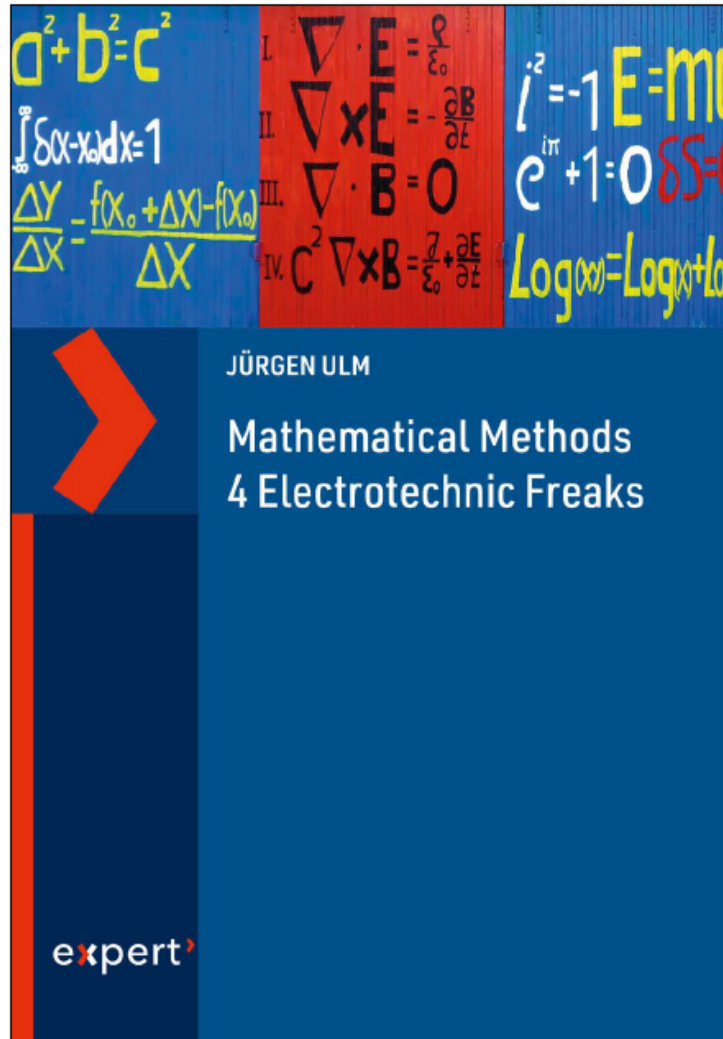
Sonstiges:

Buchveröffentlichung

Der Erlös dieses Buches fließt
vollständig in die Unterstützung der
Veranstaltungsreihe

Abende der Wissenschaft

ein.



BEMERKENSWERT!

UNSERE NEUERSCHEINUNG



The book offers a practice-oriented introduction to the mathematical methods of electrical engineering. The focus is on the solution of ordinary and partial differential equations using analytical and numerical methods. The analytical methods are opposed to the numerical methods. The differential equations were chosen with a view to the problems of electrical engineering. It is shown how they can also be transferred to mechanics or thermodynamics. Numerous examples and exercises with elaborated solutions facilitate the transfer of knowledge to applications.

Prof. Jürgen Ulm teaches electrotechnology at Reinhold-Würth University, Künzelsau Campus, where he is a research professor for electromagnetic systems. His research focuses on electrical drives, electromagnetic sensors and methods for non-destructive magnetic material testing. He is the head of the Institute for Digitalisation and Electrical Drives (IDA).

**Gegenwärtiger Stand, Perspektiven IDA
(Herr Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ulm, Direktor IDA) .**

**Sonstiges: Beitrag Entwicklerworkshop
Fa. Pikatron.**

Einen herzlichen Dank für die freundliche Einladung
nach Usingen an:



Geschäftsführer Herr Dr. Matthias Staab



Foto: Der Entwickler-Workshop der Pikatron Gruppe am
11. November 2025 in Usingen.

Herzliches Dankeschön an die Betreuer/innen unserer Doktoranden!!

- Fr. Prof. Dr.-Ing. Jana Kertzscher
- Prof. Dr.-Ing. habil. Hannes Töpfer
- AOR PD Dr.-Ing. habil. Tom Ströhla
- Prof. Dr.-Ing. Steven Liu
- Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Ralph Kennel



Institut für Elektrotechnik



Theoretische Elektrotechnik
Fakultät für Maschinenbau
Fachgebiet Mechatronik

RPTU

Lehrstuhl für Regelungssysteme
Kaiserslautern-Landau



Lehrstuhl für Hochleistungs-Umrichtersysteme
TUM School of Engineering and Design
Technische Universität München

Agenda

16:00 Uhr: Begrüßung (Herr Prof. Dr.-Ing. Oliver Lenzen, Rektor HHN)

16:05 Uhr: Grußworte aus der Fakultät Technik und Wirtschaft (Dekanat der Fakultät Technik und Wirtschaft))

16:10 Uhr: Forschungsaktivitäten an der HHN (Herr Dr. Henning Groscurth, Prorektorat Forschung, Transfer, Innovation)

16:40 Uhr: Kooperation IDA mit TU Ilmenau (Prof. Dr.-Ing. Thomas Sattel, Leiter des Fachgebiets Mechatronik)

16:45 Uhr: Zusammenarbeit IDA im Konsortium (Herr Tobias Trella, IDA Doktorand)

16:50 Uhr: Überregionale Kooperation (Herr Dr. Carsten Ackermann, SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG)

17:00 Uhr: Gegenwärtiger Stand, Perspektiven IDA (Herr Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ulm, Direktor IDA)

17:15 Uhr: Ergebnisse IDA-Rückblick (Frau Dr. Anna Konyev, Institutsassistentin IDA)

17:25 Uhr: Innovative elektronische Bauelemente (Herr Prof. Dr.-Ing. Ingo Kühne, Stellvertretender Direktor IDA)

17:35 Uhr: Diskussion – Ideenaustausch – Kontaktpflege

17:40 Uhr: Ende d. Veranstaltung

Vorstellung der Institutsleitung IDA (Dr. Anna Konyev)



MEINE KONTAKTDATEN

Dr. Anna Konyev

Telefon: +49 7940 1306 163

E-Mail: anna.konyev@hs-heilbronn.de

Büroadresse: C207

Postadresse: Daimlerstr. 22, 74653 Künzelsau

Vorstellung der Institutsleitung IDA (Dr. Anna Konyev)

Beruflicher Werdegang

- Ab 04.2019 **Institutsassistentin (IDA)**, Hochschule Heilbronn, Campus Künzelsau,
- Bis 2019 Industrietätigkeiten bei DB Schenker Deutschland AG, **Projektassistentin (Abteilung Porsche)**
- **Betriebswirtin**, Immobilien Labs & Schilling GmbH, Heilbronn
- **Wissenschaftliche Mitarbeiterin (Forschungsreferat)**, Masaryka Universität Brno CZ
- **Wissenschaftliche Mitarbeiterin**, Nationale Akademie für Bauingenieurwesen und Architektur, Ukraine

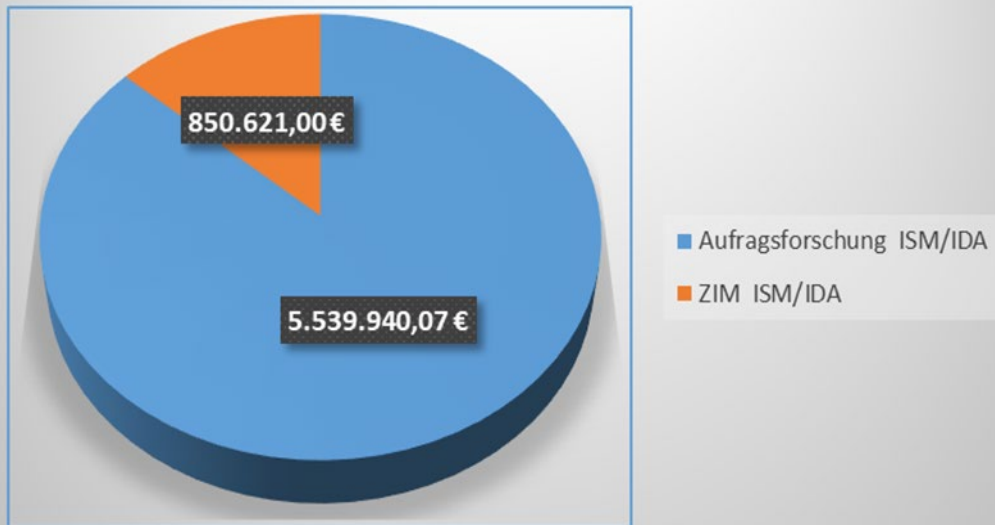
Ausbildung

- **Promotionsstudium**, Nationalakademie für Staatsverwaltung beim Präsidenten der Ukraine
- **Masterstudiengang „Betriebsmanagement“ und Bachelorstudiengang „Management“**,
Nationalakademie für Bauwesen und Architektur, Ukraine

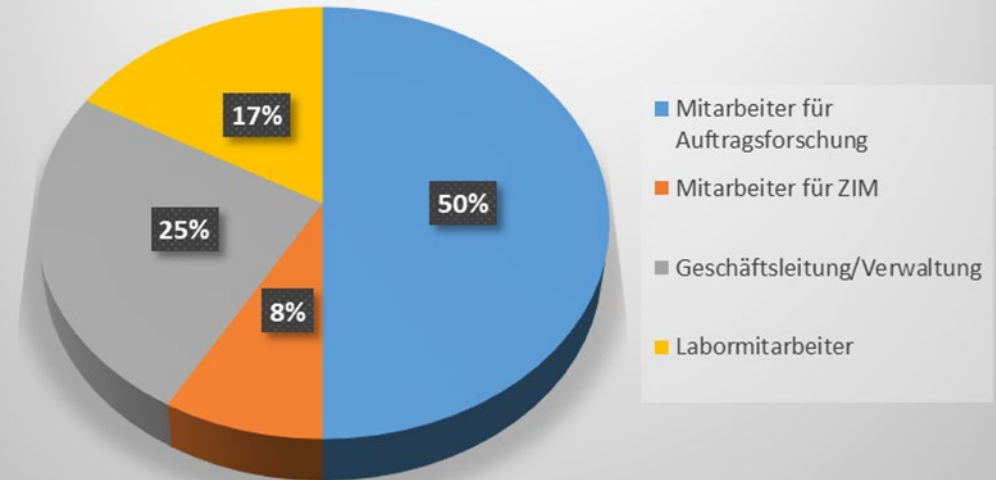
Projektaquise Gegenwärtiger Stand

Wirtschaftsjahr 2025 IDA/ISM:

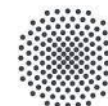
Auftragsvolumen 2019-2025



**IDA/ISM Mitarbeiter
(Stand März 2026)**



Kooperationen IDA/ISM:



Technische Universität München



heilbronn
franken
connected



Mit freundlicher Unterstützung der Stiftung
zur Förderung der Reinhold-Würth-Hochschule
der Hochschule Heilbronn in Künzelsau

in Trägerschaft der STIFTUNG WÜRTH



Forming Innovation.



Projektabfrage IDA/ISM 2025

1. Das Projekt mit **Fa. Hörbiger** im Kooperation mit TU Ilmenau. Mitarbeiter am IDA: Grigory Sazonov (Doktorand).
2. Das Projekt mit **Fa. Würth Elektronik**. Projektleiter: Prof. Ingo Kühne. Mitarbeiter am IDA: Martinez Aldea (Master).
3. Das Projekt mit **Fa. SEW Eurodrive**. Kooperation mit TU Kaiserslautern. Mitarbeiter am IDA: Christian Hecker (Doktorand).
4. Das ZIM- Projekt mit **TU Ilmenau, Fa. RSG und Fa. senTec**.
Mitarbeiter am IDA: Tobias Trella (Doktorand)
5. Das Projekt mit **Fa. R. Stahl**. Mitarbeiter am IDA: Vladimir Semin.



WÜRTH
ELEKTRONIK
MORE THAN
YOU EXPECT



The SPIRIT
of science



Herzlichen Dank unsere Industriepartner für diese wertvolle Zusammenarbeit!!

Ergebnisse IDA-Rückblick (Frau Dr. Anna Konyev, Institutsassistentin IDA).

- Presseartikel (Auszug):

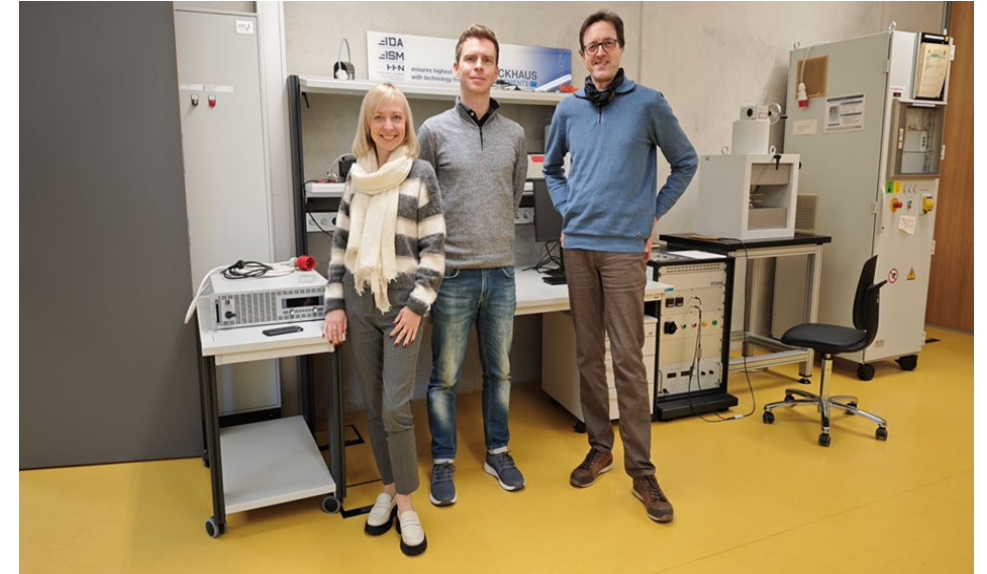
Einen herzlichen Dank an:

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
Herrn Dr.-Ing. Peter Krasselt,
Herrn Dr.-Ing. Carsten Ackermann,
Herrn M.Sc. Christian Hecker!



Nur längerfristige Zusammenarbeit
bringt Erfolg!

Info unter: <https://www.hs-heilbronn.de/ida-aktuelles>



Ergebnisse IDA-Rückblick (Frau Dr. Anna Konyev, Institutsassistentin IDA).

- Presseartikel (Auszug):

**Im Besonderen geht ein herzliches Dankeschön
an unsere Konsortialpartner:**

TU Ilmenau, Fakultät Maschinenbau,

Fa. senTec Elektronik GmbH,

Fa. RSG Regel- und Steuergeräte GmbH!

Nur längerfristige Zusammenarbeit bringt Erfolg!

Info unter: <https://www.hs-heilbronn.de/ida-aktuelles>



Ergebnisse IDA-Rückblick (Frau Dr. Anna Konyev, Institutsassistentin IDA).

- Presseartikel (Auszug):

**Einen herzlichen Dank an Fa. HOERBIGER
Antriebstechnik Holding GmbH, Herr Markus Sauter
(Head of Product Line eCoupling Division Automotive)
und Herrn Peter Echtler (Head of Advanced
Engineering Division Automotive)**



Info unter: <http://www.hs-heilbronn.de/ida-aktuelles>



Nur längerfristige Zusammenarbeit bringt Erfolg!

Ergebnisse IDA-Rückblick (Frau Dr. Anna Konyev, Institutsassistentin IDA).

Einen herzlichen Dank an:

**Herr Dr. Michael Strohmayer (Vice President R. STAHL Schaltgeräte GmbH),
Herr Marius Haidt (Head of Prototyping Hub, R. STAHL Schaltgeräte GmbH) und
Frau Diana König (Referentin Patentwesen und Forschungs Kooperationen,
R. STAHL Schaltgeräte GmbH).**



Nur längerfristige Zusammenarbeit bringt Erfolg!

Ergebnisse IDA-Rückblick (Frau Dr. Anna Konyev, Institutsassistentin IDA).

Einen herzlichen Dank an:

Herrn Dr. Thomas Brander (Head of Product Management EMC & Inductive Solutions, Würth Elektronik eiSos GmbH & Co. KG, Waldenburg) und

Herrn Steffen Mütsch (Head of Product Management EMC & Inductive Solutions, Würth Elektronik eiSos GmbH & Co. KG, Waldenburg).



**WÜRTH
ELEKTRONIK**
MORE THAN
YOU EXPECT

Nur längerfristige Zusammenarbeit bringt Erfolg!

Eingereichte Förderanträge in 2025:

1. „Leistungsorientierte Förderung des akademischen Mittelbaus für Forschungsgruppen an Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Baden-Württemberg – Mittelbauprogramm.“ Laufzeit: 24 Mon.
2. „Innovative Sonderprojekte im Bereich Forschung und Bildung 2025“. Call 1 und Call 2. Laufzeit: 24 Mon.
3. „HAW-ForschungsPraxis“. Call 1 und Call 2. Laufzeit: 36 Mon.
4. „CSZ Transfer 2026-Daten“ (Carl Zeiss Stiftung). Laufzeit: 24 Mon.

Herzlichen Dank unseren Kolleginnen und Kollegen aus dem Forschungsreferat für die große Unterstützung!!

Agenda

16:00 Uhr: Begrüßung (Herr Prof. Dr.-Ing. Oliver Lenzen, Rektor HHN)

16:05 Uhr: Grußworte aus der Fakultät Technik und Wirtschaft (Dekanat der Fakultät Technik und Wirtschaft))

16:10 Uhr: Forschungsaktivitäten an der HHN (Herr Dr. Henning Groscurth, Prorektorat Forschung, Transfer, Innovation)

16:40 Uhr: Kooperation IDA mit TU Ilmenau (Prof. Dr.-Ing. Thomas Sattel, Leiter des Fachgebiets Mechatronik)

16:45 Uhr: Zusammenarbeit IDA im Konsortium (Herr Tobias Trella, IDA Doktorand)

16:50 Uhr: Überregionale Kooperation (Herr Dr. Carsten Ackermann, SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG)

17:00 Uhr: Gegenwärtiger Stand, Perspektiven IDA (Herr Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ulm, Direktor IDA)

17:15 Uhr: Ergebnisse IDA-Rückblick (Frau Dr. Anna Konyev, Institutsassistentin IDA)

17:25 Uhr: Innovative elektronische Bauelemente (Herr Prof. Dr.-Ing. Ingo Kühne, Stellvertretender Direktor IDA)

17:35 Uhr: Diskussion – Ideenaustausch – Kontaktpflege

17:40 Uhr: Ende d. Veranstaltung

Vorstellung der Institutsleitung IDA (Prof. Dr.-Ing. Ingo Kühne)



MEINE KONTAKTDATEN

Institut für Digitalisierung und Elektrische Antriebe (IDA)

Stellvertretender Direktor KÜN:

Prof. Dr.-Ing. Ingo Kühne

Telefon: +49 7940 1306 438

Fax: +49 7940 1306 120

E-Mail: ingo.kuehne@hs-heilbronn.de

Adresse

Daimlerstraße 22
74653 Künzelsau

Vorstellung der Institutsleitung IDA (Prof. Dr.-Ing. Ingo Kühne)

Werdegang

Ab 2012 Professor für Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen
Bis 2012 Industrietätigkeiten bei der Siemens AG, Continental AG, Silicon Microstructures Inc. (USA)

Ausbildung

Industriepromotion auf dem Gebiet der Mikrosystemtechnik im Bereich Energy Harvesting
Studium der Mikro- und Nanotechnologie (Master) und der Technischen Physik (Diplom) in München

Erfahrung

Erfahrung als Projektkoordinator von BMBF-Förderprojekten (z.B. ASYMOF, MIKOA)
Über 70 Veröffentlichungen in Büchern, Zeitschriften, Tagungsbänden und eingeladene Beiträge
Halter von 6 Patenten und 26 veröffentlichten Schutzrechten

Innovative elektronische Bauelemente (Herr Prof. Dr.-Ing. Ingo Kühne, Stellvertretender Direktor IDA)

MINERVA I + II

- Forschungsaufträge für Würth Elektronik eiSos im Rahmen der Projekte „MINERVA I + II – Multiphysikalische Modellierung von Ferriten und induktiven Bauelementen“.
- Primäre Zielsetzung des Vorhabens sowie der engen Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Industrie ist die Modellierung und Charakterisierung induktiver Bauelemente. Dies soll zu einem tieferen Verständnis der Bauelemente und damit perspektivisch auch zu neuen Produktinnovationen führen.
- Laufzeit: 09/2023 – 04/2027
- Mitarbeiter: Hr. Ricardo Martinez Aldea



**WÜRTH
ELEKTRONIK**
MORE THAN
YOU EXPECT

Innovative elektronische Bauelemente (Herr Prof. Dr.-Ing. Ingo Kühne, Stellvertretender Direktor IDA)

MediF l e x – Flexible multiparametrische Sensorsysteme: Präzisionsmedizin einer neuen Generation

- Forschungsprojekt im Rahmen der Ausschreibung „Innovative Sonderprojekte im Bereich Forschung und Bildung 2025“ der Dieter-Schwarz-Stiftung.
- Das Projekt adressiert die Entwicklung und Herstellung flexibler, hautkompatibler Sensorsysteme unter Nutzbarmachung des elektrohydrodynamischen (EHD) Drucks sowie smarter Materialien zur Früherkennung und Behandlung altersassoziierter Erkrankungen wie bspw. Morbus Parkinson oder Diabetes mellitus. 3D-gedruckte hyperelastische Mikrosensoren zur Haltungs- und Ganganalyse werden realisiert, biophysiological Parameter in Echtzeit erfasst und medizinisch relevante Daten mittels KI-basierter Methoden klassifiziert.
- Laufzeit: 01/2026 – 12/2027
- Mitarbeiter: Fr. Nadine Philippin



Innovative elektronische Bauelemente (Herr Prof. Dr.-Ing. Ingo Kühne, Stellvertretender Direktor IDA)

Drittmittelakquise im Bereich Forschung – *Förderentscheidungen noch ausstehend*

- **ISyBlut** – Integriertes System zur effizienten Bluttrennung in der Transfusionsmedizin (EFRE-Programm in Baden-Württemberg – Prototypenförderung)
- BMFTR – Untersuchung risikoreicher Ideen im Bereich der Material- und Werkstoffforschung „Experiment!Material“:
 - **E-POLAR** – Selbstpolarisierte, elektrohydrodynamisch gedruckte, ferroelektrische Mikro- und Nanostrukturen
 - **ElekTra** – Elektrohydrodynamischer Multilayer-Druck für pH-Mapping im Wundheilungsprozess mittels transienter Sensoren
 - **FerroCap** – Entwicklung und Charakterisierung eines geschichteten ferroelektrisch-ferromagnetischen Verbundwerkstoffes zur strukturellen Integration von Kapazität und Magnetismus (in Kooperation mit Prof. Wystup)



Innovative elektronische Bauelemente (Herr Prof. Dr.-Ing. Ingo Kühne, Stellvertretender Direktor IDA)

Veröffentlichungen (2025)

- N. Philippin, I. Kuehne, A. Frey, and G. Schrag:
Numerical Analysis of Electrohydrodynamic Continuous Jet Printing for High-Precision Patterning of Wearable Sensor Elements, In:
26th International Conference on Thermal, Mechanical and Multi-Physics Simulation and Experiments in Microelectronics and Microsystems (EuroSimE 2025), Utrecht, The Netherlands, April 2025.



BEST PAPER AWARD 2025

Numerical Analysis of Electrohydrodynamic Continuous Jet Printing for High-precision Patterning of Wearable Sensor Elements

Nadine Philippin^{1,2}, Ingo Kuehne¹, Alexander Frey³, Gabriele Schrag²

¹Heilbronn University of Applied Sciences, Germany; ²Technical University of Munich, Germany; ³Technical University of Applied Sciences Augsburg, Germany



Innovative elektronische Bauelemente (Herr Prof. Dr.-Ing. Ingo Kühne, Stellvertretender Direktor IDA)

- I. Kuehne, N. Philippin, and A. Frey: *Magnetophoresis - Separation magnetischer Mikro- und Nanopartikel in einer Flüssigkeitssäule*, In: Symposium Elektromagnetismus, Kuenzelsau, Germany, February 2025.
- N. Philippin, I. Kuehne, A. Frey, and G. Schrag: *Electrohydrodynamic High-Precision Printing: An Emerging Approach for Fabrication of Wearable Microsensors*, The 23rd International Conference on Solid-State Sensors, Actuators and Microsystems (Transducers 2025), Orlando, USA, June 2025.
- N. Philippin, I. Kuehne, and G. Schrag: *Electrohydrodynamic Jet Printing for Advanced Fabrication of Wearable Biosensing Patches: a Numerical and Experimental Perspective*, 2025 IEEE BioSensors Conference (BioSensors), San Diego, USA, August 2025.
- N. Philippin, I. Kuehne und G. Schrag: *Electrohydrodynamic Continuous Jet Printing of Silver Nanoparticle Inks on Heat-Resistant Substrates for Skin-Conformable Sensors*, 7th IEEE International Flexible Electronics Technology Conference (IFETC), Vancouver, Canada, August 2025.
- N. Philippin, I. Kuehne, and G. Schrag: *Electrohydrodynamic Printing of Nanoparticle-Based Silver Inks: A Study Towards Fabrication of Skin-Like Wearable Devices*. In: Mikrosystemtechnik-Kongress. Duisburg, Germany, October 2025, pp. 38–41. ISBN: 978-3-8007-6614-7.

Innovative elektronische Bauelemente (Herr Prof. Dr.-Ing. Ingo Kühne, Stellvertretender Direktor IDA)

Mitglied des Promotionszentrums BW-CAR zur Promotionsbetreuung im Promotionsverband Baden-Württemberg (seit 01/2026)

Forschungsprofessur für Mikro- und Nanosysteme

- Sensor-/Aktorsysteme sowie deren Technologien
- Multiphysikalische Modellierung & Simulation (COMSOL / Ansys)
- Hochauflösende generative Fertigungsverfahren
- Weitere Details siehe auch:



<https://www.hs-heilbronn.de/de/ingo.kuehne>



- Wir sind immer auf der Suche nach Projektpartnern für gemeinsame Förderanträge (DFG, BMBF, ZIM, etc.).

Agenda

16:00 Uhr: Begrüßung (Herr Prof. Dr.-Ing. Oliver Lenzen, Rektor HHN)

16:05 Uhr: Grußworte aus der Fakultät Technik und Wirtschaft (Dekanat der Fakultät Technik und Wirtschaft))

16:10 Uhr: Forschungsaktivitäten an der HHN (Herr Dr. Henning Groscurth, Prorektorat Forschung, Transfer, Innovation)

16:40 Uhr: Kooperation IDA mit TU Ilmenau (Prof. Dr.-Ing. Thomas Sattel, Leiter des Fachgebiets Mechatronik)

16:45 Uhr: Zusammenarbeit IDA im Konsortium (Herr Tobias Trella, IDA Doktorand)

16:50 Uhr: Überregionale Kooperation (Herr Dr. Carsten Ackermann, SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG)

17:00 Uhr: Gegenwärtiger Stand, Perspektiven IDA (Herr Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ulm, Direktor IDA)

17:15 Uhr: Ergebnisse IDA-Rückblick (Frau Dr. Anna Konyev, Institutsassistentin IDA)

17:25 Uhr: Innovative elektronische Bauelemente (Herr Prof. Dr.-Ing. Ingo Kühne, Stellvertretender Direktor IDA)

17:35 Uhr: Diskussion – Ideenaustausch – Kontaktpflege

17:40 Uhr: Ende d. Veranstaltung

Fragen an die Runde:

- Wie groß sehen Sie, seitens Industrievertreter, Ihren derzeitigen Bedarf an F&E-Tätigkeiten unter Mitwirkung unserer Hochschule/unserer Institute (IDA/ISM)?
- Welche technologischen Bereiche kommen hierfür für Sie in Frage?
- Welchen Bedarf können Sie uns hinsichtlich Weiterbildungswünschen (Seminare/Workshops, ...) nennen?

*Gerne dürfen Sie mich formlos und lose mittels Mail (bevorzugt) kontaktieren.
Ich werde umgehend antworten.*



Kontakt

Institut für Digitalisierung und elektrische Antriebe (IDA)

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ulm

Telefon: 07940 1306-160

Mail: juergen.ulm@hs-heilbronn.de

**IDA/ISM Jahresbericht 2025 ist
verfügbar unter:**

<https://www.hs-heilbronn.de/IDA-Jahresbericht-2025.pdf>

Institut für Digitalisierung und
elektrische Antriebe (IDA)

Jahresbericht 2025



Foto: Wilhelm Feucht

Prof. Dr.- Ing. Oliver Lenzen

Rektor, Hochschulleitung

Herr Christopf Schwerdtfeger

Kanzler, Hochschulleitung

Frau Adél Friedrich-Sajben

Prorektorat Forschung, Transfer, Innovation und
Forschungsreferat

Prof. Dr. iur. Sabine Boos

Institut für Recht der innovativen Technologien (IRiT)

Herr Michael Werner und

technisches Team am Campus KÜN

Prof. Dr.-Ing. Raoul Zöllner

Prorektor Forschung, Transfer, Innovation

Dekanat TW, Frau Prof. Anke Ostertag,

Dekanin der Fakultät TW an der Reinhold-Würth-Hochschule
und ***Prof. Martin Tettenborn***, Prodekan der Fakultät TW

Herr Horst Beck

Verwaltungsleiter, Campusverwaltung Künzelsau

Frau Claudia Schenk

Forschungsreferat

Frau Elma Nukic und Frau Cindy Janusch, Finanzabteilung HHN

Herr Volker Beck mit Mensa-Team

Vielen Dank an alle Kolleginnen und Kollegen! Zusammen sind wir stark!

Agenda

16:00 Uhr: Begrüßung (Herr Prof. Dr.-Ing. Oliver Lenzen, Rektor HHN)

16:05 Uhr: Grußworte aus der Fakultät Technik und Wirtschaft (Dekanat der Fakultät Technik und Wirtschaft))

16:10 Uhr: Forschungsaktivitäten an der HHN (Herr Dr. Henning Groscurth, Prorektorat Forschung, Transfer, Innovation)

16:40 Uhr: Kooperation IDA mit TU Ilmenau (Prof. Dr.-Ing. Thomas Sattel, Leiter des Fachgebiets Mechatronik)

16:45 Uhr: Zusammenarbeit IDA im Konsortium (Herr Tobias Trella, IDA Doktorand)

16:50 Uhr: Überregionale Kooperation (Herr Dr. Carsten Ackermann, SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG)

17:00 Uhr: Gegenwärtiger Stand, Perspektiven IDA (Herr Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ulm, Direktor IDA)

17:15 Uhr: Ergebnisse IDA-Rückblick (Frau Dr. Anna Konyev, Institutsassistentin IDA)

17:25 Uhr: Innovative elektronische Bauelemente (Herr Prof. Dr.-Ing. Ingo Kühne, Stellvertretender Direktor IDA)

17:35 Uhr: Diskussion – Ideenaustausch – Kontaktpflege

17:40 Uhr: Ende d. Veranstaltung

**Infotag
des Instituts
Digitalisierung und
Elektrische Antriebe
(IDA)**

**Dienstag, 03.03.2026
digital (via WEBEX)**



Foto: Wilhelm Feucht