

Herzlich willkommen zum Tag der Elektrotechnik und Informationstechnik

Reihe 1	Fakultät	Pult	Ehrengäste
Reihe 2	Doktoranden		Preisträger
Reihe 3	Doktoranden	Absolventen	
Reihe 4	Absolventen		
Reihe 5	Lehrende (Professoren, Honorarprofessoren, Lehrbeauftragte)		
Reihe 6	Gäste		
	Gäste		

Wir bitten darum, Smartphones auszuschalten. Danke!

Herzlich willkommen
zum
Tag der
Elektrotechnik und Informationstechnik

Quartett der Hochschule für Musik Karlsruhe

Aleksandra Manić	-	Violine
Frol Golivets	-	Klarinette
Stanislav Novitskiy	-	Klavier
Paul Cervenec	-	Kontrabass



The background of the slide is a collage of various musical staves and notes, some in black and some in a light grey tone, creating a sense of musical movement and harmony.

Ensemble Claribel Hochschule für Musik Karlsruhe

Musikalische Einstimmung

Blumenwalzer aus dem Ballett

„Der Nussknacker“

Pjotr Iljitsch Tschaikowski (1840-1893)



Kurzvortrag
Prof. Dr.-Ing. Thomas Leibfried
Dekan der KIT-Fakultät
für
Elektrotechnik und Informationstechnik

Der Ingenieurberuf

Aus dem Vorwort zum Vorlesungsscript "Werkstoffe der Elektrotechnik",
von Prof. A. G. Fischer, Universität Dortmund, 1977

Der Ingenieursberuf ist der edelste Beruf, den es gibt. Der Ingenieur (von ingenium = schöpferischer Geist), als Inbegriff des homo faber, baut die Zivilisation auf diesem Planeten und verbessert die Lebensbedingungen des Menschen. Die Naturwissenschaften sind, anders als z.B. die Jurisprudenz oder die Theologie, "akkumulativ", d.h. jeder Fortschritt, den sie erarbeiten, geht in das kollektive Menschheitswissen unverlierbar ein und befruchtet weiteren Fortschritt. Der tätige Ingenieur braucht also nie über den Sinn seines Lebens nachzugrübeln, er ist das nützlichste Glied der Gesellschaft, auch wenn die Gesellschaft dies oft nicht zugibt.

Der Ingenieurberuf

Aus dem Vorwort zum Vorlesungsscript "Werkstoffe der Elektrotechnik",
von Prof. A. G. Fischer, Universität Dortmund, 1977

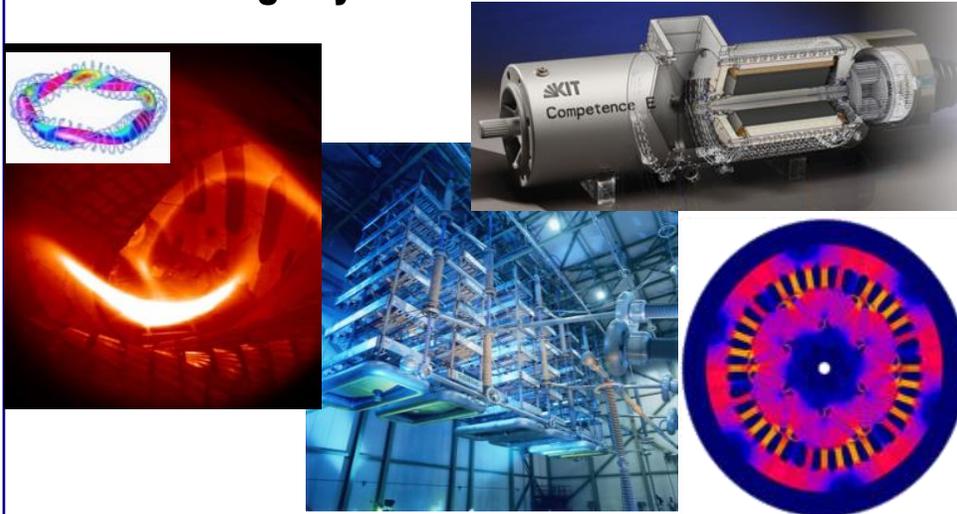
Nur in diesem Bewußtsein kann man die Härte unseres Berufes durchstehe
Denn der Ingenieur muß ja das gesamte, von seinen Vorgängern erarbeitete
Wissen seines Faches, als sein Rüstzeug, kennen, muß zwanzig Jahre sein
Lebens in seine Berufsvorbereitung investieren. Während dieser Zeit
amüsieren sich die anderen. Außerdem muß der Ingenieur eine breite Über-
sicht über alle menschlichen Wissensgebiete (einschließlich Psychologie,
Soziologie, Management, Volkswirtschaft, etc) besitzen, sonst geht er
im Wettbewerb unter. Das erfordert lebenslanges Lernen, insbesondere
auch deshalb, weil sich heute das wissenschaftlich-technische Wissen
der Menschheit alle zehn Jahre verdoppelt, d.h. wenn Sie zehn Jahre
nach Beendigung ihres Studiums kein Buch mehr anrühren, sind Sie
hoffnungslos veraltet. Sie müssen also das Lernen zur Lebensgewohnheit

machen ...

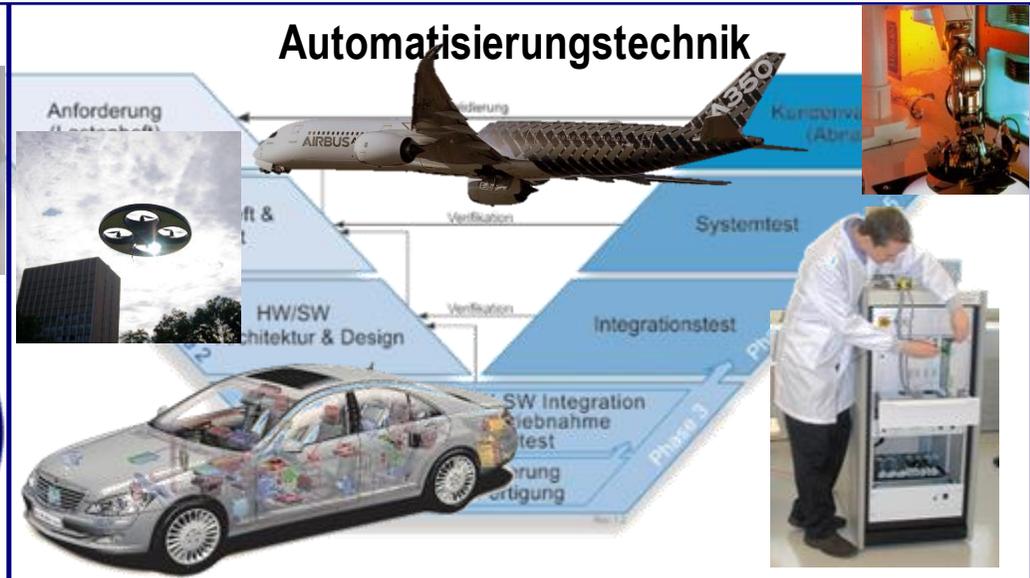
<http://www.ingenieur-kultur.de/sources/vorwort.pdf>

Profil der Fakultät

Elektroenergiesysteme und Antriebstechnik



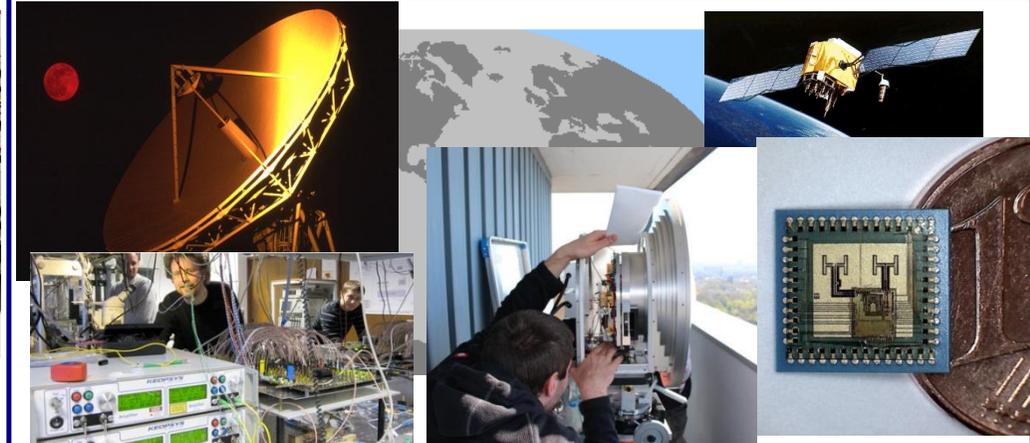
Automatisierungstechnik



Materialwissenschaft und Technologie



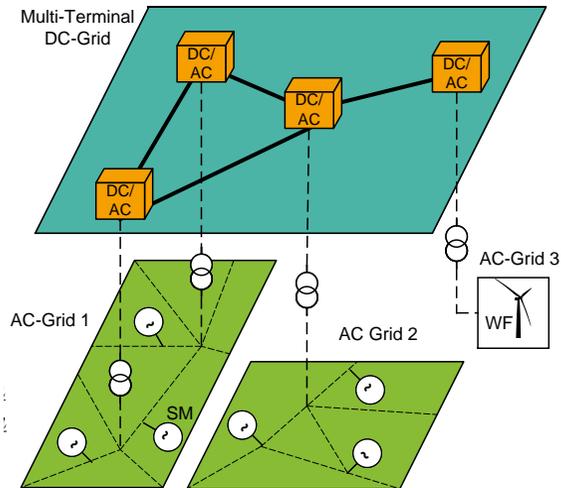
Informations- und Kommunikationstechnik



Profil der Fakultät: Elektroenergiesysteme und Antriebstechnik

IEH: Hybride AC/DC-Netze

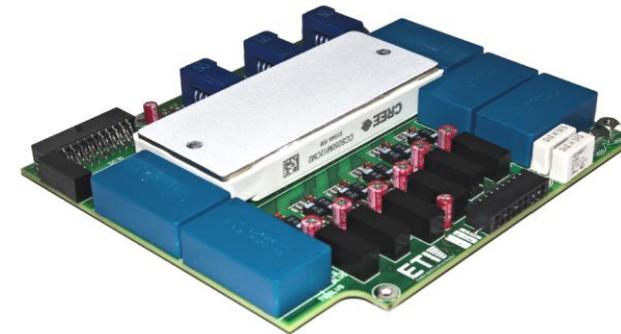
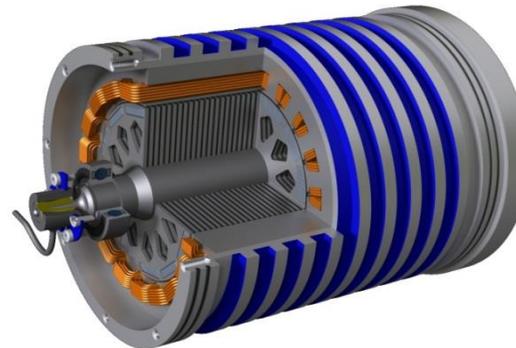
- Verhalten im Fehlerfall
- Regelung und Stabilität
- Neuartige Netzkomponenten



ITEP: Supraleitende Komponenten

- Strombegrenzender Transformator
- Hochstromtragende Roebel-Kabel
- Supraleitende rotierende Maschinen

1 MVA, 20 kV
Fault Current Limiting
Transformer



IHM: Hochleistungsimpuls- und Mikrowellentechnik

- Gyrotrons für die Kernfusion
- Anlagen zur Erzeugung hochenergetischer Pulse und elektromagnetischer Wellen
- Industrielle Materialprozesstechnik
- Bioelektrik

ETI: Elektrischer Antriebsstrang

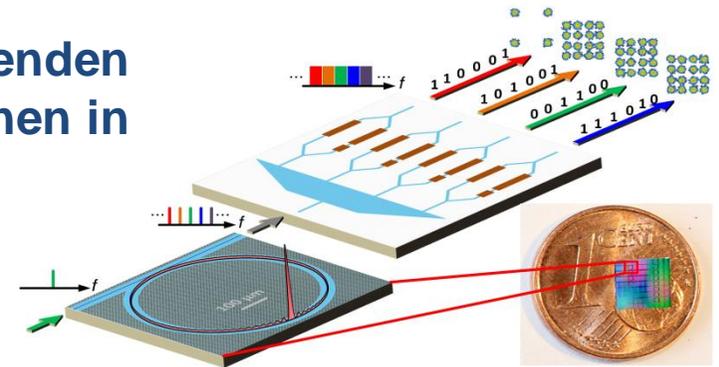
- Motoren höchster Leistungsdichte
hohe Drehzahl, spezielle Kühlverfahren, neuartige Materialien, neue Motordesigns
- Neuartige Leistungselektronik
Wide-Band-Gap Halbleiter
- Neue, hochdynamische Regelungsverfahren



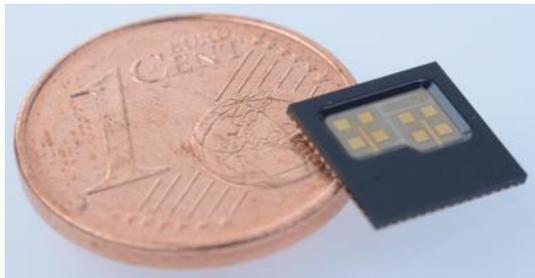
Profil der Fakultät: Informations- und Kommunikationstechnik

IPQ: Weltweit erste Datenübertragung mittels frei laufenden Frequenzkämmen auf der Basis von optischen Solitonen in Mikroresonatoren

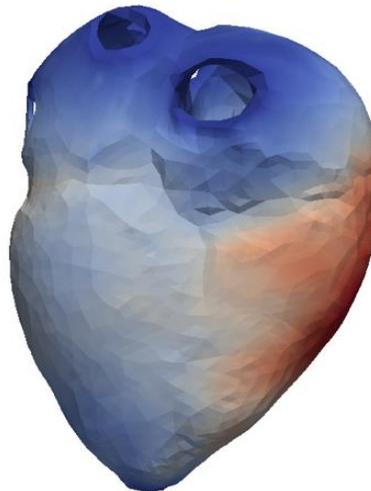
in Nature 2017, Pablo Marin-Palomo et al. (DOI: 10.1038/nature22387)



IHE: Weltweit erstes 120 GHz Single-Chip-Radar mit Silicon Radar GmbH zum Produkt gebracht



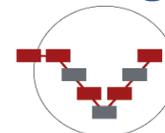
IBT: an Patienten angepasstes Herzmodell



ITIV: Forschung an sicheren eingebetteten Multicore-Systemen

aramis II

ENTWICKLUNGSPROZESSE | WERKZEUGE | PLATTFORMEN
FÜR SICHERHEITSKRITISCHE MULTICORESYSTEME



STRUKTURIERTER MULTICORE ENTWICKLUNGSPROZESS

MULTICORE METHODEN UND WERKZEUGE



INDUSTRIELLE PLATTFORMEN FÜR MULTICORE SYSTEME

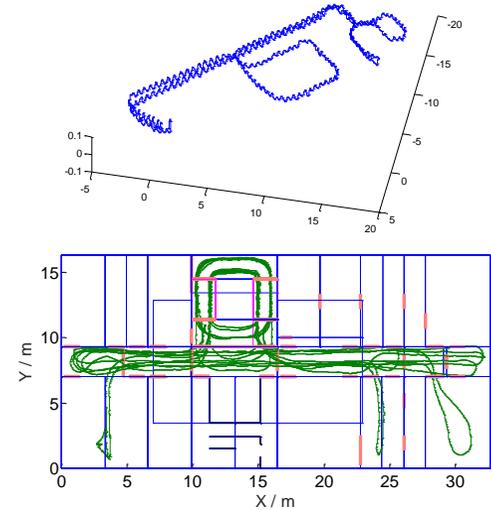


Coordination: ITIV – Prof. Becker, F. Bapp
Consortium: 33 Partners
Overall Budget: ~ 25 Mio.€, 15 Mio.€ funded

Profil der Fakultät: Automatisierungstechnik

ITE: Führend in Indoor-Fußgängernavigation und autonomen unbemannten Flugsystemen

Automatisierungstechnik



IIIT: Intelligente Systeme

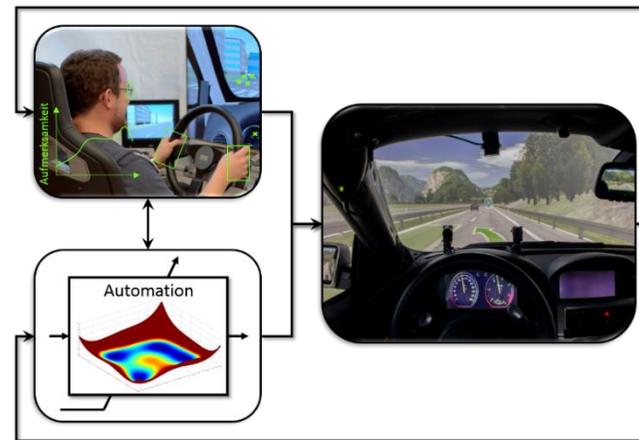


KRAFTSTOFFEINSPARUNG



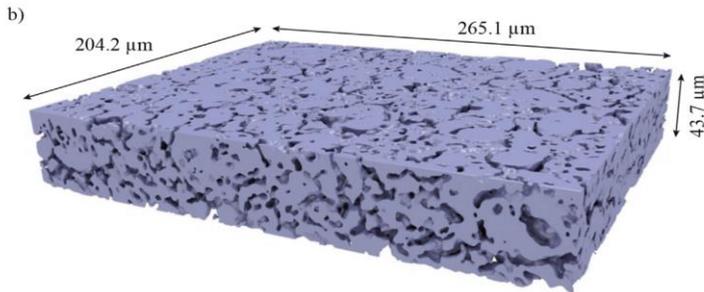
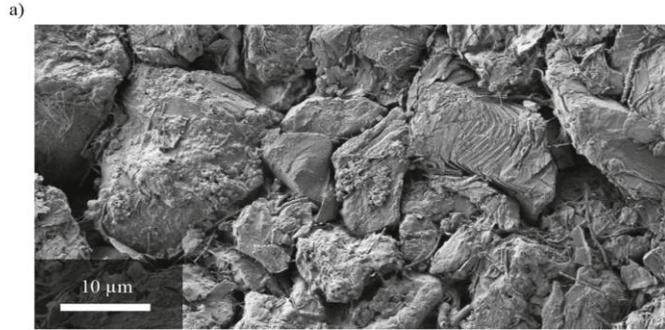
FUSSGÄNGERSCHUTZ

IRS: Personalisierte, adaptive, kooperative Systeme für automatisierte Fahrzeuge (BMBF Projekt)



Koordination:
IRS
Gesamtbudget:
4,3 Mio. €
Konsortium:
KIT (IRS, ITAS, CVHCI), TU-München, BMW, Bosch, VIDEMO, FZI; Fraunhofer, b.i.g., mVISE, stadtmobil

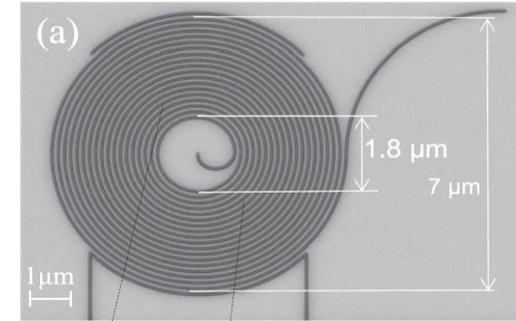
Profil der Fakultät: Materialien, Technologien und Bauelemente



IAM-WET: Analyse und Simulation von Lithium-Ionen-Batterien



LTI: Druck- und Beschichtungsprozesse für Solarzellen und Leuchtdioden



IMS: Supraleitende Einzelphotonendetektoren mit höchster Empfindlichkeit und spezieller Ausleselektronik

Materialien

Technologien

Bauelemente

Lernende und Lehrende

Abschlüsse

2732 Studierende

- 393 Abschlüsse (2016/2017)
- 61 Promotionen (2016/2017)

Wissenschaftliche Mitarbeiter

(488 Personen)

- 21 Dauerstellen (Land)
- 47 Zeitstellen (Land)
- ca. 230 Wissenschaftler im HGF-Teil
- ca. 188 Drittmittelstellen im Univ.-Teil

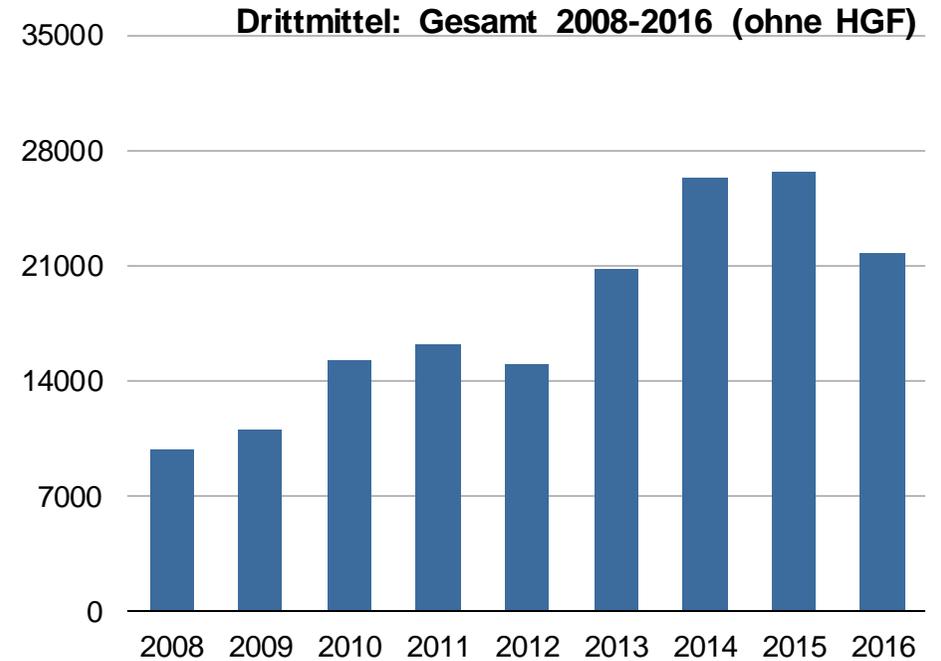
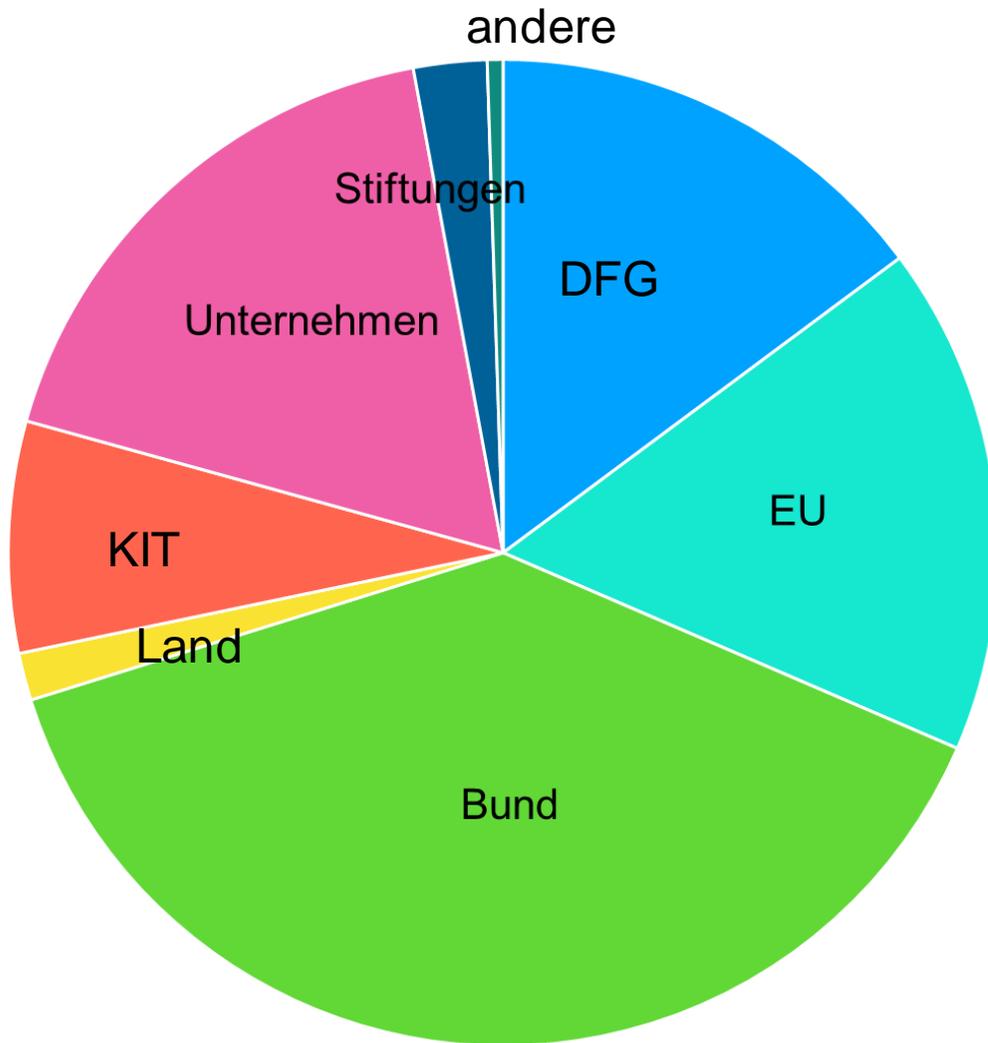
Lehrende (101 Personen)

- 30 hauptamtliche Professoren
- 13 Honorarprofessoren
- 7 außerplanmäßige Professoren
- 11 Privatdozenten
- 44 Lehrbeauftragte

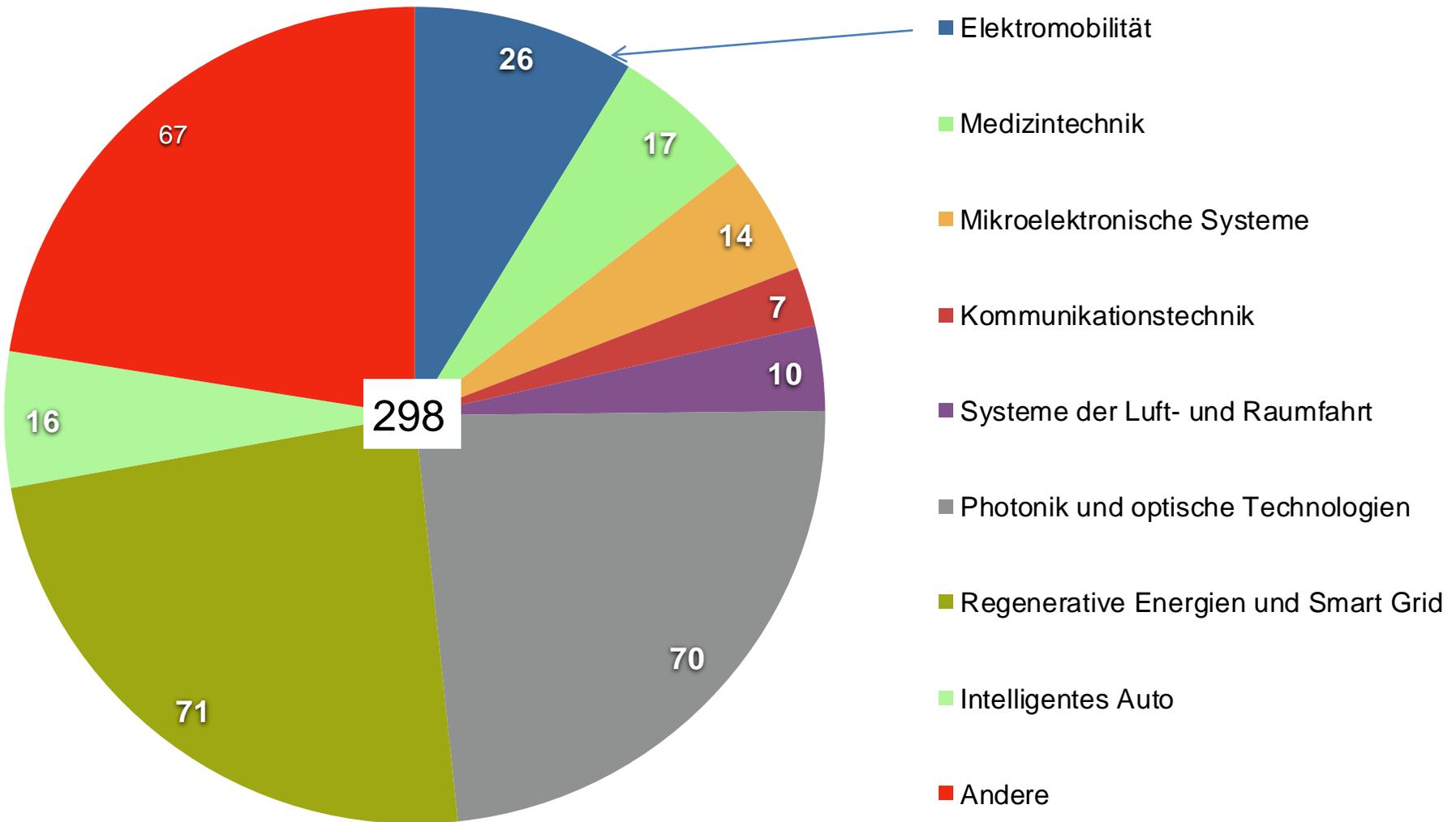
Drittmittelaufkommen

- ca. 22 Mio € p.a.

Drittmittel 2016: ca. 22 Mio € (ohne HGF)



Doktoranden in den Forschungsfeldern 2016



Ehrungen

Prof. Dr.-Ing. Ellen Ivers-Tiffée

wurde im Jahr 2016 Wissenschaftliches Mitglied des DFG-Senatsausschusses für die Perspektiven der Forschung (DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft).

Prof. Dr.-Ing. Thomas Leibfried, Prof. Dr.-Ing. Marc Hiller, Prof. Dr.-Ing. Sören Hohmann

Berufung in das Forschungsnetzwerk „Stromnetze“ zur Mitgestaltung des 7. Energierahmenprogramms des BMWi

Prof. Dr.-Ing. M. Doppelbauer

Chairman der internationalen Konferenz mit 900 Teilnehmern am 05.-09.09.2016 - EPE 16 ECCE Europe in der Stadthalle Karlsruhe

Prof. Dr.-Ing. Thomas Zwick

wurde am 04.05.2017 mit dem Fakultätslehrpreis 2017 ausgezeichnet. Dieser Lehrpreis wird vergeben für exzellente Lehre in der KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

Ehrungen

Institut für Biomedizinische Technik

Dipl.-Ing. Gustavo Lenis

erhielt den Lehrpreis der Fakultät für Elektro- und Informationstechnik für exzellente Lehre und die Konzeption der Video-Übung zur Bachelor-Pflichtvorlesung “Lineare Elektrische Netze” in 2016.

Ehrungen



München, 26. Juni 2017

presse I N F O R M A T I O N

So wird gecodet: Studierende des Karlsruher Institut für Technologie (KIT) gewinnen die Engineering Competition World League 2017

Der Sieger der diesjährigen Engineering Competition World League von Rohde & Schwarz steht fest: Das fünfköpfige Team des Karlsruher Institut für Technologie hat mit seinem programmierten DVB-T2-Coder die Zukunft der Videoverbreitung auf ein neues Level gehoben und das Finale des traditionsreichen Hochschulwettbewerbs für sich entschieden. Die angehenden Elektrotechniker überzeugten durch interdisziplinäre Teamarbeit und kreativen Einsatz von Produkten des Münchner Elektronikonzerns.

Ehrungen

Elektrotechnisches Institut

M.Sc. Marc Veigl, Dipl.-Ing. Markus Schiefer

erhielten am 01.05.2017 ein EXIST-Gründerstipendium vom Ministerium (BMW) um Antriebe für die Mobilität der Zukunft zu entwickeln und prototypisch aufzubauen

Dr.-Ing. Mario Gommeringer, Dr.-Ing. Alexander Schmitt, Dr.-Ing. Johannes Kolb

erhielten am 08.03.2017 den SEMIKRON Innovation Award, für eine leistungselektronische Schaltung im Bereich der DC-DC-Wandler, welche für Photovoltaik-Anlagen verwendet wird.

Ehrungen

Institut für Technik der Informationsverarbeitung

FZI-Projekt LiDARsee

Der Parlamentarische Staatssekretär Stefan Müller hat am 24.08.2016, LiDARsee als eines von 10 Siegerprojekten des Wettbewerbs „Light Cares“ ausgezeichnet. Für das FZI nahmen Prof. Dr. Wilhelm Stork und Alexandra Backof die Urkunde entgegen.

emmrix Technologies GmbH

Das von Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. Jürgen Becker initiierte Spin-off emmrix Technologies wurde im Januar 2017 von der KIT Gründungsschmiede zum Gründer des Monats gewählt

Gründerteam erhält den 2. Platz des jährlich ausgerichtetete CyberChampions Award für junge Unternehmen aus der IT und Hightech Industrie.

Ehrungen

Preise für Publikationen

M.Sc. Sebastian Dierick (Werkstoffe der Elektrotechnik)

„Christian-Friedrich-Schönbein-Medaille in Silber“ wurde während des "European SOFC & SOE Forum 2016" in Luzern

Dr.-Ing. Axel Loewe (Biomedizinische Technik)

„Rosanna Degani Young Investigator Award“ für seine Präsentation bei der Konferenz „Computing in Cardiology“ 2016 in Vancouver

MSc. Bhwana Verma (Biomedizinische Technik)

„Bill and Gary Sanders Poster Award“ für seine Präsentation bei der Konferenz „Computing in Cardiology“ 2016 in Vancouver

Ehrungen

Preise für Publikationen

Dipl.-Ing. Simon Wenig (Elektroenergiesysteme und Hochspannungstechnik)

Best Paper Award bei der International Conference on Power Systems Transients (IPST) 2017 in Korea

MSc. Max Goertz (Elektroenergiesysteme und Hochspannungstechnik)

Best Presentation Award bei der International Conference on Power Systems Transients (IPST) 2017 in Korea

Dr.-Ing. Aleksandar Nestic (Photonik und Quantenelektronik)

1. Preis beim „ADVA Best Student Paper Award“ auf der European Conference on Optical Communications (ECOC 2016)

Dr.-Ing. Stefan Wolf (Photonik und Quantenelektronik)

"Honorable Mention" auf der Optical Fiber Communications Conference (OFC 2016)

Ehrungen

Preise für Publikationen

Dr.-Ing. Yoke Leen Sit (Hochfrequenztechnik und Elektronik)

1. Preis der Ernst-Schoemperlen-Stiftung für ihre Dissertation "MIMO OFDM Radar-Communication System with Mutual Interference Cancellation", 2016.

Dipl.-Ing. Frank Hartmann, Dipl.-Ing. Christian Enders und Prof. Dr. Wilhelm Stork (Technik der Informationsverarbeitung)

Best Paper Award auf der 39. Internationalen Konferenz Telecommunications and Signal Processing 2016

MSc., Felix Wunsch, Dipl.-Ing. Sebastian Koslowski, B. Sc. Sebastian Müller, BSc. Nicolas Cuervo, Dr.-Ing. Holger Jäkel, Prof. Dr. Friedrich Jondral (Nachrichtentechnik)

Auszeichnung als „Best Overall“ für die beste Lösung bei der IEEE Conference on Dynamic Spectrum Access Networks (DySPAN) 2017, USA, bei der IEEE Spectrum Sharing Challenge

Ehrungen

Für Abschlussarbeiten (Bachelor, Master- und Diplomarbeiten):

Dipl.-Ing. Daniel Bernet (Elektrotechnisches Institut)

Studienpreis der SEW Eurodrive Stiftung (23.06.2017)

M.Sc. Sören Marahrens (Hochfrequenztechnik und Elektronik)

ARGUS Award 2016 von Airbus Defence and Space

M.Sc. Daniel Schindler (Hochfrequenztechnik und Elektronik)

Nachwuchspreis des Fördervereins „Freunde des IHP e.V.“

M.Sc. Felix Mentgen (Hochleistungsimpuls- und Mikrowellentechnik)

“Paul Wurth Award” der Paul Wurth Group, Luxemburg (28.03.2017)

B.Sc. Leonie Tatzel (Werkstoffe der Elektrotechnik)

ITK Student Award 2016 und den 3. Preis des „Ernst-Schoemperlen-Preises 2016“

Ehrungen

**Im Wintersemester 2016/2017
und
Sommersemester 2017
wurden**

**19 Deutschlandstipendien
für die Fakultät ETIT vergeben**

Berufungen

Einen Ruf an das KIT der KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, haben erhalten und angenommen:

Prof. Dr.-Ing. Sebastian Randel
„Photonische Kommunikationstechnik und Teratronik“

Prof. Dr.-Ing. Marwan Younis
„Institut für Hochfrequenztechnik und Elektronik“

Besondere Vorkommnisse

Institut für Technik der Informationsverarbeitung

100. Geburtstag am 15.6.2017 von Prof. Karl Steinbuch

Gründer des Instituts für Technik der Informationsverarbeitung (ITIV)

Seine größte Errungenschaften:

- das erste künstliche neuronale Netz der Welt (1960)
- Einführung des Begriffs „Informatik“ in die deutsche Sprache (1957)

Preise:

- Wilhelm-Bölscher-Medaille in Gold
- Konrad-Adenauer-Preis für Wissenschaft
- Verdienstmedaille des Landes Baden-Württemberg

Karl Steinbuch starb am 4. Juni 2005 im Alter von 87 Jahren.



Tag der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

1827 erbaut nach dem Entwurf des Großherzoglichen Hofbaumeisters in Karlsruhe

Festvortrag

„Licht im Dienst der Medizin“

Prof. Dr rer. nat. Werner Nahm

The background of the slide is a collage of various musical staves and notes, some in black and some in a light grey tone, creating a sense of musical movement and rhythm.

Ensemble Claribel Hochschule für Musik Karlsruhe

Musikalisches Zwischenspiel

„Adagio aus dem Klarinettenkonzert A-Dur“

Wolfgang Amadeus Mozart (1756-1791)

Überreichung der Urkunden Studienjahr 2016/2017

Anzahl: **185 Master**

Anzahl: **208 Bachelor**

393 Abschlüsse

Wir gratulieren zum Studienabschluss

M.Sc. Martin Altenburg

M.Sc. Matthias Robert Bächle

M.Sc. Christian Berten

M.Sc. Ebtissem Bouguila

M.Sc. Patrik Föllmer

M.Sc. Daniel Gmeiner

M.Sc. Simon Gorges

M.Sc. Marco Haas

M.Sc. Robin Hofner

M.Sc. Nick Karcher

M.Sc. Jessy Anna Kasti

M.Sc. Christian King

Wir gratulieren zum Studienabschluss

M.Sc. Jan Paul Kroll

M.Sc. Marcel Maurice Ludwig

M.Sc. Yannick Lutz

M.Sc. Stefan Christoph Mersche

M.Sc. Johannes Christian Müller

M.Sc. Víctor Pazmiño

M.Sc. Markus Bernd Reinhardt

M.Sc. Andres Georg Rösch

M.Sc. Christoph Schade

M.Sc. Wolf Eric Schulze

M.Sc. Erik Seidenspinner

M.Sc. Eduard Specht

Wir gratulieren zum Studienabschluss

M.Sc. Cai Christian Singe

M.Sc. Dominik Theobald

M.Sc. Sebastian Wankmüller

M.Sc. Alena Larissa Weber

M.Sc. Eduard Wegner

M.Sc. Benjamin Weschenfelder

M.Sc. Manuel Westermann

M.Sc. Florin Wolf

M.Sc. Fatma Zghal





Dr.-Ing. Gunter Volker Diehm

Dr.-Ing. Michael Flad

Dr.-Ing. Pilar Hernandez Mesa

Dr.-Ing. Adrian Johannes Mertens

Dr.-Ing. Oliver Opalko

Dr.-Ing. Tomislav Pozaic

Dr.-Ing. Alexander Stahl

Dr.-Ing. Christian Ernst Richard Uhlmann

Dr.-Ing. Patrick Daniel Winzer

Wir gratulieren zum Abschluss der Promotion

Dr.-Ing. Gunter Volker Diehm

„Identifikation des menschlichen Bewegungsverhaltens auf
der Basis von Primitiven“

Hauptreferent: Prof. Dr.-Ing. Sören Hohmann

Wir gratulieren zum Abschluss der Promotion

Dr.-Ing. Michael Flad

„Kooperative Regelungskonzepte auf Basis der Spieltheorie
und deren Anwendung auf Fahrerassistenzsysteme“

Hauptreferent: Prof. Dr.-Ing. Sören Hohmann

Wir gratulieren zum Abschluss der Promotion

Dr.-Ing. Pilar Hernández Mesa

„Design and analysis of a content-based image retrieval
system“

Hauptreferent: Prof. Dr.-Ing. Fernando Puente

Wir gratulieren zum Abschluss der Promotion

Dr.-Ing. Adrian Johannes Mertens

„Lichtmanagement in organischen Einzel- und
Tandemsolarzellen“

Hauptreferent: PD Dr. Alexander Colsmann

Wir gratulieren zum Abschluss der Promotion

Dr.-Ing. Oliver Opalko

„Powerline-Kommunikation für Batteriemangement-
Systeme in Elektro- und Hybridfahrzeugen“

Hauptreferent: Prof. Dr.-Ing. habil. Klaus Dostert

Wir gratulieren zum Abschluss der Promotion

Dr.-Ing. Tomislav Pozaic

„An enhanced sensor-based approach for evaluation of a
geriatric fall risk in non-ambulatory environments“

Hauptreferent: Prof. Dr. rer. nat. Wilhelm Stork

Wir gratulieren zum Abschluss der Promotion

Dr.-Ing. Alexander Stahl

„Beiträge zur Bestimmung und Minimierung der
Verlustleistung des Matrixumrichters“

Hauptreferent: Prof. Dr.-Ing. Michael Braun

Leere Seite

Dr.-Ing. Christian Ernst Richard Uhlmann

„Charakterisierung und Modellierung der wässrigen
Lithium-Luft Batterie“

Hauptreferent: Prof. Dr.-Ing. Ellen Ivers-Tiffée

Wir gratulieren zum Abschluss der Promotion

Dr.-Ing. Patrick Daniel Winzer

„Steigerung von Drehmoment und Wirkungsgrad bei
Synchronmaschinen durch Nutzung der magnetischen
Asymmetrie“

Hauptreferent: Prof. Dr.-Ing. Martin Doppelbauer



Preisverleihung

Bachelorpreise

Diplom- und Masterpreise



R & S

- Award

Gestiftet von der Firma Rohde & Schwarz für einen sehr guten Abschluss der Bachelorarbeit im Bereich der Hochfrequenztechnik

B. Sc. Michael Fennel



IPP

- Preise

**Gestiftet vom Institut für Prozessmesstechnik und Prozessleittechnik,
Herrn Prof. Dr.rer.nat. Dr.-Ing. E.h.mult. Heinz Kronmüller,
für einen sehr guten Bachelorabschluss**

B. Sc. Philipp Karg

B. Sc. Jonas Kiemel

B. Sc. Matthias Luh



**Ensemble Claribel
Hochschule für Musik Karlsruhe**

Musikalischer Ausklang

**„Petite Fleur“
Sidney Bechet (1897-1959)**

**„Ungarischer Tanz“ Nr. 5
Johannes Brahms (1833-1897)**

The background of the slide is a light blue, semi-transparent image of several champagne flutes. The glasses are filled with a bubbly liquid, and the bubbles are clearly visible, creating a festive and celebratory atmosphere. The glasses are arranged in a way that they appear to be clinking together.

**Wir laden
Sie herzlich
zu einem Sektempfang
in das Foyer
des
Tulla-Hörsaals ein.**