

Vereinigung von Freunden der  
Technischen Universität zu Darmstadt e. V.  
Rundeturmstraße 10  
64283 Darmstadt

# Jahresbericht 2015

Vereinigung von Freunden der Technischen Universität zu Darmstadt e. V.



# Jahresbericht 2015

Vereinigung von Freunden der Technischen Universität zu Darmstadt e. V.

## Jahresbericht – Geschäftsbericht 2015

1. Auflage

### Herausgeber:

Vereinigung von Freunden der  
Technischen Universität zu Darmstadt e. V.  
Rundeturmstraße 10  
64283 Darmstadt

### Redaktion und Titelfoto:

Katharina Krickow, M.A.

### Layout, Gestaltung und Lektorat:

SANDERSANTÉ Werbeagentur, Darmstadt

### Druck:

Lasertype, Darmstadt

[info@freunde.tu-darmstadt.de](mailto:info@freunde.tu-darmstadt.de)

[www.freunde.tu-darmstadt.de](http://www.freunde.tu-darmstadt.de)



Albert Filbert  
Vorsitzender der Vereinigung

Liebe Freunde der TU Darmstadt,

wir freuen uns, Ihnen wieder für das Jahr 2016 einen umfassenden Bericht über unseren Verein und seine Aktivitäten geben zu können. Er zeigt auf, dass es uns im Berichtsjahr gelungen ist, in vielfältiger Form Forschung und Lehre an der TU Darmstadt zu unterstützen und zu fördern.

Das vor zwei Jahren erstmals umgesetzte Förderkonzept hat sich weiter bewährt. Die Preise für die besten Promotionen der Fachbereiche genießen einen hohen Stellenwert bei den Auszeichnungen an der TU Darmstadt. Am 6. Mai 2015 verliehen wir in einer Festveranstaltung im Georg-Christoph-Lichtenberg-Haus die Preise für die besten Dissertationen eines jeden Fachbereichs in 2014 für hervorragende wissenschaftliche Leistungen. Mit dem Preisgeld in Höhe von jeweils 2.500 Euro für die Preisträger/-innen ist zusätzlich eine Förderung des die Dissertation betreuenden Fachgebiets bzw. Instituts in Höhe von ebenfalls 2.500 Euro verbunden. 2015 hatten wir zwei Preisträgerinnen aus dem Fachbereich Informatik. Das Preis- sowie das Fördergeld wurden geteilt. Insgesamt betrug die Förderung 65.000 Euro. In Kapitel 03 stellen wir Ihnen

die Preisträger/-innen und ihre Dissertationen vor und informieren über die Verwendung der Fördermittel seitens der Fachbereiche. Unsere Mitglieder gaben der Festveranstaltung wiederum durch ihre hohe Präsenz einen großartigen Rahmen, Bestätigung der Würdigung und Anerkennung der Preisträger/-innen und ihrer besonderen Leistungen.

Die fortwährende Niedrigzinsphase und entsprechend geringeren Erträge aus unseren Anlagen schränken uns unverändert in Fördervolumina und -möglichkeiten ein. In 2016 werden wir daher wie auch in 2015 die Aufteilung zwischen Preisgeld und Fördermittel an die Fachbereiche pari-pari in Höhe von 2.500 Euro vergeben.

Dank großzügiger Spenden von Stiftungen und Unternehmen sowie einer Erbschaft ist es uns dennoch möglich, zusätzliche Einzelmaßnahmen zu fördern, wie auch unser Stiftungsvermögen im Wert zu erhalten.

Von Beginn an haben wir uns am Deutschlandstipendium beteiligt. Der Erfolg und die steigende Zahl von Unternehmen, die Stipendien übernehmen, bestätigt diese Form der Förderung. In 2016 unterstützen wir wieder drei Studierende mit je 1.800 Euro.

Mit dem Flüchtlingsstrom kommen auch junge Menschen nach Darmstadt und Umgebung, die zunächst nur als Gasthörer am Universitätsbetrieb teilnehmen können. Das Hessische Hochschulgesetz schreibt vor, dass hierzu eine Gasthörergebühr von 50 Euro je Semester zu entrichten ist. Der Vorstand hat beschlossen, für diese jungen Menschen diese Gebühren zu übernehmen, um ihnen einen ersten Zugang an die TU Darmstadt zu ermöglichen. Im Wintersemester 2015/2016 umfasst unsere Förderung

22 studierwillige Flüchtlinge. Im kommenden Sommersemester 2016 werden in diesem Rahmen circa 100 junge Menschen unterstützt.

Über die Punga- und Martha de Beauclair-Stiftung fördern wir aktuell monatlich zwei Studierende, die aus gesundheitlichen Gründen der Unterstützung bedürfen.

Neben der uns durch die KSB-Stiftung zur Verfügung gestellten Mittel unterstützen wir Nachwuchswissenschaftler/-innen, die auf nationale und internationale Kongresse eingeladen sind, um dort Vorträge zu halten. In 2015 haben wir hierfür zusätzlich 5.000 Euro zur Verfügung gestellt.

Ich freue mich, Ihnen zu berichten, dass uns seit 2015 die Bundesbank mit jährlich 4.500 Euro unterstützt. Diese Mittel sind zweckgebunden zur Förderung von Nachwuchswissenschaftler/-innen des Fachbereichs 1, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften.

Auf Bemühen unserer Geschäftsführerin Katharina Krickow fand im September 2015 die achte der alle zwei Jahre stattfindenden Bundestagungen der Freunde und Förderer deutscher Hochschulen in Darmstadt statt. Wir waren Gastgeber der dreitägigen Veranstaltung. Programm und Veranstaltung wurden von Katharina Krickow gestaltet und organisiert und durch Spenden der Sparkasse Darmstadt, der HSE Stiftung, der Deutschen Bank Darmstadt und der Software AG unterstützt. An der feierlichen Eröffnung nahmen Oberbürgermeister Jochen Partsch als Repräsentant der Wissenschaftsstadt Darmstadt, Professor Dr.-Ing. Mira Mezini für die TU Darmstadt und Katharina Krickow für die Freunde teil. Das Programm war reich an interessanten Workshops, Vorträgen und Diskussionen. Wir waren ein großartiger Gastgeber der Tagung. Alle

Teilnehmer waren voll des Lobes über die Veranstaltung und uns als Gastgeber.

Wir konnten den Service rund um die Informationen an unsere Mitglieder weiter ausbauen. Außer diesem umfang- und inhaltsreichen Jahresbericht werden Sie kontinuierlich per E-Mail auf die diversesten Veranstaltungen der TU Darmstadt und universitätsnaher Einrichtungen hingewiesen und eingeladen: verschiedene Vorträge, Konzerte, Ferienspiele für Kinder, verschiedenste Vorträge, Ausstellungseröffnungen und das Sommerfest der TU Darmstadt. Als Kooperationspartner des Forums interdisziplinärer Forschung (FiF) stehen unseren Mitgliedern auch deren Veranstaltungen offen.

Aufgrund beruflicher Veränderungen bzw. Eintritt in den Ruhestand haben Michael Schwarz und Jürgen Süßmann uns letztmals als Rechnungsprüfer zur Verfügung gestanden. Wir danken beiden für ihre langjährige Rechnungsprüfungstätigkeit, als Mitglieder des Vorstandsrats und nicht zuletzt als stete Förderer unseres Vereins.

Schließen möchte ich mit einem Dank an Sie, unsere Mitglieder, für Ihre Treue und Verbundenheit. Unser Dank gilt dem Präsidium der TU Darmstadt für die stets gute Zusammenarbeit und Unterstützung. Dank auch an Katharina Krickow und Jürgen Ohrnberger aus der Geschäftsführung für ihr großes Engagement und ihren Einsatz für unseren Verein und nicht zuletzt meinen Kollegen im Vorstand für das gute und erfolgreiche Miteinander.

Albert Filbert  
Vorsitzender der Vereinigung



## Inhaltsverzeichnis

### 7 Kapitel 01 | Vorstand

- 8 Neue Gesichter und Bestätigungen
- 14 Bericht des Schatzmeisters
- 18 Großspender 2015

### 19 Kapitel 02 | Vereinigung

- 20 Förderung durch die Freunde der TU – FiF
- 21 Deutsche Bundesbank unterstützt Nachwuchswissenschaftler
- 22 HIGHEST – Gründungszentrum der TU Darmstadt
- 24 Bundestagung der Freunde und Förderer deutscher Hochschulen in Darmstadt
- 26 Maschinenbau damals und heute
- 28 Verstorbene Mitglieder 2015
- 30 Jubiläums-Mitgliedschaften 2015

### 33 Kapitel 03 | Förderung

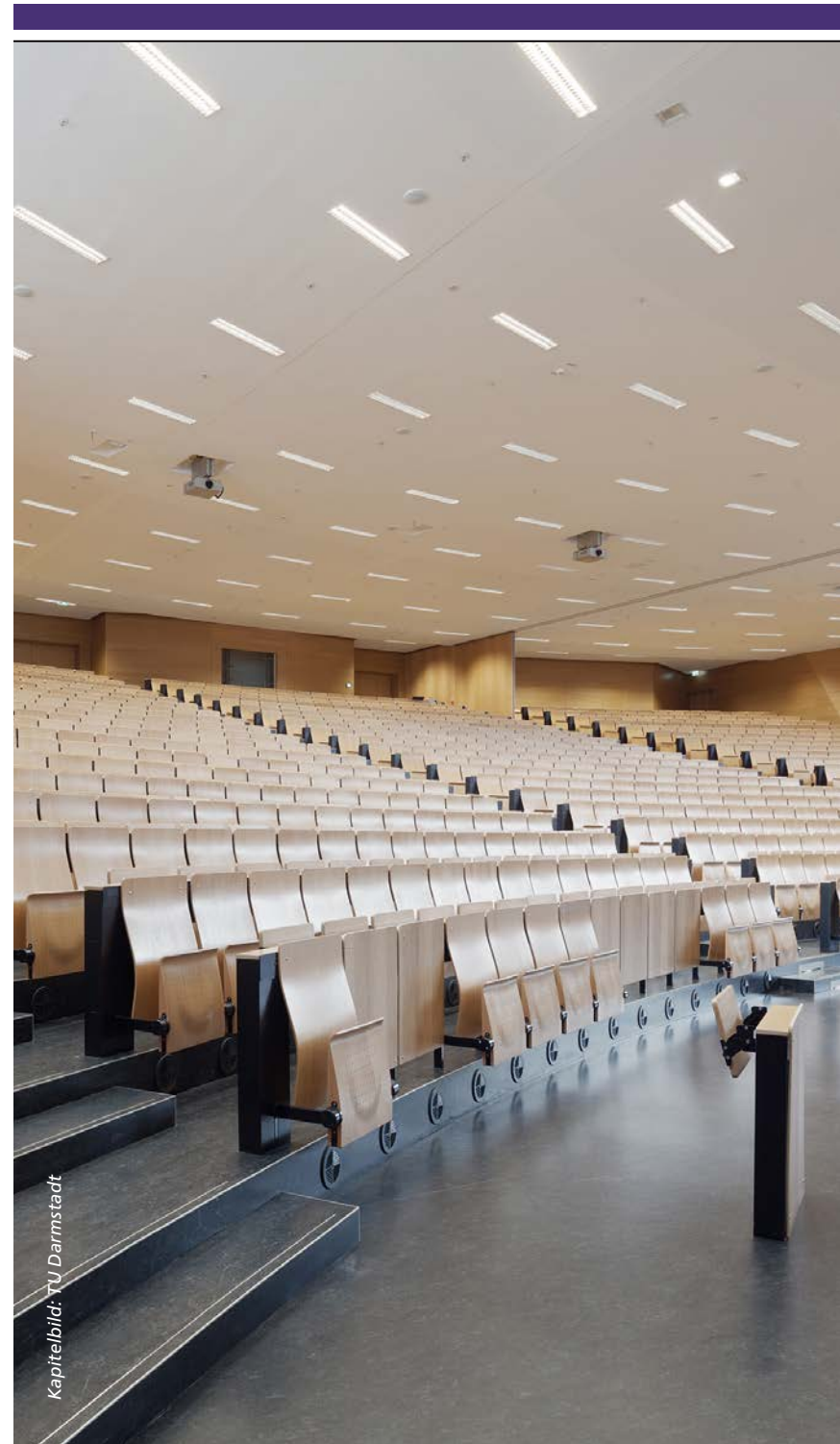
- 34 Preisträger 2015: Freunde der TU Darmstadt zeichnen aus
- 36 Preisträger im Porträt
- 62 Jährliche Förderung durch Bernd Fritzsch
- 64 Deutschlandstipendium 2015/2016
- 65 Geförderte Projekte 2015
- 74 Förderung: Teilnahme an Konferenzen

### 75 Kapitel 04 | TU Darmstadt

- 76 Bauprojekte im Fachbereich ETIT
- 78 Sanierung des historisch bedeutsamen Hörsaals im „Uhrturm“
- 80 Professoren 2015
- 84 Daten und Fakten 2015
- 86 Zahlen und Fakten 2015
- 88 Flüchtlinge an der TU Darmstadt
- 90 Neuerscheinung: „Zehn Jahre Bauautonomie – TU Darmstadt“
- 91 Festschrift Bibliotheksneubauten
- 92 Festschrift 425 Jahre Martinsviertel

### 93 Kapitel 05 | Ausblick

- 94 Termine 2016
- 96 Ihre Ansprechpartner
- 97 Jahresbeitrag 2016



Kapitelbild: TU Darmstadt

## Neue Gesichter und Bestätigungen

### Die Freunde wählen Vorstand, Vorstandsrat und Rechnungsprüfer

**Darmstadt, November 2015. In der Mitgliederversammlung der Vereinigung von Freunden der Technischen Universität zu Darmstadt e.V. am 13. November 2015 wurden ein Mitglied neu in den Vorstand sowie drei Mitglieder in den Vorstandsrat gewählt.**

Neu in den **Vorstand** wurde einstimmig **Dr.-Ing. Werner Stickse** gewählt. Dr. Stickse nahm die Wahl an.

#### In den Vorstand wiedergewählt wurden:

- **Dr. Wilhelm Otten**  
(einstimmig mit zwei Enthaltung)
- **Professor Dr. Klaus Griesar**  
(einstimmig mit zwei Enthaltung)
- **Manfred Hochhuth**  
(einstimmig mit zwei Enthaltung)

*Alle nahmen die Wahl an.*

#### Die neuen Mitglieder des Vorstandsrats wurden einstimmig und mit der Enthaltung einer Stimme gewählt:

- **Professor Dr.-Ing. Karsten Durst**  
Fachbereich Material- und Geowissenschaften, TU Darmstadt
- **Professor Dr.-Ing. Tran Quoc Khanh**  
Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik, TU Darmstadt

*Beide nahmen die Wahl an.*

Folgende Personen des **Vorstandsrats** wurden einstimmig und mit der Enthaltung einer Stimme wiedergewählt:

- **Dr.-Ing. Chandima Costa**
- **Prof. Dr.-Ing. Edgar Dörsam**
- **Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. mult. Dr. E. h. José Encarnaçao**
- **Prof. Dr. rer. nat. Reiner Hähnle**
- **Dr. Horst J. Kayser**
- **Dr.-Ing. Hans-Joachim Konz**
- **Prof. Dr. phil. Franziska Lang**
- **Dr.-Ing. Egbert Lox**
- **Prof. Dr. rer. nat. Felicitas Pfeifer**
- **Prof. Dr.-Ing. Uwe Ruppel**
- **Prof. Dr. Josef Wiemeyer**
- **Prof. Dr. jur. Axel Wirth**

*Alle nahmen die Wahl an.*

#### Als neue Rechnungsprüfer wurden einstimmig und mit zwei Enthaltungen gewählt:

- **Bankdirektor Guido Groß,**  
Commerzbank Darmstadt
- **Bankdirektor Robert Siwek,**  
Deutsche Bank Darmstadt

*Beide nahmen die Wahl an.*

An dieser Stelle möchte sich die Vereinigung bei ihren ehemaligen Rechnungsprüfern **Jürgen Süßmann** und **Michael Schwarz** für die langjährige und angenehme Zusammenarbeit bedanken und wünscht für die Zukunft alles Gute.



*Neu im Vorstand  
Dr.-Ing. Werner Stickse*

## Dr.-Ing. Werner Stickse

*Geboren 1951*

<b>1999–2014</b>	Vorstandsvorsitzender der Stadtwerke Mainz AG
<b>1995–2015</b>	Vorstand der Kraftwerke Mainz-Wiesbaden AG
<b>1984–1995</b>	Leitender Ingenieur der Akzo Nobel Gründungsgeschäftsführer der Kraftwerk Obernburg GmbH
<b>1984</b>	Promotion am Fachgebiet für Thermische Turbomaschinen und Anlagen der TU Darmstadt
<b>1978–1984</b>	Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der TU Darmstadt
<b>1973–1978</b>	Studium des allgemeinen Maschinenbaus an der TU Darmstadt
<b>1973</b>	Abitur am Technischen Gymnasium Offenbach am Main
<b>1966–1970</b>	Maschinenschlosserlehre bei der Firma Collet & Engelhard Maschinenfabrik, Offenbach am Main



Neu im Vorstandsrat  
Professor Dr.-Ing. Karsten Durst

## Professor Dr.-Ing. Karsten Durst

Geboren 1972

- 2013** Full professor at Technische Universität Darmstadt, FB Materialwissenschaft, Head of Physical Metallurgy (PhM)
- 2010** Masing-Award, Deutsche Gesellschaft für Materialkunde (DGM), 2009
- 2010** Habilitation in MSE, Department MSE, FAU
- 2006–2006** Research stay (DFG) at ORNL and UTK, Knoxville, TN, USA, with Professor Dr. George M. Pharr
- 2003–2013** Group leader micromechanics at the Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Department MSE, with Professor Dr. Mathias Göken
- 2003** Dr.-Ing. (PhD) in MSE, Universität des Saarlandes, with Professor Dr. Horst Vehoff
- 2000–2001** Research stay (DFG graduate school) at Oak Ridge National Laboratory (ORNL) and University of Tennessee (UTK), Knoxville, TN, USA, with Professor Dr. George M. Pharr
- 1999** Diplom-Ingenieur in Material Science and Engineering (MSE), Universität des Saarlandes

Neu im Vorstandsrat  
Professor Dr.-Ing. Tran Quoc Khanh



## Professor Dr.-Ing. Tran Quoc Khanh

Geboren 1969

- seit 2006** Professor Fachgebiet Lichttechnik, Fachbereich Elektro- und Informationstechnik, TU Darmstadt
- 2005** Habilitation an der Fakultät für Maschinenbau der TU Ilmenau
- 2000–2006** Entwicklungsingenieur und Projektleiter Firma Arnold@Richter Cinetechnik, München
- 1997–1999** Entwicklungsingenieur und Projektleiter Firma Gigahertz-Optik, München
- 1990–1997** Entwicklungsingenieur und Laborleiter Firma PRC Krochmann, Berlin
- 1989** Promotion an der Fakultät für Physik und elektronische Bauelemente der TU Ilmenau
- 1985** Diplomarbeit an der TU Ilmenau, Technische Optik, Fakultät Maschinenbau



*Neu als Rechnungsprüfer  
Guido Groß*

## Guido Groß

*Geboren am 21.06.1973 in Bamberg*

- seit 2015** Commerzbank AG, Darmstadt Niederlassungsleiter Mittelstand  
Darmstadt Mitglied der Geschäftsleitung Mittelstandsbank Mitte
- 2013–2015** Commerzbank AG, Offenbach am Main  
Leiter Regionalfiliale Offenbach am Main  
Mitglied der Geschäftsleitung Mittelstandsbank Frankfurt
- 2010–2012** Frankfurt School of Finance & Management, Frankfurt/Main  
Master of Business Administration (MBA)
- 2009–2012** Commerzbank AG,  
Frankfurt am Main Leiter Firmenkundenbetreuung
- 2007–2009** Dresdner Bank AG, Frankfurt am Main  
Leiter Zentrale Vertriebsunterstützung Corporate Banking
- 2005–2007** Dresdner Bank AG, Frankfurt am Main  
Head of Audit Projects (Corporate&Investment Banking)
- 2001 – 2006** Studentische Hilfskraft am Institut für Soziologie der TU  
Darmstadt bei Professor Michael Hartmann am Lehr- und  
Forschungsschwerpunkt „Bildung und Macht“
- 2000–2005** Dresdner Bank AG, Frankfurt am Main Senior-Prüfungsleiter  
Revision (Corporate&Investment Banking)
- 1996–1999** Dresdner Bank AG, Berlin Kreditsachbearbeiter
- 1992–1996** Dresdner Bank AG, Cottbus Ausbildung und Betreuer  
für Privat- und Geschäftskunden

*Neu als Rechnungsprüfer  
Robert Siwek*



## Robert Siwek

*Geboren am 29.05.1979*

- seit Nov. 2015** Deutsche Bank – Privat und Firmenkundenbank Direktor,  
Marktgebietsleiter Firmenkunden Darmstadt, Darmstadt
- 2014–2015** Deutsche Bank – Privat und Firmenkundenbank Direktor,  
Leiter Geschäftsentwicklung Firmenkunden Deutschland,  
Frankfurt
- 2010–2014** Deutsche Bank – Regional Management Germany, Frankfurt  
Direktor (seit 2012)
- 2005–2010** Deutsche Bank – Regional Management Europe,  
Bulgaria Vice President (seit 2008)
- 2004–2005** Deutsche Bank – Inhouse Consulting, Frankfurt  
Assistant Vice President (seit 2005)
- 2003–2004** RWE/Stoen – Post Merger Integration, Warschau
- 2000–2002** PricewaterhouseCoopers, Arthur Anderson, Arthur D. Little,  
Berlin, Stuttgart
- 1999–2003** European School of Business (ESB)  
Double Degree Program an der ESB Reutlingen und der  
Dublin City University  
Diplom-Betriebswirt und Bachelor of Arts in European Business

## Bericht des Schatzmeisters

### Satzung | Vermögen | Mitgliederzahlen

#### Satzungsanpassungen

Laut eines Schreibens des Finanzamts Darmstadt genügt die Satzung der Freunde der TU Darmstadt nicht mehr den aktuellen steuerlichen Anforderungen, da verschiedene aus steuerlicher Sicht erforderliche Regelungen unvollständig bzw. nicht enthalten sind. Die Satzung wurde daher in der Mitgliederversammlung am 12.11.2015 an die Anforderungen entsprechend der Mustersatzung bezüglich Zweck § 2 und Auflösung § 23 angepasst sowie bezüglich Jahresbeitrag § 8, Mitgliedschaft § 9 und Vorstand § 10 vereinfacht.

#### Rechnungsbericht

Der Rechnungsbericht wurde von Bärbel Zwickwolf-Spaniol, Director Controlling Reporting and Affiliates des Unternehmens Evonik Industries AG geprüft und mit einem uneingeschränkten Bestätigungsvermerk versehen.

#### Rechnungsprüfung

Die Rechnungsprüfung hat am 12. Oktober 2015 in den Räumen der Vereinigung stattgefunden. Der in der Mitgliederversammlung am 13. November 2014 bestellte Rechnungsprüfer Jürgen Süßmann hat die Buchhaltung in Ordnung vorgefunden. Gestützt auf den ausführlichen Prüfungsbericht der Evonik Röhm GmbH vom 31. August 2015 wurde die Verwendung der eigenen und der empfängerbestimmten Mittel stichprobenweise geprüft. Auch im Geschäftsjahr 2014 ergaben sich keinerlei Beanstandungen.

**Nachfolgend nennen wir die Zahlen für das Jahr 2015. Der Kassenbericht wird in der kommenden Mitgliederversammlung im November 2016 zur Abstimmung vorgelegt.**

### Vereinsvermögen (in Euro)

Jahr	2015
<b>Bruttovermögen</b>	<b>3.238.956,79</b>
Noch nicht in Anspruch genommene Bewilligungen	-11.529,34
Empfängerbestimmte Mittel	- 619.985,39
Punga- und Martha-de-Beauclaire-Vermächtnis	- 472.092,03
Klemens-Pleyer-Stiftung	- 133.018,50
Alarich-Weiss-Preis	- 17.421,97
Perutz-Bertaut-Stiftung	- 84.818,14
<b>Vermögen der Vereinigung</b>	<b>2.531.606,15</b>

Die Vereinigung verwaltet außer ihren eigenen Mitteln noch Mittel von Vermächtnissen, unselbstständigen Stiftungen und empfängerbestimmten Spenden. Im Jahre 2015 haben Helene und Josef Haselbauer die Freunde der TU Darmstadt in ihrem Testament bedacht. Die Mittel dieses Vermächtnisses wurden dem Vermögen zugeführt.

Das gesamte Vermögen wird von der Deutschen Bank, der Commerzbank und der Sparkasse Darmstadt verwaltet und ist in werterhaltenden Fonds angelegt.

### Einnahmen (in Euro)

Einnahmen	2015
Mitgliedsbeiträge und -spenden	128.486,60
Kapitalerträge	32.381,04
Freie Spenden	69.857,06
<b>Summe</b>	<b>230.724,70</b>

### Ausgaben (in Euro)

Ausgaben	2015
Gewährung von Mitteln (Bewilligungen)	- 75.359,23
Verwaltungskosten	- 96.852,62
Veranstaltungen	- 10.710,48
<b>Summe</b>	<b>- 182.922,33</b>

Die Verwaltungskosten sind die Summe aus Personalkosten, Büromaterial, Portokosten sowie Entwicklung und Produktion der Einladungen zu Veranstaltungen.

Obige Zahlen sind ungeprüft und vorbehalten der Rechnungsprüfung im Herbst 2016.



Die folgenden Zahlen stellen nicht nur die endgültige Mitgliederanzahl der Vereinigung am Ende eines Jahres dar, sondern verdeutlichen vielmehr ein aktives Vereinsleben. Indem Aus- und Eintritte von Mitgliedern gegenübergestellt werden, lässt sich

## Austritte

Austritte 2014*	117	Austritte (01.01.–08.10.2015)*	70
Frauen	36	Frauen	15
Männer	72	Männer	54
Firmen	9	Firmen	1
*davon verstorben:			
Frauen	1	Frauen	–
Männer	14	Männer	11
<b>Ausgetreten</b>	<b>102</b>	<b>Ausgetreten</b>	<b>59</b>

## Eintritte

Eintritte 2014	73	Eintritte (01.01.–08.10.2015)	74
Frauen	21	Frauen	19
Männer	52	Männer	51
Firmen	0	Firmen	3

## Mitgliederstand

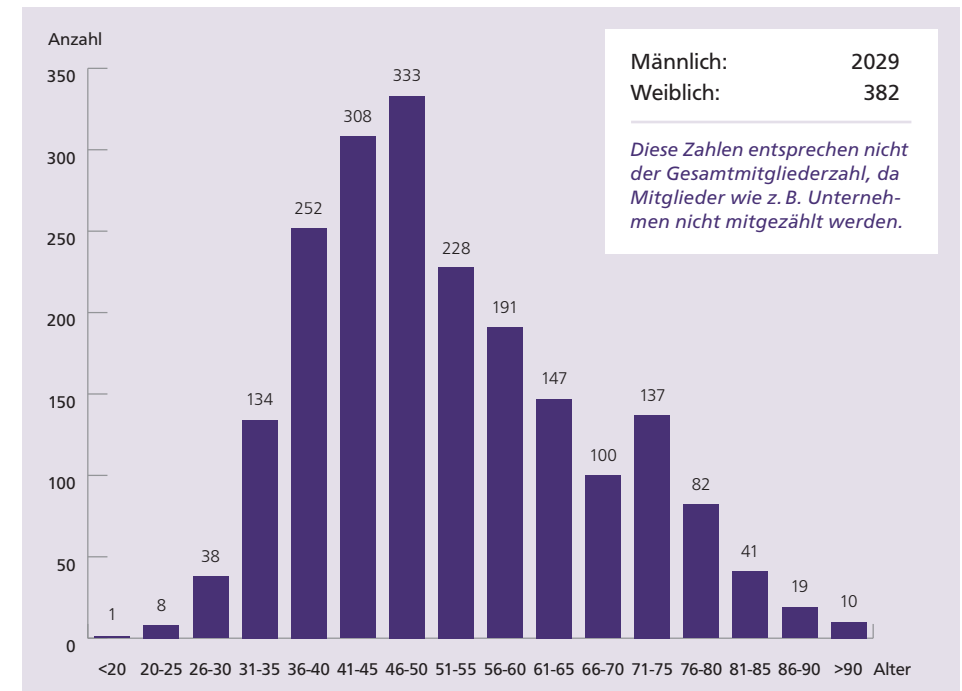
<b>Mitgliederstand 08.10.2015</b>	<b>2.462</b>
Eintritte	74
Austritte	70
<b>Mitgliederstand 31.12.2014</b>	<b>2.458</b>

erkennen, dass die Vereinigung in der Regel die Zahl der Austritte mit entsprechend vielen Eintritten ausgleichen konnte. Auch dies ist ein Ergebnis der verstärkten Öffentlichkeitsarbeit und Akquise sowie Modernisierung der Vereinigung in den letzten Jahren.

## Mitgliederentwicklung

Jahr	Anzahl Mitglieder
2015	2.458
2014	2.462
2013	2.511
2012	2.614
2011	2.688
2010	2.848
2009	2.895

## Mitgliederstruktur



Das Durchschnittsalter der Mitglieder liegt bei 52 Jahren.

## Große Namen – treue Großspender

### Großspender 2015

- Helene und Josef Haselbauer
- Dr. Otto Röhm Gedächtnisstiftung GmbH
- Professor Dr. Bernd Fritzsich
- Klein, Schanzlin & Becker-Stiftung (KSB-Stiftung)
- Deutsche Bundesbank
- Merck Financial Services GmbH
- ITG Ingenieurbüro Technische Gebäudeausrüstung GmbH
- Software AG
- NATURpur Institut für Klima- und Umweltschutz gGmbH
- HSE-Stiftung
- Robert Bosch GmbH
- Samson AG
- Dr. Klaus-Peter Fahlbusch
- Sparkasse Darmstadt
- Reinhard Müller
- Deutsche Bank AG
- Kraftwerke Mainz-Wiesbaden AG
- Andreas Nicola Mühlen
- Rowenta Werke GmbH
- Kolben-Seeger GmbH und Co. KG
- Markus Boeddinghaus
- Ralph Bitterer



Kapitelbild: Katharina Krickow

## Förderung durch die Freunde der TU

### Veranstaltungen des FiF

Die Freunde der TU Darmstadt unterstützen im Jahr 2016 zwei größere Veranstaltungen, die das Forum interdisziplinäre Forschung (FiF) durchführt.

Am 28. Januar 2016 fand auf Initiative des FiF und in enger Kooperation mit dem Präsidium der TU Darmstadt erstmals ein „Tag der Interdisziplinarität“ statt. Er bot der universitären und allgemeineren Öffentlichkeit interessante Einblicke in aktuelle interdisziplinäre Forschungsprojekte und Gelegenheit zum kollegialen Austausch über die Fachgrenzen hinweg. Vorträge aus den Forschungsprojekten und der FiF-Projektförderung und eine prominent besetzte Podiumsdiskussion zum Thema „Interdisziplinarität(en)“ wurden flankiert von Poster- und Stoffbahnausstellungen im Foyer des Hörsaal- und Medienzentrums auf dem Campus Lichtwiese sowie im Karo5.

Eine größere Tagung am 8. und 9. März 2016 im Georg-Christoph-Lichtenberg-Haus widmete sich dem hochaktuellen Thema „Mensch & Maschine“. Technische Entwicklungen in verschiedenen Bereichen nötigen dazu, das Verhältnis von Mensch und Maschine neu zu bedenken. Sie werfen nicht zuletzt grundlegende ethische Fragen auf – Fragen etwa nach dem menschlichen Selbstverständnis und der Verteilung von Autonomie und Kontrolle. Die Tagung wurde als Auftaktveranstaltung konzipiert, aus der neue interdisziplinäre Kooperationen und Vernetzungen erstehen sollen.



### Über das FiF

Das Forum interdisziplinäre Forschung (FiF) wurde vom Präsidium der TU Darmstadt im Jahr 2009 als eine offene Plattform eingerichtet, die das Potential interdisziplinärer Forschung an der TU Darmstadt aufnehmen, stärken und durch eigene Impulse intensivieren soll. Das FiF versteht sich nicht nur als mobile Arbeitseinheit zur Unterstützung und Pflege der Interdisziplinarität an der TU, sondern auch als thematischer Impulsgeber zur Erschließung neuer Forschungsfelder (Serious Games, Geschichte der Prüfungstechniken, Epistemische Tugenden, Theorie der Textverarbeitung, Fragen der Mensch-Maschine-Interaktion). Entsprechend vielfältig sind auch die möglichen Resultate der FiF-Initiativen. Sie können einerseits in Publikationen oder interdisziplinären Projektanträgen bestehen, erstrecken sich aber auch auf den Aufbau einer nachhaltigen Wissenschaftskultur an der TU Darmstadt. Dieser Absicht dienen die verschiedenen Veranstaltungsformate des FiF – vom Einzelvortrag über Workshops bis hin zu öffentlichen Foren und Tagungen. Impulse werden darüber hinaus durch die regelmäßige Ausschreibung von Fördergeldern für neue, vielversprechende Forschungsverbünde gegeben. Unterstützt wird das Institut hierbei von der FiF-Kommission und den FiF-Fellows.  
[www.fif.tu-darmstadt.de](http://www.fif.tu-darmstadt.de)

## Deutsche Bundesbank unterstützt Nachwuchswissenschaftler

### Förderung von nationalen und internationalen Konferenzteilnahmen

Die Deutsche Bundesbank, Hauptverwaltung Hessen, unterstützt die Arbeit der Vereinigung seit 2015 mit jährlichen Zuwendungen.

Die Mittel sind bestimmt zur Förderung wirtschafts- und finanzwissenschaftlicher Lehre, Forschung und Ausbildung, insbesondere zur Unterstützung des **wissenschaftlichen Nachwuchses aus dem Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften** der TU Darmstadt.

Schwerpunktmäßig bezieht sich die Förderung auf die Gewährung von Beihilfen für junge Nachwuchswissenschaftler/-innen, um eine **Teilnahme an nationalen oder internationalen Kongressen, Konferenzen und Tagungen** zu ermöglichen (Teilnahmegebühren, Reise- und Unterbringungskosten).

### Anträge können jederzeit bei der Vereinigung gestellt werden.

Folgende Angaben werden benötigt:

- Angaben zur Person (Fachbereich, Fachgebiet, Institut ...)
- Angaben zur Konferenz, zum Datum, Standort sowie ein Schreiben der Zusage
- Angaben über die Art und Weise der Teilnahme (Vortrag, Posterbeitrag ...)
- Angaben über die Höhe der benötigten Förderung
- Empfehlungsschreiben der betreuenden Professorin, des betreuenden Professors

## HIGHEST – Gründungszentrum der TU Darmstadt

Home of Innovation, Growth, Entrepreneurship and Technology Management



Das Gründungszentrum HIGHEST der TU Darmstadt bietet eine Vielzahl von Gründungsförderaktivitäten, um Start-ups zukunftsfähig zu machen mit einem umfassenden Leistungsspektrum für sämtliche Phasen einer Unternehmensneugründung. Die Freunde der TU Darmstadt und HIGHEST haben für die Zukunft eine engere Zusammenarbeit beschlossen. Folgende Zeilen stellen das Gründungszentrum vor.

### Gründungsberatung

Gründer/-innen erhalten eine individuelle wie vertrauliche Beratung in jeder Phase des Gründungsprozesses – von der ersten Idee bis zur Marktetablierung. Maßgebend für jede Beratung ist, angehende Unternehmer/-innen zu befähigen, selbstständig Wege der Problemlösung zu entwickeln und auf eigenen Füßen zu stehen.

### Qualifizierung

Neben der Beratung bündelt und organisiert HIGHEST viele Veranstaltungen zu relevanten Themen. Eine Möglichkeit, HIGHEST unverbindlich kennenzulernen, ist ein Besuch des Darmstädter Gründerstammtischs oder der offenen Gründersprechstunde. Um Stu-

dierende für das Thema zu sensibilisieren, etablierte der Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften ein Lehrprogramm zu Gründung, Innovation und Entrepreneurship.

### Forschung

Praxisorientierte und interdisziplinäre Projekte werden zwischen Ingenieurwissenschaften, Informatik und Naturwissenschaften sowie Rechts- und Wirtschaftswissenschaften vorangetrieben. Ein Beispiel ist die Einrichtung des Fablab Darmstadt ([www.fabbing-founding.org](http://www.fabbing-founding.org)).

### Vernetzung

Je nach Bedarf vermittelt HIGHEST Kontakte in ein weites Experten/-innen-Netzwerk der Rhein-Main-Neckar-Region. Auch Mitglieder der Freunde der TU Darmstadt haben die Möglichkeit, mit Start-ups aus dem TU-Umfeld in Kontakt zu treten, als Unternehmen, Mentor/-in, Förderer o.ä.

### Fit für die Zukunft

HIGHEST verfolgt das Ziel, Gründungsaktivitäten und Innovationen zu fördern, um Deutschland insbesondere in den Bereichen High-Tech und Digitalisierung international wettbewerbsfähig und fit für die Zukunft zu machen. Vom Bundeswirtschaftsministerium ist die TU Darmstadt für ihr Konzept im Rahmen des Wettbewerbs „EXIST – die Gründerhochschule“ in 2013 ausgezeichnet worden.

[www.highest.tu-darmstadt.de](http://www.highest.tu-darmstadt.de)







*Pause und Mittagessen im Herrngartencafé: Eine willkommene Abwechslung zum Tagungsort bot die Mittagspause im Herzen des Darmstädter Herrngartens, dem Herrngartencafé. Den Rückweg nutzte man für eine spontane Mini-Campusführung. Bild: Felipe Fernandes*

## Voneinander lernen

### 8. Bundestagung der Freunde und Förderer deutscher Hochschulen vom 23. bis 25. September 2015 in Darmstadt

Freunde- und Fördergesellschaften sind unverzichtbarer Teil der Hochschullandschaft. Sie vereinen unter ihrem Dach nicht nur Ehemalige, sondern auch der Hochschule nahestehende Freunde und Förderer, Einzelpersonen wie Unternehmen. Oberste Priorität hat die Förderung von Forschung und Lehre.

Alle zwei Jahre kommen Vorstände und Geschäftsführer an einem Hochschulstandort zusammen, um aktuelle Themen zu diskutieren und Erfahrungen auszutauschen. Die Vereinigung von Freunden der TU Darmstadt war 2015 Gastgeber der achten Bundestagung.



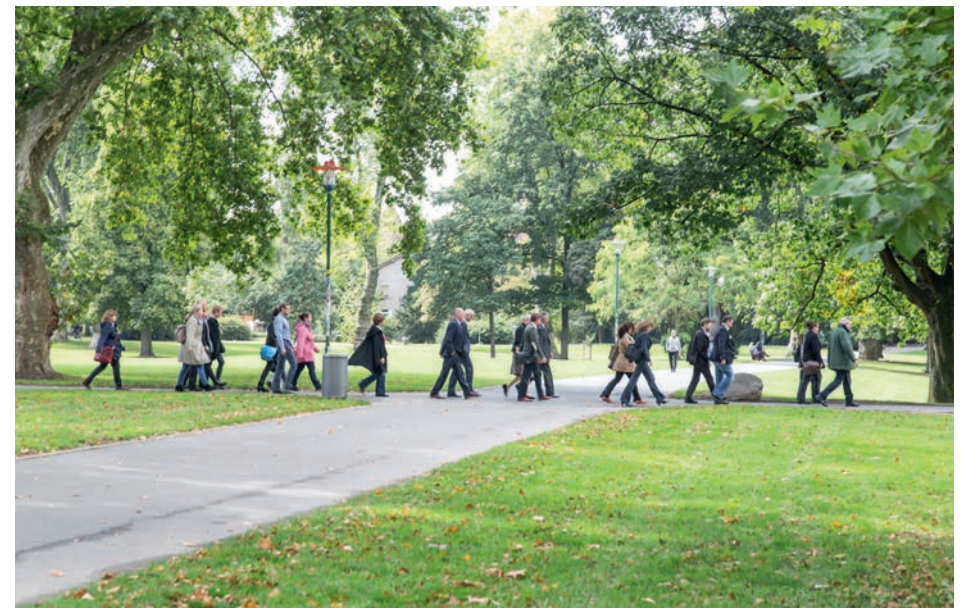
*Der Weg zum Herrngarten führte die Teilnehmer der Bundestagung vorbei am karo 5, dem Informations- und Servicegebäude der TU Darmstadt; im Hintergrund links zu erkennen das Verwaltungsgebäude der TU Darmstadt und rechts das Darmstadtium, das Wissenschafts- und Kongresszentrum Darmstadts. Bild: Felipe Fernandes*



*Kurze Kaffeepausen zwischen den Vorträgen der Bundestagung lockerten das Programm auf und boten Gelegenheit zum gegenseitigen Kennenlernen und Gedankenaustausch. Bild: Felipe Fernandes*

Diese begann mit einer feierlichen Auftaktveranstaltung im Georg-Christoph-Lichtenberg-Haus. Der folgende Tag war Fachvorträgen und dem thematischen Austausch gewidmet. Ein Themenschwerpunkt der Tagung waren die geringen Kapitalerträge, die vielen Fördervereinen und Stiftungen das Überleben und ihre Zweckbestimmung erschweren. Weiterhin wurde ein Thema aus der vorherigen Tagung in Berlin aufgegriffen

und weitergeführt: Ist eine Zusammenarbeit von Freundes- und Fördervereinen mit Alumni-Organisationen sinnvoll und möglich? Mit dem Thema „Nachhaltiges ehrenamtliches Engagement an Hochschulen“ schloss die Tagung, nicht ohne den Teilnehmern den Standort Darmstadt mit Führungen auf der Mathildenhöhe, im Hessischen Landesmuseum Darmstadt und über den Campus Stadtmitte nahezubringen.



*Der viertelstündige Gang zur Mittagspause durch den altherwürdigen Darmstädter Herrngarten war eine Bereicherung des Rahmenprogramms während der Bundestagung. Bild: Felipe Fernandes*

## Maschinenbau damals und heute

### Wiedersehenstreffen an der TU Darmstadt

Am 10. Oktober 2015 trafen sich ehemalige Studierende des Maschinenbaus an der TU Darmstadt.

1961 haben die bis heute befreundeten ehemaligen Kommilitonen ihr Studium an der damaligen TH Darmstadt begonnen. Viel Zeit ist seither vergangen, und viel hat sich am Campus Stadtmitte verändert. In einer knapp zweistündigen auf die Teilnehmer zugeschnittenen Campusführung brachte Brigitte Kuntzsch den Ehemaligen TH-lern den heutigen Studienstandort Stadtmitte wieder näher. Die Führung endete passend zum Studiengang im Maschinenbaugebäude Magdalenenstraße.

Professor Dr.-Ing. Rainer Nordmann, Emeritus des Fachbereichs Maschinenbau, erläuterte den Gästen bei Kaffee und Brezeln, wie das Maschinenbaustudium an der TU Darmstadt heute strukturiert ist und welche Veränderungen es aufgrund der Bachelor- und Master-Umstellung gab. Lebhaft wurde über die einzelnen Fachgebiete diskutiert, ehemalige Professoren fanden Erwähnung, und der Ruf des Maschinenbaustudiums der TU Darmstadt an anderen Universitätsstandorten wurde thematisiert.



*Die Gruppe der ehemaligen Maschinenbau-Studierenden in der sanierten Hochschulstraße vor dem Eingang zum alten Hauptgebäude.*

An dieser Stelle bedankt sich die Vereinigung ganz herzlich bei **Professor Nordmann** für seinen ehrenamtlichen Einsatz.

Ein besonderes Dankeschön geht ebenfalls an **Professor Dr.-Ing. Peter Pelz**, der uneigennützig seine Räume in der Magdalenenstraße für die Gäste zur Verfügung stellte.

**Haben Sie Interesse an einem Wiedersehenstreffen an der TU Darmstadt?**

**Möchten Sie Ihr altes Institut besuchen und erfahren, wie Ihr Studium heute ablaufen würde?**

Für diejenigen unter Ihnen, die sich nach längerer Zeit einmal wieder mit ihren Kommilitonen aus der Studienzeit treffen möchten, organisiert die Freundesvereinigung gerne einen Besuch Ihrer ehemaligen Hochschule. Dabei besteht die Möglichkeit, die alten Hörsäle zu sehen, in denen Sie damals viel Zeit verbracht haben und die viele Ihrer Erinnerungen bergen. Hörsaalbesichtigungen eignen sich sehr gut als Abstecher innerhalb unserer Campusführungen, die wir Ihnen maßgeschneidert auf Ihre Wünsche bieten.

Campusführungen sind auch lohnenswert, wenn Sie generelles Interesse an der Universitäts- und Baugeschichte der TU Darmstadt haben. Wir freuen uns, mit Brigitte Kuntzsch eine Expertin gefunden zu haben, die auf den Gebieten Architektur- und Universitätsgeschichte in Darmstadt keine Frage unbeantwortet lässt und auf Ihre Wünsche bezüglich Thema und Route Ihrer Campusführung eingeht.

Gerne runden wir Ihren Besuch an der TU Darmstadt mit einem Empfang in Ihrem ehemaligen Fachgebiet oder Institut ab. Der derzeitige Dekan nimmt sich Zeit für Sie und informiert Sie über Neuerungen und den aktuellen Stand Ihres ehemaligen Instituts.

Bei Interesse melden Sie sich bei der Vereinigung. Gemeinsam mit Ihnen planen wir Ihr Wunschprogramm.

Die Vereinigung von Freunden der Technischen Universität zu Darmstadt e.V.  
trauert um

## **Dr. Günther Schreyer**

Dr. Günther Schreyer war von 1993 bis 2007 Geschäftsführer unserer Vereinigung und hat sich um die Institution und die Technische Universität Darmstadt verdient gemacht.

Wir werden Dr. Günther Schreyer ein ehrendes Andenken bewahren.

Unsere Gedanken und unser Mitgefühl sind bei seiner Familie und den Angehörigen.

**Vereinigung von Freunden der Technischen Universität zu Darmstadt e.V.  
Vorstand und Geschäftsführung**

## **Verstorbene Mitglieder 2015**

Die Vereinigung von Freunden der Technischen Universität zu Darmstadt beklagt auch in diesem Jahr ihre verstorbenen Mitglieder. Die Vereinigung wird den Verstorbenen ein ehrendes Andenken bewahren. Die Anteilnahme gilt den Angehörigen und Freunden.

**Dr. med. Hilmar Leeder**

**Professor Dr. Wolfgang Hilberg**

**Professor (em.) Dr. rer. nat. Fritz Fetting**

**Jürgen Hoffmann**

**Dr. Karl Trautmann**

**Professor Dr. Heiner Müller Merbach**

**Dr. Günther Martin**

**Professor Dr.-Ing. Rudolf Neugebauer**

**Heinz Eichler**

**Hans Ludwig Otto Wilhelm Witter**

**Christian Flöter**

**Professor Dr.-Ing. Gerhard Pahl**

**Dr. Ruprecht W. Pirzer**

**Ehrensator Dipl.-Ing. Hermann Hechler**

**Ernst-Otto Müller**

**Hans Peter Sterkel**

**Dr. med. László Szappanos**



## Jubiläums-Mitgliedschaften 2015

### 65 Jahre Mitgliedschaft

- Akademischer Papieringenieurverein an der TU Darmstadt
- Carl Schenck AG
- EVONIK Industries AG
- Evonik Röhm GmbH
- Professor Dr.-Ing. Klaus Federn
- Gustav Goeckel Maschinenfabrik GmbH
- Handwerkskammer Rhein-Main
- Merck KGaA
- Pirelli Deutschland AG
- Professor Dr. rer. nat. Hans-Ulrich Reißig
- UPM GmbH

### 60 Jahre Mitgliedschaft

- Professor Dr.-Ing. Günther Dibelius
- Dipl.-Ing. Georg Haase
- Dr.-Ing. Reinhard Müller
- Dipl.-Ing. Gerhard Schliephake
- Dipl.-Ing. Rolf Schlitt

### 55 Jahre Mitgliedschaft

- Dipl.-Ing. Arno Hente
- Professor Dipl.-Ing. Hans Jürgen Portmann
- Dr.-Ing. Knud Rückert
- Dr. Karl Vogt

### 50 Jahre Mitgliedschaft

- Dipl.-Wirtsch.-Ing. Helmut Barth
- Professor Dr.-Ing. Wilfried de Beauclair
- Dipl.-Ing. Peter Becker
- Dipl.-Wirtsch.-Ing. Richard Faulstroh
- Dipl.-Ing. Wolfgang Feig
- Dipl.-Ing. Peter Harten
- Dr.-Ing. Roland Hartenstein
- Dipl.-Ing. Peter Hofmann
- Dipl.-Ing. Ernst-Herbert Lehl
- Matthias Luig
- Dr.-Ing. Klaus Henning Scheel
- Dr. Peter Schnell
- Dipl.-Ing. Ekkehard von Schwichow
- Dr.-Ing. Eberhard Winkelmann

### 45 Jahre Mitgliedschaft

- Dr.-Ing. E. h. Hans-Joachim Emmelmann
- Dr.-Ing. Rudolf Heinz
- Dipl.-Ing. Dan I. J. Iverus
- Dr. Georg Köstner
- Dipl.-Ing. Hans Mirow
- Professor Dr.-Ing. Wolfgang Popp
- Dipl.-Ing. Helmut Raab
- Dipl.-Wirtsch.-Ing. Günther Ragoczy
- Dipl.-Ing. Peter Schlottermüller
- Dipl.-Ing. Gerhard Schulte
- Professor Dr.-Ing. Heinz Thielmann
- Dipl.-Ing. Herwart Zöller

### 40 Jahre Mitgliedschaft

- Dr. rer. pol. Wolfgang Albrecht
- Dipl.-Phys. Peter Bierwerth
- Dr. Jürgen Budde
- Dipl.-Ing. Ronald Dingeldey
- Dipl.-Ing. Oskar Dörr
- Roland Dotzert
- Professor Dr. Hans Jürgen Kutzner

### 35 Jahre Mitgliedschaft

- Dr.-Ing. F. Dankward Althoff
- Professor Dr. Peter Hagedorn
- Professor Dr. rer. nat. Werner Langheinrich
- Dipl.-Ing. Eugen Klöckner
- Professor Dr. rer. nat. Werner Krabs
- Dipl.-Ing. Winfried Kürschner
- Dipl.-Ing. Wilfried Messner
- Professor Dr. rer. nat. Wolfgang Friedrich Müller
- Dieter Raschke
- Professor Dr. rer. nat. Dr. h. c. mult. Achim Richter
- Dipl.-Ing. Doris Schaab
- Professor Dr.-Ing. Rudolf Vetter
- Dipl.-Ing. Karl-Henner Wilhelm

### 30 Jahre Mitgliedschaft

- Dipl.-Ing. Kornelius Bachmann
- Dipl.-Ing. Fritz Brammer
- Oberstudienrätin Gabriele Braunroth
- Dipl.-Ing. Bernhard Buchta
- Dipl.-Ing. Otto Determann
- Dr. Heiner Diefenbach
- Dr. phil. Nat. Jutta Dietz-Grebe
- Dipl.-Wirtsch.-Ing. Hans-Christian Ettengruber
- Dr. rer. nat. Oliver Frank
- Professor Dr.-Ing. Rudi Grunau
- Dr.-Ing. Hans-Jürgen Herpel
- Professor Dr. rer. nat. Walter Kaiser
- Dipl.-Wirtsch.-Ing. Hans-Peter Klein
- Dipl.-Ing. Ingo Kürsten
- Matthias Mekschat
- Professor Dr.-Ing. H. Johannes Pöpel
- Dipl.-Ing. Hubert Preis
- Dipl.-Ing. Thomas Rosenstock
- Dipl.-Ing. Jürgen Schäufler
- Professor Dr.-Ing. Eberhard Schubert
- Dipl.-Ing. Franz-Josef Schwab
- Dr. Andrea Steinwedel
- Dipl.-Ing. Daniel Sterner
- Professor Dr. phil. nat. Theodor Tschudi
- Dipl.-Ing. Wolfgang Voos
- Dipl.-Wirtsch.-Ing. Gerd Wehner





## 25 Jahre Mitgliedschaft

- Professor Dr.-Ing. Wilfried Becker
- Professor Dr.-Ing. Dr. h. c. Dr. h. c. Herbert Birkhofer
- Dr.-Ing. Erich Blohberger
- Dr. rer. pol. Jürgen Born
- Dr.-Ing. Markus Brösel
- Dipl.-Math. Hans J. Frühwein
- Professor Dr. Dr. h. c. mult. Manfred Glesner
- Dipl.-Inf. Ingo Hammann
- Dipl.-Ing. Peter Hoffner
- Professor Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Udo F. Meißner
- Dipl.-Ing. Hans Ulrich Klein
- Dipl.-Ing. Detlev Kleinhans
- Professor Dr.-Ing. Dieter Kirschke
- Dr. Martin Müller
- Dipl.-Ing. Rolf Liebscher
- Dipl.-Ing. Frank Poplow
- Dipl.-Ing. Benedikt Rauscher
- Professor Dr.-Ing. Harald Schlemmer
- Jürgen Sebastian Schmidt
- Dipl.-Ing. Michael Schwarz
- Adelheid Schwotzer
- Professor Dr. Bernhard Seiler
- Dipl.-Ing. Norbert Simm
- Professor Dr.-Ing. Jürgen Stenzel
- Herbert Umlauf



## 20 Jahre Mitgliedschaft

- Professor Dr. Dr. h. c. Hans-Dieter Alber
- Dipl.-Ing. Andreas Augsten
- Professor Dr.-Ing. Thomas Barth
- Dipl.-Wirtsch.-Ing. Stephan Baumann
- Professor Dr.-Ing. Christian Berger
- Dipl.-Ing. Heinrich Best

- Professor Dr. Dr. Oskar Betsch
- Dr.-Ing. Marc Brockmann
- Dipl.-Ing. Bernd Eberhardt
- Professor Dr. rer. nat. Götz Ehardt
- Dipl.-Ing. Sigrid Eichler
- Dipl.-Wirtsch.-Ing. Frank Elsen
- Dr. Peter Gaydoul
- Professor Dr. phil. Erich Gruber
- Professor Dr.-Ing. Manfred J. Hampe
- Werner Hasche
- Karlheinz Hohm
- Dipl.-Ing. Markus Holzbach
- Dipl.-Ing. Mark Juhrig
- Dipl.-Phys. Arnd Kaldowski
- Dr.-Ing. Armin Kehrer
- Professor Dr. rer. nat. Klaus Keimel
- Professor Dr. rer. pol. Beate Kraiss
- Professor Dr.-Ing. Kurt Landau
- Dr. rer. pol. Horst Laubscher
- Professor Dr.-Ing. Peter Meissner
- M.A. Anette Neff
- Dipl.-Ing. Thomas Neugebauer
- Professor Dr.-Ing. Rainer Nordmann
- Dr.-Ing. Hermann G. Pauly
- Professor Dr. rer. pol. Hans Joachim Petzold
- Professor Dr. rer. pol. Harald Ritz
- Dipl.-Inf. Simone Rudolph-Straub
- Dipl.-Volksw. Helga Samesreuther
- Dipl.-Wirtsch.-Ing. Manfred Schröder
- Dipl.-Ing. Wolfgang Sesterhenn
- Professor Dr. rer. nat. Thomas Streicher
- Dr.-Ing. Lutz Weber
- Dipl.-Wirtsch.-Ing. Matthias Weiß
- Professor Dr.-Ing. Roland Werthschützky
- Dipl.-Wirtsch.-Ing. Gunnar Wieder
- Professor Dr. rer. soc. Klaus Dieter Wolf
- Jürgen Wuchner
- Professor Dr.-Ing. Ulrich Zanke
- Dr. rer. nat. Michael Zwilling



Kapitelbild: TU Darmstadt

## Preisträger 2015: Freunde der TU Darmstadt zeichnen aus

Bericht über die Preisverleihung am 6. Mai 2015

### Preise für hervorragende wissenschaftliche Leistungen

### Die Freunde der TU Darmstadt kürten am 6. Mai 2015 die Preisträger des Jahres 2015 für hervorragende wissenschaftliche Leistungen.

Auch im Jahr 2015 verlieh die Vereinigung Preise für hervorragende wissenschaftliche Leistungen an alle 13 Fachbereiche der TU Darmstadt für die beste Dissertation des Vorjahres. Der Preis ist mit einer Förderung des die Dissertation betreuenden Instituts oder Fachgebiets gekoppelt. Die Vereinigung fördert hiermit Wissenschaft und Forschung an der TU Darmstadt mit einem Gesamtbeitrag in Höhe von **65.000 Euro**.

Im Jahr 2015 gingen die mit je **2.500 Euro** dotierten Auszeichnungen an Dr. Johannes Rode, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften; Dr. Angela Graf, Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften; Dr. Susanne Bartels, Humanwissenschaften; Dr.-Ing. Christian Mandel, Elektrotechnik und Informationstechnik; Dr.-Ing. Elias Baum, Maschinenbau; Dr.-Ing. Nebojša Đamprag, Architektur; Dr.-Ing. Sebastian Schula, Bau- und Umweltingenieurwissenschaften; Dr. Jane Ghiglieri, Mathematik; Dr. Christopher Walz, Physik; Dr. Constantin Voss, Chemie; Dr. Julian Spies, Biologie; Dr.-Ing. Maged Bekheet, Material-

und Geowissenschaften; Dr.-Ing. Katayon Radkhah und Dr.-Ing. Katharina Mülling, beide Informatik. Radkhah und Mülling sowie auch die betreuenden Institute teilen sich den Preis.

Die Preisträger wurden nach der Eröffnung der Veranstaltung durch den Vorstand der Vereinigung in einer von Andreas Richter moderierten Talkrunde vorgestellt. Ein Heft mit den Abstracts der ausgezeichneten Arbeiten informierte über fachliche Details zum Download zur Verfügung. Professor Dr. Mira Mezini, Vizepräsidentin der TU Darmstadt, überbrachte Grußworte des TU-Präsidiums. Dr. Martin Setzer, Mitglied des Vorstands und Chief Operating Officer der Landesbank Baden-Württemberg hielt eine Festrede mit dem Thema „Interaktion zwischen Ingenieur-, Natur-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften“. Bei Getränken und Imbiss hatten die Gäste die Gelegenheit, die Preisträger persönlich kennenzulernen.



Gruppenfoto auf der Terrassentreppe des Georg-Christoph-Lichtenberg-Hauses mit den Doktorvätern und -müttern, Professor Dr.-Ing. Mira Mezini, Vizepräsidentin der TU Darmstadt, Albert Filbert und Professor Dr.-Ing. Rolf Katzenbach, Vorstandsvorsitzender bzw. Vorstand der Vereinigung sowie Andreas Richter, Moderator der Veranstaltung. Es fehlen: Dr. Angela Graf und Dr. Christopher Walz.  
Foto: Felipe Fernandes

## Fachbereich Humanwissenschaften | Institut für Psychologie

### Dr. Susanne Bartels

#### Titel:

“Aircraft noise-induced annoyance in the vicinity of Cologne/Bonn Airport – The examination of short-term and long-term annoyance as well as their major determinants”

#### Betreuer:

Professor Dr. Joachim Vogt

#### Beschreibung der Arbeit:

Vor dem Hintergrund eines stetig wachsenden Flugverkehrsaufkommens und den damit einhergehenden Einbußen der Lebensqualität von Flughafenanwohnern befasst sich die Arbeit mit der Belästigung durch Fluglärm im Umfeld des Flughafens Köln/Bonn.

In einer Telefonstudie mit 1.262 Personen wurde die Langzeitbelästigung durch Fluglärm in den vergangenen zwölf Monaten untersucht und potentielle Prädiktoren des Belästigungsurteils erhoben. Eine Feldstudie mit weiteren 55 Flughafenanwohnern analysierte die Kurzzeitbelästigung im Verlauf des Tages im Wohnumfeld der Betroffenen. Über vier Tage und Nächte wurden für jeden Versuchsteilnehmer der Schalldruckpegel kontinuierlich aufgezeichnet und für jede Stunde 30 Lärmmaße berechnet.

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass die Belästigung nicht allein anhand der objektiven Belastung erklärt werden kann. Der Dauerschallpegel – bisher die wesentliche Grundlage für Lärmschutzgesetze – ist ein schwacher

Prädiktor. Individualisierte Lärmmaße, welche die Lärmbelastung am Ohr des Betroffenen charakterisieren, und die Anzahl der Lärmereignisse sagen das Belästigungsurteil signifikant besser vorher. Auch nicht-akustische Faktoren beeinflussen die Wahrnehmung des Fluglärms. Das Kurzzeitbelästigungsurteil wird neben der Fluglärmexposition vorwiegend durch situative Faktoren (Tageszeit, ausgeführte Tätigkeit, Aufenthaltsort) bedingt. In der Entwicklung der Langzeitbelästigung kommt dagegen den sozialen und personenbezogenen Variablen die höchste Bedeutung zu (z.B. individuelle Einstellungen, Lärmempfindlichkeit, Zufriedenheit mit dem Wohnumfeld und den Schallschutzmaßnahmen der eigenen Wohnung). Ein Vergleich der Köln/Bonner Resultate zur Langzeitbelästigung mit Daten, welche durch die aktuelle Dosis-Wirkungskurve der Europäischen Union vorhergesagt werden, zeigt, dass die derzeit empfohlene Kurve den Anteil hochbelästigter Anwohner im Umfeld des Flughafens Köln/Bonn unterschätzt.

Die Arbeit trägt zur Diskussion um die Notwendigkeit einer Revision der europäischen Dosis-Wirkungskurve sowie zur Frage nach der Angemessenheit verschiedener Lärmmaße für die Vorhersage der Fluglärmbelästigung bei. Ferner stellen die Befunde der Arbeit die Relevanz aktiver und passiver Schallschutzmaßnahmen in der Nacht und den Tagesrandzeiten besonders heraus.



### Dr. Susanne Bartels

Geboren am 15.09.1984

- seit 2014** Wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Forschungsgruppe Arbeits- und Ingenieurpsychologie am Institut für Psychologie der TU Darmstadt
- seit 2014** Jungwissenschaftlerin am Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Köln
- 2009–2014** Doktorandin am Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin des Deutschen Zentrums für Luft und Raumfahrt (DLR) in Köln
- 2004–2009** Diplom-Studium der Psychologie an der TU Chemnitz, Vertiefung: Arbeits- und Organisationspsychologie, Wahlpflichtfach: Arbeitswissenschaften
- 2007–2009** Studentische Hilfskraft an der Professur für Persönlichkeitspsychologie und Diagnostik der TU Chemnitz
- 2006–2008** Studentische Hilfskraft an der Professur für Allgemeine und Arbeitspsychologie der TU Chemnitz
- 2003–2007** Werkstudentin im Referat Fahrzeug-Sicherheitsbewertung, Fahrerassistenzsysteme der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) in Bergisch Gladbach
- 2004** Allgemeine Hochschulreife in Chemnitz



## Fachbereich Maschinenbau | Fachgebiet Reaktive Strömungen und Messtechnik

### Dr.-Ing. Elias Baum

#### Titel:

„Laserbasierte Untersuchung innermotorischer Prozesse“

#### Betreuer:

Professor Dr. rer. nat. Andreas Dreizler

#### Beschreibung der Arbeit:

Die effiziente Umwandlung von chemisch gebundener Energie in mechanisch nutzbare ist ein Grundbaustein der heutigen Zivilisationsgesellschaft. Hierbei spielt die Energieumwandlung in Hubkolbenmotoren eine bedeutende Rolle sowohl für den Warenfluss wie auch für den individuellen Transport. Unter dem Gesichtspunkt der Rohstoffverknappung und des steigenden Bevölkerungswachstums ist ein detailliertes Verständnis der physikalischen Zusammenhänge notwendig. Zum einen, um diesen Wandlungsprozess mit optimalem Wirkungsgrad und somit effizienter Ressourcennutzung durchführen zu können, zum anderen, um seine Zukunftsfähigkeit zu gewährleisten.

Das Ziel meiner Dissertation war es, ein tieferes Verständnis der innermotorischen Prozesse sowie der Interaktion zwischen den relevanten Teilgebieten der ottomotorischen Verbrennung zu erhalten. Hierfür wurden im Rahmen der Arbeit modernste laserbasierte Methoden eingesetzt und weiterentwickelt. Ein besonderes Augenmerk lag auf dem Ansatz, diese unter reproduzierbaren Rahmenbedingungen einzusetzen, um die Möglichkeit zu erhalten, kausale

Zusammenhänge im Brennverlauf statistisch abgesichert untersuchen zu können. Auf Basis der im Rahmen der Arbeit durchgeführten Messungen wurde zusätzlich eine Arbeitsgruppe ins Leben gerufen, in welcher eine universitätsübergreifende Bewertung von Motorsimulationen erfolgt. Die Arbeit dient somit neben der reinen phänomenologischen Untersuchung des motorischen Verbrennungsprozesses auch als Grundbaustein für eine Bewertung der Vorhersagefähigkeit von Simulationsmethoden und Modellen im Bereich der Antriebsstrangentwicklung.

Zusätzlich zu den in der Arbeit aufgeführten Erkenntnissen erfolgte im Rahmen von Kooperationsprojekten die Mitarbeit bei der Weiterentwicklung von thermographischen Phosphoren für die berührungslöse kurbelwinkelaufgelöste Messung von Oberflächentemperaturen im Motor (RSM, TU Darmstadt), eine Untersuchung von Temperaturvariationen durch Direkteinspritzung für eine bessere Stabilisierung der Raumzündung (Universtiy of Michigan) sowie die Anwendung von Magnet Resonanz Velocimetry im Bereich der Motorenentwicklung als Methode zur Vermessung der dreidimensionalen Strömung innerhalb der Einlasskanäle und um die Ventile (SLA, TU Darmstadt).



### Dr.-Ing. Elias Baum

*Geboren am 07.12.1982 in Arlesheim, Schweiz*

- seit Juni 2014** General Motors Europe Powertrain  
Projektleiter Vorausbauentwicklung Ottomotoren,  
Thermodynamik und Brennverfahren
- 2008–2014** TU Darmstadt, Wissenschaftlicher Mitarbeiter,  
Fachgebiet Reaktive Strömungen und Messtechnik
- 2008–2013** TU Darmstadt, Abschluss zum Dr.-Ing.,  
Fachgebiet Reaktive Strömungen und Messtechnik
- 2006–2008** TU Darmstadt, Abschluss zum M.Sc.,  
Fachrichtung: Allgemeiner Maschinenbau,  
Schwerpunkt: Verbrennungskraftmaschinen
- 2002–2006** Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt Abschluss zum  
Dipl.-Ing. (FH), Fachrichtung: Allgemeiner Maschinenbau,  
Schwerpunkt: Fahrzeugtechnik
- 2001–2002** Orientierungsjahr, diverse Praktika
- 1999–2001** Fachgebundene Hochschulreife in Marktheidenfeld



## Fachbereich Material- und Geowissenschaften | Fachgebiet Disperse Feststoffe

### Dr. Maged Bekheet

#### Titel:

“Synthesis and Characterization of Binary and Ternary Indium Oxide Polymorphs”

#### Betreuer:

Professor Dr. Aleksander Gurlo

#### Beschreibung der Arbeit:

Binäres Indiumoxid ( $\text{In}_2\text{O}_3$ ) – ein transparenter n-Halbleiter – kann für viele Anwendungen wie Touchscreens, Solarzellen, Thermo-elektrika und Gassensorik eingesetzt werden. Ternäre Indium-Mangan-Oxide sind wegen guter magnetischer und ferroelektrischer Eigenschaften interessante Kandidaten für magnetische Speichermedien und Spintronik.

Diese Arbeit befasst sich mit der Synthese metastabiler  $\text{In}_2\text{O}_3$ -Polymorphen, dem Korund-Typ rh-  $\text{In}_2\text{O}_3$  und dem orthorhombischen o/- $\text{In}_2\text{O}_3$ . Zugrunde liegen theoretische Berechnungen, gefolgt von zeitaufgelösten *in situ* Synchrotron-Studien unter Hochdruck-Hochtemperatur-Bedingungen in einem neuartigen Mehrstempel-Aufbau, die durch *ex situ* Experimente in einem Toroid- und Mehrstempel-Hochdruckzellen-Setup bestätigt wurden. Beide Typen wurden unter Hochdruck-Hochtemperatur-Bedingungen (8–9 GPa, 600–1100 °C) synthetisiert und dann auf Umgebungsbedingungen stabilisiert, um die Kristallstruktur eindeutig zu klären. Im Mehrstempelzellen-Aufbau konnten bei 6 GPa und 1100 °C rh- $\text{In}_2\text{O}_3$  Einkristalle von 3  $\mu\text{m}$  Größe gezüchtet werden.

Des Weiteren wurden ternäre Indium-Mangan-Oxide, besonders Spinel  $\text{MnIn}_2\text{O}_4$  und hexagonale  $\text{InMnO}_3$  betrachtet. Strukturelle und magnetische Eigenschaften von  $\text{MnIn}_2\text{O}_4$  wurden mit denen einer anderen Gruppe IIIA-Mn<sup>2+</sup> Spinellen wie  $\text{MnAl}_2\text{O}_4$  und  $\text{MnGa}_2\text{O}_4$  verglichen. Sie wurden mit einer neuartigen Co-Fällungsmethode hergestellt, die auf der *in situ* Reduktion von Mn<sup>3+</sup> zu Mn<sup>2+</sup> beruht. Im Gegensatz zu konventionellen Festkörpersynthesen können damit nanokristalline Materialien schon bei weit niedrigeren Temperaturen synthetisiert werden. Die magnetischen Eigenschaften der untersuchten Spinelle zeigten sich stark abhängig vom Oxidationszustand des Mn-Kations. Die Koexistenz der Mn<sup>2+</sup> und Mn<sup>3+</sup> Kationen in  $\text{MnAl}_2\text{O}_4$  und  $\text{MnGa}_2\text{O}_4$  führt unterhalb von  $T_c \approx 40\text{--}45\text{ K}$  zu einer schwachen ferromagnetischen Kopplung.

$\text{InMnO}_3$  Einkristalle von 1mm mittlerer Größe wurden bei 950 °C und unter  $\text{PbF}_2$ -Fluss gezüchtet. Die Einkristall-Röntgenbeugung, SHG-Spektroskopie und Piezoresponse Force-Mikroskopie an hochwertigen  $\text{InMnO}_3$ -Einkristallen zeigen eine  $P6_3\text{cm}$  Symmetrie und einen ferroelektrischen Grundzustand der  $\text{InMnO}_3$ . *In situ* Hochtemperatur-Raman-Spektroskopie und XRD zeigen eine reversible Phasenumwandlung des  $\text{InMnO}_3$  bei 700 °C von der polaren  $P6_3\text{cm}$  zur zentrosymmetrischen  $P6_3/mmc$  Struktur.



### Dr. Maged Bekheet

Geboren am 02.12.1981 in Behira, Ägypten

- seit 2010** Doktorarbeit, Fachbereich Material- und Geowissenschaften, Fachgebiet Disperse Feststoffe, TU Darmstadt
- 2011** Research visitor, Laboratory für Integrated Science and Engineering, Harvard School of Applied and Engineering Sciences, Harvard University, Cambridge, USA
- 2008–2010** M.Sc. FAME program „Functionalized Advanced Materials Engineering“, Groble Institute of Technology, France and TU Darmstadt
- 2006–2007** Research Assistant, Electronic and Magnetic Materials Laboratory, Central Metallurgical Research & Development Institute, Helwan, Egypt
- 2006** International Summer Course in Materials Processes, Royal Institute of Technology, KTH, Sweden
- 2005–2006** Postgraduate in Inorganic Chemistry, Faculty of Science, Cairo University Egypt
- 2005–2006** Postgraduate in Organic Chemistry, Faculty of Science, Cairo University Egypt
- 2004–2006** Research Assistant, Pharmaceutical Chemistry Department, National Research Centre, Cairo, Egypt
- 1999–2003** B.Sc. degree in Chemistry, Faculty of Science, Menoufia University, Egypt

## Fachbereich Architektur – Fachgebiet Entwerfen und Stadtentwicklung

### Dr.-Ing. Nebojša Čamprag

#### Titel:

“Urban Identity in Change – Comparison between Frankfurt and Rotterdam”

#### Betreuerin:

Professor Dr.-Ing. Annette Rudolph-Cleff

#### Beschreibung der Arbeit:

The research is concerned with the rising problem of physical urban identity due to a range of economy-driven global changes that cities are facing today. Identity of urban environment was at first assumed as having deep roots in its heritage, serving as foundation for some new-age phenomena in the consumption society – such as city branding or tourism development. Thereby, historical physical configuration of modern cities was questioned as created, developed and transformed by someone for some purpose, with the whole range of criteria for conservation. The second major alternative explored is change and modernization as place-identity generator, involving innovative design and new elements in urban identification, especially sensational, signature architecture with international iconography.

Understanding forms of manifestation and interplay between the two main alternatives represent the core of the case study that, firstly, aims to explain roles and manifestations of traditionalism in contemporary architectural ventures through determination of meanings and actual roles of heritage for identity building in both Frankfurt and

Rotterdam. Secondly, regarding the influence of change and modernization, case study also addressed various phenomena associated with globalization, especially of megacities, being powerful role models. Thirdly, regarding the conflicts and compromises between traditional and modern, the roles of preservation, transformation and modernization in identity building of the two cities were also determined.

The outcomes of the research contributed to a better knowledge about the importance of place identity, heritage, history and tradition on the one hand, while recognizing the role of modern architecture in creation of attractive physical environment on the other hand. In this regard, research offered a deeper understanding of the tensions between traditional and modern in global cities of European framework, and at the same time provided an encouragement for further sustainable development of both Frankfurt and Rotterdam. Finally, the outcomes also contributed to the general research area regarding integration of place-identity, urban sustainability, and globalization, being the most important challenges that global cities are facing today.

## Dr.-Ing. Nebojša Čamprag

*Born 28.06.1978 in Serbien*



- since 2013** Teaching and research associate, TU Darmstadt Faculty of Architecture, Urban Design and Development Unit
- 2012–2014** Ph.D., Graduate School of Urban Studies URBANgrad, TU Darmstadt Faculty of Architecture, Urban Design and Development Unit
- 2012–2013** Research Fellow, The Graduate School of Urban Studies URBANgrad TU Darmstadt – Center of Research Excellence Urban Research LOEWE Research Focus „Intrinsic Logic of Cities“
- 2010–2014** Architect and Urban Planer, Bürogemeinschaft ABS/Dreyse Architekten Frankfurt am Main
- 2010** Planungsverband Ballungsraum Frankfurt Rhein/Main Internship in the Planning Management and European Projects Department
- 2008–2010** M.Sc., International Cooperation in Urban Development, TU Darmstadt Faculty of Architecture (PAR) and Université Pierre Mendès France, Institut d’Urbanisme de Grenoble, France
- 2005–2008** Assistent in teaching and distance learning coordinator for the subjects Building Construction I and II, and Descriptive Geometry University of Novi Sad, Serbia, Faculty of Civil Engineering Subotica, Department of Architecture and Urbanism
- 2006** Intern/part time associate, Institute for the Protection of Cultural Monuments, Architectural Heritage Unit
- 2004–2007** M.Sc., Contemporary Architecture and Urbanism, University of Novi Sad, Serbia, Faculty of Technical Sciences Novi Sad, Department of Architecture
- 2003–2004** Intern/part time associate, Institute for the Protection of Cultural Monuments, Architectural Heritage Unit
- 1996–2003** Diploma, Urban and Infrastructure Planning, University of Novi Sad, Serbia, Faculty of Civil Engineering Subotica, Department of Architecture and Urban Planning

## Fachbereich Mathematik | Nonlinear Optimization

### Dr. Jane Ghiglieri

#### Titel:

“Optimal Flow Control based on POD and MPC and an Application to the Cancellation of Tollmien-Schlichting Waves”

#### Betreuer:

Professor Dr. Stefan Ulbrich

#### Beschreibung der Arbeit:

Der Reibungswiderstand eines Flugzeugs wird zu einem erheblichen Teil von der Oberflächenreibung in der Grenzschicht zwischen Flugzeughülle und umströmender Luft verursacht. Bei größeren Geschwindigkeiten bilden sich in der Grenzschicht turbulente Strukturen aus, welche die Oberflächenreibung deutlich erhöhen.

Eine Möglichkeit zur Reibungsreduktion ist die Verzögerung des Übergangs (Transition) von laminarer zu turbulenter Strömung. Zu den Auslösern von Transition innerhalb der Grenzschicht einer flachen Platte gehören Tollmien-Schlichting Wellen. Eine Dämpfung oder gar Auslöschung von Tollmien-Schlichting Wellen kann die Transition stromabwärts verschieben und damit erheblich zur Reduktion von Reibung beitragen.

In dieser Arbeit betrachten wir die Auslöschung von Tollmien-Schlichting Wellen unter Verwendung von Plasma-Aktuatoren. Diese erzeugen eine Volumenkraft in der Strömung, durch deren gezielte Ansteuerung und Kontrolle eine Dämpfung der Tollmien-Schlichting Wellen möglich ist.

Für die Optimierung der Ansteuerung verwenden wir eine modellprädiktive Regelung (MPC), die anhand eines rechnerbasierten Modells die Strömungszustände vorhersagt. Da die Berechnung der Vorhersage sehr rechenintensiv ist, kommt ein reduziertes Modell basierend auf Proper Orthogonal Decomposition (POD) zum Einsatz. Die im POD Verfahren oft auftretende Schwierigkeit von unmodellierten Zuständen kann mit einer speziellen Wahl von Snapshots verringert werden. Diese Snapshots, die bereits vor der Optimierung generiert werden können, berücksichtigen näherungsweise die hinter der Input-Output-Abbildung liegende Physik. Ihre Approximationseigenschaften lassen sich quantifizieren, und wir leiten eine a-priori-Fehlerabschätzung her, die für allgemeine Steuerungen gültig ist und die Eignung der Snapshots für den Einsatz im Rahmen von MPC zeigt.



### Dr. Jane Ghiglieri

Geboren am 11.07.1984 in Diez

seit 2015	Fachteamleiter Kinematik, Continental Automotive GmbH
2014	Promotion in Mathematik
2009 – 2014	Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Fachbereich Mathematik der TU Darmstadt
2010 – 2011	Forschungsaufenthalt am Department of Computational and Applied Mathematics an der Rice University, Houston, Texas, USA
2009 – 2012	Stipendiatin an der Graduiertenschule Computational Engineering der TU Darmstadt
2009	Diplom in Mathematik
2004 – 2009	Studium der Mathematik an der TU Darmstadt
2004	Abitur in Limburg



## Fachbereich Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften | Institut für Soziologie

### Dr. Angela Graf

#### **Titel:**

„Die Wissenschaftselite Deutschlands. Sozialprofil und Werdegänge zwischen 1945 und 2013.“

#### **Betreuer der Arbeit:**

Professor Dr. phil. Michael Hartmann

#### **Beschreibung der Arbeit:**

Seit einigen Jahren ist die (Aus-)Bildung wissenschaftlicher Eliten in Deutschland zentrales Thema der Wissenschaftspolitik. Reformbemühungen, wie die Exzellenzinitiative, sollen vorhandene strukturelle Defizite beheben. In diesem Zusammenhang bleibt jedoch einerseits unklar, was genau unter wissenschaftlichen Eliten verstanden werden soll. Andererseits fehlen wissenschaftlich fundierte Informationen über die bisherige Konstitution der deutschen Wissenschaftselite.

Anhand biographischer Daten werden das Sozialprofil und die Werdegänge der deutschen Wissenschaftselite seit 1945 analysiert. Die Wissenschaftselite wird dabei in zwei Fraktionen unterteilt: die Prestigeelite und die Positionselite. Während zu Prestigeelite jene wissenschaftlichen Koryphäen mit der höchsten Reputation gezählt werden, umfasst die Positionselite die Inhaber der höchsten und einflussreichsten Ämter innerhalb der deutschen Wissenschaft.

Entgegen dem für die Wissenschaft im Allgemeinen unterstellten meritokratischen Paradigma, nach dem Leistung als einzig legitimes Kriterium für Erfolg und damit für eine entsprechende Positionierung innerhalb der Wissenschaft gilt, zeigen die Befunde zur sozialen Zusammensetzung der Wissenschaftselite, dass die soziale Herkunft erheblichen Einfluss auf die Zugangschancen zu wissenschaftlichen Spitzenpositionen hat. Der weit überwiegende Anteil der Elitemitglieder stammt aus hochprivilegierten Familienverhältnissen. Zugleich wird jedoch deutlich, dass für den Zugang zu den jeweiligen Elitefraktionen unterschiedliche Aspekte der sozialen Herkunft höhere Relevanz aufweisen. Während für den Zugang zur Positionselite eine hohe sozio-ökonomische Herkunft größere Bedeutung hat, ist für den Zugang zur Prestigeelite insbesondere die familiäre Nähe zu Wissenschaft vorteilhaft. Die Werdegänge der Elitemitglieder lassen je nach Teilelite typische Karrieremuster erkennen, gleichzeitig wird deutlich, dass die Gestaltung der Karriereverläufe in enger Verbindung zur sozialen Herkunft steht. Die Befunde stellen damit nicht nur das für die Wissenschaft propagierte meritokratische Prinzip infrage, sie können darüber hinaus eine Basis zur fundierten Bewertung der aktuellen Strukturreformen in der deutschen Wissenschaftslandschaft darstellen.



### Dr. Angela Graf

Geboren am 30.06.1981 in Bamberg

- 2014** Promotion am Fachbereich Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften der TU Darmstadt
- seit 2011** Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Soziologie der TU Darmstadt bei Professor Michael Hartmann im Lehr- und Forschungsschwerpunkt „Bildung und Macht“
- 2010–2011** Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Soziologie der TU Darmstadt bei Professor Rudi Schmiede im Lehr- und Forschungsschwerpunkt „Arbeit, Technik und Organisation“
- 2010–2014** Stipendiatin in der Promotionsförderung der Hans-Böckler-Stiftung (ideelle Förderung)
- 2009–2010** Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Soziologie der TU Darmstadt bei Professor Michael Hartmann im Lehr- und Forschungsschwerpunkt „Bildung und Macht“
- 2008–2009** Wissenschaftliche Hilfskraft am Institut für Soziologie der TU Darmstadt
- 2000–2008** Studium der Soziologie (Diplom) mit den Nebenfächern Rechtswissenschaften und BWL
- 2006–2007** Praktikum und Anstellung als Werkstudentin bei der GTZ GmbH in Eschborn im Projekt „Die Rolle der Eliten in der Entwicklungszusammenarbeit“
- 2001–2006** Studentische Hilfskraft am Institut für Soziologie der TU Darmstadt bei Professor Michael Hartmann am Lehr- und Forschungsschwerpunkt „Bildung und Macht“

## Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik | Fachgebiet Mikrowellentechnik

### Dr.-Ing. Christian Mandel

#### Titel:

„Entwurfsprinzipien, Modulations- und Zugriffsverfahren für integrierte chiplose RFID-Sensorik“

#### Betreuer:

Professor Dr.-Ing. Rolf Jakoby

#### Beschreibung der Arbeit:

Die automatische Identifikation von Teilnehmern und Objekten ist eine Schlüsseltechnologie für zukünftige Kommunikationssysteme. Sensoren und Aktoren erweitern darüber hinaus deren Funktionalität um die Erfassung von Zuständen und die Ausführung von Aktionen. Dadurch können Prozesse aller Lebensbereiche einfacher, sicherer, ökonomischer und ökologischer ausgestaltet werden. Bestehende drahtlose Identifikations- und Sensorlösungen basieren auf der klassischen Silizium-Halbleitertechnologie, was deren Einsatzmöglichkeit erheblich einschränkt. Beispielsweise ist eine Verwendung unter rauen oder extremen Umweltbedingungen wie hoher Temperatur kaum möglich, die Langzeitzuverlässigkeit ist nicht ausreichend oder die Technologie zu teuer. Nur wenige Sensorprinzipien sind darüber hinaus mit passiver, also ohne zusätzliche Energieversorgung auskommender, RFID kompatibel. An dieser Stelle setzen die behandelten chiplosen RFID-Sensor-Tags an. Diese haben das Potenzial, genau in den für klassische Technologien nicht zugänglichen Anwendungen eingesetzt zu werden, jedoch steckt deren Erforschung noch in den Kinderschuhen.

Im Rahmen der Dissertation entstanden erstmals Lösungen für bisher unbeantwortete Fragestellungen aus diesem Bereich, welche auch anhand von Hardware-Demonstratoren in der Praxis verifiziert wurden. Insbesondere sind das innovative Modulationstechniken zur Informationsdichtesteigerung und ein chiploses Vielfachzugriffsverfahren, welche im Rahmen der Dissertation erstmals gezeigt wurden. Weiterhin gelingt es mit einem eigens implementierten Systemsimulator, die sich bislang auf das Tag konzentrierende Forschung auf die Systemebene auszuweiten. Ergänzend befasst sich die Dissertation mit dem Entwurf und der Umsetzung auf chiplose Systeme zugeschnittener, innovativer Sensorkonzepte.

Die in der Dissertation gezeigten Konzepte ermöglichen den Aufbau deutlich kleinerer und leistungsfähigerer integrierter chiploser RFID-Sensor-Tags. Die zugrundeliegende Technologie bietet sowohl für den Einsatz in extremen Umweltbedingungen als auch in „Low-Cost“-Anwendungen die notwendigen Voraussetzungen. Nicht zuletzt durch die Erweiterung chiploser Systeme um ein vielseitiges Vielfachzugriffsverfahren ergibt sich darüber hinaus eine Vielzahl weiterer möglicher Anwendungen.



### Dr.-Ing. Christian Mandel

*Geboren am 18.04.1980 in Heidelberg*

#### seit 2009

Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fachgebiet Mikrowellentechnik der TU Darmstadt

#### 2002–2009

Studium der Elektro- und Informationstechnik mit Schwerpunkt Nachrichten- und Kommunikationstechnik, Abschluss: Diplom

#### 1999–2001

Technische Oberschule an der Carl-Benz-Schule, Mannheim, Abschluss: Allgemeine Hochschulreife

#### 1996–1999

Ausbildung zum Kommunikationselektroniker, Fachrichtung Telekommunikationstechnik bei der Siemens AG, Niederlassung Mannheim

#### 1994–1996

Kurpfalz-Realschule Schriesheim, Abschluss Mittlere Reife

## Fachbereich Informatik | Fachgebiet Intelligent Autonomous Systems

### Titel:

“Modeling and Learning of Complex Motor Tasks: A Case Study with Robot Table Tennis“

### Betreuer:

Professor Jan Peters Ph.D.

## Dr.-Ing. Katharina Mülling

*Geboren am 15.09.1984*

<b>seit 2013</b>	Project Scientist, Carnegie Mellon University – National Robotics Engineering Center, Pittsburgh, USA
<b>2009–2013</b>	Ph.D. Student, Department Empirical Inference, Max Planck Institute for Intelligent Systems, Eberhard Karls Universität Tübingen
<b>2009–2013</b>	Dr.-Ing., TU Darmstadt
<b>2003–2009</b>	Diplom-Informatikerin/Bioinformatikerin, Eberhard Karls Universität, Tübingen
<b>2007–2009</b>	Undergraduate Research Assistant, Department Empirical Inference, Max Planck Institute for Biological Cybernetics, Eberhard Karls Universität Tübingen
<b>2007–2008</b>	Department Student Advisor, Informatik/Bioinformatik, Eberhard Karls Universität Tübingen
<b>2007</b>	Lecture Assistant, Undergraduate course: Calculus for Computer Scientists (Mathematik II für (Bio-)Informatiker) Eberhard Karls Universität Tübingen
<b>2006–2007</b>	Lecture Assistant, Undergraduate course: Algebra for Computer Science (Mathematik I für (Bio-)Informatiker) Eberhard Karls Universität Tübingen
<b>2005–2006</b>	Lecture Assistant, Undergraduate course: Foundations of Computer Science (Informatik I) Eberhard Karls Universität Tübingen

## Fachbereich Informatik | Fachgebiet Simulation, Systemoptimierung und Robotik

### Titel:

“Advancing Musculoskeletal Robot Design for Dynamic and Energy-Efficient Bipedal Locomotion“

### Betreuer:

Professor Dr.-Ing. Oskar von Stryk

## Dr.-Ing. Katayon Radkhah

*Geboren am 04.06.1983 in Frankfurt am Main*

<b>seit 2007</b>	Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der TU Darmstadt Fachbereich Informatik, Fachgebiet Simulation, Systemoptimierung und Robotik
<b>2007–2013</b>	Promotion in Robotik an der TU Darmstadt Fachgebiet Simulation, Systemoptimierung und Robotik
<b>2002–2007</b>	Studium der Informatik an der TU Darmstadt Nebenfach Simulation, Systemoptimierung und Robotik
<b>2005–2006</b>	Auslandsstudium an der University of British Columbia, Vancouver/Kanada
<b>2002</b>	Abitur in Bad Homburg

## Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften | Fachgebiet VWL/Internationale Wirtschaft

### Dr. Johannes Rode

#### Titel:

“Renewable Energy Adoption in Germany  
– Drivers, Barriers and Implications”

#### Betreuer:

Professor Dr. Volker Nitsch

#### Beschreibung der Arbeit:

Diese Dissertation analysiert die Verbreitung von erneuerbaren Energietechnologien in Deutschland. Grundlage der Arbeit ist ein Datensatz, der Aufstellungsort, Netzanbindungsdatum sowie Anlagengröße von allen bis 2011 installierten Photovoltaik-, Windkraft- und Biomasseanlagen zur Stromgewinnung enthält. Die Verbreitung dieser Technologien wird seit dem Jahr 2000 durch das bundesweit gültige Erneuerbare-Energien-Gesetz gefördert. In der Dissertation werden weitere Treiber, Barrieren und Implikationen der Verbreitung identifiziert. Die drei wichtigsten Ergebnisse sind:

1. Die Wahrscheinlichkeit, dass in Deutschland eine Photovoltaikanlage auf einem Gebäude installiert wird, steigt mit der Anzahl zuvor installierter Anlagen in direkter Nachbarschaft. Oft verbreiten sich Technologien langsamer als gewünscht. Imitationseffekte könnten von Unternehmen oder vom Staat genutzt werden, um die Diffusion zu beschleunigen und räumlich zu steuern.

2. Die Adoptionsrate von Windkraftanlagen und großen Biomasseanlagen ist in deutschen Landkreisen und kreisfreien Städten, in denen ein erfolgreicher Bürgerentscheid gegen den Bau einer einzelnen Anlage stattgefunden hat, niedriger als in den restlichen Kreisen. Dieses Ergebnis weist darauf hin, dass potenzielle Investoren in industrielle Anlagen nicht nur Gemeinden meiden, in denen ein erfolgreicher Bürgerentscheid durchgeführt wurde, sondern einen Bogen um den gesamten Kreis dieser Gemeinde machen. Damit die Verbreitung industrieller Anlagen nicht überregional gehemmt wird, scheint es umso wichtiger, die örtliche Bevölkerung vorab von solchen Bauvorhaben zu überzeugen.

3. Die Verbreitung privater Photovoltaikanlagen ist für ein Viertel des Stimmenzuwachses von Bündnis 90/Die Grünen bei Bundestagswahlen zwischen 1998 und 2009 verantwortlich. Dieses Ergebnis wird sowohl durch eine Untersuchung der Landkreise und kreisfreien Städte als auch durch eine Analyse von Umfragedaten des sozioökonomischen Panels gestützt. Der Einfluss von Technologiediffusion auf Produktivität und auf die Verbreitung von Informationen ist seit langem bekannt. Neu ist die Erkenntnis, dass die Verbreitung von Technologien auch eine Veränderung politischer Präferenzen zur Folge haben kann.



### Dr. Johannes Rode

*Geboren am 24.05.1983 in Frankfurt am Main*

- 2012–2014** Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Promotion am Fachgebiet VWL, Internationale Wirtschaft, TU Darmstadt
- 2009–2012** Promotionsstipendium der Graduiertenschule URBANgrad, TU Darmstadt
- 2003–2010** Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen, technische Fachrichtung Elektrotechnik
- 2008–2009** Praktikum: Robert Bosch España, S.A., Aranjuez und Alcalá de Henares, Spanien
- 2006–2008** Chalmers University of Technology, Göteborg, Schweden  
Internationales Master Programm: Management and Economics of Innovation Master-Thesis am Institut für Environmental Systems Analysis
- 2005–2006** Tutor für Mathematik I/II für Elektrotechniker, TU Darmstadt
- 2003** Praktikum: DATRON Electronic GmbH, Mühlthal
- 2002–2003** Gemeinde Mühlthal:  
Zivildienst in der Jugend- und Seniorenförderung
- 2002** Abitur in Darmstadt



## Fachbereich Bau- und Umweltingenieurwissenschaften – Fachgebiet Statik

### Dr.-Ing. Sebastian Schula

#### **Titel:**

„Charakterisierung der Kratzanfälligkeit von Gläsern im Bauwesen“

#### **Betreuer:**

Professor Dr.-Ing. Jens Schneider

#### **Beschreibung der Arbeit:**

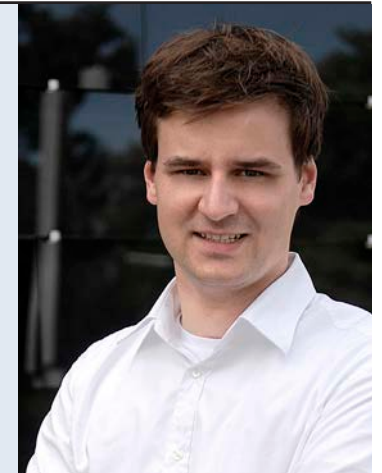
Der spröde Werkstoff Glas wird immer häufiger für konstruktive Bauteile verwendet, so dass er heute baurechtlich den konventionellen Materialien des konstruktiven Ingenieurbaus nahezu gleichgestellt ist. Mit vermehrter Anwendung wurde aber auch schnell offensichtlich, dass mechanische Oberflächendefekte, wie Kratzer oder Eindrücke, häufig die Anwendbarkeit einschränken, da neben der Reduzierung der optischen Qualität (Gebrauchstauglichkeit) auch wesentlich die Materialfestigkeit (Tragfähigkeit) negativ beeinflusst wird.

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurde auf Grundlage theoretischer Betrachtungen und eines umfangreichen Versuchskonzeptes die Kratzanfälligkeit von kommerziellem Kalk-Natronsilikatglas charakterisiert. Dabei wurde konsequent zwischen einer optischen und einer statisch wirksamen Kratzanfälligkeit differenziert. Während erstere die Sichtbarkeit eines Kratzers beschreibt, bezieht sich letztere auf die Reduzierung der Glasfestigkeit. Es konnte gezeigt werden, dass aus einem spitzen Kontakt ((z.B. durch ein Sandkorn) resultierende mechanische Oberflächendefekte auf

Glas im Bauwesen in der Regel ein typisches Rissystem aufweisen. Dieses besteht aus parallel zur Glasoberfläche wachsenden Lateralrisen, welche eine Verbreiterung der Kratzspur bewirken und somit die makroskopische Sichtbarkeit eines Oberflächendefektes deutlich erhöhen, sowie Tiefen- und Radialrisen, welche senkrecht zur Glasoberfläche vordringen und eine Herabsetzung der Festigkeit bewirken. Neben den wesentlichen Einflussparametern auf die Ausbildung und das Wachstum der Risse konnte gezeigt werden, dass insbesondere Letzteres für Lateralrisse zeitabhängig aufgrund subkritischer Risswachstumseffekte auch nach dem eigentlichen Kontaktvorgang erfolgt. Für im Bauwesen üblicherweise vorherrschende atmosphärische Umgebungsbedingungen weist thermisch vorgespanntes Glas im Vergleich zu thermisch entspanntem Floatglas eine leicht höhere optische Kratzanfälligkeit auf; unter feuchten Umgebungsbedingungen konnte dieser Unterschied kaum beobachtet werden. Hinsichtlich der statisch wirksamen Kratzanfälligkeit wurde für thermisch vorgespannte Gläser beobachtet, dass trotz identischer Vorschädigung die effektive Biegefestigkeit mit zunehmender Oberflächendruckspannung infolge des thermischen Vorspannprozesses steigt, respektive die Risslänge abnimmt.

### Dr.-Ing. Sebastian Schula

*Geboren am 25.04.1983 in Essen*



**seit 2014**

Projektleiter SGS  
Ingenieurdienstleistungen  
im Bauwesen GmbH,  
Heusenstamm

**2014**

Abschluss der Promotion

**2009–2014**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Werkstoffe und Mechanik im Bauwesen, TU Darmstadt

**seit 2009**

Fachautor Baunetz Wissen (Rubrik Glas)  
[www.baunetzwissen.de](http://www.baunetzwissen.de)

**2008–2009**

Projektingenieur im Bereich der Tragwerksplanung,  
Werner Sobek, Frankfurt

**2008**

Auszeichnung mit dem Studienpreis Bauingenieurwesen durch  
den Verband Baugewerblicher Unternehmer Hessens

**2007–2008**

Berufspraktisches Semester im Bereich Spezialtiefbau/  
Tunnelbau, Wayss & Freytag Ingenieurbau AG, Frankfurt

**2006–2007**

Mitarbeit an der 4. Auflage Dörken u. Dehne „Grundbau in  
Beispielen Teil 2“, Werner Verlag

**2006–2007**

Tutor Fachbereich Grundbau

**2006**

Studentische Aushilfskraft im konstruktiven Ingenieurbau,  
Werner Sobek Ingenieure, Frankfurt am Main

**2005–2008**

Studium Bauingenieurwesen FH Frankfurt

**2004**

Studentische Aushilfskraft im Bereich der Bauleitung,  
Bilfinger Berger AG, Frankfurt

**2004**

Achtwöchiges Praktikum im Bereich Spezialtiefbau,  
Bilfinger Berger AG, Frankfurt

**2003–2005**

Studium Bauingenieurwesen TU Darmstadt

## Fachbereich Biologie | Strahlenbiologie und DNY-Reparatur

### Dr. Julian Spies

#### Titel:

„Die Bedeutung von NEK1 an der homologen Rekombination“

#### Betreuer:

Professor Dr. Markus Löbrich

#### Beschreibung der Arbeit:

Während der Evolution haben Organismen verschiedene Mechanismen entwickelt, um DNA-Doppelstrangbrüche (DSBs) effizient zu reparieren und somit ihre genomische Information bestmöglich zu bewahren. Die Homologe Rekombination (HR) stellt in humanen Zellen einen von zwei Hauptwegen zur Reparatur von DSBs dar. Das Grundprinzip der HR kann wie folgt zusammengefasst werden: Nach der Induktion von DSBs werden zunächst die DSB-Enden resektiert, wodurch einzelsträngige DNA-Bereiche entstehen. Diese einzelsträngige DNA wird daraufhin mit dem Protein Rad51 beladen, so dass sich ein Nukleoproteinfilament ausbildet. Dieses Filament sucht nach der komplementären DNA Sequenz im Schwesterchromatid. Die gefundene homologe DNA-Sequenz wird schließlich als Vorlage genutzt, um die zerstörte oder resektierte DNA wieder neu zu synthetisieren. Um die DNA-Synthese initiieren zu können, müssen allerdings die zuvor beladenen Rad51-Moleküle von der DNA entfernt werden. Diese Dissoziation der Rad51-Moleküle wird von dem Protein Rad54 katalysiert, welches Rad51 kontroverserweise bereits bei frühen HR-Schritten assistiert und stabilisiert. Die

Regulierung dieser gegensätzlichen Rad54-Funktionen sowie die Rad51-Dissoziation von der DNA sind bislang nur unzureichend verstanden.

Mit dieser Dissertation wurde ein Beitrag zum Verständnis der Regulierung von Rad54 bei der HR geleistet. Die Kinase Nek1 (Never-in-mitosis A related protein kinase 1) konnte hierbei als neuer HR-Faktor identifiziert werden, welcher die unterschiedlichen Funktionen von Rad54 reguliert. Es wurde gezeigt, dass Rad54 von Nek1 am Serin572 phosphoryliert wird und somit zur effizienten Reparatur von DSBs über HR beiträgt. Weiter wurde nachgewiesen, dass diese Phosphorylierung die Bildung von Proteinkomplexen zwischen Rad51 und Rad54 fördert, was zur Dissoziation von Rad51 im Komplex mit Rad54 von der DNA führt.

Mit der Identifizierung der neuen Rad54-Phosphorylierungsstelle am Serin572 wurde also ein molekularer Schalter identifiziert, der es zum einen erlaubt, die unterschiedlichen Rad54-Funktionen während der HR zu erklären, und zum anderen die Regulation der Rad51-Dissoziation von der DNA beschreibt.



### Dr. Julian Spies

*Geboren am 01.05.1984 in Aschaffenburg am Main*

- 2011–2014** Promotion am Fachbereich Biologie der TU Darmstadt  
Abteilung Strahlenbiologie und DNA-Reparatur,  
Arbeitsgruppe Professor Dr. Markus Löbrich
- 2005–2011** Studium der Biologie an der TU Darmstadt  
Schwerpunkt Biochemie, Pflanzenphysiologie und Zellbiologie,  
Abschluss: Diplom
- 2010–2011** Auslandssemester an der University of Stellenbosch,  
South Africa Institute of Wine Biotechnology
- 2004–2005** Zivildienst: Comenius Schule für geistig und körperlich  
behinderte Kinder, Aschaffenburg
- 2004** Abitur in Aschaffenburg

**Fachbereich Chemie |  
Clemens Schöpf Institut für Organische Chemie & Biochemie**

**Dr. Constantin Voss**

**Titel:**

„Design, Synthese und toxikologische Evaluation von Proteasominhibitoren und Fluoreszenzsonden“

**Betreuer:**

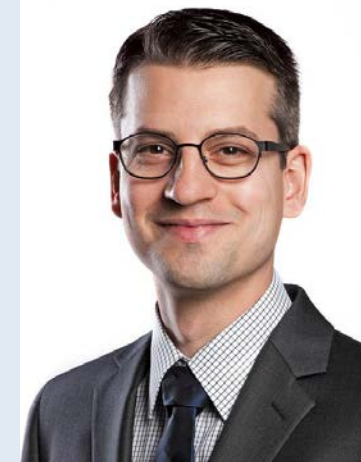
Professor Dr. Boris Schmidt

**Beschreibung der Arbeit:**

Bortezomib und Carfilzomib sind, durch die FDA zugelassene, Proteasominhibitoren zur Behandlung von Krebspatienten, die an nicht-soliden Tumoren, wie dem Multiplen Myelom, erkrankt sind. Das Auftreten der schweren Nervenkrankheit Periphere Neuropathie in 13–30% der Fälle ist die Schwachstelle der Wirkstoffklasse und wird auf mangelhafte Selektivität gegenüber dem Proteasom zurückgeführt. Der  $\alpha$ -Keto-Phenylamid-basierten Verbindung BSc2189 konnten nach Analyse der Struktur im Komplex mit dem Hefe-Proteasom besondere Selektivitätskriterien nachgewiesen werden, die das Auftreten von Nervenschäden verhindern könnten. Um aus dieser vielversprechenden Stoffklasse einen Kandidaten der nächsten Wirkstoff-Generation zu entwickeln, galt es, die biologische Aktivität der Leitstruktur BSc2189 durch medizinisch-chemische Vorgehensweisen zu optimieren. Die resultierende Verbindung BSc4999 zeigt das erwünschte Aktivitäts-/Selektivitätsprofil in vitro.

Zudem wurden maßgeschneiderte in vivo-Assays an Zebrafischlarven entwickelt, die einen Zugang an wertvolle, toxikologische Daten bereits im eigenen Labor ermöglichen. Es wurde ein Neurotoxizitäts-Assay entwickelt, das den Fluchtreflex der Zebrafischlarve nach einem äußeren Reiz als Maßstab für Nervenschäden nutzt. Hierzu wird dieser Reflex durch eine Hochgeschwindigkeitskamera aufgezeichnet. Speziell programmierte Software (AK Roth, FB Informatik, TUD) analysiert den Winkel der Körperbiegung der Larve und quantifiziert den resultierten Nervenschaden. Dieses Assay ermöglicht das Aussortieren ungeeigneter, nervenschädigender Proteasominhibitoren zu einem äußerst frühen Zeitpunkt der Wirkstoffentwicklung. Ferner dient dieses Assay zur Erhebung toxikologischer Daten für die neurodegenerative Erkrankung Amyotrophe Lateralsklerose (ALS) im Tiermodell. Zudem soll ein Bestrahlungs-Assay an Zebrafischlarven entwickelt werden, dass sowohl radioprotektive, als auch -sensitivierende Eigenschaften neuer Wirkstoffe zuverlässig identifiziert.

Ein letzter Schwerpunkt der Arbeit lag in der Synthese und histologischen Evaluation niedermolekularer Fluoreszenzsonden an verschiedenen Modellen der Alzheimer Demenz. Dieser Ansatz dient als Grundlage zur Entwicklung nichtinvasiver Verfahren zur Frühdiagnostik der neurodegenerativen Erkrankung.



**Dr. Constantin Voss**

*Geboren am 26.07.1985 in Heidelberg*

**2011–2014**

Promotion am Fachbereich Chemie der TU Darmstadt  
Schwerpunkte: Wirkstoffentwicklung, Assay-Entwicklung  
DFG-Stipendium für die Dauer von 36 Monaten  
Mitwirkung am DFG-Graduiertenkolleg (GRK 1657)  
Forschung am Clemens-Schöpf-Institut, Arbeitskreis  
Medizinalchemie, Professor Dr. Boris Schmidt

**2005–2011**

Studium der Chemie an der TU Darmstadt,  
Abschluss: Diplomingenieur  
Schwerpunkte: Organische Chemie, Technische Chemie

**1996–2005**

Abitur in Weinheim

## Fachbereich Physik | Institut für Kernphysik

### Dr. Christopher Walz

#### Titel:

“The two-photon decay of the 11/2 isomer of  $^{137}\text{Ba}$  and mixed-symmetry states of  $^{92,94}\text{Zr}$  and  $^{94}\text{Mo}$ ”

#### Betreuer:

Professor Dr. Dr. h.c. Norbert Pietralla

#### Beschreibung der Arbeit:

Der Zwei-Photonenzerfall eines angeregten Zustands ist ein elektromagnetischer Prozess zweiter Ordnung, der erstmals 1931 von Nobelpreisträgerin Maria Goeppert-Mayer diskutiert wurde. In der Kernphysik wurde er bisher nur für Übergänge nachgewiesen, bei denen der gewöhnliche Ein-Photonenzerfall durch den Drehimpulserhaltungssatz verboten ist. Der erste Teil dieser Dissertation berichtet nun von einer ersten Messung des Zwei-Photonenzerfalls des 11/2-Isomers zum 3/2<sup>+</sup>-Grundzustand in  $^{137}\text{Ba}$  in Konkurrenz zum erlaubten Ein-Photonenzerfall von 662 keV. Mit Hilfe von fünf  $\text{LaBr}_3$ -Detektoren wurde das differenzielle Verzweigungsverhältnis des Zwei-Photonen- zum Ein-Photonenzerfall unter zwei Winkeln bestimmt. Aus den gemessenen Winkel- und Energieverteilungsfunktionen konnten die dominant beitragenden Multipole bestimmt werden. Dies ermöglicht es, den Zwei-Photonenzerfall als neue Methode zur Untersuchung spezieller Aspekte der Struktur von Atomkernen zu verwenden. Das Experiment wird im Detail in der Dissertation beschrieben und die Hauptschwierigkeiten für eine erfolgreiche Durchführung eines Zwei-

Photonenzerfall-Experiments werden diskutiert. Zusätzlich wurde im Rahmen dieser Arbeit ein neuer  $\text{LaBr}_3$ -Detektorball aufgebaut. Die Eigenschaften und die Performance dieses Detektorsystems – bestehend aus 18 großen  $\text{LaBr}_3$ -Detektoren – werden präsentiert.

Im zweiten Teil der Dissertation wurden die Kerne  $^{92,94}\text{Zr}$ ,  $^{94,96}\text{Mo}$  und  $^{70}\text{Zn}$  in einem Protonenstreuexperiment bei einer Energie von 200 MeV untersucht. Die gemessenen Anregungswirkungsquerschnitte wurden mit Modellrechnungen im Rahmen des Quasi-Particle Phonon Model (QPM) verglichen, und Rückschlüsse über die Gültigkeit des QPMs konnten gezogen werden. Ein Vergleich der Wirkungsquerschnitte der 2<sub>1</sub><sup>+</sup>-Zustände mit denen von Zuständen mit gemischter Neutronen- und Protonensymmetrie (2<sub>ms</sub><sup>+</sup>) erlauben, den gemischtsymmetrischen Charakter der 2<sub>ms</sub><sup>+</sup>-Zustände zu beweisen, unabhängig von elektromagnetischen Übergangsstärken. Des Weiteren wird die mögliche Existenz von 3<sup>-</sup>- und 4<sup>+</sup>-Zuständen mit gemischter Protonen- und Neutronensymmetrie diskutiert. Zusätzlich bietet das QPM Einblicke in die Entstehung von niederenergetischen, kollektiven Zuständen in sphärischen Kernen.



### Dr. Christopher Walz

Geboren am 20.03.1985 in Wiesbaden

- 2014** Wissenschaftlicher Mitarbeiter (Post-Doc), Institut für Kernphysik der TU Darmstadt
- 2010–2014** Wissenschaftlicher Mitarbeiter (Doktorand), Institut für Kernphysik der TU Darmstadt, Promotion zum Dr. rer. nat.
- 2008–2010** Master of Science in Physik, TU Darmstadt  
Übernahme verschiedener Lehraufgaben im Fachbereich Physik
- 2004–2008** Bachelor of Science in Physik, TU Darmstadt



## Jährliche Förderung durch Bernd Fritzsich

### Preis für hervorragende wissenschaftliche Leistungen in der Biologie

Ab dem Jahr 2016 übernimmt Professor Dr. Bernd Fritzsich jährlich das Preisgeld für den Preis für hervorragende wissenschaftliche Leistungen im Fachbereich Biologie.

Die Vereinigung bedankt sich auf diesem Weg ganz herzlich für sein Engagement und seine Großzügigkeit und stellt ihn in den nachfolgenden Zeilen vor.



**Professor Dr. Bernd Fritzsich**, born 1 May 1948 is a comparative molecular neuroembryologist at the University of Iowa, Department of Biology with a focus on ear neurosensory development and evolution. His main area of research focuses on the molecular evolution of inner ear neurosensory cells (hair cells and neurons) with the aim to elucidate crucial developmental steps that would allow hearing restoration. To this end he also works on the molecular developmental evolution of the organ of Corti, the mammalian hearing organ, the spiral ganglion cells and the brainstem auditory nuclei.

### Ehren- und verliehene Mitgliedschaften

seit 2015	Mitglied der German National Academy of Sciences Leopoldina
2010	Fellow der American Association for the Advancement of Science
2008–2010	Endowed Iowa Entrepreneurial Professor, University of Iowa
2007	Outstanding Mentor Award, Inaugural Award, Creighton University
1993	Distinguished Research Career Award, Creighton University
1991	John C. Kenefick Award, Creighton University
1986	Heisenberg Award
1973	PhD Fellowship der Studienstiftung des deutschen Volkes e. V. Mitglied der New York Academy of Science

### Mitglied in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien

- Vereinigung von Freunden der Technischen Universität zu Darmstadt e. V.
- Society for Neuroscience
- Association for Research in Otolaryngology
- American Association for the Advancement of Science

### Akademischer und beruflicher Werdegang

2015–2017	Director, Center on Aging
2015–2017	Director, Aging Mind and Brain Initiative
2014–2015	Director, Center on Aging, University of Iowa, Iowa City, USA
2014	Director, Aging Mind and Brain Initiative
2011–2014	Co-Director, Aging Mind and Brain Initiative
2008–2016	Chair, Department of Biology, University of Iowa, USA
2004–2007	Assistant Dean for Research, Creighton University, Omaha, NE, USA
2003–2008	Director for Basic Research, Creighton University, USA
1993–2008	Professor, Creighton University, Department of Biomedical Sciences, USA
1991–1993	Associate Professor, Creighton University, Department of Biomedical Sciences, Omaha, NE, USA
1988–1990	Research Fellow, Scripps Institute for Oceanography, University of California, San Diego, CA, USA
1986–1990	Heisenberg Fellow der German Research Foundation
1985	Habilitation, Universität Bielefeld, Germany
1981–1986	Assistant Professor, Universität Bielefeld, Germany
1978–1981	Assistant Professor, TU Darmstadt, Germany
1973–1978	Ph.D., TU Darmstadt, Germany
1968–1973	Studies in Biology, TU Darmstadt, Germany Membership in Scientific



Zusammenkunft aller Stipendiaten des Deutschlandstipendiums in einem der großen Hörsäle des Hörsaal- und Medienzentrums am Campus Lichtwiese. Foto: TU Darmstadt

## Deutschlandstipendium 2015/2016

### Die Freunde der TU Darmstadt fördern wieder mit drei Stipendien

Das Deutschlandstipendium feiert seinen fünften Geburtstag. Grund zur Freude hatten auch die 377 Studierenden der TU Darmstadt, die aktuell in den Genuss des Stipendiums kommen. Bei der Stipendiatenfeier wurde die Rekordfördersumme von insgesamt 1,3 Millionen Euro vergeben, rund hundert Förderer aus Wirtschaft und Gesellschaft waren bei der Feier anwesend. Drei der 377 Stipendien übernahmen die Freunde der TU Darmstadt, die mit einigen anderen zu den Förderern der ersten Stunde zählen und entsprechende Erwähnung fanden.

2011 etabliert, kamen damals an der TU gerade einmal 91 Stipendien zusammen. Die Zahl wuchs über die Jahre kontinuierlich. Insgesamt profitierten seit Beginn 1332 Studierende. Seit 2013 zählt die TU Darmstadt zu den fünf erfolgreichsten Hochschulen in

Deutschland bzgl. der Einwerbung von Stipendien.

Das Stipendium honoriert gute Studienleistungen und soziales Engagement gleichermaßen. Die Geförderten bekommen ein Jahr lang monatlich 300 Euro, zur einen Hälfte aufgebracht vom Bund, zur anderen von Wirtschaft und Gesellschaft. Daneben stehen ideelle Angebote und Chancen: intensive Kommunikation zwischen Geförderten und Fördernden, fachliches Mentoring oder Workshops.

Die Stipendiaten der Freunde der TU Darmstadt kommen aktuell aus den Humanwissenschaften/Bildungswissenschaften, der Mathematik und einem Doppelstudium Maschinenbau, Fachrichtung Mechanical and Process Engineering und Philosophie, Fachrichtung Technikphilosophie.

## Geförderte Projekte 2015

Fachbereich Architektur | Prof. Dr.-Ing. Annette Rudolph Cleff | Entwerfen und Stadtentwicklung

Ausstellung „Thinking outside the box“ im Deutschen Architekturmuseum  
21.05 – 26.06.2016

Gemeinsam mit den Partneruniversitäten Universität Internacional de Catalunya, University Pierre-Mendès-France, Università degli Studi di Roma „Tor Vergata“ und der Tongji University wurde die Idee einer Ausstellung entwickelt, um aktuelle Inhalte des Internationalen Studiengangs Mundus Urbano am Fachbereich Architektur der TU Darmstadt und den Studiengang selbst einer breiten Öffentlichkeit zu präsentieren.

Die erfolgreiche Ausstellung „Thinking outside the box“ an der TU Darmstadt (Juni 2015) hält nun, ergänzt durch Vorträge internationaler Fachleute, im Deutschen Architekturmuseum in Frankfurt Einzug.

„Thinking outside the box“ ist mehr als nur eine Ausstellung; es ist eine Reflexion urbaner Realitäten, welchen wir uns heute stellen müssen. Die Komplexität urbaner Systeme, die ungewissen Auswirkungen der fortschreitenden Urbanisierung und des Klimawandels verlangen nach neuen Ansätzen solidarischen Handelns und darüber hinaus Planungsziele zu überdenken. Vielfältige Herausforderungen basieren auf der Tatsache, dass sich die globale Weltbevölkerung in den nächsten Jahrzehnten verdoppeln wird,

während sich urbane Regionen verdreifachen werden. Erstmals in der Geschichte lebt bereits mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung in Städten.

Von diesen Entwicklungen besonders betroffen sind die Länder des globalen Südens, vorwiegend Opfer des Klimawandels, die oftmals mit Kapazitätsproblemen und Versorgungsengpässen kämpfen. Die Herausforderungen, denen sich unsere globalen Städte stellen müssen, sind der Ausgangspunkt für die Konzeption dieser Ausstellung.

Die seitens der Freunde der TU Darmstadt zur Verfügung gestellten Mittel dienen der Präsentation und Dokumentation der Exponate sowie dazu, die szenografische Arbeit mit dem dafür wichtigen Mobiliar auszustatten und Material für Installationen zu finanzieren.

**THINKING  
OUTSIDE  
THE BOX**

# 2

## Fachbereich Bau- und Umweltingenieurwissenschaften | Fachgebiet Statik

### Doktorandenseminar in Antwerpen

Das Institut für Statik und Konstruktion bündelt die Forschungs- und Lehraktivitäten in den Bereichen Baustatik, Baudynamik, Werkstoffe, Gebäudehülle und Konstruktion, um einheitliche Grundlagen für werkstoffgerechtes Entwerfen und Konstruieren zu erreichen. Ein Forschungsschwerpunkt des Instituts ist der Werkstoff Glas und dessen Einsatz im Bauwesen.

Sebastian Schula, Preisträger des Preises für hervorragende wissenschaftliche Leistungen im Jahr 2015, hat sich im Rahmen

seiner Promotion mit der Charakterisierung der Kratzanfälligkeit von Gläsern im Bauwesen beschäftigt.

Von dem damit verbundenen Fördergeld hat das Institut für Statik und Konstruktion ein dreitägiges Doktorandenseminar in Antwerpen finanziert. Jeder Doktorand hatte hier die Möglichkeit, sein Forschungsthema vor den insgesamt 24 Teilnehmern vorzustellen. Neben den dabei entstandenen fachlichen Diskussionen hat das Seminar zu einer sozialen Weiterentwicklung der Gruppe beigetragen.



# 3

## Fachbereich Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften | Institut für Soziologie

### Universitätspräsidenten im Lichte der hochschulpolitischen Strukturreformen

Seit einigen Jahren zeichnen sich grundlegende, tief greifende Veränderungen der institutionellen Struktur der Hochschullandschaft ab. Deren Machtstruktur verschiebt sich durch die wissenschaftspolitischen Strukturreformen deutlich. Im Zuge der Exzellenzinitiative und Übertragung der Dienstherreneigenschaft an die Universitäten wird das Verhältnis zwischen Wissenschaft und Politik neu ausgehandelt. Die Amtsmacht des Universitätspräsidenten erfährt eine erhebliche Aufwertung und Ausweitung. Sie verfügt zunehmend über Entscheidungsgewalt bei der Ausgestaltung der Rahmenbedingungen für die Forschung. Dennoch wird die Bekleidung institutioneller Führungsämter, wie das eines Universitätspräsidenten, häufig als Abkehr von der eigentlichen wissenschaftlichen Tätigkeit und als Kompensation für ein „Scheitern“ im Bereich der Forschungstätigkeit betrachtet. Hingegen weisen empirische Befunde zur Konstitution der deutschen Wissenschaftselite darauf hin, dass es sich bei der Besetzung von institutionellen Machtpositionen nicht um einen Karriereweg zweiter Wahl, sondern um eine bewusst gewählte alternative Laufbahn handelt. Über die Karrierewege der Universitätspräsidenten ist bislang jedoch nur wenig bekannt.

Mit Hilfe von Freunde-Fördermitteln wurde am Institut für Soziologie ein Projekt zur Analyse des Sozialprofils und der Werdegänge der Universitätspräsidenten im Lichte

der hochschulpolitischen Strukturreformen realisiert. Hierfür wurden die akademischen Lebensläufe von Universitätspräsidenten, die das Amt seit 2000 bekleiden, recherchiert, um zu beantworten, ob es im Zuge der Strukturreformen zu einer sichtbaren Veränderung des Anforderungsprofils an Universitätsleitungen kam. Die Untersuchung bezog 28 Universitäten ein, differenziert in zwei Kategorien mit je drei Untergruppen. Es wurden 14 Universitäten berücksichtigt, die stark von der Exzellenzinitiative profitierten, und 14, auf die dies nicht zutrifft. Innerhalb dieser Gruppen wird nochmals nach großen Universitäten mit medizinischer Fakultät, technischen und sonstigen Universitäten unterschieden, um den Strukturunterschieden Rechnung zu tragen. Das Sample umfasst insgesamt 86 Personen. Als Datenquellen für die Erhebung der akademischen Laufbahnen wurden die auf den Universitäts-Homepages veröffentlichten sowie die den Originaldissertationen beiliegenden Lebensläufe zusammengetragen. Darüber hinaus wurde auf Informationen in den Biographiedatenbanken „Kürschners Gelehrtenkalender“ und „Munzinger“ zurückgegriffen. Die erhobenen Daten werden derzeit eingehend analysiert und die Ergebnisse in einem Zeitschriftenaufsatz veröffentlicht. Sie dienen als Ausgangsbasis für weitere Forschungsprojekte zur Analyse von Veränderungen in den Machtstrukturen und den Aufstiegspfaden in der Wissenschaft.

*Dr. Angela Graf*





## Fachbereich Humanwissenschaften | Institut für Psychologie | Forschungsgruppe für Arbeits- und Ingenieurspsychologie (FAI)

### Teilnahme an internationalen Tagungen

Die FAI entwickelt in interdisziplinärer Zusammenarbeit mit den technischen Fachbereichen der TU Darmstadt am Menschen orientierte Technik und Arbeitsumgebungen (physisch, organisatorisch, sozial) mit dem Ziel, Gesundheit, Sicherheit und Nachhaltigkeit zu fördern. Die Förderung der Freunde ermöglichte Nachwuchswissenschaftlerinnen die Teilnahme an internationalen Tagungen. Durch die Kombination der Mittel mit anderen Fördertöpfen sowie Mitteln der FAI konnten sich möglichst viele Wissenschaftlerinnen mit der Scientific Community austauschen.

Angela Menig und Katrin Neuheuser reichten gemeinsam einen Beitrag zur gesundheitspsychologischen Tagung vom 17. bis 19.09.2015 in Graz ein. Themen der Tagung waren die Messung und Quantifizierung von Gesundheit, die Entwicklung und Evaluierung von Programmen zur Erhaltung und Förderung von Gesundheit sowie die Prävention von Krankheiten. Im Rahmen einer Poster Session wurde die Masterarbeit von Angela Menig mit dem Titel „Time-out. Ein mobiles Übungsprogramm für Körper und Psyche“ vorgestellt. Katrin Neuheuser unterstützte die Abschlussarbeit als Korreferentin und gab den Anstoß, sie auf dem Gesundheitspsychologiekongress vorzustellen.

Verena Schochlow nahm vom 24. bis 26.08.2015 an der 11<sup>th</sup> Biennial Conference on Environmental Psychology (BCEP) in

Groningen teil mit einem Beitrag zusammen mit Katrin Neuheuser und Kooperationspartnern der Fachbereiche 15 und 18 (Urban Health Games (UHG)). Während des UHG-Projekts wurden verschiedene Messungen im Herrngarten durchgeführt, um eine Art „Belastigungskarte“ zu erstellen, als Basis für eine App-Entwicklung. Lärmdaten wurden an verschiedenen Positionen im Herrngarten erfasst (Lautstärke, Art der Geräusche, empfundene Belästigung) sowie die Herzratenvariabilität, Fußgängerbewegungen und Grünanteile in der Umgebung. Die Studienergebnisse und die Einbettung in die Lehre wurden vorgestellt.

Aus einer Zusammenarbeit mit dem Fachgebiet Flugsysteme und Regelungstechnik bzw. FRAPORT entstanden die Bachelor- und die Masterarbeit von Verena Schochlow. Dem Thema Human Factors in Safety Performance gilt auch ihr Aufenthalt im Safety Science Innovation Lab an der Griffith University in Brisbane seit dem 12.10.2015, der durch die Mittel der Freunde der TU Darmstadt und der FAI finanziert wird. Sie arbeitet dort an einem Buchkapitel über Normal Accident Theory and High Reliability Organizations. Weiterhin vergleicht sie verschiedene Safety-Ansätze hinsichtlich bestimmter Kriterien, (z. B.: Wie definieren Autor/-innen Sicherheit? Wie behandeln Autor/-innen den Begriff „Human Error“? Welche Maßnahmen empfehlen Autor/-innen, um Sicherheit zu erreichen?



Das Safety Science Innovation Lab an der Griffith University in Brisbane, Foto: Verena Schochlow

Dieser Vergleich soll als Grundlage für ein zukünftiges Messinstrument dienen, das die Sicht auf das Thema Sicherheit spezifizieren und bei der Einschätzung helfen soll, ob diese Sichtweise von einem bestimmten Ansatz geprägt ist.

Franziska Koch nahm an der 40<sup>th</sup> Annual Conference der Association for the Study of Higher Education vom 05. bis 07.11.2015 in Denver teil, die unter dem Motto „Inequality and Higher Education“ stand. Sie besuchte zahlreiche Vorträge zu den Themen MINT, internationale Innovationen im Bereich der Hochschulbildung sowie Praktiken und Prädiktoren für Studierendenerfolg. Dabei erhielt sie wichtige und informative Einblicke in den neuesten

Stand der Hochschulforschung, die sie in ihre Tätigkeit als interne Evaluatorin des Projekts KIVA einbringen wird. Ein Beispiel ist die Erforschung des mathematischen Selbstbewusstseins von MINT-Studierenden, die Teil des Promotionsvorhabens von Franziska Koch ist.

Keine dieser Reisen wäre ohne die Förderung durch die Freunde der TU Darmstadt möglich gewesen. Im Namen meiner Forschungsgruppe bedanke ich mich herzlich.

*Professor Dr. Joachim Vogt, Leiter der Forschungsgruppe für Arbeits- und Ingenieurspsychologie (FAI) im Fachbereich Humanwissenschaften an der TU Darmstadt*



## 5

## Fachbereich Physik | Institut für Kernphysik

### Towards an Economic Large-Area Fast-Timing Detector for Charged Particles with Silicon Photomultipliers

The research prize-money has been awarded for the observation of the “Competitive Double-Gamma Nuclear Decay”, 85 years after its postulation due to theoretical arguments from quantum physics. This discovery has recently been published in Nature [C.Walz et al., Nature 526, 406 (2015)]. It was made possible by exploiting the fast-timing properties of novel inorganic scintillation detectors for gamma radiation and potentially opens up a new route to nuclear research. This provides the scientific basis for a research project in the new Sonderforschungsbereich SFB 1245 at the Institut für Kernphysik. The prize-money enables us to initiate detector-technology research for an economic large-area fast-timing detector for charged particle beams based on plastic scintillators read-out by novel Silicon Photomultipliers (SiPMs).

For detailed studies of nuclear reactions, their products must be identified individually. Particle identification is performed by determining the atomic number ( $Z$ ) and the mass-to-charge ratio ( $A/Q$ ) for each nuclide. Usually  $Z$  is determined from an energy loss measurement in an ionization chamber, while  $A/Q$  can be derived from the Time-of-Flight (ToF) of the particles between two plastic scintillators from which particle-induced light-flashes are read-out by Photomultiplier Tubes (PMTs)

providing good time resolution. Although the use of scintillators coupled to PMTs is a well-known technique for particle detection, it is desirable to develop a higher segmented, less bulky, lower cost option for ToF measurements in emerging high-intensity charged-particle beams.

Our research project aims at using segmented SiPMs that are much smaller and more economic than PMTs. The use of SiPMs to read-out plastic scintillators is a comparatively new technique which may offer an attractive replacement for PMTs in many applications in nuclear and particle physics. For determining the optimum setup for timing measurements, we are currently performing measurements on strips of different types of scintillator materials attached to SiPMs of different sizes and with different numbers of microcells for segmentation. The crucial point is to determine the time resolution achievable with these devices. All measurements are performed in the laboratories of the Institut für Kernphysik. We thank the Freunde der TU Darmstadt for supporting our investigations on the optimal setup to be used for timing applications with SiPMs.

*Martha Liliana Cortés Sua  
and Norbert Pietralla*

## 6

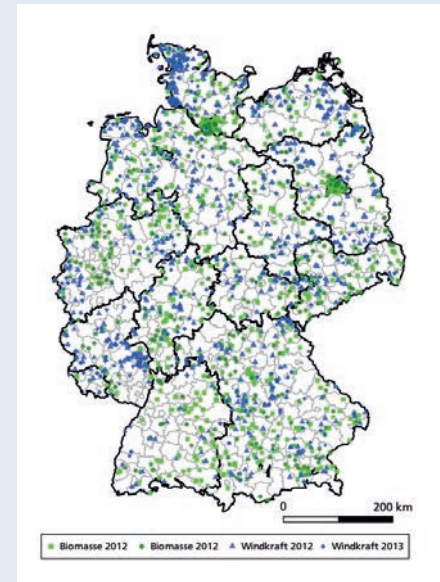
## Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften | Fachgebiet VWL, Internationale Wirtschaft | Professor Dr. Volker Nitsch

### Verbreitung von erneuerbaren Energietechnologien in Deutschland

Neue Technologien verbreiten sich oft langsamer als gewünscht. Retrospektiv lassen sich Faktoren identifizieren, die die Technologiediffusion stimulieren oder hemmen. Diese können berücksichtigt werden, falls zukünftig die Verbreitung ähnlicher Technologien beeinflusst werden soll. Kleinräumige Untersuchungen der Technologieverbreitung über die Zeit, die häufig auf geokodierten Daten basieren, ermöglichen die Identifikation von bislang wenig beachteten, lokalen Treibern und Barrieren der Verbreitung.

Unter Geokodierung versteht man das Zuweisen von Koordinaten zu Adressinformationen. Die von den Freunden der TU Darmstadt zur Verfügung gestellten Mittel wurden zur kostenpflichtigen Geokodierung eines aktuellen, sehr umfangreichen Datensatzes zur Verbreitung erneuerbarer Energietechnologien in Deutschland verwendet. Darüber hinaus konnte dank der zur Verfügung gestellten Mittel Computerhardware angeschafft werden, die die rechenintensive Analyse des geokodierten Datensatzes ermöglicht. Exemplarisch illustriert die Abbildung ein Ergebnis der Geokodierung. Sie zeigt alle in 2012 und 2013 neu errichteten Biomasseanlagen (grün) und alle im gleichen Zeitraum zu Land neu installierten Windkraftanlagen (blau) zur Stromgewinnung.

Die Daten bilden die Grundlage für verschiedene ökonomische Analysen. Aktuell wird auf Basis dieser und weiterer Daten eine Studie zum Vergleich lokaler Opposition gegen Windkraftanlagen in verschiedenen europäischen Ländern durchgeführt. Außerdem ermöglichen die geokodierten Daten die Untersuchung des Effektes von Windkraft, Biomasse und industriellen Photovoltaikanlagen auf das Wohlbefinden der Bevölkerung in direkter Nachbarschaft der Anlagen.



Die Verbreitung neuer Biomasse- und neuer Windkraftanlagen in 2012 und 2013. Jedes Symbol steht für einen Aufstellungsort.

# 7

## lambda2016 – fortschrittlich und rein elektrisch

### Rennwagen konstruieren und bauen mit langer Tradition



Das TU Darmstadt Racing Team e.V. ist eine Hochschulgruppe der TU Darmstadt sowie ein eingetragener gemeinnütziger Verein. Studierende verschiedener Fachbereiche können hier ihr Studium um praktische Erfahrungen erweitern. In 2015 nutzten dies etwa 40 Studierende aus den Bereichen Maschinenbau, Elektrotechnik, Informatik und Wirtschaftswissenschaften.

Jedes Jahr wird ein Monoposto-Rennwagen konstruiert, gefertigt und betrieben und nimmt am internationalen Konstruktionswettbewerb „Formula Student“ teil. Teams internationaler Universitäten treten mit selbstgebauten Rennwagen gegeneinander an. Angehende Ingenieure können so noch vor Abschluss des Studiums umfangreiche praktische Erfahrungen im „Ingenieur sein“ machen und effektive Managementfähigkeiten entwickeln.

Das Team kann als eines der ältesten deutschen Teams auf eine sehr erfolgreiche Vergangenheit zurückblicken und baut nach fünf erfolgreichen Rennwagen mit Verbrennungsmotor seit dem Jahr

2012 ein Fahrzeug mit elektrischem Antrieb. In 2016 wird das sechste rein elektrisch angetriebene Fahrzeug, der lambda2016, entworfen und konstruiert.

Diese Aktivitäten stärken nicht nur den Ruf der TU Darmstadt, sondern bringen einen Mehrwert für den Forschungs- und Wissenschaftsstandort. Die enge Zusammenarbeit mit Industrie- und Fertigungspartnern fördert wichtige Praxiserfahrungen für das zukünftige Arbeitsleben.

Die gesamte Arbeit des Vereins erfolgt ehrenamtlich von Studierenden neben ihrem Studium und die Organisation und Finanzierung in Eigenverantwortung. Das Dart Racing Team ist daher auf Spenden angewiesen. Der Verein dankt den Freunden der TU Darmstadt für die finanzielle Unterstützung.

*Monique Rapp*



# 8

## Ballonkampagne in Kiruna, Schweden

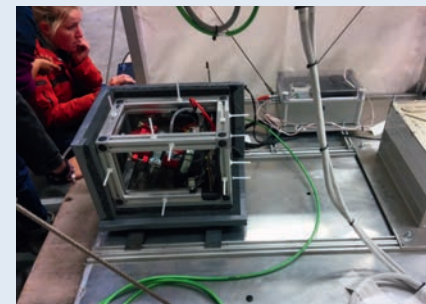
### Studierende der TU Darmstadt sammeln stratosphärische Aerosolpartikel

Im Zeitraum vom 2.–12. Oktober 2015 fanden am ESRANGE Space Center, ca. 40 km östlich vom nordschwedischen Kiruna gelegen, die BEXUS (Balloon Experiments for University Students) statt. Ich, Katharina Schütze, bin Teamleiterin des Experimentes COSPA (Collection of Stratospheric Aerosol Particles) und Doktorandin am Institut für Angewandte Geowissenschaften, Fachgebiet Umweltmineralogie. Zusammen mit sechs weiteren Studierenden der TU Darmstadt und der Hochschule Darmstadt hatten wir uns vor über einem Jahr bei der Deutschen Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt für das BEXUS-Programm beworben. Die Zusage kam im Dezember 2014. Ab diesem Zeitpunkt begannen wir mit der Entwicklung unserer Sammelapparatur, um stratosphärische Aerosolpartikel zu sammeln. Unser Team musste mehrere Reviews, die von Experten der DLR, des ZARM (Zentrum für Angewandte Raumfahrt und Mik-

rogravitation), der ESA (European Space Agency) und des SNSB (Swedish National Space Board) begleitet wurden, bestehen, um bis zur eigentlichen Kampagne in Kiruna zu kommen.

Während der Zeit am ESRANGE beschäftigten mein Team und ich uns u.a. damit, das fertig gebaute Experiment in die Gondel einzubauen (siehe Bild 2) sowie für eine zuverlässige Stromversorgung und stabile Datenverbindung zu sorgen.

Am Samstag, den 10. Oktober um 11.17 Uhr startete dann endlich der BEXUS 20 Ballon. Während der gesamten Flugzeit von 3 Stunden, 42 Minuten sammelten wir sowohl während des Aufstieges als auch während der Floating-Phase (Treiben auf maximaler Höhe) auf 28,2km Höhe stratosphärische Partikel mit Hilfe des Multi-MINI-Impaktors. Die Sammlung ist ohne Probleme verlaufen. Die

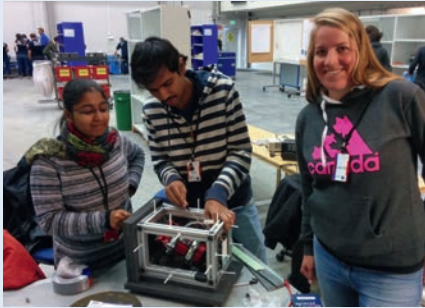


Die Gondel mitsamt dem Experiment wird auf das Launch-Pad gefahren



Das COSPA-Experiment in der Gondel des Stratosphärenballons





*COSPA-Teamleiterin Katharina Schütze zusammen mit Vaishnavi Srinivasan und Srivathsan Raghavan Sundarasrinivasan. In der Mitte ist der Sammelaufbau zu sehen.*

Analyse der Proben erfolgt nun mit Hilfe eines Rasterelektronenmikroskops gekoppelt mit energiedispersiver Röntgenmikroanalyse an der TU Darmstadt.

Ich danke der Vereinigung von Freunden der Technischen Universität zu Darmstadt e.V., die uns durch ihre Förderung die Reise und Umsetzung dieses Projekts ermöglicht hat.

*Katharina Schütze*

## Förderung: Teilnahme an Konferenzen

Im Rahmen der Förderung für Nachwuchswissenschaftler/-innen durch die Klein, Schanzlin & Becker-Stiftung (KSB-Stiftung), die Bundesbank und die Freunde der TU Darmstadt konnten Studierende und Promovenden im Jahr 2015 an folgenden Konferenzen und Tagungen teilnehmen:

- Konferenz der Academy of Economics and Finance (AEF), Florida, USA
- Makromolekularen Kolloquium, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Freiburg
- Nationaler Kongress der Japanischen Gesellschaft für Akustik (Acoustical Society of Japan, Spring Meeting), Tokio, Japan
- Jahrestreffen 249<sup>th</sup> American Chemical Society (ACS) National Meeting & Exposition, Denver, Colorado, USA
- Konferenz „Frontiers in Polymer Science“, Riva del Garda, Italien
- „International Symposium on Functional  $\pi$ - Electron Systems“ (F $\pi$ -12), Seattle, Washington, USA
- „19<sup>th</sup> International Working Seminar on Production Economics“, Innsbruck, Österreich
- „International Conference on Information Systems (ICIS 2015)“, Fort Worth, Texas, USA
- Konferenz der Gesellschaft für Operations Research (GOR), Wien, Österreich
- Tagung „Logistikmanagement 2016“, Braunschweig
- 2015 7<sup>th</sup> Computer Science and Electronic Engineering Conference (CEEC'15), Leonia, New Jersey, USA
- Balloon Experimentes for University Students (BEXUS), Kiruna, Schweden
- International Chemical Congress of Pacific Basin Societies – PACIFICHEM 2015, Honolulu, Hawaii, USA
- Fachtagung der American Chemical Society, Boston, Massachusetts, USA



Kapitelbild: Katharina Krickow



Die legendäre „Rennbahn“ des Fachbereichs Elektrotechnik im Hans-Busch-Institut in der Merckstraße 25  
Bild: Claus Völker

## Die Studierenden profitieren

### Bauprojekte im Fachbereich Elektro- und Informationstechnik abgeschlossen

Ende der drei Großbaustellen im Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik der TU Darmstadt: Zwei sanierte Gebäudekomplexe und ein großer Neubau (Baukosten insgesamt: rund 20,5 Millionen Euro) sind eröffnet worden. Die Arbeitsbedingungen für Studierende in nunmehr vier studentischen Lern- und Beratungszentren mit gut 250 Plätzen sind ideal.

Im Tiefhof der Hochspannungshalle auf dem Campus Stadtmitte, nur einen Steinwurf entfernt vom Kongresszentrum Darmstadtium, ist für 5,34 Millionen Euro seit Juli 2014 ein Neubau für den Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik entstanden – mit Büros für wissenschaftliche Beschäftigte, Professorinnen und Profes-

soren, Seminar- und Besprechungsräumen und studentischen Arbeitsplätzen. In den sechsgeschossigen Kubus mit 1.850 Quadratmetern Nutzfläche zieht auch das Dekanat ein.

Im Elektrotechnik-Institut in der Merckstraße/Ecke Landgraf-Georg-Straße präsentieren sich nun drei Hörsäle (der größte bietet 286 Plätze, die anderen 103 und 81 Plätze) in gründlich saniertem Zustand. Die Original-Stuhlreihen aus den 1960er Jahren wurden umfassend aufgearbeitet; die Installation neuer Medientechnik versteht sich von selbst.

Das zwischen 1964 und 1973 entstandene Institutsgebäude ist Teil eines von Professor Ernst Neufert und seinem Büro entworfenen



Der Neubau für den Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik.  
Bild: Claus Völker

Gebäudeensemble und steht als Kulturdenkmal unter besonderem Schutz. Die planenden Architektinnen und Architekten mussten sich hier mit einem marode gewordenen Dach auseinandersetzen, Technik, Brandschutz und Rettungswege wurden komplett neu konzipiert. Im Foyer und nahe des legendären, nun wiedereröffneten und stark nach den Wünschen der Studierenden ausgestatteten Lernzentrums „Rennbahn“ wurde ein neues Treppenhaus errichtet.

Auch das ebenfalls denkmalgeschützte, zwischen 1956 und 1961 mit markanter Klinkerfassade errichtete Institutsgebäude („Dolivo-Gebäude“), ist komplett saniert – es gibt neue Brandschutzabschnitte und Raumaufteilungen; Fenster und Sonnenschutz sowie

Technikanlagen wurden von Grund auf erneuert; statische Mängel wurden beseitigt, der für die 1950er Jahre typische Terrazzoboden wurde erhalten. Unter anderem mehrere Fachgebiete, Fachschaften und der elektrotechnische Verein teilen sich die 4.170 Quadratmeter Nutzfläche.

Quelle: TU Darmstadt



## Vermählung von Tradition und Moderne

### TU Darmstadt hat historisch bedeutsamen Hörsaal im „Uhrturm“ saniert

Die TU Darmstadt eröffnet nach sehr aufwendiger Innensanierung wieder das Herzstück des „Uhrturmgebäudes“ in der Hochschulstraße 4 und erinnert so an ihre historischen Wurzeln: Der Hörsaal, in dem der weltweit erste Professor für Elektrotechnik, Erasmus Kittler, seine Vorlesungen hielt, bietet die besondere räumliche Atmosphäre wie anno 1904.

Das Projekt (Kosten: 3,4 Millionen Euro) konnte dank der Mittel des Hochschulpakts 2020 des Landes Hessen und des Bundes verwirklicht werden. Nach rund zwei Jahre dauerndem Neuaufbau von Grund auf – unter Berücksichtigung der nach den Kriegsschäden noch vorgefundenen historischen Struktur und aktueller technischer Anforderungen – stehen künftig rund 198 Sitzplätze für die akademische Lehre und für öffentliche Veranstaltungen zur Verfügung.



Der Hörsaal im Uhrturmgebäude, 1904: Vortragsbereich mit Experimentiertisch. Hier hielt Erasmus Kittler seine Vorlesungen. Bild: Archiv TU Darmstadt



Historischer Hörsaal von Pützer bei der Eröffnung 1904: Blick ins aufsteigende Holzgestühl. Bild: Archiv TU Darmstadt



Auch das Erdgeschoss mit seinem Foyer und dem aufgehenden Treppenlauf wurde denkmalgerecht renoviert und die ursprüngliche Optik wieder hergestellt. Bild: Patrick Bal

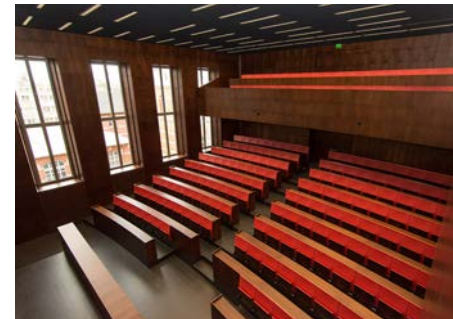
Der Hörsaal ist Kernbestandteil des von Friedrich Pützer (1871–1922) zwischen 1901 und 1904 erbauten Uhrturmgebäudes – der erste Erweiterungsbau zu Beginn des 20. Jahrhunderts der seinerzeit stark expandierenden Technischen Hochschule. Im Zweiten Weltkrieg stark beschädigt, wurde das Gebäude in den 1950er Jahren in vereinfachter Form als großer Hörsaal instandgesetzt.

Ende der 1970er folgten Umbauten und eine Umnutzung als Bibliothek des Fachbereichs Physik. Nun präsentiert sich das Innenensemble des Hörsaales komplett neu; die noch im

Original sichergestellten und von Konservatoren restaurierten Elemente – gusseiserne Treppengeländer mit Jugendstilanklängen, die Vorhalle mit Terrazzo- und Mosaikfußboden sowie Stuckverzierungen, Laternen und die Lichtdecken zur indirekten Tageslichtversorgung des Hörsaals – strahlen wieder ihre feine Pracht aus.

Dank einer sehr großzügigen privaten Spende konnte auch das im Jugendstil gehaltene Eingangstor von einem Metallrestaurator instandgesetzt werden.

Quelle: TU Darmstadt



Die Galerieszituation des sanierten Hörsaals orientiert sich an der Geometrie zur Zeit Friedrich Pützers. Bild: Patrick Bal



Der Hörsaal im Jahr 2015. Es stehen 198 Sitzplätze für die akademische Lehre und für öffentliche Veranstaltungen zur Verfügung. Bild: Patrick Bal

## Professoren 2015

**Professor Dr. Ulrich Brinkmann**  
Fachbereich Gesellschafts- und  
Geschichtswissenschaften, Institut  
für Soziologie

**Professor Dr.-Ing. Christian Damm**  
Fachbereich Elektrotechnik und  
Informationstechnik, Fachgebiet  
Terahertz-Sensoren

**Professor Dr.-Ing. Patrick Eugster**  
Fachbereich Informatik, Programmie-  
rung verteilter Systeme

**Apl. Professor  
Dr. Tatiana Gambaryan-Roisman**  
Fachbereich Maschinenbau, Institut  
für Technische Thermodynamik

**Professor Katharina Immekus**  
Fachbereich Architektur, Fachgebiet  
Bildnerisches Gestalten

**Professor Dr. Andreas Jürgens**  
Fachbereich Biologie, Forschungsgebiet  
Chemische Pflanzenökologie

**Professor Dr.-Ing. Ulrich Knaack**  
Fachbereich Bau- und Umweltingenieur-  
wissenschaften, Fachgebiet Fassaden-  
technik

**Professor Dr.-Ing. Martin Knöll**  
Fachbereich Architektur, Fachgebiet  
Entwerfen und Stadtentwicklung

**Professor Dr. Eduardus A.B. Koenders**  
Fachbereich Bau- und Umweltingenieur-  
wissenschaften, Institut Werkstoffe im  
Bauwesen

**Professor Dr.-Ing. Jörn Kohlhammer**  
Fachbereich Informatik, Fachgebiet  
Graphisch-Interaktive Systeme

**Professor Dr. Ulrike Kramm**  
Graduiertenschule Excellence Energy  
Science and Engineering (ESE), Studien-  
bereich Energy Science and Engineering

**Professor Dr. Arjan Kuijper**  
Fachbereich Informatik, Mathematisches  
und angewandtes Visual Computing

**Professor Dr. Mario Kupnik**  
Fachbereich Elektrotechnik und  
Informationstechnik, Fachgebiet  
Mess- und Sensortechnik

**Professor Dr. Mads Kyed,**  
Fachbereich Mathematik,  
Arbeitsgruppe Analysis/  
Partielle Differenzialgleichungen

**Professor Dr. Alexander Löwer**  
Fachbereich Biologie, Arbeitsgruppe  
Systembiologie der Stressantwort

**Professor Guy D. Moore Ph. D.**  
Fachbereich Physik,  
Theoretische Kernphysik

**Professor Dr. Ulrike A. Nuber**  
Fachbereich Biologie,  
Forschungsgebiet Entwicklungs-  
und Stammzellbiologie

**Professor Dr.-Ing. Oliver Tessmann**  
Fachbereich Architektur,  
Fachgebiet Digitales Gestalten

**Professor Dr.-Ing. Jürgen Wieser**  
Fachbereich Material- und Geowissen-  
schaften, Forschungsbereich Kunststoffe  
(Fraunhofer-Institut)

**Professor Dr. Felix Wolf**  
Fachbereich Informatik, Forschungs-  
gebiet Parallele Programmierung

**Professor Dr. Winnifried Wollner**  
Fachbereich Mathematik,  
Mathematische Optimierung

**Professor Zhang Hongbin**  
Fachbereich Physik,  
Institut für Kernphysik

**Professor Dr. Nils Zurawski**  
Gesellschafts- und Geschichtswissen-  
schaften, Institut für Soziologie

## Vertretungsprofessur

**PD Dr. Andreas Boes**  
Fachbereich Gesellschafts- und  
Geschichtswissenschaften,  
Institut für Soziologie

**Apl. Professor Dr. Burkhard Dünweg**  
Fachbereich Physik,  
Institut für Festkörperphysik

**Dr. Nicola Glaubitz**  
Fachbereich Gesellschafts- und  
Geschichtswissenschaften, Institut  
für Anglistische Literaturwissenschaft

**Dr.-Ing. Peter Gotsch**  
Fachbereich Architektur, Entwerfen und  
Siedlungsentwicklung–bis Ende Aug. 2016

**Professor Dr.-Ing. Tobias Melz**  
Fachbereich Maschinenbau,  
Fachgebiet Systemzuverlässigkeit  
und Maschinenakustik

**PD Dr. Marcus Müller**  
Fachbereich Gesellschafts- und  
Geschichtswissenschaften, Institut  
für Germanistische Linguistik –  
Korpus- und Computerlinguistik

**Dr. Siegfried Schleder**  
Fachbereich Gesellschafts- und  
Geschichtswissenschaften,  
Institut für Politikwissenschaft

**PD Dr. Orsola Tommasi**  
Fachbereich Mathematik,  
Arbeitsgruppe Algebra

**PD Dr. Stephan Voswinkel**  
Fachbereich Gesellschafts-  
und Geschichtswissenschaften,  
Institut für Soziologie

## Juniorprofessoren

### Junior-Professor Dr. Christoph Erath

Fachbereich Mathematik,  
Arbeitskreis Numerik und  
wissenschaftliches Rechnen

### Professor Dr. Gerhard Neumann

Fachbereich Informatik, Computational  
Learning for Autonomous Systems

## Gastprofessuren

### PD Dr. Cord-Friedrich Berghahn

Fachbereich Gesellschafts- und  
Geschichtswissenschaften, Institut  
für Neuere Deutsche Literatur-  
wissenschaft – bis Ende März 2016

### Professor Dr. Frank Fischer

Fachbereich Gesellschafts- und  
Geschichtswissenschaften, KIVA –  
bis Ende August 2016

### Professor Sarah Harris

Ph. D., Fachbereich Informatik,  
KIVA – bis Ende August 2016

### Professor Dr. Markus Hoffmann

Fachbereich Chemie, Physikalische  
Chemie, bis Ende März 2016

### Apl. Professor Dr. Wolfram Lamping

Fachbereich Gesellschafts- und  
Geschichtswissenschaften,  
Institut für Politikwissenschaft –  
bis Ende September 2015

### Dr. Yuri Maistrenko

KIVA-Gastprofessur, Fachbereich  
Elektrotechnik und Informationstechnik,  
Fachgebiet Nachrichtentechnik

### Dipl.-Ing. Nicole Pfoser

Fachbereich Architektur, Fachgebiet  
Entwerfen und Stadtentwicklung –  
bis Ende März 2016

### Dr. Josef Riese

Fachbereich Physik,  
Institut für Festkörperphysik –  
bis Ende September 2015

### Dr. Stefan Schmidt

Fachbereich Mathematik,  
Optimierung mit partiellen  
Differentialgleichungen –  
bis Ende Juli 2015

### Ph.D. Christopher Michael Sperberg-Mc-Queen

Fachbereich Gesellschafts- und  
Geschichtswissenschaften, Institut für  
Sprach- und Literaturwissenschaft –  
bis Ende September 2015

### Jun. Professor Dr. Susanne Weßnigk

Fachbereich Physik, Lehramt/MINT,  
bis Ende Januar 2016

## Verabschiedete Professoren

### Professor Dr. Dr. Hans-Dieter Alber

Fachbereich Mathematik,  
Arbeitsgruppe Analysis –  
Partielle Differentialgleichungen

### Professor Dr.-Ing. Ulvi Arslan

Fachbereich Bau- und Umweltingenieur-  
wissenschaften, Institut für Statik und  
Konstruktion

### Professor Dr. Norbert Dencher

Fachbereich Chemie,  
Institut Physikalische Biochemie

### Professor Dr.-Ing. Dr. h. c. Werner Durth

Fachbereich Architektur, Fachgebiet  
Geschichte und Theorie der Architektur

### Professor Dr. Franz Fujara

Fachbereich Physik,  
Institut für Festkörperphysik

### Professor Dr. Heinz Hermann Hoffmann

Fachbereich Physik,  
Institut für Strahlen- und Kernphysik

### Professor Dr.-Ing. Sorin Huss

Fachbereich Informatik, Integrierte  
Schaltungen und Systeme

### Professor Dr.-Ing. Rolf Katzenbach

Fachbereich Bau- und Umweltingenieur-  
wissenschaften, Institut und Versuchs-  
anstalt für Geotechnik

### Professor Dr. Stephan Kempe

Fachbereich Material- und  
Geowissenschaften, Institut für  
Angewandte Geowissenschaften

### Professor Dr. Christoph Walther

Fachbereich Informatik,  
Programmiermethodik

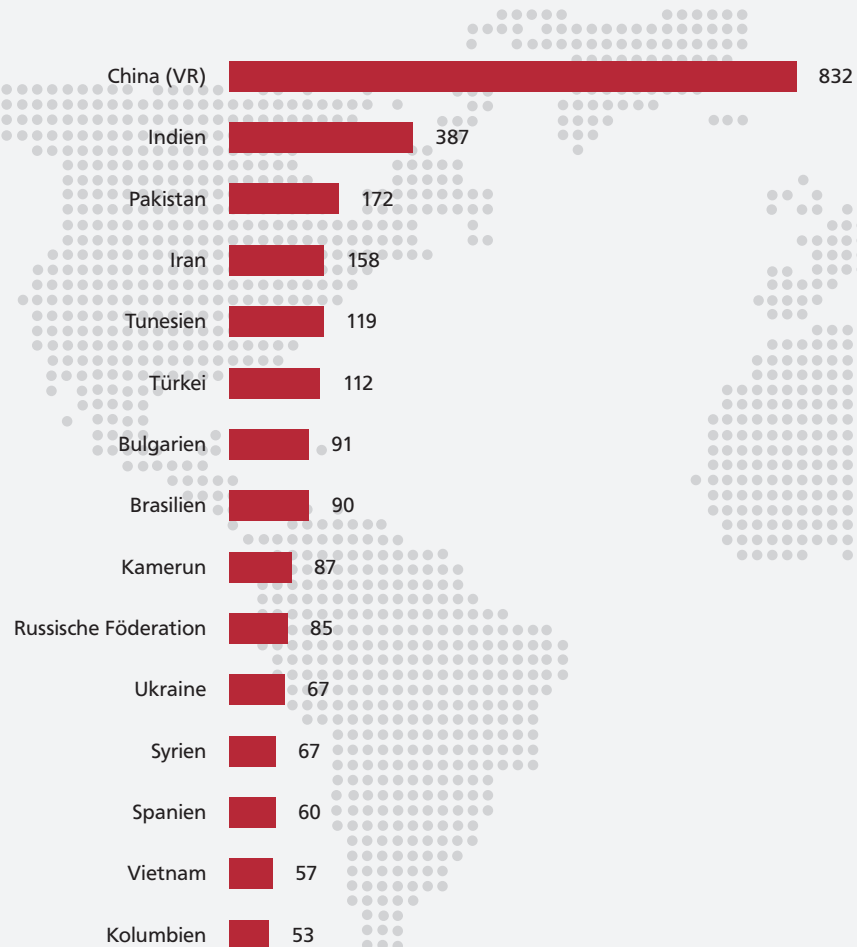
### Professor Dr.-Ing.

### Roland Werthschützky

Fachbereich Elektrotechnik und  
Informationstechnik, Institut für  
Elektromechanische Konstruktionen

## Daten und Fakten 2015

Insgesamt **3.449** ausländische Studierende aus **121** Ländern an der TU Darmstadt, darunter aus ...



### Mehr Studierende aus dem Ausland

Amerika	249
Asien	1.985
Afrika	351
Australien	4
Europa	860

Betrachtet werden hier nur Bildungsausländer, d.h. Personen mit ausländischer Staatsbürgerschaft und im Ausland erworbener Hochschulzugangsberechtigung



## Zahlen und Fakten 2015

**1.750** wissenschaftliche Mitarbeiter und  
**620** wissenschaftliche Mitarbeiterinnen

**1.100** administrativ-technische Mitarbeiter und  
**750** administrativ-technische Mitarbeiterinnen

**162** Auszubildende



**257** Professoren (davon 13 Juniorprofessoren) und  
**46** Professorinnen (davon 11 Juniorprofessorinnen)

**26.504** Studierende (davon 29% Frauen,  
18% ausländische Studierende)

**4.138** Absolventinnen und Absolventen

**440** Promotionen  
(zu Ausländern werden hier alle Personen mit ausländischer  
Staatsbürgerschaft gezählt, auch wenn die Hochschulzu-  
gangsberechtigung in Deutschland erlangt wurde)

### 5 Standorte

- Stadtmitte
- Lichtwiese
- Botanischer Garten
- Hochschulstadion
- August-Euler-Flugplatz mit Windkanal

**13** Fachbereiche und  
**5** Studienbereiche

**110** Studiengänge



Beteiligung am Exzellenzcluster  
„Herausbildung normativer Ordnungen“

- 2** Exzellenz-Graduiertenschulen:
- „Graduate School of Computational Engineering“
  - „Darmstadt Graduate School of Energy Science and Engineering“

**10** Sonderforschungsbereiche SFB  
und SFB/Transregio

**2** LOEWE-Exzellenz-Zentren

**4** LOEWE-Exzellenz-Schwerpunkte

**5** DFG-Graduiertenkollegs



**306.339**

Quadratmeter  
Hauptnutz-  
fläche

**161**  
Gebäude



Quelle: Studierendenstatistik  
WiSe 2015/16 ans Statistische  
Landesamt, ohne Beurlaubte,  
incl. Promotionsstudierende,  
ohne zweite Studiengänge

**241,2** Millionen Euro Landesmittel  
(inkl. Baumittel, ohne LOEWE)

**154,4** Millionen Euro Drittmittel

**41,4** Millionen Euro aus dem Bund-Länder-Hochschulpakt



Eine der wichtigsten Anlaufstellen bei der Orientierungsführung auf dem Campus Stadtmitte ist die Universitäts- und Landesbibliothek. Bild: Patrick Bal

## Flüchtlinge an der TU Darmstadt

### Die Freunde finanzieren Gasthörerstatus

Die Ankunft von Flüchtlingen beschäftigt auch die TU Darmstadt. Als Maßnahme zur Integration bietet sie denjenigen, die ein Studium beginnen oder fortsetzen wollen, einen niedrigschwelligen Zugang zum Lehrangebot. Deutschkurs-Angebote, seit dem Wintersemester organisiert, werden gut angenommen. Seitdem gibt es auch Orientierungsführungen, die sehr gefragt sind. Diese stellen Studieninteressierten aus Ländern wie Syrien, Afghanistan oder Äthiopien wichtige TU-Anlaufstellen vor und informieren über Studienangebot und Zulassungsvoraussetzungen. Bisher nahmen etwa 120 Menschen teil. Davon haben knapp 70 den Gasthörerstatus beantragt, um Vorlesungen

hören zu können. Die obligatorische Gasthörergebühr, welche die TU erheben muss, übernimmt die Vereinigung von Freunden.

Bei den Führungen (zweimal monatlich) werden auch Deutschkurse für Asylbewerber/-innen vermittelt. Am TU-Sprachzentrum können sie einen Kurs besuchen, der auf einen weiterführenden Kurs am Studienkolleg und die Prüfung zum Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens vorbereitet. Dieses Niveau ist Voraussetzung für die Teilnahme an einem weiteren Kurs, bei dem man den zum Studium in Deutschland erforderlichen Nachweis der Deutschkenntnisse DSH (Deutsche Sprachprüfung

für den Hochschulzugang) erlangen kann. Nach erfolgreicher DSH-Prüfung können sich Asylbewerber/-innen mit nachgewiesener Hochschulzugangsberechtigung – wie alle potenziellen internationalen Studierenden – um einen Studienplatz bewerben.

Spezielle Kurse des Sprachenzentrums und des Studienkollegs richten sich ausschließlich an Asylbewerber/-innen. Sie wurden aus Spenden finanziert und zusätzlich zum sonstigen Kursangebot etabliert. Teilnahmevoraussetzung ist ein gestellter Asylantrag. Außerdem müssen die Teilnehmer/-innen die Erstaufnahmeeinrichtung verlassen haben, um in der Region bleiben und den Kurs beenden zu können.

Die TU baut zurzeit eine aus Landesmitteln finanzierte Koordinierungsstelle zur Flüchtlingsintegration auf, die unter Einbeziehung der Bereiche Ausländer- und Asylrecht, Finanzierung und Zulassungsbedingungen studieninteressierte Flüchtlinge auf dem Weg zur Immatrikulation berät und unterstützt. Für die TU Darmstadt ist es selbstverständlich, geeigneten Bewerber/-innen unter den Flüchtlingen einen möglichst einfachen Studienzugang zu ermöglichen. Bisherige Sprachen- und Fachkenntnisse, Bildungsniveaus und Zertifikate werden individuell geprüft und gewürdigt.



Die aus dem Sprachenzentrum der TU kommenden Tutoren/-innen führen regelmäßig (zwei bis drei Mal monatlich) Gruppen von studierwilligen Flüchtlingen durch die ULB. Die Führungen sind standardmäßig auf Englisch und Arabisch. Bild: Patrick Bal





Bilder: Patrick Bal

## TU Darmstadt legt in einem Buch eine Bilanz vor

### Zehn Jahre Bauautonomie – Technische Universität Darmstadt

#### Autorin: Mona Sauer

Durch das „Gesetz zur organisatorischen Fortentwicklung der Technischen Universität Darmstadt“ („TU Darmstadt- Gesetz“) hat die Hessische Landesregierung 2005 ein Referenzmodell für Hochschulautonomie geschaffen. Der hessische Wissenschaftsminister Boris Rhein spricht von einem „Erfolgsmodell

mit bundesweiter Bedeutung“. Die TU Darmstadt verwirklichte mehr als 100 Neu- und Umbauprojekte in der Kategorie „jeweils mindestens 100.000 Euro Bausumme“.

Der nun vorliegende „Werkbericht“ der TU Darmstadt über die wichtigsten Ergebnisse aus zehn Jahren Bauautonomie gibt einen weiteren Beleg dafür ab. Die Bauten der TU Darmstadt stehen aber auch exemplarisch für die erfolgreichen Investitionen in den Hochschulbau in den letzten Jahren in Hessen.



#### Zehn Jahre Bauautonomie

Herausgeber:  
Technische Universität Darmstadt

ISBN 13 978-3-87390-354-8

## Neue Mitte[n]

### Festschrift würdigt Bibliotheksneubauten der TU Darmstadt



Es ist ein schönes Buch, das man gerne in die Hand nimmt. Es erfüllt (fast) alle Ansprüche der klassischen Buchkunst. Das will heutzutage etwas heißen. Die Herausgeber wussten: Nur ein solches Buch wird dem Thema „Bibliotheken“ gerecht.

Die Rede ist von der Festschrift zu den Bibliotheksneubauten der TU Darmstadt. Zwei Bauten also, die als zentrale Einrichtungen der Universität „Neue Mitte[n]“ definieren, wie die Publikation titelt. Die Bibliotheken stillen nicht nur den Wissensdurst, sondern sind auch neue Identifikationsorte in den Hochschulquartieren Stadtmitte und Lichtwiese.

Alle Akteure kommen zu Wort. Sie zeichnen die Entstehung der Gebäude nach von den Wettbewerben bis hin zum logistischen Kraftakt der Umzüge. Thema sind aber nicht nur die Neubauten, sondern auch ihre Einordnung in die Universitäts- und Bauge-schichte der TU und in den städtebaulichen

Kontext. Auch die historische und organisatorische Betrachtung der ULB findet ihren Platz.

Inhalt und Form der hochwertigen Publikation bilden eine Einheit und überzeugen mit durchgängiger Gestaltung, klarer Gliederung, konsequentem luftigen Layout und disziplinierter Typografie. Geschickte Papierwahl, exzellenter Druck und erstklassige Verarbeitung bereiten dem Leser schon beim Durchblättern sichtliches Vergnügen mit haptischem Genuss. Der Formatwechsel des Papiers für die ganzseitigen Abbildungen unterstreicht die brillante Qualität der nüchtern-konstruktiven Architektur motive und atmosphärischen Stimmungsbilder.

*Brigitte Kuntzsch*

#### Neue Mitte[n]

Die Bibliotheksneubauten der Technischen Universität Darmstadt

Herausgeber: ULB Darmstadt und TU Darmstadt, Justus von Liebig Verlag, Darmstadt 2014

Druck und Weiterverarbeitung:  
Druckerei Ph. Reinheimer GmbH,  
Darmstadt; 148 Seiten,  
188 Abbildungen, Hardcover

ISBN 978-3-87390-351-7  
35 Euro

## 425 Jahre Martinsviertel

### Festschrift



Seit 1895 ist die TU Darmstadt mit ihren Bauten in der Hochschulstraße und der Magdalenenstraße fester Bestandteil des Darmstädter Martinsviertels.

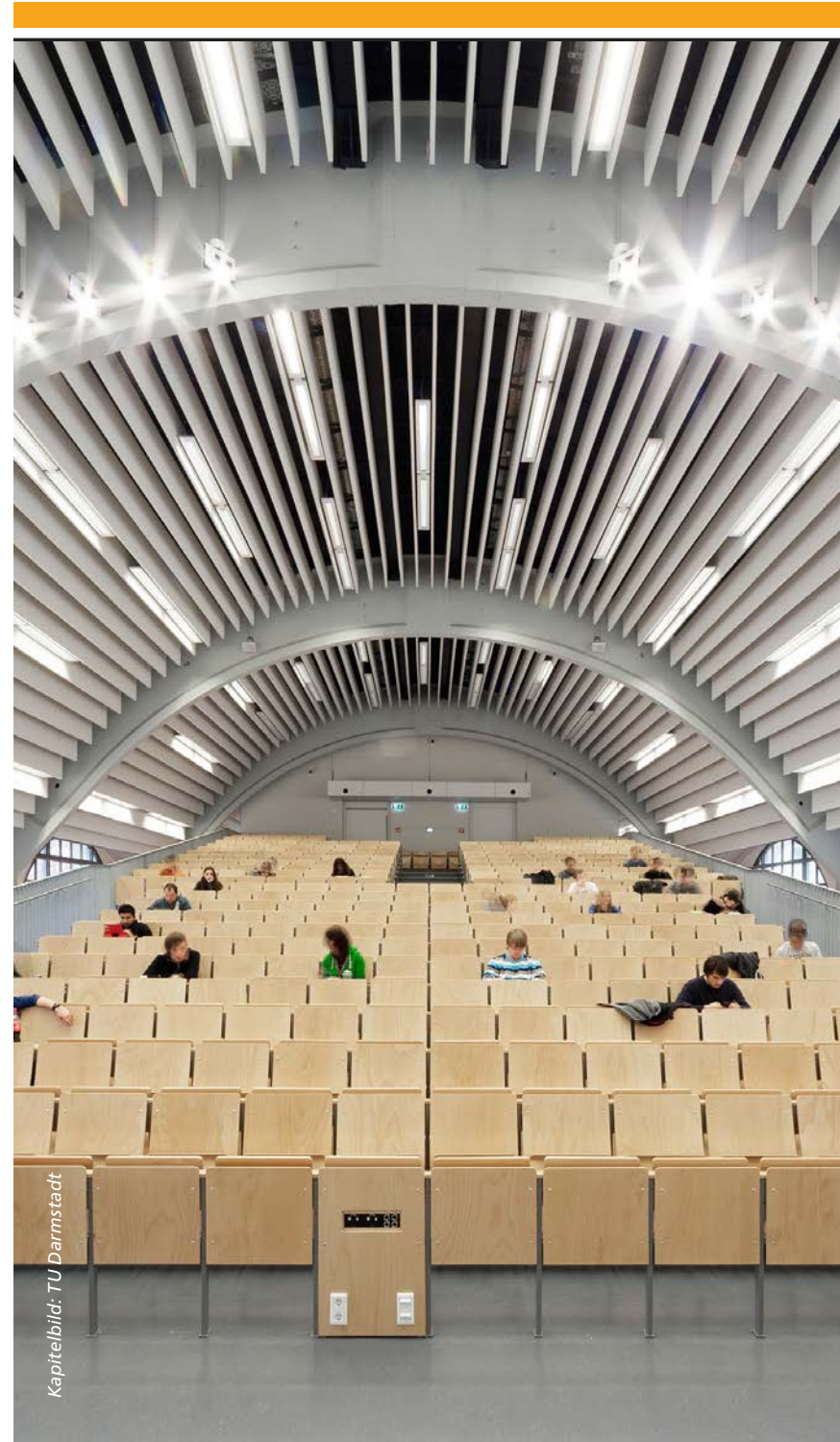
Dieses Viertel hat eine reiche Geschichte. Um 1590 begannen die Bauarbeiten in Darmstadts ältestem Neubaugebiet: der Alten Vorstadt. Sie wurde zur Keimzelle des Martinsviertels.

Anlässlich dieses Jubiläums ist eine Festschrift erschienen – „425 Jahre Martinsviertel“ – an der das Stadtarchiv, der Bezirksverein Martinsviertel und die TU Darmstadt gemeinsam beteiligt waren.

Texte von Dr. Peter Engels, Dr. Manfred Efinger, Dr. Isabel Schmidt, Armin Schwarm, Beiträge aus dem Stadtplanungsamt sowie eindrucksvolle Bilder und Pläne erläutern die Geschichte, insbesondere die „Stationen einer wechselvollen Beziehung“ mit der TU Darmstadt.

#### 425 Jahre Martinsviertel

Die Festschrift wird gegen eine Spende von 5 Euro für den Neuaufbau der Pützer-Turmhaube in der Geschäftsstelle der Freunde der TU Darmstadt verkauft.



Kapitelbild: TU Darmstadt



## Termine 2016

### Mittwoch 11. Mai 2016 Preisverleihung für hervorragende wissenschaftliche Leistungen

#### Erste große Festveranstaltung im Jahr 2016 der Freunde der TU im Georg- Christoph-Lichtenberg-Haus

Die Vereinigung von Freunden verleiht am 11. Mai 2016 Preise für hervorragende wissenschaftliche Leistungen an Absolventen der TU Darmstadt. Jeder Fachbereich der TU Darmstadt erhält einen Preis für die beste Promotionsarbeit des vorangegangenen Jahres.

Die Preisträger werden in einer Talkrunde durch den Fernseh-Moderator und -Kommentator Andreas Richter vorgestellt.

Festrednerin ist Professor Dr.-Ing. Lamia Messari-Becker, Universität Siegen, Fakultät II: Bildung · Architektur · Künste; Lehrgebiet: Gebäudetechnologie und Bauphysik.

*Die Einladung mit genauen Angaben zu den Preisträgern, Uhrzeiten etc. erfolgte mit der Versendung dieses Jahresberichts.*

### Mittwoch, 8. Juni 2016 TU meet & move – Das Campusfest der TU Darmstadt

#### Sport, Kultur, Internationales

Am Mittwoch, 8. Juni 2016, trifft sich die gesamte Universität zum TU meet & move – dem Campusfest der TU Darmstadt. Im Hochschulstadion wird Sport getrieben, Neues ausprobiert und bestaunt, aber auch zusammen gefeiert. Freuen Sie sich auf diverse Highlights, Führungen durch das Hochschulstadion, internationale Spezialitätenstände und vielfältige Mitmach- und Schnupperangebote.

Das Campusfest ist von der TU für die TU und stellt die sportliche, kulturelle und internationale Vielfalt der TU Darmstadt dar.

*Eine Einladung erhalten Sie circa 14 Tage vor dem Fest per E-Mail.*

### Sonntag, 19. Juni 2016 Alumni-Fest der TU Darmstadt

#### Ehemaligen-Treff beim Brunch

Am Sonntag, 19. Juni 2016, findet im Rahmen der Campus-Veranstaltung „hellwach“ das Alumni-Fest in Form eines Brunchs statt, zu dem auch die Mitglieder der Freunde der TU Darmstadt herzlich eingeladen sind.

*Eine gesonderte Einladung mit weiteren Details erfolgt circa vier Wochen vor dem Fest per E-Mail.*

### Donnerstag, 30. Juni bis Montag, 4. Juli 2016 Heinerfest Darmstadt – Treffen und Feiern in alter Tradition

#### Vom 30. Juni bis zum 4. Juli 2016 feiert Darmstadt sein Heinerfest.

Ein schöner Anlass, sich in guter, alter Tradition zu treffen sowie alte Kontakte zu pflegen und neue Kontakte zu knüpfen..

Wie auch in 2015 bekommen die Freunde ein exklusives Angebot der Stadt Darmstadt: u.a. Heinerfest-Pauschale mit Übernachtung und Verzehrutschein. In 2016 wird das Angebot durch eine Führung an der TU Darmstadt und ein Konzert auf dem Georg-Büchner-Platz vor dem Staatstheater erweitert.

*Sämtliche Informationen gehen Ihnen circa acht Wochen vor dem Fest per E-Mail zu.*

### Freitag, 15. Juli 2016 Sommerfest der TU Darmstadt

#### Ausklang des akademischen Jahres 2015/16 in sommerlicher Atmosphäre

Am Freitag, 15. Juli 2016 ab 17 Uhr, lädt das Präsidium der TU Darmstadt herzlich zum Sommerfest der TU Darmstadt im Georg-Christoph-Lichtenberg-Haus, Dieburger Str. 241, 64287 Darmstadt, ein.

In sommerlicher Atmosphäre mit einem bunten Unterhaltungsprogramm und anre-

genden Gesprächen klingt das akademische Jahr 2015/16 aus.

Auf dem Programm werden auch dieses Mal die Begrüßung durch den Präsidenten der TU Darmstadt stehen, die Vorstellung der neuen Professorinnen und Professoren sowie die Verabschiedung der verdienstvollen Professorinnen und Professoren.

Die Tanzgruppen des Unisport-Zentrums sowie das Rahmenprogramm mit Live-Musik, Ponyreiten, Kinderschminken und vielem mehr sorgen für Unterhaltung.

*Das Sommerfest wird bei jeder Wetterlage stattfinden. Eine gesonderte Einladung erfolgt circa vier Wochen vor dem Fest per E-Mail.*

### Donnerstag, 16. November 2016 Mitgliederversammlung der Freunde

#### Die Mitgliederversammlung findet am 16. November 2016 in den Räumen der Rundeturmstraße 10 in Darmstadt statt.

Begleitet von Grußworten, dem Bericht des Präsidiums der TU Darmstadt und einer Festrede stehen wieder Wahlen im Vorstand und im Vorstandsrat an.

*Eine gesonderte Einladung erfolgt circa vier Wochen vor der Versammlung.*

## Ihre Ansprechpartner bei der Vereinigung von Freunden der TU Darmstadt e. V.



**Katharina Krickow M.A.**  
Telefon 06151 16-20522  
Fax 06151 16-20523  
krickow@freunde.tu-darmstadt.de



**Dr.-Ing. Jürgen Ohrnberger**  
Telefon 06151 16-20524  
Fax 06151 16-20523  
ohrnberger@freunde.tu-darmstadt.de

[www.freunde.tu-darmstadt.de](http://www.freunde.tu-darmstadt.de)



Sitz der Freunde der TU Darmstadt in der Rundeturmstraße 10, 64283 Darmstadt

## Zahlungsaufforderung für den Jahresbeitrag 2016



Die Höhe des Mitgliedsbeitrags bleibt der Selbsteinschätzung jedes Mitglieds überlassen.

### Es gelten folgende Mindestbeiträge:

Einzelpersonen, Pensionäre, Emeriti	40,00 Euro
Unternehmen, Gesellschaften, Stiftungen, Vereine, Fachgebiete, Institute	150,00 Euro
Studierende und Absolventen im Abschlussjahr	beitragsfrei
Absolventen im 2. und 3. Jahr	10,00 Euro
Absolventen nach dem 3. Jahr	40,00 Euro
Mitgliedschaft auf Lebenszeit (ab dem 55. Lebensjahr)	600,00 Euro

Der Mitgliedsbeitrag wird in voller Höhe als Spende vom Finanzamt anerkannt. Die entsprechende Spendenquittung geht Ihnen unaufgefordert zu.

### EMPFEHLUNG: Einzug des Mitgliedsbeitrags mittels Lastschrift

Erleichtern Sie sich die Arbeit, indem Sie uns ein SEPA-Lastschriftmandat erteilen. Füllen Sie dazu bitte einfach das Formular auf der Rückseite aus und senden Sie es uns zu. Die Abbuchungserlaubnis tritt sofort in Kraft – Sie müssen nichts weiter unternehmen.

### Zahlung des Mitgliedsbeitrags per Überweisung

Für den Fall, dass Sie das Lastschriftverfahren nicht nutzen möchten, bitten wir um rechtzeitige Überweisung.

### Die Bankverbindung lautet wie folgt:

**Vereinigung von Freunden der TU Darmstadt**

**Deutsche Bank Darmstadt**

**BIC (SWIFT): DEUT DE FF508**

**IBAN: DE97 5087 0005 0028 0222 00**

## SEPA-Lastschriftmandat für den Mitgliedsbeitrag

### Einzug des Mitgliedsbeitrags mittels Lastschrift/Abbuchungserlaubnis

Mit dem Einzug von meinem Konto in Höhe von ..... Euro für den Mitgliedsbeitrag bin ich einverstanden.

Name: .....

Vorname: .....

Titel: .....

Straße: .....

PLZ/Wohnort: .....

Bank: .....

Konto-Nummer: .....

BLZ: .....

IBAN: .....

BIC: .....

Datum: .....

Unterschrift: .....

*Bitte füllen Sie die Abbuchungserlaubnis vollständig aus und schicken Sie sie an:*

Vereinigung von Freunden der Technischen Universität zu Darmstadt e. V.  
Rundeturmstraße 10, 64283 Darmstadt  
Telefon 06151 16-20522, Fax 06151 16-20523

info@freunde.tu-darmstadt.de  
www.freunde.tu-darmstadt.de

