

# hoch3

Die Zeitung der  
Technischen Universität Darmstadt  
[www.tu-darmstadt.de](http://www.tu-darmstadt.de)

Mit Sonderseite  
für Erstsemester  
Seite 28

## Verbinden

### Multimedial

TU-Alumnus Marc Augustin ist in den USA in der Prozessorforschung bei Samsung erfolgreich.

Seite 8

## Ausgezeichnet

### Föderal

Bundesländer im Forschungsfokus: Die VolkswagenStiftung fördert Professor Arthur Benz.

Seite 15

## Kennen

### Phänomenal

Kernphysiker Obertelli erhält den höchstdotierten internationalen Forschungspreis Deutschlands.

Seite 19



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

# Stipendien geben Schub

# 2011: erste Deutschlandstipendien 2014: Weiland-Stiftung startet 2015: Sorin-Huss-Fonds fördert Eltern

Unterstützung beim Studium bietet die TU Darmstadt durch zahlreiche Stipendienprogramme. Der Fokus dieser hoch<sup>3</sup>-Ausgabe bietet einen Überblick über die vielfältigen Fördermöglichkeiten. **Seiten 4 – 7**



## Liebe Leserin, lieber Leser,

herzlich willkommen zum Wintersemester an der TU Darmstadt! Für unsere Studienanfänger beginnt nun ein neuer Lebensabschnitt. Da ist gute Orientierung gefragt. Einen wichtigen Bereich, das liebe Geld, greifen wir in dieser Ausgabe auf.

An der TU Darmstadt existieren vielfältige Stipendienprogramme, die helfen, die Studienbedingungen weiter zu verbessern und noch attraktiver auszugestalten. Der TU Darmstadt ist es wichtig, Talente zu fördern, fachliche Leistungen und zugleich außergewöhnliches soziales oder gesellschaftliches Engagement zu honorieren. Seit 2011 gelingt es uns so, jährlich rund 350 Studierende mit einem Deutschlandstipendium auszuzeichnen. Seit dem Start dieses vom Bundesforschungsministerium angestoßenen Programms gehört die TU Darmstadt bundesweit zu den fünf erfolgreichsten Hochschulen bei der Einwerbung von Stipendien.

Zudem schreiben Stiftungen und Unternehmen eigens auf die Bedürfnisse der TU Darmstadt zugeschnittene Stipendien aus.

Diese eröffnen auch Chancen zum Studienaufenthalt im Ausland sowie zu wertvollen Kontakten mit potenziellen späteren Arbeitgebern. Ihr Wert kann nicht hoch genug geschätzt werden, weil sie von Sorgen befreien, die Vereinbarkeit von Studium und Familie absichern oder in der Endphase des Studiums über einen finanziellen Engpass hinweghelfen.

Mein Credo lautet: Wir bilden Persönlichkeiten aus, die fachlich überzeugen und sich auf vielerlei Weise in die Gesellschaft einbringen. An der TU Darmstadt können die Studierenden früh damit loslegen, etwa in der Hochschulgruppe »Nachhelfer für kostenfreie Schülerbetreuung«, die wir in dieser Ausgabe vorstellen. Oder in einer anderen der rund 60 sozial, kulturell, wissenschaftlich oder politisch aktiven Hochschulgruppen.

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre!

Ihr Hans Jürgen Prömel, Präsident der TU Darmstadt



Bild: Katrin Binner

## Inhalt

### HANDELN

13

#### BEGLEITENDE HILFE

Geflüchtete, die an dem von der TU angebotenen Studienvorbereitungskurs mit sprachlichem Schwerpunkt teilnehmen, erhalten Unterstützung: In den Arbeitsphasen des Unterrichts werden sie von studentischen Tutorinnen und Tutoren betreut. Das Pilotprojekt kommt bei Lernenden und Lehrenden gut an.



Bild: Patrick Bal

### WISSEN

21



Bild: Patrick Bal

#### BEWEGUNG EINGEFANGEN

Hingucker auf dem Platz östlich der Otto-Berndt-Halle: Dort hat die Skulptur »Rollercoaster« des Stuttgarter Künstlers Stefan Rohrer ihren Platz gefunden. Das Kunstwerk, das aus zwei in die Länge gezogenen Vespa-Rollern besteht, verbindet Technik und Kunst.

### DENKEN

22

#### BIOLOGISCHER MEILENSTEIN

Ein von einem internationalen Forscherteam, darunter zwei Biologiestudenten der TU Darmstadt, entwickeltes Verfahren zur enzymatischen Synthese neuer DNA-Sequenzen soll langfristig die aufwändige chemische Methode zur DNA-Synthese ablösen.



Bild: Marilyn Chung, University of California

### DENKEN

24

#### BESONDERER ZIEGEL

Bei Forschungsarbeiten nahe dem antiken Olympia entdeckt TU-Student Florian Roßbach einen römischen Mauerziegel. Das Besondere: Darauf ist ein langer Text aus der Odyssee des Homer zu finden.

### BEWEGEN

27

#### BEGEISTERTES BIKEN

Das Unisport-Zentrum der TU bietet Kurse für Studierende an, die das Radfahren erlernen wollen oder sich auf dem Fahrrad nicht sicher fühlen. Das Angebot erfreut sich großer Beliebtheit.

Finanzierung ist ein wichtiges Kriterium, um sich für ein Studium zu entscheiden und es auch erfolgreich abzuschließen: Die TU Darmstadt bietet eigene Stipendienprogramme mit leistungsbezogenen und sozialen Kriterien an. Ein Überblick.



Bild: Katrin Binner

Finanzielle Unterstützung hilft, um persönliche Zukunftspläne im Studium in Erfüllung gehen zu lassen.

# Immense Erleichterung

Prof.-Sorin-Huss-Fonds hilft bei der Finanzierung der Kinderbetreuung

Mit dem Prof.-Sorin-Huss-Fonds werden TU-Studierende mit Kind unterstützt. Der Fonds greift studierenden und promovierenden Müttern und Vätern bei den Betreuungskosten unter die Arme. Auch Jürgen Mutzl, heute Promovend am Fachbereich Material- und Geowissenschaften, profitierte von der Förderung.

Die Bachelorarbeit schreiben und dabei das eigene Kind betreuen? Gar nicht so einfach. Das wurde auch Jürgen Mutzl bewusst, als er 2015 an seiner Bachelorarbeit im Bereich Angewandte Geowissenschaften saß und auch Sohn Julius, damals zwei Jahre alt, seine Aufmerksamkeit beanspruchte. Zum Glück wurde Mutzl durch einen Facebook-Post der TU darauf aufmerksam, dass der Prof.-Sorin-Huss-Fonds, mit dem Studierende und Promovierende mit Kind durch die Übernahme der Betreuungskosten unterstützt werden, zur Bewerbung aufrief. Mutzl füllte das Bewerbungsformular aus, reichte die erforderlichen Unterlagen ein und wurde ausgewählt: Der Prof.-Sorin-Huss-Fonds übernahm die Betreuungskosten für Julius.

## KONZENTRATION AUFS STUDIUM

Eine große Erleichterung für Mutzl, der während des Studiums noch 20 Stunden pro Woche arbeitete, um die Wohnung und das Leben für sich, seinen Sohn und seine Frau, die ebenfalls studierte und arbeitete, finanzieren zu können: »Dank der Unterstützung durch den Fonds konnte ich meine Arbeitszeit reduzieren und mich stärker auf das Studium konzentrieren«, erzählt der heute 34-Jährige, der vor seinem Studium bereits sieben Jahre lang berufstätig war. Mit Erfolg: Seine Noten verbesserten sich umgehend.

Mutzl bestand sein Bachelorstudium – und später auch seine Masterarbeit, für die er erneut Unterstützung durch den Fonds erhielt – mit der Note »sehr gut«. »Es macht einfach einen Unterschied, ob man pro Woche einen oder zwei Tage mehr lernen kann oder nicht«, sagt Mutzl.

## HERAUSFORDERUNG STUDIUM MIT KIND

Insgesamt erhielten Mutzl und seine Familie etwa 18 Monate lang rund 170 Euro monatlich, um die Kosten für die Tagesmutter und später den Kindergarten für Julius zu decken. Jürgen Mutzl ist für die Unterstützung sehr dankbar: »Jeder Studierende mit Kind weiß, dass es sehr schwer ist, beides unter einen Hut zu bekommen. Das Kind macht eben nicht einfach mal Pause, nur weil Mama oder Papa lernen müssen. Die Übernahme der Betreuungskosten hat immens geholfen, sich mehr aufs Studium konzentrieren zu können.«

Seit April 2018 ist Mutzl Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Angewandte Geowissenschaften und promoviert bei Professor Matthias Hinderer zum Thema »Paläoklima- und Paläoumweltstudie der holozänen Sedimente der Layla-Lakes, Saudi-Arabien«. Julius ist fünf Jahre alt und ein stolzer großer Bruder geworden: Anfang des Jahres kam Brüderchen Kjell zur Welt.

BETTINA BASTIAN



Gefördert zur rechten Zeit: Promovend Jürgen Mutzl

## PROF.-SORIN-HUSS-FONDS

Der Prof.-Sorin-Huss-Fonds unterstützt Studierende und Promovierende der TU Darmstadt bei der Finanzierung der Kinderbetreuung. Die Förderung soll dazu beitragen, studierende oder promovierende Eltern insbesondere in finanziell kritischen Situationen zu entlasten. Bevorzugt berücksichtigt werden Alleinerziehende, Studierende mit mehr als einem Kind, internationale Studierende und Studierende und Promovierende in der Abschlussphase. Der nächste Antragschluss ist der 15. Oktober.

➔ Weitere Informationen: [bit.ly/2nrMIRS](https://bit.ly/2nrMIRS)

# »Ein großer Vorteil«

Die Geförderten der Thomas Weiland-Stiftung können sich ganz aufs Studium konzentrieren

Die Thomas Weiland-Stiftung an der TU Darmstadt vergibt seit 2015 regelmäßig Stipendien zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in MINT-Fächern, also Fächern mit Bezug zur Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik, an künftige Masterstudierende der TU Darmstadt. Zu diesem Zweck stellt die Stiftung eine jährliche Fördersumme von 100.000 Euro zur Verfügung. Die Förderung beträgt jeweils 500 Euro pro Monat

und erstreckt sich über vier Semester. Die ausgezeichneten herausragenden Bachelorstudierenden sollen damit bei ihrem Masterstudium an der TU Darmstadt unterstützt werden und Freiräume für die inhaltliche Auseinandersetzung mit ihrem Fach erhalten. Im Sommersemester 2018 haben vier weitere Absolventinnen und Absolventen von MINT-Bachelorstudiengängen ein Stipendium erhalten. Hier stellen sie sich vor.



## FELICIA MÜLLER

**Bachelorstudiengang:** B.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen mit technischer Fachrichtung Elektro- und Informationstechnik

**Masterstudiengang:** M.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen mit technischer Fachrichtung Elektro- und Informationstechnik

**Schwerpunkte und besondere Interessen im Studium:** Im technischen Bereich habe ich die Vertiefung Automatisierungstechnik gewählt. Hier beschäftige ich mich unter anderem mit Modellbildung, dem Entwurf von Reglern, aber auch mit evolutionären Systemen und künstlicher Intelligenz. Im Rahmen meines wirtschaftlichen Schwerpunktes Finance setze ich mich mit der Kapitalbeschaffung und damit einhergehenden Risiken auseinander.

### Was gefällt mir am Studium an der TU Darmstadt besonders?

Mir gefallen insbesondere die umfangreichen Wahlmöglichkeiten sowohl im wirtschaftlichen als auch im technischen Bereich. Ich kann eigene Schwerpunkte setzen und innerhalb dieser verschiedene Bereiche kennenlernen.

Außerdem bietet die TU Darmstadt durch vielfältige internationale Kooperationen umfangreiche Möglichkeiten zu einem Auslandsaufenthalt. So konnte ich ein Auslandssemester in Madrid absolvieren und die dort belegten Kurse in mein Studium einbringen.

### Was ermöglicht mir das Stipendium der Thomas Weiland-Stiftung?

Es ermöglicht mir finanzielle Unabhängigkeit, sodass ich mich vollkommen auf mein Studium konzentrieren kann. Außerdem denke ich über einen Auslandsaufenthalt im Rahmen meines Masterstudiums nach. Hier wäre die finanzielle Förderung der Thomas Weiland-Stiftung ein großer Vorteil.

## LUKAS STÄCKER

**Bachelorstudiengang:** B.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen – Maschinenbau

**Masterstudiengang:** M.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen – Maschinenbau, M.Sc. Computational Engineering

**Berufsziel und Karrierevorstellungen:** Nach Abschluss meines Studiums möchte ich an der Entwicklung von Anwendungen der Künstlichen Intelligenz bzw. des Maschinellen Lernens mitwirken.

### Was gefällt mir am Studium an der TU Darmstadt besonders?

Ich schätze insbesondere die interdisziplinäre Ausrichtung meiner Studiengänge. Als Wirtschaftsingenieur bekommt man einen Einblick in viele verschiedene Bereiche der BWL, der VWL, des Rechts sowie der Ingenieurwissenschaften. Auch wenn natürlich nicht immer die gleiche Tiefe wie bei einem fokussierteren Studiengang erreicht werden kann, erwirbt man durch die hohe Qualität an der TU Darmstadt doch beträchtliches Wissen in all diesen Bereichen. Dabei erlangt man für das Berufsleben die Fähigkeit, sich in kürzester Zeit in neuartige Aufgabenstellungen einzuarbeiten. Ich halte den guten Ruf der TU daher für berechtigt. Meinen zweiten Studiengang, Computational Engineering, sehe ich als besonders zukunftsweisend an, da die klassischen Ingenieurwissenschaften zunehmend mit der Informatik verschmelzen werden.

### Was ermöglicht mir das Stipendium der Thomas Weiland-Stiftung?

Es gibt mir den nötigen Freiraum, mich voll auf mein Studium zu konzentrieren. Dadurch habe ich die Möglichkeit, ein Doppelstudium zu absolvieren. Darüber hinaus bieten die Treffen der Stiftung stets eine Gelegenheit, interessante Mitstipendiaten kennenzulernen.



## AARON RATSCHOW

**Bachelorstudiengang:** B.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen, B.Sc. Mechanical and Process Engineering (Maschinenbau) mit Schwerpunkt auf Verfahrenstechnik

**Masterstudiengang:** M.Sc. Mechanical and Process Engineering (Maschinenbau) mit Schwerpunkt auf Verfahrenstechnik

**Berufsziel und Karrierevorstellungen:** Nach dem Master plane ich eine Promotion, da ich in meinem Studium ein großes Interesse an der Forschung entwickelt habe. In meinem Berufsleben möchte ich als Ingenieur in der Chemischen oder Pharmazeutischen Industrie meinen Beitrag dazu leisten, die wachsende Weltbevölkerung effizienter zu ernähren und medizinisch zu versorgen.

### Was gefällt mir am Studium an der TU Darmstadt?

An meinem Masterstudium schätze ich besonders das breite Angebot an Vertiefungsmöglichkeiten und die Freiheit, mit der man diese wählen und kombinieren kann. Das zeichnet die TU Darmstadt auch gegenüber anderen Technischen Universitäten aus. So kann ich mein Profil gezielt aufbauen und eigene Schwerpunkte setzen. In meinem Praktikum nach dem Abschluss meiner Bachelorstudiengänge habe ich außerdem gemerkt, dass die Ausbildung sehr gut auf die Praxis vorbereitet und man nach dem Studium direkt in anspruchsvollen Projekten wertschöpfend eingesetzt werden kann. Zuletzt profitiert die Forschung an der TU Darmstadt maßgeblich von der Zusammenarbeit verschiedener Fachbereiche und Disziplinen, die häufig auf verschiedenen Ebenen und mit unterschiedlichen Blickwinkeln an der gleichen Fragestellung arbeiten.

### Was ermöglicht mir das Stipendium der Thomas Weiland-Stiftung?

Durch das Stipendium kann ich mich während meines Studiums auch über den vorgesehenen Lehrplan hinaus persönlich weiterbilden und habe darüber hinaus die Möglichkeit, mich in meiner Freizeit finanziell unabhängig mit wissenschaftlichen Fragestellungen auseinanderzusetzen und mich so auf meine Promotion vorzubereiten. Der Kontakt zu anderen hochmotivierten Stipendiaten bietet eine interessante Möglichkeit, den eigenen Horizont zu erweitern und Einblick in neueste Erkenntnisse auf anderen Gebieten zu gewinnen.



## TILMAN STRAMPE

**Bachelorstudiengang:** B. Sc. Mechatronik

**Masterstudiengang:** M. Sc. Mechatronik

**Berufsziel/Karrierevorstellungen:** Meine Vorstellung ist es, in der Forschung und Entwicklung von neuen, zukunftsweisenden Technologien im Bereich der Regelungstechnik oder elektrischen Antriebstechnik zu arbeiten. Besonders interessant finde ich dafür Anwendungen in der Luftfahrt.

### Was gefällt mir am Studium an der TU Darmstadt?

Besonders gefällt mir an der TU Darmstadt die Qualität der Lehre sowie das große Fächerangebot in meiner Studienrichtung. Auch die vielfältige Forschung an zukunftsweisenden Themen schätze ich. Des Weiteren wird den Studierenden ermöglicht, beispielsweise durch Exkursionen und Kolloquien mögliche Arbeitgeber aus der Industrie kennenzulernen und durch den Kontakt zu diversen Partneruniversitäten einen Teil des Studiums im Ausland zu verbringen.

### Was ermöglicht mir das Stipendium der Thomas Weiland-Stiftung?

Es hat mir ermöglicht, das erste Semester meines Masterstudiums im Ausland zu studieren. Zudem kann ich mich vollständig auf mein Studium konzentrieren.



➤ Mehr Informationen zum Stipendium der Thomas Weiland-Stiftung sowie weitere Steckbriefe der Stipendiatinnen und Stipendiaten: [bit.ly/2hVLxD](http://bit.ly/2hVLxD)

## WEITERE STIPENDIEN FÜR TU-STUDIERENDE

**Finnland-Stipendium der Max Müller und Delphine Müller-Alewyn-Stiftung:** Förderung von Studierendenaustausch zwischen TU und Finnland, zwei Studierende der TU, drei Studierende einer finnischen Partneruniversität, ein bis zwei Semester Förderdauer, insgesamt 1.250 Euro pro Semester.

+ [bit.ly/2zwEOMW](http://bit.ly/2zwEOMW)

### UNTERNEHMENSSTIPENDIEN:

**Future Leaders Scholarship Continental AG:** für Studierende der Fachbereiche Rechts- und Wirtschaftswissenschaften, Maschinenbau, Elektrotechnik und Informationstechnik, Informatik oder im Studienbereich Mechatronik. Das Scholarship unterstützt einen einjährigen Studienaufenthalt an der Tongji University oder Tokyo University – im Anschluss erfolgt ein Praktikum bei der Continental AG.

+ [bit.ly/2ukKwMa](http://bit.ly/2ukKwMa)

**Future Leaders Scholarship Bosch-Rexroth:** für Studierende der Fachbereiche Maschinenbau und Rechts- und Wirtschaftswissenschaften. Das Scholarship unterstützt einen einjährigen Studienaufenthalt an der Tongji-Universität Shanghai – im Anschluss Praktikum bei Bosch Rexroth.

+ [bit.ly/2L41c1l](http://bit.ly/2L41c1l)

**Stipendien der Vereinigung der Arbeitgeberverbände der Papierindustrie und des Fördervereins Papierzentrum Gernsbach:** drei Stipendien pro Jahr für Studierende des Maschinenbaus, Fachgebiet Papierfabrikation und Mechanische Verfahrenstechnik.

+ [bit.ly/2u9y4zv](http://bit.ly/2u9y4zv)

**Unternehmensstipendium der Schenck Process GmbH:** für Masterstudierende des Fachbereichs Maschinenbau; maximal vier Semester, 300 Euro monatlich sowie die Möglichkeit, ein Praktikum oder die Masterarbeit bei Schenck Process zu absolvieren.

**Unternehmensstipendium Hottinger Baldwin Messtechnik (HBM):** für Studierende der Elektrotechnik und Informationstechnik sowie der Mechatronik nach dem vierten Fachsemester; maximal fünf Semester, 300 Euro monatlich sowie die Möglichkeit, ein Praktikum oder die Masterarbeit bei HBM zu absolvieren.

**Unternehmensstipendium WIK A Alexander Wiegand SE & Co. KG:** für Studierende aus dem Bereich Elektrotechnik mit Schwerpunkt Mess- und Sensortechnik; maximal vier Semester, 300 Euro monatlich, Möglichkeit zu Praxisphasen bei oder Masterarbeit in Zusammenarbeit mit WIK A.

**Unternehmensstipendium Air Liquide Global E & C Solutions Germany:** für Masterstudierende Maschinenbau mit Schwerpunkt Verfahrenstechnik.

+ Mehr Informationen zu den Unternehmensstipendien für TU-Studierende: [bit.ly/2m9z2Z8](http://bit.ly/2m9z2Z8)



Abhijeet Shrotri

Bild: Bertina Bastian

# Luft für den Abschluss

## Studienabschluss-Stipendium unterstützt in der Endphase des Studiums

Abhijeet Shrotri wurde mit dem Studienabschluss-Stipendium für internationale Studierende gefördert.

Mit dem Studienabschluss-Stipendium unterstützt das Dezernat Internationales ausländische Studierende während der Erstellung ihrer Abschlussarbeiten. Einer der Geförderten ist Abhijeet Shrotri, der seinen Masterstudiengang Information and Communication Engineering erfolgreich beendete.

Aufmerksam auf das Studienabschluss-Stipendium wurde Abhijeet Shrotri durch einen Facebook-Post des Dezernats Internationales. Der Weg zur Förderung war dann ein leichter und unbürokratischer, erzählt Shrotri: »Wenn man die Voraussetzungen erfüllt, ist es nur ein bisschen Papierkram, und schon hat man die Förderung.«

Vorgaben für den Erhalt des Stipendiums sind zum Beispiel eine ausländische Staatsangehörigkeit und ein Notendurchschnitt (Grade Point Average GPA) von mindestens 2,74. Die Vergabe erfolgt

nach Leistungskriterien unter Berücksichtigung der sozialen Lage.

Einen Monat lang erhielt Shrotri während des Verfassens seiner Masterarbeit zum Thema »Leistungsoptimierung einer optischen Freiraumübertragungsstrecke« am Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik 250 Euro. Er nutzte das Geld, um während der langen Tage am Schreibtisch körperlich und mental fit zu bleiben: fürs Fitnessstudio. »Ich habe mir während meiner Abschlussarbeit eine Sportroutine zugelegt: Der Tag begann immer mit einer Runde Fitnessstudio. So bin ich frisch und fit an den Schreibtisch gekommen und konnte konzentriert weiterarbeiten«, erzählt Shrotri. Nebenbei verlor Shrotri so auch 14 Kilogramm – nicht wegen Stress, wie er lächelnd betont.

An die TU kam der 25-Jährige erst zum Masterstudium, seinen

### DAS STUDIENABSCHLUSS-STIPENDIUM FÜR INTERNATIONALE STUDIERENDE

Das Dezernat Internationales der TU Darmstadt vergibt zweimal jährlich Stipendien an internationale Studierende, die sich in der Abschlussphase ihres Studiums befinden. Bewerben können sich Bachelor- und Masterstudierende der TU Darmstadt mit einer ausländischen Hochschulzugangsberechtigung, die ihre Abschlussarbeit bereits angemeldet haben oder zeitnah anmelden werden. Die Onlinebewerbung für die Studienabschluss-Förderung ist zweimal jährlich, jeweils vom 01. bis 15. April und vom 01. bis 15. Oktober, möglich.

+ Mehr Informationen: [bit.ly/2L2gaFf](http://bit.ly/2L2gaFf)

Bachelorabschluss machte er an der Universität von Pune in Indien. Ein Freund seines Onkels, der Hochschullehrer in Deutschland ist, empfahl ihm, seinen Master an einer der deutschen TU9-Universitäten zu machen, einem Zusammenschluss von neun führenden Technischen Universitäten in Deutschland, in dem auch die TU Darmstadt Mitglied ist.

Die Wahl Darmstadt fiel Shrotri dann leicht: »Ich fand heraus, dass der Elektroingenieur in Darmstadt

erfunden wurde – diese Tradition hat mich überzeugt!«

Im Moment arbeitet Abhijeet Shrotri noch als wissenschaftliche Hilfskraft am Institut für Mikrowellentechnik und Photonik und ist auf der Suche nach einer Doktorandenstelle in Europa. Wenn er die TU verlässt, weiß er genau, was er vermissen wird: »Meine Freunde, die freundliche Atmosphäre – und mein Fitnessstudio!« (BJB)

### STIPENDIEN FÜR PROMOVIERENDE AN DER TU IM ÜBERBLICK

**Career Bridging Grants:** für Promovierende und Post-Docs; Überbrückung finanzieller Lücken zwischen zwei Schritten in der akademischen Karriere

+ [bit.ly/2KTbICF](http://bit.ly/2KTbICF)

**Graduiertenförderung an der TU Darmstadt:** für Promovierende mit vielversprechenden Promotionsvorhaben

+ [bit.ly/2z8r5fc](http://bit.ly/2z8r5fc)

**Hubert-Markl-Stipendium der Carlo und Karin Giersch-Stiftung im Bereich molekulare Lebenswissenschaften:** für Promovierende der Fachbereiche Chemie und Biologie

+ [bit.ly/2ghilqf](http://bit.ly/2ghilqf)

**HGS-HiRE Stipendien:** Promovierende mit für die Forschung an der Beschleuniger-Anlage FAIR relevanten Promotionsvorhaben in den Bereichen Kern-, Plasma- und Atomphysik

+ [bit.ly/2NqBNkx](http://bit.ly/2NqBNkx)

**Family Travel Support for doctoral candidates:** Unterstützung für Kinderbetreuung oder Kinderreisekosten, um Promovierenden forschungsrelevante Reisen zu ermöglichen

+ [bit.ly/2u1o5fQ](http://bit.ly/2u1o5fQ)

**Stipendium der Merck'schen Gesellschaft für Kunst und Wissenschaft:** für Promotionsstudierende am Fachbereich Chemie

+ [bit.ly/2MSxcpR](http://bit.ly/2MSxcpR)



Bundesbildungsministerin Anja Karliczek (5.v.r.) und ihre Gäste finden Stipendien gut.

Bild: Xander Hejn/photobek.net

# Engagement lohnt sich

Deutschlandstipendiaten treffen Bildungsministerin Anja Karliczek

Bundesbildungsministerin Anja Karliczek hat Deutschlandstipendiatinnen und -stipendiaten nach Dresden geladen. Mit dabei waren auch TU-Studierende.

Für Leon Block und Manuel Szablikowski – beide Studierende des Wirtschaftsingenieurwesens – war schnell klar, dass sie ihre TU Darmstadt als Botschafter bei der Jahresveranstaltung des Deutschlandstipendiums vertreten wollten.

Bundesbildungsministerin Anja Karliczek hatte nach Dresden eingeladen, damit die bundesweit rund 26.000 Deutschlandstipendiaten,

Hochschulvertreter und Stipendienggeber mit der Politik die zukünftige Ausrichtung des Stipendienprogramms in einzelnen Fachforen diskutieren konnten.

Dabei wurde deutlich, dass es bei der Stipendien-Förderung auch darum gehe, das hohe Engagement der Studierenden für ein gutes Zusammenleben anzuerkennen.

Während der Jahresveranstaltung und des von ihnen moderierten Fachforums schilderten die beiden TU-Stipendiaten, wie sie das Stipendiaten-Netzwerk der TU Darmstadt mitgestaltet und genutzt haben.

Das Netzwerk entwickelte sich von einer Facebook- und Moodle-Gruppe zu einem Organisationsteam, das Stammtische für Förderer und Stipendiaten plant.

Dass es sich lohnt, sich zu engagieren, war Leon Block und Manuel Szablikowski schon klar, lange bevor sie Botschafter für das Stipendienprogramm wurden. Beide sind ehrenamtlich bereits

bei Junior Comtec bzw. als Jugendpressesprecher der Deutschen Minigolfsportjugend tätig. »Letztlich hat es bei mir während des Seminars »Fundraising erleben«, das von der TU Darmstadt für alle Stipendiaten angeboten wird, »klick« gemacht«, so Leon Block. »Dort habe ich in Rollenspielen trainiert, mich selbst einem potenziellen Stipendienggeber vorzustellen. Dieses Wissen kann ich zum Beispiel bei Bewerbungsgesprächen immer wieder einsetzen.«

MAREILE VOGLER

## Eine Erfolgsgeschichte an der TU

Das Deutschlandstipendium

Das Deutschlandstipendium honoriert sowohl gute Studienleistung als auch soziales und gesellschaftliches Engagement. Seit Beginn des Programms 2011 gehört die TU zu den erfolgreichsten Universitäten bei der Einwerbung von Stiftern.

Das Deutschlandstipendium ist ein Stipendienprogramm für alle Studierenden, das sowohl gute Studienleistung als auch soziales und gesellschaftliches Engagement honoriert. Die Geförderten erhalten ein Jahr lang 300 Euro im Monat. Das Programm wurde 2011 etabliert.

### PRINZIP »HALBE-HALBE«

Damals gelang es der TU Darmstadt, die seinerzeit maximal mögliche Anzahl von 91 Stipendien einzuwerben. Die Zahl wuchs über die Jahre kontinuierlich. Das Stipendium funktioniert nach dem Prinzip »halbe-halbe«: Die Hälfte der monatlichen Zuwendung, 150 Euro, kommt vom Bund, für die andere Hälfte, ebenfalls 150 Euro, muss die TU Finanziars finden – Unternehmer, Privatleute, Stiftungen.

Die TU Darmstadt gehört bundesweit unter allen 304 Hochschulen, die sich am Deutschlandstipendium

beteiligen, seit jeher zu den fünf erfolgreichsten bei der Einwerbung von Stifterinnen und Stiftern.

Neben der finanziellen Förderung geht es beim Deutschlandstipendium auch um ideelle Angebote wie die intensive Kommunikation zwischen Geförderten und Fördernden, ein fachliches Mentoring durch die Unternehmen, die die Deutschlandstipendien finanzieren, oder Workshops.

### 1,3 MILLIONEN EURO INGEWORBEN

Für den Förderzeitraum 2017/2018 hat die TU Darmstadt 362 Stipendienurkunden an ihre Studierenden übergeben. 1,3 Millionen Euro wurden dafür eingeworben, ein Gutteil von langjährigen Förderern und Förderinnen.

Nach sieben Jahren hat sich beim Deutschlandstipendium an der TU eine starke Bindung zwischen Förderern und Universität eingestellt. 80

Prozent der Stipendienggeber aus dem vergangenen Jahr sind 2018 wieder dabei, manche sogar deutlich länger.

### GEMEINSCHAFTLICHE FÖRDERUNG

Die Zusammenarbeit für die Nachwuchsförderung ist dabei nicht auf Unternehmen und Universität beschränkt. Die Zahl der Stiftungen, die sich engagieren, ist im Förderzeitraum 2017/2018 gegenüber dem Vorjahr um 20 Prozent gestiegen. Und auch etwa 40 Darmstädterinnen und Darmstädter, die oft gemeinschaftlich ein Stipendium stiften, tragen dazu bei, dass die TU Darmstadt weiterhin zu den fünf Hochschulen mit den meisten eingeworbenen Stipendien in Deutschland zählt.

Die Höhe der Stipendienzahlen für den neuen Förderzeitraum 2018/2019 wird Anfang Dezember bekannt gegeben. Mehr Informationen zum Stipendium: [www.tu-darmstadt.de/deutschlandstipendium](http://www.tu-darmstadt.de/deutschlandstipendium)

ausgerechnet ...

# 25

Studierende wurden seit 2015 durch die Thomas Weiland-Stiftung gefördert.

# Der amerikanische Traum

TU-Alumnus Marc Augustin ist bei Samsung in den USA erfolgreich

Marc Augustin studierte an der TU Darmstadt Datentechnik. Nach einer Station bei Intel ist er nun in führender Position bei Samsung in der Prozessorforschung tätig und hat in den USA seine Heimat gefunden. Ein Porträt.

Wenn man Marc Augustin nach seinem Traumberuf als Jugendlicher fragt, kommt die Antwort prompt. »In der 7. Klasse schon habe ich beschlossen, CPU-Entwickler zu werden. Ich wollte immer ins Ausland gehen, am besten ins Silicon Valley«, sagt er. Ein Ziel, an dessen Umsetzung der gebürtige Groß-Gerauer schon während Schule und Studium geradlinig arbeitete. Und er hat es geschafft: Seit über 20 Jahren lebt der 46-Jährige in den USA, zuerst wie erhofft im Silicon Valley in Kalifornien und heute in Austin in Texas. CPU-Entwickler ist er in der Tat geworden. Die Abkürzung steht für Central Processing Unit, den Hauptprozessor, das elektronische Hirn eines jeden Computers. Seit 2010 arbeitet Marc Augustin als Principal CPU Architect im Samsung Forschungszentrum in Texas. Als Direktor ist er in führender Position zuständig für die strategische Ausrichtung der Prozessorforschung des südkoreanischen Weltkonzerns. Für den TU-Alumnus hat sich der Traum von der erfolgreichen Karriere in Amerika erfüllt.

Bei Manfred Glesner hat Marc Augustin von 1993 bis 1998 Datentechnik studiert. Wenn der unterdessen emeritierte Professor sein Smartphone Samsung S8 in die Hand nimmt, denkt er jedes Mal an seinen ehemaligen Studenten. Er ist stolz, »dass ein Darmstädter an der Entwicklung dieses kleinen Hochleistungscomputers mitgewirkt hat«, sagt er. Glesner und Augustin haben über die Jahre Kontakt gehalten. Nach dem Abschluss als Diplom-Ingenieur in Elektrotechnik hätte der Professor ihn gerne zur Promotion bewegt. Auch sein Professor-Kollege, der Regeltechnik lehrte, buhlte um den talentierten Studenten. Doch die Sogwirkung des Silicon Valleys war größer als der Drang nach akademischen Meriten. »Ich wollte beruflich und wirtschaftlich Erfolg haben«, sagt Marc Augustin. An seine Alma Mater in Darmstadt kommt er trotzdem immer wieder gerne zurück.

## ABSTECHER AN DIE TU

Lässig im schwarzen T-Shirt und Jeans steht er an diesem Morgen im elektronischen Klassenzimmer, dem Vortragsraum im neuen Gebäude des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik gleich hinter dem Darmstadtium. Marc Augustin hält gleich zwei Vorträge für ein Sonderkolloquium seines ehemaligen Fachbereichs. Er spricht über den technischen Wettbewerb in einer globalisierten Welt, Prozessorentwicklung und die neuen Herausforderungen an die IT-Sicherheit in einem digitalen Zeitalter, das von der Macht der großen Konzerne und Attacken im Cyberspace geprägt ist. Immer wieder wechselt er ins Englische. »Ich bin heute mehr Amerikaner als Deutscher«, sagt er später im Interview. So manches Wort, zumal im beruflichen Kontext, fällt ihm zuerst auf Englisch ein. Einmal im Jahr besucht Augustin mit Frau und Sohn seine Eltern, die noch in Neustadt in der Pfalz wohnen. Diese Besuche verbindet er stets mit einem Abstecher nach Darmstadt. »Ich bin gerne an der TU und findet es toll, welche Entwicklung sie genommen hat«, betont er.

## BEGINN BEI INTEL

Als Design Engineer begann Marc Augustins beruflicher Weg in den USA, zunächst beim Unternehmen Intel im kalifornischen Santa Clara. Elf Jahre war er dort tätig, später als Senior Design Engineer für die Intel Atom CPU- und FPU-Prozessorentwicklung verantwortlich. »Eigentlich wollte ich gar nicht dauerhaft in den USA bleiben«, sagt er. Doch dann lernte er bei Intel seine indische Frau kennen, die dort ebenfalls als IT-Expertin arbeitete. Im Jahr 2000 wechselte der TU-Alumnus für Intel nach Austin/Texas und 2010 dann zu Samsung.

Als er im Design Center für die Prozessor-Entwicklung anfang, arbeiteten dort zwölf Leute, erinnert er sich. Heute sind es 650 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen. Seit rund einem Jahr ist Marc Augustin in führender Position bei Samsung in der Prozessorforschung tätig – ein Wechsel von der technischen Seite ins Management. »Ich wollte immer schon Direktor werden«, sagt er. Sein Team umfasst 200 Wissenschaftler und Forscherinnen. »Ich habe ein Händchen für die Teamarbeit, für die Balance zwischen technischer Herausforderung und Menschenführung«, beschreibt er seine Stärken.

Augustin ist 46 Jahre und beruflich da, wo er hinwollte. Einen vergleichbaren Job, sagt er, gebe es für ihn in Deutschland kaum, »allenfalls das Forschungszentrum von Bosch würde mich noch reizen«. Wirtschaftlich hat er alles erreicht. Arbeiten müssen er und seine Frau eigentlich nicht mehr, aber der TU-Alumnus ist der rastlose, ungeduldige Typ. Ein Ziel hat er sich daher noch gesteckt: ein eigenes Start-up zu gründen. Er hat da auch schon eine Idee, die er aber natürlich nicht verraten will. Den eigenen Weg gehen, das Tempo und die Dynamik selbst bestimmen, das treibt ihn an. Vielleicht demnächst als Firmengründer.

Seinen Drang nach Freiheit und Unabhängigkeit lebt er ebenfalls in der Freizeit aus. Schon seit Schülertagen ist Augustin Segel- und Sportflieger. Auch da erfolgreich: Er war Mitglied der Deutschen Junior-Nationalmannschaft im Segelflug und ist für Deutsche Meisterschaften gestartet. »Dafür habe ich so manche Vorlesung in Darmstadt verpasst«, sagt er grinsend. Heute gehören ihm selbst vier kleine Flugzeuge, und auch seine Frau besitzt seit vielen Jahren den Pilotenschein. Seine fliegerische Erfahrung nutzte Marc Augustin im Sommer 2017 für eine kurzentschlossene Evakuierungsaktion. Er flog von Texas nach Florida, um die Familie seiner Frau vor dem Hurrikan Irma zu retten.

ASTRID LUDWIG



Marc Augustin

## DICHTUNG & WAHRHEIT

### Irrtümlich auf dem Trockenen

Okay, ich könnte mich so herausreden: Die Information in der vorigen Ausgabe der hoch<sup>3</sup>, wonach das Becken des Hochschulbades 27.000 Liter fasse, habe bereits den immensen Verdunstungsfaktor in diesem Hitzesommer berücksichtigt. Aber ehrlich – ich hätte selbst drauf kommen müssen, dass die leider prominent platzierte und recht groß gedruckte Angabe eher einer Pfütze oder, sagen wir es angemessen, dem Volumen eines üppig dimensionierten Planschbeckens entspricht. Aufmerksame Leser haben den peinlichen Fehler bemerkt und hämisch-charmant als Fake News gebrandmarkt.

Und so kläre ich hiermit nach knallharter investigativer Recherche und einem Abgleich mehrerer vertrauenswürdiger Quellen öffentlich auf: Das Becken des 2011 sanierten und unter Denkmalschutz stehenden Hochschulbades ist mit 1.680 Kubikmeter (=1.680.000 Liter) Wasser gefüllt. Es ist 50 Meter lang, 15 Meter breit und an der flachsten Stelle 1,25 Meter tief; die maximale Tiefe beträgt 3,10 Meter. Das ist die Wahrheit. Sorry, liebe Leute. Soll ich es twittern?

(FEU)



## Die TU war wieder »hellwach!«

Mehr als 50 Führungen – alle so gut wie ausgebucht. Rund 200 TU-Angehörige im vollen Einsatz. Und mehrere tausend Besucherinnen und Besucher, zumeist junge Familien, die sich sechs Stunden lang begeistern ließen: Die TU Darmstadt zeigte bei ihrem zweiten Wissenschaftstag »hellwach!« im Juni, was sie auf den Campus Lichtwiese und Stadtmitte an spannender Forschung in den Ingenieur- und Naturwissenschaften, Geistes- und Sozialwissenschaften zu bieten hat. So konnten die Gäste etwa der Feuerwehr beim virtuellen Löschen helfen, im digitalen Familiennamenwörterbuch stöbern oder erfahren, wie man mit einem autonomen Segelschiff den Atlantik überquert. Bei Führungen konnten Orte wie die Hochspannungshalle, der S-DALINAC-Elektronenbeschleuniger oder die Mensa-Großküche entdeckt werden, die sonst verschlossen sind. In Gesprächsrunden stellten sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler dem Dialog zu aktuellen Themen wie autonomes und elektrisches Fahren und künstliche Intelligenz. Alles in allem: ein rundum gelungener Nachmittag!



Bei »hellwach!« präsentiert: die humanoiden Roboter von Team Hector

©: Gregor Rynkowski

Anzeige

**SIEMENS**  
Ingenuity for Life.

Big ideas  
start with  
people

How will you change  
the future?

Visit  
[siemens.com/careers](https://www.siemens.com/careers)

© Camau Baillieya, Global Expert Services Team, Siemens Germany

## Fake News auf der Spur

Interdisziplinäre Ringvorlesung zum Thema Falschnachrichten

Die zehnte Ausgabe der Ringvorlesung »Global Challenges« befasste sich mit einem sehr aktuellen Thema: Fake News in Wissenschaft und Politik.

Seit der Wahl von Donald Trump zum US-Präsidenten und dem Brexit-Referendum in Großbritannien hat die Debatte über bewusst gestreute Falschnachrichten, neudeutsch Fake News, eine ganz neue Dimension erreicht. Wir sind fast täglich konfrontiert mit politischen Kampagnen, in denen nachweislich unhaltbare Kausalzusammenhänge behauptet oder bewusst falsche Zahlen verwendet werden. Universal akzeptierte wissenschaftliche Erkenntnisse werden von Amtsträgern öffentlich geleugnet, wie etwa im Fall des anthropogenen Klimawandels. Im Internet erfreuen sich selbst abstruseste Verschwörungstheorien wie die angebliche Existenz von »Chemtrails« in der Atmosphäre einer beachtlichen Anhängerschaft.

Vor diesem Hintergrund widmete sich im Sommersemester die zehnte Ausgabe der Ringvorlesung »Global Challenges« dem Phänomen der Fake News in Wissenschaft und Politik. Zehn Referentinnen und Referenten diskutierten unter anderem den Wandel der Medien und des Journalismus, die Psychologie der Mediennutzung, die Geschichte der Propaganda und die Renaissance des politischen Populismus. Die Generierung von Relevanz und Aufmerksamkeit durch Algorithmen wurde angesprochen, aber auch technische Möglichkeiten der Erkennung und Bekämpfung von Falschnachrichten im Netz.

Der große Erfolg der Fake News in jüngster Zeit, so viel wurde klar, lässt sich nicht auf eine einzige Ursache zurückführen. Zweifellos befördert wird er von neuen Formen direkter Kommunikation in sozialen Netzwerken und dem Vordringen digitaler Technologien in der Medienbranche. Hier treffen neue technische Möglichkeiten auf alte menschliche Charakterschwächen. Reißerische Falschnachrichten, die uns stark emotional ansprechen, werden liebend gern geklickt und geteilt, selbst wenn den Nutzern der dubiose Charakter der Information bewusst ist.

### MANIFESTE VERTRAUENSKRISE

Begleitet wird diese Entwicklung von einer manifesten Krise gesellschaftlichen Vertrauens in die Institution Wissenschaft und die Möglichkeit einer evidenzbasierten Politik. Wahrscheinlichsaussagen und die Vorläufigkeit aller wissenschaftlichen Erkenntnis werden als Schwächen gedeutet und strategisch genutzt, um unliebsame Wahrheiten als bloße Meinung zu diskreditieren.

JENS STEFFEK

## AUSGEHTIPPS

**Sprechstunde für Erfinderinnen und Erfinder**

an jedem ersten Donnerstag des Monats von 15 bis 16:30 Uhr

Ort: Schleiermacherstraße 10–12

Das Referat Forschungstransfer bietet allen Mitgliedern der TU Darmstadt, vor allem wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und Studierenden, eine Sprechstunde zu den Themen geistiges Eigentum (englisch: intellectual property, kurz IP), Erfindungen, Patentanmeldungen sowie Schutzrechte und Verwertungsstrategien an. Interessierte erhalten Feedback zu ihrer Idee oder Erfindung und zum IP-Prozess sowie einen Überblick über Unterstützungsmöglichkeiten, zum Beispiel des Innovations- und Gründungszentrums HIGHEST, und Förderprogramme. Eine Anmeldung ist nicht erforderlich.

**Sprechstunde mit dem ULB-Direktor**

23. Oktober, 13:10 Uhr

Ort: LesBar, Magdalenenstraße 8

Was gefällt Ihnen an Ihrer Bibliothek, was finden Sie nicht so gut? Wie geht die Bibliothek mit der Digitalisierung der Medien um? Was hat es mit dem Elsevier-Boykott auf sich, was sind Raubverlage und welche Rolle wird zukünftig Open Access im Publikationswesen spielen? Welche Schätze bergen die Tresore, und wie werden sie gesichert? Welche Arbeits- und Berufsmöglichkeiten gibt es für mich in der Bibliothek? Für solche oder ähnliche Fragen bietet der Direktor der Universitäts- und Landesbibliothek der TU Darmstadt, Professor Thomas Stäcker, ab sofort monatlich eine 45-minütige öffentliche Sprechstunde an. Eine Anmeldung ist nicht erforderlich.

**Symposium BE-AM | Built Environment – Additive Manufacturing**

12. Oktober, 10 bis 17 Uhr

Ort: Georg-Christoph-Lichtenberg-Haus, Dieburger Straße 241

Zum vierten Mal laden Prof. Dr.-Ing Ulrich Knaack (Institut für Statik und Konstruktion, ISMD) und Prof. Dr.-Ing. Oliver Tessmann (Digital Design Unit, DDU) Experten aus Praxis, Forschung und Industrie an die TU Darmstadt ein, den aktuellen Stand und das zukünftige Potenzial von Additiver Fertigung für das Bauen und die Architektur auszuloten. Auf dem BE-AM Symposium 2018 berichten Experten unter anderem von ersten verbauten AM-Betonbauteilen, 3D-gedruckten Stadtmöbeln aus Plastikabfall und Forschung zu digitaler Fabrikation und Robotik innerhalb der architektonischen Praxis eines Planungsbüros.

Die Veranstaltung wird unterstützt von formnext – International exhibition and conference on the next generation of manufacturing technologies und dem Profilbereich »Vom Material zur Produktinnovation – PMP« der TU Darmstadt. Die Vorträge finden in englischer Sprache statt.



Bild: Isabell Ratzinger

Objekt von Isabell Ratzinger, zu sehen in der Ausstellung »RADAR« im Kunstforum

## Auf dem Radar

Ausstellung im Kunstforum zeigt Werke junger Künstler

Mit »RADAR. Aktuelle Projekte aus Kunsthochschulen« beginnt im Kunstforum der TU Darmstadt eine neue Ausstellungsreihe.

Bis zum 21. Oktober 2018 zeigt RADAR ausgewählte künstlerische Arbeiten junger Studierender renommierter regionaler und überregionaler Kunsthochschulen.

RADAR ist die inzwischen elfte Ausstellung des im Februar 2016 gegründeten Kunstforums der TU Darmstadt. Seit seiner Gründung stehen auch junge Kunstschaffende im Fokus des Ausstellungsprogramms. So wurde im Sommer 2016 der Bildhauerin Carola Keitel mit OUT OF ORDER eine erste institutionelle Einzelausstellung ermöglicht, die auch im Außenraum des weitläufigen Geländes der TU Darmstadt stattfand. Angstfrei rückte die Arbeiten zehn Kunstschaffender, die sich um die Preise für junge Künstlerinnen und Künstler bewarben, in den Mittelpunkt (23. April bis 25. Juni 2017). Nazli Moripeks Videoinstallation »Today I remember you« wurde in der Ausstellung LOST IN TRANSITION (24. September bis 10. Dezember 2017) erstmals öffentlich gezeigt.

RADAR nimmt als neues – regelmäßig stattfindendes – Ausstellungsformat des Kunstforums der TU Darmstadt überraschende und originelle künstlerische Positionen in den Fokus, die während der jährlich stattfindenden Rundgänge an bekannten Kunsthochschulen aufgefallen sind. Im Rahmenprogramm wird erstmals zusammen mit dem Kulturzentrum 806qm ein neues Veranstaltungsformat etabliert: Führung und EXTRA, ausgerichtet von den beteiligten Künstler\*innen.

Den Auftakt machen Guy Gormley und Lisa Gutscher der Städelschule Frankfurt, Isabell Ratzinger der Hochschule für Gestaltung Offenbach, Danae Hoffmann, Jonas Müller-Ahlheim und Dominic Scharfenberg der Staatlichen Akademie der Bildenden Künste Karlsruhe.

Die Arbeiten dieser sechs sehr unterschiedlich arbeitenden Künstlerinnen und Künstler kreisen um die Frage des Raumes. Sie drücken sich in verschiedenen Medien aus, wie Malerei, Installation oder Skulptur – oder auch durch Aktion im öffentlichen Raum.

➊ Ausstellung in der Ausstellungshalle des Kunstforums der TU Darmstadt im Alten Hauptgebäude, Hochschulstr. 1, 2. OG  
Öffnungszeiten der Ausstellung: Mittwoch bis Sonntag, 13 bis 18 Uhr.  
Die Ausstellung RADAR wird unterstützt von der Carlo und Karin Giersch-Stiftung.

➋ Mehr Informationen zu den ausstellenden Künstlerinnen und Künstlern sowie Termine auf [www.tu-darmstadt.de/kunstforum](http://www.tu-darmstadt.de/kunstforum)

# Prägender Regent

Medien aus der Zeit des letzten Großherzogs Ernst Ludwig in der ULB

Die Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt zeigt zum 150. Geburtstag von Ernst Ludwig von Hessen und bei Rhein Medien aus der Zeit des letzten Großherzogs von Hessen-Darmstadt.

Vor 150 Jahren, am 25. November 1868, wurde der letzte Großherzog Ernst Ludwig von Hessen und bei Rhein in Darmstadt geboren. Am 9. November 1918 beendete die Revolution seine Herrschaft und machte den Souverän zum Bürger des neuen Volksstaates Hessen.

Die Regierungszeit des letzten Großherzogs war eine der prägenden Phasen der Darmstädter Geschichte und hat vielfältige Spuren im Stadtbild und kulturellen Erbe des Landes hinterlassen. Auch die Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt (ULB) ist in besonderer Weise mit ihm verbunden: Anlässlich des Jubiläums der Hofbibliothek verlieh ihr Ernst Ludwig im September 1917 die Bezeichnung Landesbibliothek. Grund genug, im Rahmen einer Ausstellung Medien aus der Zeit des letzten Großherzogs in Original und Reproduktion vorzustellen.

Die vielfältige Überlieferung in der ULB, die ein breites Spektrum von wertvollen Unikaten über Fotos und Künstlerplakate bis hin zu Büchern und Presseerzeugnissen umfasst, ermöglicht einen interessanten Einblick in die mediale Rezeption eines Landesfürsten im wilhelminischen Zeitalter. So finden sich vor allem zahlreiche Zeugnisse für die Wahrnehmung der repräsentativen Aufgaben – sei es als Protektor unterschiedlichster Vereine und Festivitäten oder als Ehrengast und Mittelpunkt öffentlicher Veranstaltungen.

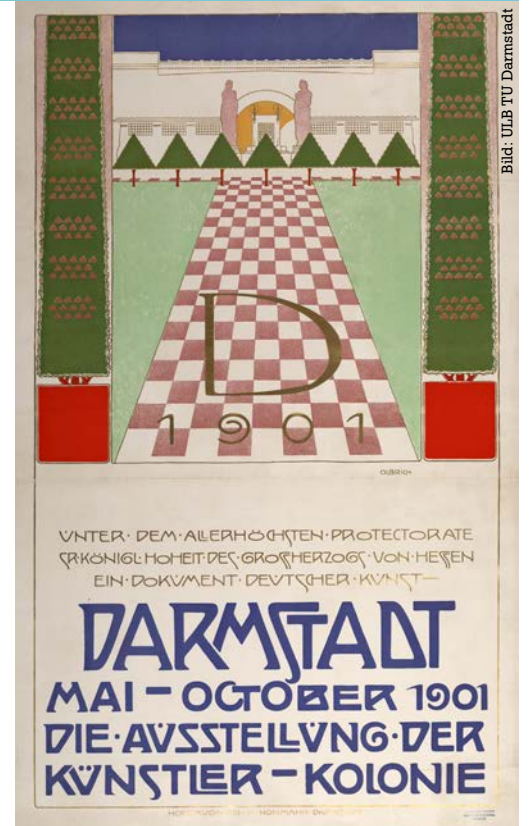
## KULTURELLES ENGAGEMENT

Nicht fehlen darf in einer Ausstellung zu Ernst Ludwig der Hinweis auf sein persönliches Engagement für Kultur, Kunst, Architektur und Städtebau – schließlich ist sein Name bis heute untrennbar mit der Geschichte der Künstlerkolonie auf

der Mathildenhöhe und dem Darmstädter Jugendstil verbunden. Sein Regierungsjubiläum 1917 war daher, inmitten des Ersten Weltkriegs, vor allem eine Würdigung seiner kulturellen Verdienste. Dennoch brachte die Novemberrevolution 1918 auch in Hessen das Ende der Monarchie. Ernst Ludwig blieb dennoch bis zuletzt eine Person des öffentlichen Lebens, an deren Tod die Darmstädter Öffentlichkeit 1937 regen Anteil nahm.

ANDREAS GÖLLER

**i** Ausstellung »Großherzog Ernst Ludwig von Hessen. 1868 | 1918 | 1937« bis Sonntag, 2. Dezember 2018, ULB Stadtmitte (51|20), 1. UG, Magdalenenstraße 8, 64289 Darmstadt  
Öffnungszeiten täglich von 8 bis 20 Uhr



Plakat der Ausstellung der Künstlerkolonie von 1901

# Andrang zum Auftakt

Langer Nachmittag der Texte erfolgreich gestartet

An der TU Darmstadt hat der erste »Lange Nachmittag der Texte« stattgefunden. Ausgerichtet wurde das neue Format von der Universitäts- und Landesbibliothek (ULB), dem SchreibCenter am Sprachenzentrum und der Hochschuldidaktischen Arbeitsstelle (HDA).

Während der Veranstaltung am 9. August konnten Studierende aller Fachrichtungen verschiedene Beratungsangebote rund um das wissenschaftliche Arbeiten

nutzen. Während die ULB zu den Themen Literaturrecherche, -beschaffung, -verwaltung, LaTeX und Publizieren beriet, deckte die Hochschuldidaktische

Arbeitsstelle die Gebiete Präsentation und Zeitplanung ab. Das SchreibCenter führte Beratungen zu allen Belangen akademischer Schreibprozesse durch – von der Planung über das Schreiben und Überarbeiten bis hin zur Abgabe.

Der Andrang beim Auftakt war groß und die Studierenden nahmen das vielfältige Beratungsportfolio durchgehend rege in Anspruch. Innerhalb von vier Stunden fanden mehr als 70 Beratungen im Vortragssaal der

Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt in der Stadtmitte statt.

Künftig wollen ULB, HDA und SchreibCenter ihre Kooperation weiter ausbauen. So wird auch die etablierte »Lange Nacht der Texte« von den drei Einrichtungen gemeinsam ausgerichtet und bekommt mit den Angeboten der HDA ein noch breiteres Profil.

VANESSA GEUEN

Anzeige

## KOMPETENZ MIT ZUKUNFT

Q-DAS Software gilt als Standard für Qualitätssicherung in der industriellen Produktion. Über 8.000 Unternehmen unterschiedlichster Branchen und 150.000 Benutzer weltweit vertrauen auf die Q-DAS Software.

Bereit für die Herausforderung? Karriere starten als:

**JUNIOR PRODUCT MANAGER BIG DATA SOLUTIONS (M/W)**  
**JUNIOR ACCOUNT MANAGER SOFTWAREVERTRIEB (M/W)**  
**MITARBEITER CUSTOMER SERVICE (M/W)**  
**SOFTWAREENTWICKLER (M/W)**

Q-DAS GmbH | Eisleber Str. 2 | 69469 Weinheim | www.q-das.de  
 Bei Fragen steht Fr. Heilemann unter +49 6201 3941-0 zur Verfügung.





Das Team der Nachhelfer

Bild: Jens Cütermuth/Nachhelfer e.V.

## Zukunft beginnt in der Schule

Die Hochschulgruppe Nachhelfer e.V. kämpft für Chancengleichheit

Wie lässt sich der Einfluss des sozialen Hintergrunds auf den Bildungsweg reduzieren? Die Hochschulgruppe »Nachhelfer« setzt auf Einzelunterricht benachteiligter Kinder – und auf gemeinsame Ausflüge.

Bereits seit 2009 ist der Verein »Nachhelfer für kostenfreie Schülerbetreuung« in Darmstadt aktiv. Unter dem Motto »Wo es um Bildung geht, darf es keine Stände geben« geben etwa 25 Studierende der TU Darmstadt und Hochschule Darmstadt ehrenamtlich Nachhilfeunterricht. Der Gründer des Vereins, Armand Pokam, hatte sein Ziel klar vor Augen: die Förderung sozial benachteiligter Kinder bei schulischen und persönlichen Herausforderungen. Über einen längeren Zeitraum hinweg unterrichtete Pokam ein Kind mit Migrationshintergrund. Dessen Fortschritte

sporteten ihn so sehr an, dass er die »Nachhelfer für kostenfreie Schülerbetreuung e.V.« ins Leben rief und Kommilitonen für die Idee begeisterte. In kürzester Zeit bildete sich eine Gruppe aus Studierenden verschiedener Fächer, die fortan Kinder unterrichteten. 2012 gewann der »Nachhelfer e.V.« den Integrationspreis der Heinrich-Emanuel-Merck-Schule. Zudem fördert die Stadt Darmstadt dieses Nachhilfeangebot.

### GLEICHE CHANCEN FÜR ALLE

»Uns ist es wichtig, dass alle die gleichen Chancen haben, insbesondere aber Kinder mit Migrationshintergrund«, betont Anneke Lampe, ein aktives Mitglied der »Nachhelfer«. Für die meisten Studierenden ist der Nachhilfeunterricht mit zwei Stunden Arbeitsaufwand pro Woche verbunden; diese ehrenamtliche außeruniversitäre Aktivität muss mit den jeweiligen eigenen Studienverpflichtungen vereinbar bleiben. »Je nach Kapazität gestalten wir die Unterrichtseinheiten«, so Lampe. Die gute schulische Entwicklung und der Dank der betreuten Kinder wiegen die Arbeitszeit auf.

Die Erich-Kästner-Gesamtschule in Darmstadt-Kranichstein kooperiert mit den »Nachhelfern« und koordiniert das Angebot. So stellt die Partnerschule den Kontakt zu Schülerinnen und Schülern her, für welche eine Nachhilfe besonders sinnvoll zu sein scheint. »Wir betreuen Nachhilfeschüler unterschiedlichen Alters. Um frühzeitig die schulischen Leistungen zu verbessern, unterrichten wir Schülerinnen und Schüler oftmals bereits ab der fünften Klasse«, sagt Hannah Wieland, seit dem Wintersemester 2013/14 aktives Mitglied.

In der Regel bieten die Studierenden einmal wöchentlich etwa eine Stunde Nachhilfe an, die sich stark an den Bedürfnissen der Kinder orientiert: »Durch eine Eins-zu-eins-Betreuung können wir uns individuell um die jeweiligen Nachhilfeschülerinnen und -schüler kümmern«, sagt Wieland. Je nach Bedarf werden Nachhilfestunden in Mathematik, Englisch, Deutsch sowie weiteren Unterrichtsfächern angeboten. Und so vielseitig wie die Lehrfächer sind auch die Studienrichtungen der Vereinsmitglieder:

Von Ingenieurwissenschaften über Wirtschafts- bis zu Sozialwissenschaften ist alles vertreten. Geholfen wird übrigens nicht nur in schulischen Fragen. Auch bei privaten Herausforderungen stünden die »Nachhelfer« unterstützend zur Seite, erklärt Wieland.

Mehrmals im Jahr treffen sich Studierende und Schülerinnen und Schüler, zum Beispiel zu Grillabenden, Ausflügen in die Kletterhalle oder zur Butterzubereitung mit Verkostung auf dem Hofgut Oberfeld. Das umfassende Engagement fruchtet: »Wir haben bereits vielen Schülerinnen und Schülern zu einer Verbesserung des Notenspiegels verholfen«, so Konrad Neukel, erster Vorsitzender des Vereins.

CAMPUSREPORTERIN URSULA ZIEGLER/SIP

**i** Mitmachen: Die Treffen der »Nachhelfer für kostenfreie Schülerbetreuung e.V.« finden jeden ersten Montag im Monat von 18 bis etwa 19 Uhr statt. Weitere Nachhelfer werden gesucht.

**+** [nachhelfer-darmstadt.org](http://nachhelfer-darmstadt.org)

## Campusgrüne und Fachwerk vorn

### StuPa-Wahl

Die Listen »Campusgrüne« und »Fachwerk« bleiben die stärksten Gruppierungen im 31 Sitze zählenden Studierendenparlament der TU Darmstadt. Bei den diesjährigen Hochschulwahlen erhielten die »Campusgrünen« neun Sitze – sie büßten damit im Vergleich zum Vorjahr zwei Mandate ein. Ihr Vorjahresergebnis halten konnte die Liste »Fachwerk«, die ebenfalls auf neun Sitze kommt. Im neuen Studierendenparlament sind außerdem »Jusos und Unabhängige« mit drei Sitzen vertreten – das entspricht einem Verlust von zwei Sitzen im Vergleich zum Vorjahr. Die »Linke Liste – SDS« und die »DU: Die Unabhängigen« wiederholten ihr Vorjahresergebnis – beide ziehen mit jeweils zwei Mandaten ins Parlament ein. Neu vertreten sind die »Liberale Hochschulgruppe« und »Die Partei Hochschulgruppe«, die jeweils drei Mandate erzielten. Die Wahlbeteiligung lag mit 14,7 Prozent rund anderthalb Prozent unter dem Niveau des Vorjahres.

Die Wahlen zur Universitätsversammlung, in der die Studierenden 15 der 61 Sitze stellen, ergaben im Vergleich zu 2017 keine Veränderungen: Jeweils fünf Mandate entfallen auf »Campusgrüne« und »Fachwerk«. »Jusos und Unabhängige« entsenden zwei Gremienmitglieder, ebenso wie die Liste »Die Unabhängigen«. Die »Linke Liste – SDS« erringt erneut ein Mandat.

(FEU)

## Erste Praxiserfahrungen

Die studentische Unternehmensberatung Junior Comtec besteht seit 30 Jahren

Seit ihrer Gründung 1988 hat die studentische Unternehmensberatung etwa 700 Projekte betreut. Zur Kundschaft der etwa 40 aktiven Consultants gehören große Unternehmen wie die Luft-hansa, aber auch befreundete Hochschulgruppen.

Leon Heinrichsbauer kam mit knapp 20 Jahren zur Hochschulgruppe Junior Comtec. Das ist einhalb Jahre her und heute ist der TU-Student, der Wirtschaftsingenieurwesen mit Fachrichtung Maschinenbau studiert, ihr 1. Vorsitzender. »Ich habe nach einer Möglichkeit gesucht, mein theoretisches Wissen aus dem Studium praktisch anzuwenden«, begründet er sein Engagement in der studentischen Unternehmensberatung.

Sein erstes Projekt ging dabei eher in Richtung Marketing und Vertrieb, ein Unternehmen wollte seinen Außenauftritt, seine Webseite und seinen Messestand neu gestalten. Außerdem wurden Mitarbeiter in Verkaufstechniken am Telefon und im persönlichen Gespräch geschult. Es ist gerade die Themenvielfalt der Projekte, die Leon Heinrichsbauer reizt. »Vieles lernt man eben einfach nur durch Anwenden und Ausprobieren«, sagt der 21-Jährige.

Ein Grundgedanke, dem Junior Comtec seit nunmehr 30 Jahren folgt. Seither haben viele

hundert Studierende in der TU-Hochschulgruppe Praxiserfahrung in der Unternehmensberatung gesammelt, erste Kontakte zu Dax-Konzernen, Start-ups oder auch Mittelständlern und einem möglichen späteren Arbeitsleben aufgebaut. Rund 500 Ehemalige zählt die Hochschulgruppe seit der Gründung 1988. An die 700 Projekte hat Junior Comtec in den zurückliegenden drei Jahrzehnten betreut, darunter waren IT-Projekte, Marketing-Aufträge oder auch ganz auf Technik und Maschinenbau ausgerichtete Beratungsprojekte.

Heute umfasst die Gruppe der Aktiven rund 40 Studierende, darunter finden sich viele aus den Studiengängen für Wirtschaftsingenieurwissenschaften, aber auch Wirtschaftsinformatik, Physik, Maschinenbau, Elektrotechnik oder Psychologie. Sie alle suchen, so Leon Heinrichsbauer, über die Hochschulgruppe den Einstieg in die Praxis und Berufswelt, wollen sich weiterentwickeln. Er selbst, sagt er, habe zum Beispiel gelernt, in Präsentationen zu überzeugen.

### ZUSAMMENARBEIT MIT ANDEREN HOCHSCHULGRUPPEN

Viele Projektanfragen – mehrere im Monat – landen bei Junior Comtec über die Homepage. Oftmals sind es jedoch auch Nachfolgeprojekte von zufriedenen Kunden wie etwa der Luft-hansa, die im Auftragsbuch der studentischen Unternehmensberatung landen. Die Hochschulgruppe besucht zudem Messen wie die Hannover Messe und geht dort aktiv auf Kundenakquise. Intensivieren will Junior Comtec künftig auch

die Zusammenarbeit mit anderen Hochschulgruppen – das DART Racing-Team der TU hat den Anfang gemacht.

Diese Pro-bono-Projekte sind kostenlos und können nur über den persönlichen Kontakt von Vereinsmitgliedern zu anderen Vereinen zustande kommen. Für die Zusammenarbeit mit Unternehmen berechnen die Studierenden einen Tagessatz von unter 400 Euro. Geld, das dem Verein, vor allem aber den jeweiligen studentischen Beraterinnen und Beratern zugutekommt, die davon teilweise ihr Studium finanzieren. In der Hochschulgruppe engagieren sich die Studierenden jedoch ehrenamtlich.

»Die Kunden entscheiden sich für uns, weil sie den jungen Blick von außen schätzen«, sagt Junior-Comtec-Vorsitzender Heinrichsbauer. »Wir bieten Qualität und arbeiten sehr sorgfältig«, betont er. »Wir sind eine Unternehmensberatung – das Besondere aber ist, dass wir Studierende sind.« Der 30. Geburtstag wurde übrigens groß gefeiert – intern in kleiner Runde mit den Hochschulgruppen, aber auch ganz offiziell mit rund hundert Aktiven und Ehemaligen im Gästehaus der TU.

ASTRID LUDWIG

**+** Ein Interview zur Zusammenarbeit von Junior Comtec mit DART Racing gibt es auf [bit.ly/2MsobHD](http://bit.ly/2MsobHD).

**+** Mehr zu Junior Comtec: [www.junior-comtec.de](http://www.junior-comtec.de)

# Gegenseitige Unterstützung

TU-Tutorien erleichtern Geflüchteten den Einstieg ins Studium



Bild: Patrick Bal

TU-Studierende unterstützen Geflüchtete beim Deutschlernen.

Seit 2015 gibt es an der TU studienvorbereitende Kurse für Geflüchtete. Da die Nachfrage groß ist und die Teilnehmenden in unterschiedlichem Maß Unterstützung benötigen, wurden nun begleitende Tutorien eingerichtet – ein Erfolgsprojekt für Lernende und Lehrende.

Der an der TU angebotene Studienvorbereitungskurs mit sprachlichem Schwerpunkt bildet einen Meilenstein für Studieninteressierte mit Fluchthintergrund auf ihrem Weg ins Studium an einer deutschen Universität. Die Förderung der bildungssprachlichen Textkompetenz ist ein wichtiger Bestandteil dieser Kurse. Um den Lernprozess zu optimieren und den Hochschulzugang zu erleichtern, wird die Schreibförderung

der Unterricht aufgrund der großen Anzahl an Studieninteressierten in Großgruppen stattfindet. Um diesen Herausforderungen entgegenzuwirken und die Lernenden beim Erwerb der schriftsprachlichen Kompetenz bedarfsgerecht zu unterstützen, wurden in den Kursen Begleitutorien eingerichtet. Im Rahmen des Pilotprojekts werden die Lernenden in Kleingruppen unterteilt und in den Arbeitsphasen des Un-

terrichts von Tutorinnen und Tutoren betreut und unterstützt. Sie fungieren für die Fremdsprachenlernenden als sprachliche Vorbilder, geben ihnen ein unmittelbares Feedback auf die diversen Formulierungsversuche und helfen beim logischen Aufbau der Texte. Die Vorbereitung der Unterrichtsstunde, die Erstellung der Übungsmaterialien und die Supervision des Lernprozesses obliegen den Lehrenden.

Im Rahmen einer internen Befragung durch die Lehrenden am Ende des Kurses lobten die

»Meine Tutorin hat mit uns ständig gearbeitet und uns richtig geholfen bei Aufgaben. Wir haben von ihr gelernt, wie wir als Team arbeiten können, und sie hat uns die schwierigen Texte vereinfacht.«

ZITAT AUS EVALUIERUNGSFRAGEBOGEN

an der TU Darmstadt seit April 2018 durch den Einsatz von studentischen Tutorinnen und Tutoren verstärkt. Das Pilotprojekt stößt sowohl unter den Lernenden als auch den Lehrenden auf positive Resonanz.

Seit 2015 werden Geflüchteten, die an der TU Darmstadt ein Studium aufnehmen wollen, studienvorbereitende Kurse mit sprachlichem Schwerpunkt auf den Niveaus B1.1 bis C1.2 inklusive Vorbereitung auf die Sprachprüfungen DSH und TestDaF angeboten. In diesen Kursen geht es insbesondere um die Vermittlung der Bildungssprache sowie die Förderung der Schreibkompetenz – zwei Elemente, die unabdingbar für ein wissenschaftliches Studium sind und den Deutschlernenden Schwierigkeiten bereiten.

Auch für die Lehrenden stellt die Vermittlung der Bildungssprache und die Förderung der Schreibkompetenz unter Berücksichtigung der individuellen Unterschiede und Bedarfe der Lernenden eine Herausforderung dar, zumal

terrichts von Tutorinnen und Tutoren betreut und unterstützt. Sie fungieren für die Fremdsprachenlernenden als sprachliche Vorbilder, geben ihnen ein unmittelbares Feedback auf die diversen Formulierungsversuche und helfen beim logischen Aufbau der Texte. Die Vorbereitung der Unterrichtsstunde, die Erstellung der Übungsmaterialien und die Supervision des Lernprozesses obliegen den Lehrenden.

Das Pilotprojekt ist in Kooperation des am Praxislabor des Instituts für Allgemeine Pädagogik und Berufspädagogik verorteten Projekts »Lernen durch Lehren« (kurz: LdL), des Sprachenzentrums und der zentralen Flüchtlingskoordination des Dezernats Internationales entstanden. Nach einer gemeinsamen Bedarfsermittlung

Lernenden die Möglichkeit, in der Kleingruppe ihre individuellen Fragen stellen zu können, die unmittelbar beantwortet wurden. Dass sie mehrere Fragen stellen und darüber hinaus sich in der Kleingruppe austauschen und diskutieren konnten, habe ihnen besonders gut gefallen. Auch die Tutorinnen und Tutoren empfinden das Pilotprojekt als sinnvoll.

DERMAN AYGÜN UND ANAMARIJA PENZES

Basierend auf der positiven Resonanz und den aktuellen Prüfungsergebnissen soll das Pilotprojekt voraussichtlich ab Januar 2019 auf weitere studienvorbereitende Kurse für Studieninteressierte mit Fluchthintergrund ausgeweitet werden, weshalb wir auf der Suche nach Studierenden aus allen Fachbereichen sind. Ihr wollt als Tutorin oder Tutor in den Sprachkursen mitwirken? Gerne könnt ihr eure Bewerbungen an [d.ayguen@apaed.tu-darmstadt.de](mailto:d.ayguen@apaed.tu-darmstadt.de) senden und ein Teil des Projekts werden.

## Kernforderungen der Hochschulen

Landtagswahl

Nach der hessischen Landtagswahl beginnen die Gespräche über den nächsten Hessischen Hochschulpakt 2021 bis 2025. Die hessischen Hochschulen möchten die bestehenden wissenschaftspolitischen Leitlinien bestätigen und weiterentwickeln. Sie gehen daher mit drei Kernforderungen in die Verhandlungen: Aufwuchs des hessischen Hochschulbudgets von jährlich mindestens fünf Prozent für fünf Jahre ab 2021, insgesamt eine Milliarde Euro mehr für den Hochschulbau sowie fünf Jahre lang pro Jahr 50 Millionen Euro für Digitalisierung und digitale Infrastruktur.

»Um der wichtigen Rolle des Entwicklungs- und Integrationsmotors der Region nachkommen zu können, braucht es für die hessischen Hochschulen eine entsprechend auskömmliche Finanzierung. Dann gewinnen alle: Hochschulen, Wirtschaft und Gesellschaft«, sagt Prof. Dr. Frank E.P. Dievernich, Vorsitzender der Hochschulen für Angewandte Wissenschaften Hessen (HAW Hessen) und Präsident der Frankfurt University of Applied Sciences.

Die hessischen Universitäten werden ihre Positionen mit einer Reihe von öffentlichen Veranstaltungen im Vorfeld der Landtagswahl in die politische Diskussion einbringen. An der TU Darmstadt findet dazu am 9. Oktober die Podiumsdiskussion »(neu)gierig auf morgen? Wie Digitalisierung Wissenschaft und Wirtschaft verändert« statt. (CS)

- + Katalog der Forderungen: [bit.ly/2MU1Gsc](http://bit.ly/2MU1Gsc)
- + Veranstaltung »(neu)gierig auf morgen? Wie Digitalisierung Wissenschaft und Wirtschaft verändert«: [bit.ly/2OIDSrA](http://bit.ly/2OIDSrA)

## Fortschritte vorgestellt

TU-Präsident im Landtag

TU-Präsident Professor Hans Jürgen Prömel und Professorin Heidi Wunderli-Alenspach, Vorsitzende des Hochschulrats, haben im Wissenschaftsausschuss des hessischen Landtags die Fortschritte der Universität in den zurückliegenden Monaten bilanziert. Schwerpunktthema ihres diesjährigen Berichts war die Internationalisierung der TU Darmstadt. Präsident Prömel berichtete über Ziele, Maßnahmen und Ergebnisse der 2013 verabschiedeten Internationalisierungsstrategie und über deren aktuell laufende Fortschreibung.

Die Abgeordneten diskutierten ausführlich die Zielsetzungen der TU Darmstadt, das Angebot an englischsprachigen Masterstudiengängen deutlich auszubauen und die Universität mittelfristig durchgängig zweisprachig auszurichten. Prömel und Wunderli verwiesen dazu auf entsprechende Anforderungen an Absolventinnen und Absolventen in Wissenschaft wie Wirtschaft und betonten die Chancen für die Gewinnung geeigneter Studierender und Forschender.

Zu den weiteren Themen der Diskussion zählten die strategische Kooperation der TU Darmstadt mit Hessenmetall sowie – angesichts eines neuen TU-Programms für Gastprofessorinnen aus der Industrie – die weitere Förderung der Gleichstellung in den Ingenieurwissenschaften.

MATTHIAS ADAM

## LOB UND PREIS

Die TU-Ausgründung **COMPREDICT GmbH** ist beim Preis »Digitales Start-up des Jahres« des Bundeswirtschaftsministeriums mit dem zweiten Platz (30.000 Euro) ausgezeichnet worden. Die Ehrung fand im Rahmen der diesjährigen CEBIT statt. Mehr Infos: [bit.ly/2MOg8BK](http://bit.ly/2MOg8BK)

**Professorin Dr. Mira Mezini**, TU-Vizepräsidentin für Forschung und Innovation: herausragende Persönlichkeit mit Migrationshintergrund, verliehen durch den Hessischen Minister für Soziales und Integration, Stefan Grüttner. Ziel der von der Kommunalen Ausländerinnen- und Ausländervertretung der Stadt Frankfurt am Main (KAV) vergebenen Auszeichnung ist, insbesondere die Erfolge von Migrantinnen und Migranten in Hessen hervorzuheben und damit vor allem der jungen Generation erfolgreiche Vorbilder aufzuzeigen.

**Alissa Krause und Jan Heller**, Auszubildende Elektroniker/in Geräte und Systeme am Institut für Kernphysik: Preis für besondere Leistungen während der Ausbildung (1.500 Euro), verliehen vom Präsidium der TU, für das Projekt »Planung und Bau eines LED-Cubes«.

**Studentischer Filmkreis an der TU Darmstadt e.V.:** Würdigung im Wettbewerb »Nachhaltiges Kino« des Hessischen Ministeriums für Wissenschaft und Kunst (HMWK)

**Lukas Feile und Francisco Enriquez Falconi** sowie **Oliver Steinbach und Jörg Hartmann:** Ernst-May-Preis 2017 für Studierende des Fachbereichs Architektur der TU Darmstadt (je 1.750 Euro). **Van Ly Nghiem, Carolin Schemel und Nawel Zegrar, Johannes Bierbrauer, Kevin Alexander Henkel und Sebastian Kotterer:** Anerkennungen (je 500 Euro).

**Jens Langguth:** August-Euler-Luftfahrtpreis (2.000 Euro) des Arbeitskreises Luftverkehr der TU Darmstadt für seine Masterthesis mit dem Titel »Messung der Filmkühleffektivität an der Blattspitze einer Turbinenschaufel mittels drucksensitiver Farbe«. Die Arbeit wurde in Kooperation mit dem Fachgebiet Gasturbinen, Luft- und Raumfahrtantriebe (GLR) von Prof. Dr.-Ing. Heinz-Peter Schiffer verfasst.

**Dieter W. Fellner**, Institutsleiter des Fraunhofer IGD und Informatikprofessor an der TU Darmstadt: Eurographics Gold Medal 2018 der Eurographics Association

**Professor Harald Rose:** Honorary Medal »De scientia et humanitate optime meritis« der Czech Academy of Sciences

# Wissenschaft als Karriere-Option

Franziska-Braun-Preis 2018 geht an Projekt »CAST Rhein-Main«



TU-Vizepräsidentin Mira Mezini (rechts) überreicht den stolzen Preisträgerinnen und Preisträgern einen Scheck mit der Fördersumme.

Das Projekt »Conference of Aspiring Students in Tech (CAST) Rhein-Main« wurde mit dem diesjährigen Franziska-Braun-Preis der Carlo und Karin Giersch-Stiftung an der TU Darmstadt ausgezeichnet. Der Preis ist mit 25.000 Euro dotiert. Den Festvortrag bei der Preisverleihung hielt Bundesministerin a. D. Brigitte Zypries.

Wie lassen sich Studierende schon früh für die Wissenschaft gewinnen? Wie kommt man überhaupt mit einer akademischen Laufbahn in Kontakt? Wie lernt man wissenschaftlich zu arbeiten? Die Antwort des CAST-Teams auf diese Fragen lautet: Die Hemmschwelle, sich der Wissenschaft zu nähern, sollte möglichst gering sein und diese Annäherung in einem geschützten Rahmen stattfinden.

Die Gruppe, die aus Studierenden und wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern besteht, erhält den Franziska-Braun-Preis für die Organisation einer Konferenz von Studierenden für Studierende, auf der Leistungen aus dem Bereich der Informatik präsentiert werden. Ein besonderer Fokus wird dabei auf der Gleichstellung liegen. Durch die Jury wurden besonders der innovative Charakter und die Übertragbarkeit des Projekts herausgestellt.

Wir haben mit der Projektleiterin von CAST, Nadja Geisler, gesprochen.

**Wie sind Sie auf die Idee gekommen, eine Konferenz auszurichten?**

Da ich mich in meinem Studium selbst dem Punkt näherte, an dem ich entscheiden muss, ob ich eine wissenschaftliche Laufbahn einschlagen möchte, beschäftige ich mich mit dem Thema schon länger. Der Besuch einer Konferenz oder auch nur das Verfassen und Veröffentlichens einer wissenschaftlichen Publikation sind Themen, mit denen nicht alle Studierenden im Laufe ihres Studiums in Kontakt kommen, selbst wenn sie das vielleicht möchten.

Aber ich finde, diese Chance sollte allen gegeben sein. So kam die Idee ursprünglich auf. Letztes Jahr habe ich an der »Grace Hopper Celebration of Women in Computing« teilgenommen, der weltweit größten Zusammenkunft von Frauen

im Technikbereich. Der Besuch hat mir viele Inspirationen verschafft, mich ermutigt und darin bestärkt, selbst eine Konferenz zu organisieren. Studierende sollen die Möglichkeit haben zu erleben, was Wissenschaft für eine Karriere-Option sein kann.

Dafür wollen wir mit einer Konferenz nur für Studierende ein besonderes Umfeld schaffen. Die Teilnehmenden erhalten außerdem spezielles Training für wissenschaftliche Vorträge, für das Schreiben von Papern und das Erstellen von Postern.

**Welche Ziele wollen Sie mit der Konferenz erreichen?**

Im Vordergrund steht, sich zu informieren, weiterzubilden und Netzwerke aufzubauen. Inhaltlich wird es um vielfältige Themen aus der Informatik gehen. In diesem Fachgebiet ist der Anteil an Frauen traditionell gering. Wir wollen mehr Frauen für die Informatik begeistern und zu einer wissenschaftlichen Karriere motivieren. Dazu gehört auch, Frauen und Männer gleichermaßen anzusprechen. Für die Konferenz werden wir einen Code of Conduct entwickeln und besonderes Augenmerk auf Themen wie zum Beispiel die Verwendung geschlechtergerechter Sprache legen. Es wird weibliche Keynote-Speaker geben und die Vortragenden der Konferenz werden paritätisch besetzt sein. Außerdem werden Teile unseres Coaching-Angebots nur für Frauen sein.

Ich denke, wenn es nach der Konferenz Menschen gibt, die ein klareres Bild von der wissenschaftlichen Kultur oder konkretere Vorstellungen von ihrem zukünftigen Karriereweg haben, dann haben wir unser Ziel erreicht. Alle Menschen, die ein Erlebnis auf oder im Rahmen dieser Konferenz darin bestätigt, dass sie

## FRANZISKA-BRAUN-PREIS

Der mit 25.000 Euro dotierte Franziska-Braun-Preis erinnert an Franziska Braun, die 1908 als erste Studentin an der TH Darmstadt immatrikuliert wurde. Mit dem Preis werden Best-Practice-Modelle prämiert, die Frauen für Forschung und Lehre an der TU Darmstadt gewinnen. Der Franziska-Braun-Preis wird nicht an Personen verliehen, sondern an Organisationseinheiten wie Fachbereiche, Institute oder an Personengruppen.

in der Informatik richtig sind und ihren Platz dort finden werden, sind für uns ein Erfolg.

**Haben Sie mit CAST auch weiterreichende Pläne?**

Unser Projekt enthält ja den Zusatz »Rhein-Main«, obwohl wir nicht ausschließlich Studierende aus der Region ansprechen wollen. Aber auch wenn wir darauf hoffen, dass sich die Veranstaltung auf lange Sicht an der TU Darmstadt oder in der Rhein-Main-Region verstetigt, würde es uns sehr freuen, wenn die Idee auch in anderen Bereichen Deutschlands oder sogar international Anklang findet. Unsere Konferenz soll einen Vorbildcharakter haben, wir freuen uns, wenn unsere Herangehensweise übernommen und fortgeführt wird. Genauso ist die Idee selbst natürlich auch wunderbar in andere Fachrichtungen übertragbar.

DIE FRAGEN STELLTE CLAUDIA STAUB

# Freiraum für »Föderale Demokratie«

VolkswagenStiftung fördert Politikwissenschaftsprofessor Arthur Benz

Freiraum für das »Opus Magnum«: Arthur Benz, Professor am Institut für Politikwissenschaft der TU Darmstadt, wird von der VolkswagenStiftung gefördert, um sich intensiv einem großen wissenschaftlichen Werk über »Föderale Demokratie. Effektive, legitime und verantwortliche Politik in Mehrebenen-systemen« zu widmen.

Zeit und maximale Konzentration befördern herausragende Forschungsarbeiten: Der Politologie-Professor Arthur Benz erhält diesen Freiraum, denn die VolkswagenStiftung unterstützt ihn im Rahmen des Programms »Opus Magnum«, um an einem grundlegenden Buch über die »Neubestimmung des Verhältnisses von Föderalismus und Demokratie« zu arbeiten. Die Stiftung übernimmt für ein Jahr die Finanzierung einer Vertretungsprofessur, die Professor Eike-Christian Hornig übernimmt.

## ANALYSE DER SPANNUNGEN UND KONFLIKTE

Benz will unter anderem die Spannungen und Konflikte im föderalen Regierungssystem analysieren, die immer wieder entstehen, weil politische Prozesse in der Demokratie nach anderen Regeln und Verfahren verlaufen als Prozesse, in denen Bund und Gliedstaaten ihre Entscheidungen koordinieren. Die im Föderalismus angelegte »Mehrebenenpolitik« erschwere demokratische Kontrolle durch Parlamente und Wähler, erläutert Benz. »Demokratie wiederum beeinträchtigt das Zusammenwirken der Regierungen im Föderalismus, da deren Verhandlungs- und Anpassungsfähigkeit beschränkt wird, weil sie Entscheidungen ihrer Parlamente oder jeweilige Wählerstimmen beachten müssen.«

In föderalen Demokratien ist demnach ein grundlegendes Dilemma angelegt. Praktisch wird dieses durch »institutionelle Dynamik« auflösbar, so der Ausgangspunkt der geplanten



Bild: Katrin Binner

Professor Arthur Benz

Studie. Das ständige Ausräumen des Machtverhältnisses zwischen Mehrebenenpolitik und der demokratischen Kontrolle sei ausschlaggebend, inwieweit in einer föderalen Demokratie effektiv und legitim regiert wird. Ob dieses gelinge, hänge laut Benz neben institutionellen Bedingungen auch von gesellschaftlichen Entwicklungen ab, die etwa den Koordinationsbedarf und Verteilungskonflikte zwischen Bund und Gliedstaaten sowie das Parteiensystem beeinflussen.

## BLICK AUF MACHTBEZIEHUNGEN

Der Politikwissenschaftler wird auch die Machtbeziehungen zwischen föderalen und demokratischen Institutionen, die unentwegt im Fluss sind, in den Blick nehmen. Seine Leitfrage

lautet: »Wie kann eine robuste Balance effektiver Mehrebenenpolitik und demokratischer Legitimation erreicht und aufrechterhalten werden?«

Mit dem Förderprogramm eröffnet die VolkswagenStiftung Professorinnen und Professoren aus den Geistes- und Gesellschaftswissenschaften, die durch herausragende Arbeiten ausgewiesen sind, einen Freiraum für die intensive Arbeit an einem wissenschaftlichen Werk.

Die Förderung besteht im Wesentlichen in der Finanzierung einer Vertretungsprofessur, womit die Initiative zugleich auch dem wissenschaftlichen Nachwuchs eine zusätzliche Perspektive eröffnen möchte. (FEU)

## LOB UND PREIS

**Professor Wolfgang Bibel**, Fachbereich Informatik: Distinguished Service Award 2018 der European Association for Artificial Intelligence (EurAI)

TU-Absolvent **Tim Moritz**: Preis der Heidenheimer Hanns-Voith-Stiftung (5.000 Euro) für seine Masterarbeit »Topologie- und Parameteroptimierung von Feinsortierungsprozessen« im Bereich Papier

**Dr. Simon Krahl**, Fachbereich Chemie, Fachgebiet Biochemie: Preis der Familie Bottling-Stiftung (3.500 Euro) für seine Doktorarbeit »Neuartige auf Hefe-Display basierende Screening-Technologien zur Herstellung maßgeschneiderter humaner Antikörper«

**Anna Neovesky**, Stellvertretende Leiterin der Digitalen Akademie und Promovendin an der TU Darmstadt: Paul Fortier Prize zusammen mit Frederic von Vlahovits für die Webapplikation IncipitSearch, eine Suchmaschine für Musik-Incipients, mit der Musikkataloge und Musikeditionen durchsucht werden können.

Anzeige

**tu-shop**  
Besuchen Sie uns im karo 5 oder online: [www.tu-shop.de](http://www.tu-shop.de)

**10% Rabatt**  
auf alle neuen Artikel  
Angebotszeitraum: 1.10. – 31.10.2018  
So lange der Vorrat reicht.

Angaben ohne Gewähr.

# Starke Kernphysik und Materialwissenschaften

Zwei neue LOEWE-Schwerpunkte / 9,3 Millionen Euro Förderung



Bild: Patrick Bal

Der TU Darmstadt wurden zwei neue LOEWE-Schwerpunkte genehmigt.

Anzeige

## Viel Raum für Verantwortung



Wir betreiben die zwei größten Abwasserreinigungsanlagen in Hessen mit einer Schlammwässerungs- und -verbrennungsanlage sowie ein Kanalnetz mit rund 1.600km Länge.

Wir führen anspruchsvolle Tiefbaumaßnahmen für den Neubau und die Sanierung von Abwasserkanälen, Regenbecken und Pumpwerken aus. Unsere Projektleiterinnen und -leiter tragen die Verantwortung für das gesamte Baumanagement von der Grundlagenplanung bis zur Fertigstellung. Der Betrieb, die Instandhaltung und Erweiterung unserer Kläranlagen und der Schlammverbrennungsanlage bieten anspruchsvolle Tätigkeiten im Bereich Verfahrenstechnik, Maschinenbau, Elektrotechnik und Bauwesen. Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben vielfältige Entwicklungsmöglichkeiten und stellen sich täglich neuen Herausforderungen.

Stadtentwässerung Frankfurt am Main  
Goldsteinstraße 160  
60528 Frankfurt am Main  
www.stadtentwaesserung-frankfurt.de  
poststelle.eb68@stadt-frankfurt.de

Frau Dr. Schmid, Leiterin der Abteilung  
„Abwasserbehandlung“,  
Tel.: 069/212-32601

Herr Kammerer, Leiter der Abteilung  
„Abwasserableitung und Gewässer“,  
Tel.: 069/212-33188



Nukleare Photonik und schaltbare Funktionsmaterialien – diese Forschungsthemen werden zwei neue LOEWE-Schwerpunkte an der TU Darmstadt ab 2019 intensiv bearbeiten. Beide Schwerpunkte werden jeweils mit 4,65 Millionen Euro gefördert; die Laufzeit beträgt vier Jahre. Dies gab Hessens Wissenschaftsminister Boris Rhein im Rahmen der Förderentscheidungen für die 11. Staffel des LOEWE-Programms (LandesOffensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz) bekannt.

Wie können moderne Höchstleistungslaser zur Schaffung und Nutzung neuer Strahlungsquellen eingesetzt werden? Entsprechende Optionen will der neue LOEWE-Schwerpunkt »Internationales Zentrum für Nukleare Photonik« an der TU Darmstadt erforschen. Koordinatoren sind die Physikprofessoren Markus Roth und Joachim Enders.

Die Nukleare Photonik ist ein neues Forschungsgebiet, das moderne Höchstleistungslaser nutzt, um bisher unerreichte Eigenschaften von Teilchenstrahlen zu verwirklichen. Die Palette der neuen Strahlungsquellen reicht dabei von polarisierten Gammastrahlen bis zu lasergetriebenen Neutronenstrahlen. Die entwickelten Strahlungsquellen erlauben einen neuen Einblick in den Aufbau der Materie und versprechen eine Vielzahl von Anwendungen in Industrie und Technik. Das »Internationale Zentrum für Nukleare Photonik« der TU Darmstadt verknüpft Lasertechnologie mit Methoden der Kernphysik. Es bildet ein nationales Zentrum für Forschung und Lehre auf diesem neuen Wissenschaftsgebiet und dient Studierenden wie Unternehmen und internationalen Partnerinstitutionen als zentrale Anlaufstelle.

### FUNKTIONSMATERIALIEN FÜR ENERGIESPEICHER

Im neuen LOEWE Schwerpunkt »FLAME – Fermi Level Engineering Antiferroelektrischer Materialien für Energiespeicher und Isolatoren« wird erforscht, wie sich die Eigenschaften von Funktionsmaterialien über deren elektronische Struktur einstellen lassen. Koordinator ist Professor Andreas Klein. Zwölf Arbeitsgruppen aus den Fachbereichen Material- und Geowissenschaften,

Chemie sowie Elektrotechnik und Informationstechnik werden Funktionswerkstoffe etwa für Kondensatoren mit hoher Energie- und Leistungsdichte entwickeln. Diese ermöglichen eine effizientere Wandlung und Übertragung elektrischer Energie aus erneuerbaren Quellen und in der Elektromobilität. Das Projekt wird begleitet von Unternehmen aus der Funktionskeramik und der Elektrotechnik sowie von der Tongji-Universität in Shanghai, einer der Partneruniversitäten der TU Darmstadt.

Der auf andere Materialien und Anwendungsbereiche übertragbare Forschungsansatz basiert darauf, optimierte elektronische Strukturen einzustellen (»Fermi Level Engineering«), die mit Computersimulationen vorhergesagt und experimentell verwirklicht werden. Das ermöglicht eine zielgenaue Einstellung der Eigenschaften bei verkürzten Entwicklungszeiten.

### ZWEI WEITERE BETEILIGUNGEN

Die TU Darmstadt, die Philipps-Universität Marburg und die Justus-Liebig-Universität Gießen sind Projektpartner des neuen LOEWE-Schwerpunkts »MOSLA – Molekulare Speicher zur Langzeitarchivierung«. Außerdem ist die TU Darmstadt beteiligt am 2019 startenden Schwerpunkt »Natur 4.0 – Flächendeckendes Naturschutzmonitoring durch vernetzte Sensorik und integrative Datenanalyse« (Federführung: Philipps-Universität Marburg).

(FEU)



# Begeisterung für Physik wecken

Nachruf auf Dr. Harald Genz (1940–2018)

Am 19. Mai 2018 verstarb nach längerer Krankheit Dr. (Ph.D.) Harald Genz im Alter von 78 Jahren. Er war vom 1. Juni 1975 bis zum 28. Februar 2011 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Kernphysik der Technischen Universität Darmstadt.

Geboren 1940 in Kiel, studierte er von 1959 bis 1965 Physik an der Universität Hamburg. Unmittelbar nach seinem Diplom zog es ihn in die USA an das Georgia Institute of Technology in Atlanta. Dort erwarb er 1969 seinen »Master of Science in Physics« und wechselte danach zur Promotion an das Physikdepartment der Emory University, ebenfalls in Atlanta, wo er 1971 mit einer Arbeit zum Elektroneneinfang in Atomkernen promoviert wurde. Anschließend wurde Dr. Genz Wissenschaftlicher Assistent bei einem der Unterzeichner dieses Nachrufs (A.R.) an der Ruhr-Universität Bochum und folgte ihm nach dessen Rufannahme 1975 an das Institut für Kernphysik der TH/TU Darmstadt.

Schwerpunkte seiner wissenschaftlichen Arbeiten, die sich in über hundert Publikationen niedergeschlagen haben, lagen auf den Gebieten der Atom- und Kernphysik sowie der Strahlungs- und Laserphysik. Er war zudem verantwortlich für Entwicklung von neuartigen Experimentiereinrichtungen und hat am Elektronenlinearbeschleuniger der TU Darmstadt, S-DALINAC, Bau und Inbetriebnahme des ersten Freie-Elektronen-Lasers in der Bundesrepublik maßgeblich befördert. Dr. Genz war überdies langjähriger Sekretär und Wissenschaftlicher Assistent in verschiedenen von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)

und der Verbundforschung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung finanzierten Forschungsprojekten. Dazu zählen eine Forschergruppe, ein Graduiertenkolleg und der SFB634, die Meilensteine der Forschung an der TU Darmstadt hervorbrachten.

Über seine Arbeit am Institut für Kernphysik hinaus hat Dr. Genz 1999 am Fachbereich Physik der TU Darmstadt die Vortragsreihe »Saturday Morning Physics« etabliert. Sein Ziel war, Schülerinnen und Schüler an acht aufeinanderfolgenden Samstagen für Physik zu begeistern. Die Idee brachte er ursprünglich vom FermiLab (USA) mit und fand für die hiesigen Verhältnisse die perfekte Mischung: Etwa eine Stunde Vortrag mit anschließender Diskussion und nach einer Kaffeepause die »2. Hälfte« mit Quizzes, interaktiven Demonstrationen oder Besichtigungen von Teilchenbeschleunigeranlagen, z.B. am S-DALINAC oder der GSI. Dr. Genz verkörperte und lebte »Saturday Morning Physics«, das sich über die Jahre zu einem Aushängeschild des Fachbereichs und der ganzen Universität entwickelte. Für seine Verdienste wurde er im Jahre 2011 mit der Erasmus-Kittler-Medaille der TU Darmstadt geehrt. Bis ins vergangene Jahr nahm er regen Anteil an den Fortentwicklungen von »Saturday Morning Physics«. Leider kann er die diesjährige zwanzigste Veranstaltung der Vorlesungsreihe nun nicht mehr erleben.

Die Mitglieder des Instituts für Kernphysik, dem er über 35 Jahre lang angehört hat, und der Fachbereich Physik der TU Darmstadt trauern um ihn und werden ihn in dankbarer Erinnerung behalten.

ERIK KREMSER, NORBERT PIETRALLA,  
ACHIM RICHTER UND THOMAS WALTHER



Dr. Harald Genz

Bild: Fachbereich Physik



Achim Wickop (rechts) übergibt das Autograph an TU-Kanzler Manfred Efinger.

## Nobelpreisträger- Autograph fürs Archiv

Achim Wickop, Enkel des bekannten Professors und Hochschularchitekten Georg Wickop, hat der TU Darmstadt ein Autograph aus dem Briefwechsel zwischen dem Darmstädter Professor der Chemie Hermann Finger (1854–1940) und dem Nobelpreisträger Emil Fischer (1852–1919) übergeben.

In dem 1901 verfassten Brief ermutigte Professor Fischer den Freund, seine Forschungsergebnisse bald zu veröffentlichen, bevor es jemand anderes täte. Das Schriftstück wurde über die mit Finger befreundete Familie Ernst Hueters, der bis 1954 Professor für Elektrotechnik an der damaligen TH Darmstadt war, an die Familie Wickop weitervererbt und wird nun im Universitätsarchiv aufbewahrt. SARAH PANCZYK

PERSONALIA

Neue Professorinnen und Professoren

**Prof. Dr. rer. nat. Sascha Preu** ist neuer Universitätsprofessor am Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik, THz-Bauelemente und THz-Systeme. Preu war vorher Juniorprofessor an der TU Darmstadt.

**Prof. Dr. Jens Braun** ist seit 1. Juli neuer Universitätsprofessor am Fachbereich Physik, Theoretische Kernphysik.

**Dr. Yingkun Li** ist seit 1. August 2018 Professor (Assistenzprofessur, ohne Tenure Track) im Fachbereich Mathematik, Fachgebiet Arithmetik und Globale Analysis. Er war bereits zuvor an der TU Darmstadt tätig.

**Dr. Debora Clever:** Gastprofessorin in Teilzeit an den Fachbereichen Maschinenbau und Informatik vom 1. Oktober 2018 bis zum 30. September 2019.

**Dr.-Ing. Hauke Zachert** übernimmt vom 1. September 2018 bis zum 31. August 2019 eine Vertretungsprofessur (60 Prozent) am Fachbereich 13, Bau- und Umweltingenieurwissenschaften, Fachgebiet Geotechnik.

**Dr. Myriam Koch,** Gastprofessorin in Teilzeit am Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik vom 1. Oktober 2018 bis 30. September 2019. Hauptarbeitgeber: Pfisterer Kontaktsysteme GmbH.

**Prof. Dr. Thomas Kusserow** hat bis zum 31. Juli 2019 die Vertretungsprofessur Photonik und Optische Nachrichtentechnik während der Elternzeit von Professor Franko Küppers im Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik übernommen.

KIVA-Gastprofessuren

**Dr. Antke Engel** übernimmt vom 1. Oktober 2018 bis zum 30. September 2019 eine Gastprofessur im Fachbereich Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften.

**Dr. phil. Marco Weber** übernimmt vom 1. Oktober 2018 bis zum 30. September 2019 eine Gastprofessur (50 %) im Fachbereich Humanwissenschaften / KIVA.

**Dr. phil. Claudia Harzer** übernimmt vom 1. Oktober 2018 bis zum 30. September 2019 eine Gastprofessur (50 %) im Fachbereich Humanwissenschaften / KIVA.

Dienstjubiläen

**Prof. Dr. Rudolf Feile,** Professor im Institut für Festkörperphysik, Fachbereich Physik: 40-jähriges Dienstjubiläum am 17. Juni 2018.

**Regina Wahlrab,** Dezernat Finanz- und Wirtschaftsangelegenheiten – Kreditoren- und Hauptbuchführung: 25-jähriges Dienstjubiläum am 1. Juli.

**Klaus Teurer,** Mitarbeiter im Technischen Dienst der TU Darmstadt: 25-jähriges Dienstjubiläum am 18. Juli 2018.

# Ohne sie läuft wenig ...

## TU-Beschäftigte im Gespräch



Larissa Ludwig, Stefanie Bartsch und Luzia Abreu Martins (von links)

Bild: Katrin Böhner

IM GESPRÄCH MIT ...

**Name:** Larissa Ludwig  
**Alter:** 28  
**Dezernat/Einrichtung:** Fachbereich 02 Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften – Studienbüro  
**Dienstjahre an der TU:** seit Februar 2018

**Name:** Stefanie Bartsch  
**Alter:** 35  
**Dezernat/Einrichtung:** Fachbereich 02 – Studienbüro  
**Dienstjahre an der TU:** 16 Jahre

**Name:** Luzia Abreu Martins  
**Alter:** 24  
**Dezernat/Einrichtung:** Fachbereich 02 – Studienbüro  
**Dienstjahre an der TU:** 8 Jahre

**Was möchten Sie in Ihrem Aufgabengebiet nicht missen?**

**Luzia Abreu Martins:** Zum einen den persönlichen Kontakt zu unseren Studierenden während der Sprechstunden und der allgemeinen Servicezeiten und zum anderen den Kontakt zu Mitarbeitern innerhalb der TU.

**Wo gibt es in Ihrer Arbeit Schnittstellen zu anderen Gebieten?**

**Stefanie Bartsch:** In hochschulrechtlichen Fragen arbeiten wir eng mit dem Dezernat II – Studium und Lehre, Hochschulrecht zusammen.

**Der beste Ausgleich zu einem stressigen Arbeitstag ist ...**

**Larissa Ludwig:** ... für uns alle die Zeit mit Familie und Freunden.

**Was ist Ihr hilfreichstes Werkzeug/Instrument?**

**Stefanie Bartsch:** Das Campusmanagementsystem, die jeweiligen Studienordnungen der am Fachbereich betreuten Studiengänge, die Prüfungsakten der Studierenden und das Kontaktformular des Studienbüros.

**Wie haben Sie den beruflichen Weg in die TU Darmstadt gefunden?**

**Stefanie Bartsch und Luzia Abreu Martins:** Wir haben beide bereits die Ausbildung an der TU absolviert.

**Was liegt zurzeit auf Ihrem Schreibtisch?**

**Luzia Abreu Martins:** Momentan stehen die Prüfungsordnungswechsel der Studiengänge und der Prozess nach dem Hessischen Hochschulgesetz §59, Abs. 4 an. Auch die Einschreibungen oder Fachwechsel in neue Studiengänge und Studienfächer sind zurzeit eine unserer Hauptaufgaben vor dem Semesterstart WiSe 18/19.

**Anhand welcher Beispiele erklären Sie Außenstehenden, wie Ihr Arbeitsalltag konkret aussieht?**

**Stefanie Bartsch:** Die Arbeiten, die alltäglich im Studienbüro anfallen, sind zum Beispiel die Beantwortung oder Bearbeitung eingehender Anfragen von Studierenden, Lehrenden und so weiter über ein Ticketsystem. Zudem beraten wir die Studierenden während der Sprechzeiten persönlich vor Ort im Studienbüro.

Das Campusmanagementsystem TUCaN ist Grundlage unserer Arbeit, sowie die Studienordnungen der am Fachbereich betreuten Studiengänge.

Wir nehmen die Abschlussarbeiten entgegen, leiten diese entsprechend weiter und erstellen abschließend die Abschlussdokumente der Studierenden nach erfolgreichem Abschluss.

Außerdem gibt es verschiedene Prozesse die semester- bzw. turnusmäßig im Studienbüro überprüft und bearbeitet werden, die auf

Reports basieren. Zu diesen Aufgaben gehört zum Beispiel die Eintragung der Prüfungstermine in TUCaN zu den Anmeldefristen des Fachbereichs.

**Wenn Sie heute als Studentin oder als Auszubildende an die TU kämen, welchen Studiengang oder welchen Ausbildungsberuf würden Sie sich aussuchen?**

**Larissa Ludwig:** Wenn ich heute an die TU käme, würde ich mich für eine Ausbildung als Verwaltungsfachangestellte oder für das duale Studium »Öffentliche Verwaltung« entscheiden. Ich habe Lehramt studiert und dann später festgestellt, dass ich lieber im Bereich der Verwaltung arbeiten möchte. Deswegen würde ich mich heute direkt für die Ausbildung oder das duale Studium in diesem Bereich entscheiden.

Mit diesem Beitrag setzen wir die Serie zur Vorstellung administrativ-technischer Beschäftigter in der hoch<sup>3</sup> fort.

Anregungen zu Porträts sind willkommen per Mail mit dem Betreff »hoch<sup>3</sup>-Porträt« an [presse@tu-darmstadt.de](mailto:presse@tu-darmstadt.de).



Dr. Alexandre Obertelli (re.) im Gespräch mit TU-Präsident Professor Hans Jürgen Prömel (li.) und Professor Paolo Giubellino

Bild: Claus Völker

## Humboldt-Professur für die TU

Dr. Alexandre Obertelli erhält höchstdotierten internationalen Forschungspreis Deutschlands

Die TU Darmstadt erhält erstmals eine Alexander von Humboldt-Professur; diese ist zugleich auch die erste im Land Hessen. Der von der TU Darmstadt nominierte Kernphysiker Dr. Alexandre Obertelli zählt zu den insgesamt fünf Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus dem Ausland, die für den höchstdotierten internationalen Forschungspreis Deutschlands ausgewählt worden sind.

Mit der Alexander von Humboldt-Professur, die mit jeweils bis zu fünf Millionen Euro dotiert ist, werden weltweit führende und bislang im Ausland tätige Forscherinnen und Forscher aller Disziplinen ausgezeichnet. Sie sollen langfristig zukunftsweisende Forschung an deutschen Hochschulen durchführen. Die Auszeichnung wird von der Alexander von Humboldt-Stiftung vergeben und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung finanziert.

»Dies ist die erste Alexander von Humboldt-Professur an der TU Darmstadt und sogar im Land Hessen«, hob TU-Präsident Professor Hans Jürgen Prömel hervor. »Das ist eine hochrangige Auszeichnung für die TU Darmstadt und den Fachbereich Physik. Dr. Alexandre Obertelli wird dazu beitragen, die Universität als Spitzenforschungsstandort für Physik auszubauen. Und er wird eine gewichtige Rolle bei der Entwicklung der FAIR-Teilchenbeschleunigeranlage des GSI-Helmholtzzentrums für Schwerionenforschung in Darmstadt spielen.«

Der in Frankreich geborene Wissenschaftler Obertelli war zuletzt als Senior Researcher am Institut de recherche sur les lois fondamentales

de l'Univers (IRFU) des Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) in Paris-Saclay, Frankreich, tätig. Zwischenzeitlich forschte er am National Superconducting Cyclotron Laboratory (NSCL) der Michigan State University, USA, und am Forschungsinstitut RIKEN in Japan. Für seine Arbeiten wurde er unter anderem mit einem ERC Starting Grant sowie einem ERC Consolidator Grant des Europäischen Forschungsrats ausgezeichnet. Er ist Mitglied in Programmbeiräten von verschiedenen Forschungseinrichtungen wie zum Beispiel dem CERN in der Schweiz.

Die Humboldt-Professur eröffnet deutschen Hochschulen die Chance, Spitzenkräften international konkurrenzfähige Rahmenbedingungen zu bieten und ihr eigenes Profil im weltweiten Wettbewerb zu schärfen. Der Preis beinhaltet zugleich die Verpflichtung, den neuen Humboldt-Professoren eine langfristige Perspektive für ihre Forschungen in Deutschland zu bieten. Bislang wurden insgesamt 68 Wissenschaftler, darunter zwölf Frauen, auf eine Humboldt-Professur berufen, um mit dem Preis aus dem Ausland nach Deutschland zu wechseln.

### EXPERIMENTELLE KERNPHYSIK – DAS FORSCHUNGSFELD VON ALEXANDRE OBTELLEI

Wie sind die chemischen Elemente, die Bausteine unserer Welt, einst entstanden? Welche Prozesse stecken dahinter? Im Zusammenhang mit diesen grundlegenden Fragen der Kern- und Atomphysik untersucht Alexandre Obertelli sogenannte exotische Kerne, Atomkerne mit im Verhältnis übergroßer Protonen- oder Neutronenanzahl. Sie sind in der Kernphysik bislang weitgehend unerforscht. Ein tieferes Verständnis ihrer Eigenschaften könnte unter anderem Aufschluss über die Elemententwicklung im Universum geben, da neutronenreiche Atomkerne eine zentrale Rolle bei der Entstehung von schweren Elementen haben. Obertelli leitete in diesem Zusammenhang experimentelle Untersuchungen zu

Reaktionen und Strukturen von exotischen Kernen, die heute als Benchmark in der Kernphysik gelten. Daneben hat er etwa neue spektroskopische Messverfahren zur Charakterisierung extrem neutronenreicher Isotope entwickelt und implementiert. Als Humboldt-Professor an der Technischen Universität Darmstadt soll er den Bereich der Physik der Seltenen Isotope zu einem weltweit herausragenden Forschungsstandort ausbauen. Zudem soll Obertelli maßgeblich die Entwicklung der FAIR-Teilchenbeschleunigeranlage des GSI-Helmholtzzentrums für Schwerionenforschung mitprägen, die derzeit in Bau ist und 2025 in den Vollbetrieb gehen soll. (FEU)

➔ Bilder der Verleihung auf [bit.ly/2OFHKTY](http://bit.ly/2OFHKTY)

### PERSONALIA

#### Dienstjubiläen

**Lioba Fischer**, Mitarbeiterin im Fachgebiet Kommunikationstechnik, Institut für Nachrichtentechnik, Fachbereich ETIT: 25-jähriges Dienstjubiläum am 1. August 2018.

**Ilkay Göktay-Islam**, Referat Zulassung International, Dezernat VIII: 25-jähriges Dienstjubiläum am 1. September 2018.

**Monika Müller**, Sekretärin im Fachgebiet Numerische Berechnungsverfahren im Maschinenbau: 25-jähriges Dienstjubiläum am 1. Oktober.

#### Ruhestand

**Prof. Dr. rer. nat. Bernd Stühn**, Fachgebiet Physik kondensierter Materie, FB Physik, zum 1. Oktober 2018.

**Prof. Dr. rer. nat. Rudolf Feile**, Fachgebiet Experimentelle Festkörperphysik, Fachbereich Physik, zum 1. Oktober 2018.

**Amtsärztin Brigitte Gruber**, Dezernat VI, Forschung und Transfer, zum 1. Oktober 2018.

#### Verstorben

**Dr.-Ing. Christian Hatzfeld**, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fachgebiet Mess- und Sensortechnik, Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik, am 27. Juli 2018.

Anzeige



THE FUTURE IS NOW.

## HAVE YOU TRIED RESTARTING?

At AVL, we don't believe in strict job descriptions or stifling environments. We do believe, however, in giving you the freedom to code your way to genius. To work in a team of like-minded people from all over the world. And to shape the future of mobility.

After all, the future needs software – embedded, in web solutions, test systems and in artificial intelligence.

AVL is not just about cars. It's about changing the future. Together.

We'd love to hear from you!  
[www.avl.com/career](http://www.avl.com/career)



## TU-Know-how gefragt

### Rat für Dignalethik

Das hessische Kabinett hat in einer Sitzung mit dem Schwerpunkt Digitalisierung beschlossen, einen Rat für Dignalethik einzurichten. Als Mitglieder des Rates wurden auch Professor Ralf Steinmetz, Fachgebiet Multimediakommunikation, Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik, und Professorin Ruth Stock-Homburg, Fachgebiet Marketing und Personalmanagement, Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften, berufen.

Der Rat für Dignalethik, dem hochrangige Vertreterinnen und Vertreter aus Gesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft angehören, hat sich unter dem Vorsitz des Ministerpräsidenten im September konstituiert und soll die Landesregierung in den relevanten ethischen Fragen beraten, wie die Landesregierung mitteilt. Dabei sollen zukunftsgerichtete und innovative Antworten auf sich stellende Herausforderungen gefunden werden.

Grundsätzlich, betonte Ministerpräsident Volker Bouffier, müssten bei allem Fortschritt auch Bedenken und Befürchtungen der Menschen ernstgenommen werden. »Nicht alles, was technisch machbar ist, ist auch wünschenswert. Die Maschine darf den Menschen nicht ersetzen.« Mit dem Rat für Dignalethik habe man wichtige Voraussetzungen dafür geschaffen, dass Hessen zum deutschen Top-Standort für ethische Fragen im Zusammenhang mit der Digitalisierung werde.

# Die Neuen

## Frisch berufene Verstärkungen in Fachbereichen der Universität

Jahr für Jahr werden rund zwei Dutzend neue Professorinnen und Professoren an die TU Darmstadt berufen. Welche Impulse wollen sie setzen? Was sind ihre Schwerpunkte in Lehre und Forschung? Und was würden sie tun, wenn sie noch einmal in die Rolle der Studierenden schlüpfen könnten? In jeder Ausgabe der hoch<sup>3</sup> stellen wir einige der Neuen in Kurzporträts näher vor. Nachgefragt bei ...



Bild: TU Graz

**Name:** Annette Mütze  
**Fachbereich:** Gastprofessorin am Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik, Fachgebiet Elektrische Energiewandlung  
**Gastzeitraum:** Wintersemester 2018/19  
**Forschungsgebiet:** Elektrische Antriebe, Maschinen und Leistungselektronik  
**Heimatuniversität:** TU Graz  
**Wichtigste wissenschaftliche/berufliche Stationen:** TU Darmstadt (2000–2003), University of Wisconsin Madison/USA (2004–2006), University of Warwick/UK (2007–2010), TU Graz/Österreich (2010–heute)  
**Lehrveranstaltung an der TU Darmstadt:** Electric drives for cars (Elektrische Antriebstechnik für Automobile)

### Was ist für Sie in der Lehre besonders wichtig?

Kompetentes Lehrpersonal, Eigenständigkeit und Selbstverantwortung der Studierenden, Verbindung theoretischer Grundlagen und aktuell relevanter Anwendungen, Aktualität des vermittelten Stoffes, »weniger ist manchmal mehr« – Zusammenhänge anstatt zahlreicher auswendig gelernter Fakten ... und hin und wieder darf es auch einmal etwas spontan und chaotisch zugehen.

### An der TU ist Internationalisierung ein wichtiges Thema. Welche Aspekte sind aus Ihrer Sicht besonders hervorzuheben?

Die Auseinandersetzung mit Ansätzen zur Lehre, Forschungsverständnis und gesellschaftlichem Umfeld, die sich von unseren eigenen Vorstellungen und Erfahrungen unterscheiden, fordert heraus, die eigenen Positionen zu überdenken. Das hilft, sich erneut für das eigene Vorgehen oder die eigene Sicht zu entscheiden, jedoch auch, neue Denkweisen zu entdecken und, wo angemessen, Wege einzuschlagen.

Ich halte die Vermittlung von theoretischen Grundlagen und fachlicher Kompetenz in den Ingenieursdisziplinen für

äußerst wichtig. Ihre Anwendung im späteren Berufsleben benötigt die vielzitierte »Sozialkompetenz«. Zur Aus- und Weiterbildung in beiden Bereichen halte ich internationalen Erfahrungsaustausch für sehr hilfreich.

### Was erwarten Sie von der TU Darmstadt mit zurück an Ihre Heimatuniversität zu nehmen?

Mindestens – eine Lehrveranstaltung: Die von mir anlässlich des Aufenthalts als KI<sup>2</sup>VA-Gastprofessorin an der TU Darmstadt entwickelte und dort erstmalig angebotene Lehrveranstaltung ist im neuen, ab WS 2019/20 gültigen Masterstudium Elektrotechnik an der TU Graz implementiert.

Dazu – »Mobilität einmal anders«: Im Kontext der strategischen Partnerschaft zwischen der TU Darmstadt und der TU Graz sollen Kurzaufenthalte von Studierenden zum Besuch der jeweils alternierend beim Partner abgehaltenen Lehrveranstaltung ermöglicht werden.

Und des Weiteren: Impulse aus und Erinnerungen an zahlreiche anregende fachliche Diskussionen mit Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen an der TU Darmstadt.

Anzeige



## #BeraterPersönlichkeit

**Steffis Antrieb ist Perfektion: als Consultant und als Freizeit-Barista.**

Wir unterstützen Unternehmen dabei, Zusammenarbeit effizienter zu gestalten – mit Leidenschaft, Know-how und den richtigen Menschen. So wie Steffi: Seit Ihrer Masterarbeit bei CS vor drei Jahren berät sie internationale Konzerne zu modernsten Cloud-Strategien – und macht nebenbei den besten Kaffee in unserem Office.

**Welche Leidenschaft bringen Sie mit?**

[www.campana-schott.com/karriere](http://www.campana-schott.com/karriere)








# Vespa-Wirbel hält die Zeit an

Neues Kunstwerk »Rollercoaster« auf dem Campus Stadtmitte

Die TU Darmstadt hat ein neues Kunstwerk für den Campus Stadtmitte: Der »Rollercoaster« des Stuttgarter Künstlers Stefan Rohrer zielt den Innenhof östlich der Otto-Berndt-Halle.

Rot und glänzend silberfarben wirbeln zwei in die Länge gezogene Vespa-Roller umeinander. Geschwindigkeit und Bewegung lässt das etwa 3,5 mal 4,5 Meter große Werk erahnen, doch zugleich scheint ein Pausenknopf gedrückt, und die Zeit steht still – ein passendes Motiv für den Platz, der nach seiner Sanierung nun in neuer Gestaltung wieder zum Verweilen einlädt. Die Auftragsarbeit »Rollercoaster« des Stuttgarter Künstlers Stefan Rohrer (\*1968 in Göppingen) verbindet thematisch Technik und Kunst und passt so sehr gut zur TU.

Der gelernte Steinmetz Stefan Rohrer hat zwischen 1999 und 2006 an der Akademie der Bildenden Künste in Stuttgart studiert. Er wurde mit zahlreichen Stipendien und Preisen geehrt. Zuletzt erhielt er 2015 den Lothar-Fischer-Preis. 2012 waren Werke von Rohrer in der Ausstellung »Mensch Maschine« der Kunsthalle Darmstadt zu sehen.

## LEIDENSCHAFT FÜR DAS AUTO

Rohrers Skulpturen sind von seiner persönlichen Leidenschaft für das Auto geprägt. Er arbeitet mit den Karosserien von Autos, Motorrädern oder Rollern, streckt sie durch das Einsetzen von Teilen, versetzt Bauteile und macht aus ihnen elegant schwingende Kunstwerke, die das Ursprungsobjekt nur noch ahnen lassen. In den Skulpturen kommen die Motive Dynamik und Veränderung zum Ausdruck.

Der »Rollercoaster«, der nun an der TU einen Platz gefunden hat, entstand in den vergangenen anderthalb Jahren. Die TU wählte bei einem Besuch in Rohrers Atelier in Stuttgart aus mehreren kleinen Modellen diesen Entwurf aus, der dann in seiner jetzigen Größe realisiert wurde.



Der »Rollercoaster« des Stuttgarter Künstlers Stefan Rohrer

Das Areal zwischen Otto-Berndt-Halle und Institut für Druckmaschinen ist über den Durchgang Alexanderstraße oder vom Vorplatz der Universitäts- und Landesbibliothek aus zu erreichen.

Der kleine Platz wurde seit August 2017 saniert und nun fertiggestellt. Entstanden sind 1.300 Quadratmeter Hof- und Pflasterfläche, deren

Belag eine optische Einheit mit angrenzenden Flächen schafft, und 600 Quadratmeter Pflanzflächen. Vier neue Bäume und elf Sitzbankgruppen runden die Gestaltung ab. (SIP)

## ZEITMASCHINE

### Dauerhafte Freundschaft – Die TU-Freunde feiern 2018 ihren 100. Geburtstag

»Gäbe es die Freunde nicht ...« betitelte das Darmstädter Echo am 27. Mai 1967 einen Bericht über die vielfältigen Aktivitäten an der TH Darmstadt, die von den TU-Freunden unterstützt oder durch sie überhaupt erst möglich werden. Es ist eine immer wieder erwähnte Feststellung, die auf wirtschaftliche und politische Krisenzeiten besonders zutrifft.

Zur Gründungsversammlung im Juni 1918, kurz vor Beendigung des Ersten Weltkriegs, kam eine respektable Gesellschaft von Rang und Namen zusammen. Allen voran Großherzog Ernst Ludwig von Hessen und bei Rhein, der sich nicht nur für die schönen Künste und die Wirtschaftsförderung im Großherzogtum Hessen stark machte, sondern auch wissenschaftliche Ambitionen hatte. Auf seine Anweisung hin führte die Vereinigung fortan den Namen »Ernst-Ludwigs-Hochschulgesellschaft«.

Besondere Beachtung verdient der Maschinenbauer Professor Otto Berndt, der nicht nur ein angesehener Wissenschaftler war, sondern auch ein erfolgreicher Organisator und Manager. Als erster Vorsitzender der Vereinigung setzte er sich mit Nachdruck für die wissenschaftliche

Entwicklung der TH ein und nutzte seine Kontakte in die Industrie. Berndt ließ als Bittsteller für seine Vorhaben keine Einwände gelten.

Weitere einflussreiche Vorsitzende wie die Unternehmer Wilhelm Köhler oder Kurt Werner sind zu nennen. Bis zum Zweiten Weltkrieg leiteten TH-Professoren die Geschicke des Vereins, danach waren es in der Industrie und der Stadtgesellschaft gut vernetzte Repräsentanten angesehener Unternehmen der Stadt oder der Region.

Standen in den ersten Jahren der Vereinigung Neu- und Ausbau von Instituten ganz oben auf der Förderliste, so fokussierten die Freunde später immer mehr auf die Unterstützung von Forschung und Lehre als Hauptaufgabe.

Ihre Kontinuität hat die Fördergesellschaft auch in Krisenzeiten bewiesen. Trotz der verheerenden Folgen von zwei Weltkriegen und einer Neuformierung Ende 1948 traten die Freunde immer rasch in Aktion. Bis in die 1960er-Jahre hinein waren die Jahrestagungen ein gesellschaftliches Ereignis, wie in den ausführlichen Presseberichten zu lesen ist.



Über hochschulpolitische Reformen, strukturelle Veränderungen der Universität sowie wechselnde Rektoren und Präsidenten hinweg kommt die Vereinigung bis heute ihrer selbstauferlegten Verpflichtung nach, Forschung und Lehre an der Universität zu fördern. Damit ist sie ihrem schon in der ersten Satzung formulierten Ziel im Wesentlichen treu geblieben.

Die Vereinigung von Freunden der Technischen Universität zu Darmstadt e. V. gehört heute mit rund 2.500 Mitgliedern und etwa hundert Mitgliedsfirmen zu den mitgliederstärksten Fördergesellschaften in der deutschen Hochschullandschaft. Nur wenige können auf eine so lange Tradition und Geschichte zurückblicken.

BRIGITTE KUNTZSCH



Professor Otto Berndt

Die Festschrift »100 Jahre Vereinigung von Freunden der Technischen Universität zu Darmstadt e. V. 1918–2018, mit einem Beitrag zur Geschichte der Vereinigung von Brigitte Kuntzsch« ist in der Geschäftsstelle der Vereinigung, Rundeturmstraße 10, 64283 Darmstadt, erhältlich.

# Imitation der Natur

TU-Studenten im Silicon Valley: leichtere Herstellung synthetischer DNA

Zwei Biologiestudenten der TU Darmstadt haben gemeinsam mit einem internationalen Forscherteam des Lawrence Berkeley National Laboratory ein innovatives Verfahren zur enzymatischen Synthese neuer DNA-Sequenzen entwickelt. Damit setzten sie eine seit Jahrzehnten diskutierte Idee erstmals in die Tat um. Die Methode veröffentlichten sie in der Fachzeitschrift »Nature Biotechnology«.

Das Verfahren zur Synthese neuer DNA-Konstrukte in einem enzymatischen Prozess soll langfristig gesehen die momentan verwendete chemische Methode zur DNA-Synthese ablösen und verspricht, biologische Forschung und die Entwicklung von Biotechnologien zu beschleunigen. Die Einsatzmöglichkeiten von sogenannter synthetischer DNA, also künstlich hergestellten DNA-Sequenzen, sind zahlreich. Forscher können Mikroorganismen, wie zum Beispiel Bakterien oder Hefen, gezielt Gene einsetzen, sodass diese anschließend nützliche Stoffe wie Medikamente, Enzyme oder Chemikalien produzieren. Sebastian Palluk, Erstautor des in der Fachzeitschrift »Nature Biotechnology« veröffentlichten Artikels, begann als Student an der TU Darmstadt nach einem iGEM-Wettbewerb, sich mit dem Prozess der DNA-Synthese zu beschäftigen und über alternative Verfahren nachzudenken. »Damals wollten wir E.-coli-Bakterien dazu bringen, Plastik abzubauen. Bei der Laborarbeit ist mir schnell aufgefallen, dass wir einen Großteil der Zeit damit verbrachten, die benötigten DNA-Konstrukte herzustellen, anstatt die eigentlichen Versuche durchzuführen.«

Synthetische DNA wird seit etwa 35 Jahren mithilfe der gleichen organisch-chemischen Methode hergestellt. Für kurze DNA-Stränge von bis zu 150 Bausteinen (Nukleotiden) funktioniert die Technologie verhältnismäßig gut, bei zunehmender Länge jedoch ist das Verfahren fehleranfällig. Der Prozess für die Synthese eines Gens von mittlerer Länge mit 1500 Nukleotiden dauert etwa zwei Wochen und kostet mehrere hundert Euro. Zudem fallen toxische Abfallprodukte an.

Die nun in »Nature Biotechnology« vorgestellte Technologie zur DNA-Synthese könnte diese Limitierungen umgehen. Das Verfahren basiert auf dem Enzym Terminale Desoxynukleotidyl-Transferase (TdT), welches in unserem Immunsystem vorkommt. Auf Grund seiner Fähigkeit, DNA-Bausteine in hoher Geschwindigkeit und ohne Vorlage aneinanderzureihen, wird TdT schon seit Jahrzehnten im Zusammenhang mit enzymatischer DNA-Synthese diskutiert. Um definierte Sequenzen zu schreiben, muss das Enzym allerdings dazu gebracht werden, nur einen DNA-Baustein pro Reaktion einzubauen,

was bis heute eine große Herausforderung darstellt. Der klassische Ansatz, um den Einbau von Nukleotiden zu kontrollieren, basiert auf Schutzgruppen an den DNA-Bausteinen, die den Einbau der nächsten Base verhindern. Im Rahmen seiner Masterarbeit an der TU Darmstadt in der Forschungsgruppe von Professor Kay Hamacher erforschte Palluk diesen Ansatz und stellte fest, dass das Enzym nur eine niedrige Toleranz für die modifizierten DNA-Bausteine hat.

Ein anderer Ansatz war nötig, und Palluk schloss sich mit Jay Keasling, einem Professor der UC Berkeley und Pionier der synthetischen Biologie, und Daniel Arlow, Doktorand in dessen Gruppe, zusammen. »Daniel hatte dann den Einfall, dass wir das Enzym und das Nukleotid über einen chemischen Linker miteinander verknüpfen könnten«, erklärt Palluk. Jedem TdT-Enzym steht so nur ein DNA-Baustein für den Einbau zur Verfügung, und nach dem Einbau bleibt das Enzym durch den Linker an den DNA-Strang geknüpft und blockt den Zugang anderer TdT-Moleküle. Um nach der Addition eines Nukleotids den nächsten Schritt des Verfahrens einzuleiten, kann der Linker gespalten werden, was den DNA-Strang für weitere Additionen freigibt.

Schon nach kurzer Zeit erzielten die Forscher erste positive Ergebnisse. Auch TU-Student Sebastian Barthel wirkte bei der Entwicklung des Prozesses im Rahmen seiner Masterarbeit in der Gruppe um Keasling mit, und arbeitete zudem an TdT-Varianten mit verbesserten Eigenschaften.

Die Genauigkeit der neuen Technologie kommt der momentan verwendeten chemischen Synthesetechnologie nahe. »Die Hoffnung ist, zukünftig DNA-Sequenzen in Genlänge in einem Stück zu synthetisieren und sie innerhalb weniger Tage zu den Forschern zu bringen«, so Barthel.

Professorin Beatrix Süß, Leiterin der Forschungsgruppe Synthetic Genetic Circuits am Fachbereich Biologie der TU, setzt große Hoffnungen in die neue Technologie. »Neue Methoden zur DNA-Sequenzierung haben die biologische Forschung innerhalb der letzten zehn Jahre grundlegend verändert. Unsere Fähigkeit, DNA zu synthetisieren, ist im gleichen Zeitraum fast konstant geblieben, obwohl der Prozess ebenso



Sebastian Palluk (li.) und Sebastian Barthel im Labor

essenziell ist und es viel Verbesserungsbedarf gibt. Mit dieser vielversprechenden ersten Demonstration eines enzymatischen Prozesses für die Synthese von DNA kommt nun endlich Bewegung in das Feld.« Vereinfachter Zugang zu synthetischer DNA könnte beispielsweise die nachhaltige biotechnologische Herstellung von Produkten, die weltweit benötigt werden – wie Kleidung, Treibstoff, Essen und Medikamente – erleichtern und neue Entwicklungen in der Medizin vorantreiben. SEBASTIAN PALLUK/SIP

Der Artikel in »Nature Biotechnology«: [go.nature.com/2JX64oV](https://go.nature.com/2JX64oV)

## App reserviert Parkplatz

TU-Start-up »Smart Parking«

Einfacher Parken per Smartphone: Das Start-up »Smart Parking« an der TU Darmstadt hat intelligente Parkbügel entwickelt, die man mit einer App steuern und herunterklappen kann.

Damit werden Reservierungen und das Parken enorm vereinfacht. Zur Reservierung eines Parkplatzes braucht man lediglich ein Smartphone mit Internetzugang, das die Steuerung des elektronischen Parkbügels vor Ort übernimmt. Wie das Ganze funktioniert, erklären die Gründer in einem anschaulichen Video.

Das Team von »Smart Parking« besteht aus Torsten Uhlig, derzeit als Projektleiter bei der Einführung

der Parkbügel auf den Besucherparkplätzen der TU Darmstadt tätig, Mathias Hornjak und Michael Schaab, zuständig für die Bereiche Vertrieb, Marketing und Unternehmensorganisation.

»Smart Parking« ist eine Ausgründung des Fachgebiets Multimedia Kommunikation (KOM), Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik der TU Darmstadt, und wird mit einem EXIST-Gründerstipendium gefördert. (SIP)

Das Video zur App gibt es auf [bit.ly/2we6yBt](https://bit.ly/2we6yBt)



Per App lassen sich die Parkbügel steuern.

# Gefügig dank Edelmetall

Goldpartikelzusatz macht Polymerbürsten über pH-Wert schaltbar

Ein mit Goldpartikeln versetzter Polymerwerkstoff lässt sich über den pH-Wert reversibel in seiner Dicke schalten. Das haben Physiker der TU Darmstadt herausgefunden und im Fachmagazin »Soft Matter« veröffentlicht. Die Ergebnisse sind vor allem für die Entwicklung chemischer Nanosensoren in der medizinischen Diagnostik oder Umwelanalytik relevant.

Polymerbürsten sind aus großen Molekülen zusammengesetzte Ketten, die dicht auf eine Oberfläche aufgepfropft werden. Aufgrund elektrostatischer Kräfte strecken sie sich von ihr weg und bilden eine fellartige Schicht von wenigen hundert Nanometern Dicke. Forschungsteams arbeiten derzeit intensiv daran, Polymersysteme herzustellen, die auf unterschiedlichste Umwelteinflüsse wie pH-Wert, Temperatur oder bestimmte Biomarker ansprechen. Physiker der TU Darmstadt haben zusammen mit Kollegen an der TU Berlin nun erstmals gezeigt, wie die Dicke einer Polymerbürste mittels pH-sensitiver Goldpartikel schaltbar gemacht werden kann.

»Vor allem in der medizinischen Diagnostik oder der Umwelanalytik ist die Kombination aus Polymerketten und Goldpartikeln vielversprechend«, sagt Dikran Boyaciyan. Der 30-jährige Doktorand arbeitet in der Arbeitsgruppe Soft Matter at Interfaces von Professorin Regine von Klitzing. »Noch ist diese Technologie im Entwicklungsstadium, und es geht zunächst darum, das Verhalten der Polymersysteme unter standardisierten Bedingungen zu messen und zu kalibrieren«, erklärt Boyaciyan. Solche smarten Oberflächen könnten etwa in chemischen Nanosensoren angewendet werden, die Giftstoffe oder Krebszellen erkennen, Organfunktionen überwachen oder gezielt Arzneistoffe im Körper freisetzen können.

In seinen Experimenten untersuchte Boyaciyan zunächst, inwieweit sich Bürsten aus zwei Arten von pH-unempfindlichen Polymeren für Schaltprozesse eignen – das ungeladene PNIPAM sowie das positiv geladene PMETAC. Ersteres zeigte keine Erfolge, da sich hier bei hohen pH-Werten (basische Lösung) die Goldpartikel wieder aus dem Bürstennetzwerk herauslösten. In der positiv geladenen PMETAC-Bürste hingegen finden die negativ geladenen Goldpartikel auch bei starken Schwankungen des pH-Wertes Halt.

Weiter konnte Boyaciyan zeigen, wie aus PMETAC-Polymerbürsten und dort eingebrachten Goldnanopartikeln ein reversibel pH-schaltbarer Verbundwerkstoff hergestellt werden kann und wie dessen komplexe elektrostatische Formation funktioniert: Wird der Verbund aus Polymeren und Goldpartikeln in ein saures Milieu getaucht, kommt es zu einer Entladung der Partikel, und es treten sowohl Wechselwirkungen zwischen Partikeln als auch zwischen Partikeln und Bürstensystem auf. Dadurch schwillt das Bürstensystem, da es in seiner Formation nicht eingeschränkt wird.

Im basischen Milieu hingegen tritt die Wechselwirkung Partikel-Bürste in den Vordergrund: Die vormalig langgestreckten Ketten kollabieren und die Schichtdicke verringert sich. Die Partikel sind nun nämlich stark negativ



Bild: Sebastian Keuth

Dikran Boyaciyan bei der Herstellung der Polymerbürsten

geladen und können mit den positiv geladenen Polymerketten nun stärker wechselwirken.

Da sich mit der Dicke auch die Zusammensetzung des von der Oberfläche reflektierten Lichtspektrums ändert, lässt sich ein solches reversibel schaltbares Bürstensystem für kolorimetrische Nanosensoren nutzen. Gekoppelt mit miniaturisierten Laser- und Spektrometereinheiten könnten diese aufgrund ihrer extrem kleinen Abmessungen

zukünftig etwa in Chip-Laboren oder gar innerhalb von Zellen Anwendung finden.

SEBASTIAN KEUTH

Boyaciyan, D., Krause, P., von Klitzing, R. (2018): Making strong polyelectrolyte brushes pH-sensitive by incorporation of gold nanoparticles. *Soft Matter* 14/20: 4029–4039. [rsc.li/2KPZJLA](https://doi.org/10.1039/C8SM01231A)

Anzeige

**EFS**

HOCHSCHULE  
PRAKTIKUM  
**FAIR**  
company  
2018 | [karriere.zf6](http://karriere.zf6)

## IMMER EINE SPUR VORAUS!

Wir suchen helle Köpfe für intelligente Autos.  
Gemeinsam bringen wir mehr Fahrspaß und Sicherheit ins Auto.

Du bist autobeegeistert und willst Deine Ideen einbringen?  
Dann komm ins Team!

[www.efs-auto.com/karriere](http://www.efs-auto.com/karriere)

Ein Joint Venture der AKKA-Gruppe  
und der Audi Electronics Venture GmbH

**AKKA**

Audi  
Electronics Venture GmbH



# Ein sensationeller Fund

TU-Student entdeckt antiken Mauerziegel mit einem Text von Homer

Während eines Praxisseminars am Fachgebiet Klassische Archäologie nahe dem antiken Olympia findet TU-Student Florian Roßbach einen römischen Mauerziegel mit langer Inschrift. Damit ist zum ersten Mal belegt, dass ein römischer Mauerziegel als Textträger für Homerverse verwendet wurde. Professorin Franziska Lang schildert die Umstände des Fundes und seine Bedeutung für die Wissenschaft.

Es war ein heißer griechischer Tag, die Forschungsarbeiten schritten gut voran, als ein Student in dem Mauerversturz einer antiken Grabanlage eine bedeutende Entdeckung machte. Aber gehen wir zurück zum Anfang: 2015 startete das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) finanzierte interdisziplinäre Projekt »Der multidimensionale Raum Olympia – landschaftsarchäologische Untersuchungen zu Struktur, Interdependenzen und Wandel räumlicher Vernetzungen« am Fachgebiet Klassische Archäologie des Fachbereichs Architektur der TU Darmstadt. Seit 2015 fanden vier Feldkampagnen im Gebiet um Olympia statt. Während der Forschungsarbeit im Umland von Olympia fielen architektonische Überreste aus der Römerzeit auf, die näher untersucht und im Rahmen eines von

der Regula Pestalozzi Stiftung finanzierten Praxisseminars am Fachgebiet Klassische Archäologie systematisch vermessen wurden. Neben der präzisen Erfassung der Architektur übten sich Studierende in der Praxis antiker Architekturforschung.

## UNSCHEINBAR, ABER SINGULÄR

Während der letzten Kampagne machte der Student Florian Roßbach einen auf den ersten Blick unscheinbaren, wie sich jedoch bald herausstellen sollte, singulären Fund. Er entdeckte einen römischen Mauerziegel mit einer ungewöhnlich langen Inschrift. Nach der Reinigung des Mauerziegels durch den Restaurator des griechischen Landesdenkmalamts konnte die Inschrift

durch die hinzugezogenen Epigraphiker gelesen und identifiziert werden: Es handelt sich um die ersten 13 Verse des 14. Gesangs der Odyssee von Homer.

Homer schildert die Ankunft des Odysseus, der nach zehnjähriger Irrfahrt endlich in seiner Heimat Ithaka bei seinem treuen Diener – dem Schweinehirten Eumaios – landet, und beschreibt dessen Hof. Nach dem derzeitigen Forschungsstand ist der Fund aus folgenden Gründen sensationell: Im Gegensatz zu den mehr als 500 überlieferten Papyri und zahlreichen Tonscherben mit Versen aus der Odyssee ist mit dem neuen Fund der erste Fall belegt, dass ein Mauerziegel als Textträger verwendet worden ist.

## MÜNDLICHES VORTRAGEN HOMERISCHER EPEN

Für den zweiten Grund muss man sich die Überlieferungsbedingungen der homerischen Epen vergegenwärtigen: Ursprünglich zogen Sänger durch die damalige Welt und trugen die homerischen Epen mündlich vor. Aufgeschrieben wurden sie aber erst Jahrhunderte später, und eine verbindliche Textedition kam im dritten und zweiten vorchristlichen Jahrhundert durch die Philologen an der berühmten Bibliothek von Alexandria zustande. Dieser

Homertext, aber mitunter auch in Details abweichende Fassungen, wurden zunächst vor allem auf Papyri, später in mittelalterlichen Handschriften kopiert und überliefert.

Doch zurück zu den Versen auf dem Mauerziegel: Für die Verse 9–13 stellt ein Papyrus des dritten/vierten Jahrhunderts nach Christus den frühesten Textzeugen dar, während die Verse 1-8 bislang überhaupt nur in den mittelalterlichen Homer-Handschriften überliefert sind. Aufgrund der Buchstabenformen könnte der entdeckte Mauerziegel bereits im dritten Jahrhundert nach Christus (vielleicht auch früher) beschriftet worden sein und stellt beim derzeitigen Kenntnisstand für die Verse 1-8 das bislang älteste Textzeugnis dar. Und vor allem: Der Mauerziegel weist noch weitere Besonderheiten auf, die intensiver philologischer und epigraphischer Forschung bedürfen.

## HOMERFORSCHUNG VOR NEUEN HERAUSFORDERUNGEN

Rätselhaft ist, warum ein Mauerziegel mit diesen Versen beschriftet wurde und welche besondere Bedeutung ihm zukam. Über den Schreiber kann man wenig sagen, nur dass er offenbar geschult und jedenfalls kein Anfänger

war. Sicher ist aber, dass die Archäologie und die Homerforschung mit diesem Zeugnis vor neuen Herausforderungen stehen, dass forschendes Studieren die Wissenschaft voranbringt und antike Mauerziegel und eine Technische Universität kein Paradoxon darstellen.

PROFESSORIN FRANZISKA LANG

+ Mehr Informationen zum Projekt und den Beteiligten: [bit.ly/2MdC7Gn](https://bit.ly/2MdC7Gn)


Anzeige



**WELCOME TO THE NEXT GENERATIONEERING GROUP.**

**Next Generationeering bedeutet für uns:** das Team als Think Tank verstehen und gemeinsam durch smarte Technologien die Zukunft gestalten. Sie ticken genauso? Dann finden Sie bei uns jede Menge faszinierende Gelegenheiten für ein Praktikum, eine Abschlussarbeit oder eine Werkstudententätigkeit. Als führender Maschinen- und Anlagenbauer freuen wir uns über jeden, der unsere Passion teilt. Bewerben Sie sich unter: [schenck-rotec.de/karriere](https://schenck-rotec.de/karriere)

**Kontakt**  
SCHENCK RoTec GmbH  
Human Resources  
Landwehrstraße 55  
64293 Darmstadt

 The **DÜRR** Group



## Hessische Abgeordnete beim Teilchenbeschleuniger

Zum dritten Mal bot die TU Darmstadt Abgeordneten des Hessischen Landtags die Möglichkeit, einen der sechs Profildomänen der TU auch in der Praxis zu erleben. Nach Besuchen in den Profildomänen Energiesysteme der Zukunft und Cybersecurity in den vergangenen beiden Jahren gewährte in diesem Jahr der Profildomäne Teilchenstrahlen und Materie den Gästen exklusive Einblicke.

TU-Präsident Professor Hans Jürgen Prömel und Professor Norbert Pietralla, Sprecher des Profildomänen, begrüßten die Gäste und führten in die Arbeit des Profildomänen Teilchenstrahlen und Materie ein. Im Mittelpunkt der Veranstaltung stand die Besichtigung des Teilchenbeschleunigers S-DALINAC. Diese stieß auf großes Interesse bei den Landtagsabgeordneten Irmgard Klaff-Isselmann, Karin Wolff (beide CDU), Hildegard Förster-Heldmann und Daniel May (beide Bündnis 90/Die Grünen) sowie beim Vorsitzenden des FDP-Kreisverbands Darmstadt, Leif Blum, und bei Daniel Köfer als Vertreter des Hessischen Ministeriums für Wissenschaft und Kunst. Nach einer umfangreichen Erweiterung der Teilchenbeschleuniger-Anlage ist der S-DALINAC der erste energierückgewinnende Teilchenbeschleuniger in Deutschland. Zum Abschluss des Rundgangs wurde er durch einen Knopfdruck offiziell in Betrieb genommen.

Auch der hessische Wissenschaftsminister Boris Rhein stattete der TU im Sommer einen Besuch ab: Er war zu Gast in der Prozesslernfabrik CiP (Center für industrielle Produktivität). Dort lernen Studierende die komplette Wertschöpfungskette eines Unternehmens kennen – vom Wareneingang des Rohmaterials bis zum Versandprozess der Fertigwaren. TU-Vizepräsidentin Professorin Andrea Rapp und Professor Joachim Metternich vom Institut für Produktionsmanagement, Technologie und Werkzeugmaschinen (PTW) begrüßten den Gast und stellten die Aus- und Weiterbildungsstätte als Bindeglied, Schnittstelle und Katalysator für innovative Entwicklungen vor. TANJA KLEIN/CST



Hessische Landtagsabgeordnete zu Gast an der TU

Bild: Claus Volker

## Bereit für den globalen Einsatz

Signaturverfahren aus Darmstadt könnte bald weltweit Updates absichern

Ein vor Quantencomputern sicheres Verfahren für digitale Signaturen, das ein Team um Professor Johannes Buchmann von der TU Darmstadt entwickelt hat, ist nun ein allgemeiner Internet-Standard.

Dramatische Fortschritte bei der Entwicklung von Quantencomputern lösen Besorgnis über die künftige Sicherheit des Internets aus. Denn die superschnellen Rechner könnten gängige Verschlüsselungen und digitale Signaturen in Windeseile knacken. Weltweit entwickeln Forscher daher neue Sicherheitsverfahren, die immun gegen einen Angriff mit einem Quantencomputer sein sollen, so genannte Post-Quanten-Kryptographie.

Ein an der TU Darmstadt entwickeltes Post-Quanten-Verfahren ist jetzt fertig für den weltweiten Einsatz. Die letzte Hürde für die allgemeine Verwendung im Internet, die IETF-Spezifikation (Internet Engineering Task Force; ein internationales Gremium, das sich mit der technischen Weiterentwicklung des Internets befasst), hat die Methode eines Teams um Professor Johannes Buchmann namens XMSS (eXtended Merkle Signature Scheme) nun genommen.

»Ohne sichere digitale Signaturen müsste man das Internet abschalten«, betont Buchmann die Wichtigkeit dieser Urheberrechtsnachweise. Bei Updates etwa sichern digitale Signaturen, dass die neue Software nicht verändert wurde und man sich nicht statt einer Aktualisierung des Virenschanners einen böswilligen Trojaner einhandelt.

Bisherige Verfahren basieren auf komplexen mathematischen Problemen, die zwar

für einen herkömmlichen Computer nur in Jahrmilliarden zu knacken sind, für einen künftigen Quantencomputer aber binnen Minuten. Zusätzlich bauen alle bisherigen Verfahren auf die Sicherheit von Hashfunktionen. Diese sind wie individuelle Fingerabdrücke von digitalen Dateien.

XMSS hingegen beruht ausschließlich auf der Sicherheit von Hashfunktionen. Es kommt ohne zusätzliche mathematische Hürden aus, deren Unknackbarkeit immer nur eine Annahme bleibt. Buchmann ist diese Unabhängigkeit besonders wichtig. »Niemand weiß heute, ob alternative mathematische Hürden, die heute noch als sicher vor Quantencomputern gelten, nicht einmal doch von einem solchen schnell gelöst werden können«, sagt der Mathematiker.

### SICHERE HASHFUNKTIONEN

Das nun verfügbare Verfahren erfüllt weitere wichtige Anforderungen. Sichere Hashfunktionen garantieren, dass keine zwei Dokumente den gleichen Fingerabdruck liefern. Bei XMSS ist diese »Kollisionsfreiheit« zentral. Sicherheitslücken schließt Buchmann ebenfalls aus. »Wir konnten mathematisch beweisen, dass unser Verfahren sicher ist, solange es die Hashfunktion ist«, betont der Forscher. Anwendbar bleibt XMSS aber auch dann, wenn die eingesetzte Hashfunktion von Hackern geknackt werden sollte.

Derlei kommt vor. Doch es gibt nicht nur eine Hashfunktion, sondern viele. XMSS ist eine Art Container, in die eine neue Hashfunktion eingesetzt werden kann, falls eine alte nicht mehr sicher ist.

Buchmanns Team begann vor 15 Jahren mit der Entwicklung von XMSS und brachte es bis zur Praxisreife. Maßgeblichen Anteil an der ursprünglichen Erfindung von XMSS hatte Buchmanns ehemaliger Doktorand Andreas Hülsing (TU Eindhoven) in einem ehemaligen Projekt der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Im neueren DFG-Transferprojekt »squareUP« kooperierte Denis Butin (TU Darmstadt) mit der Münchener Firma genua. Bei der Spezifikation von XMSS waren außer den squareUP-Partnern auch die TU Eindhoven, die Radboud University Nijmegen und die US-Firma Verisign involviert.

In einzelnen Anwendungen setzt genua XMSS schon ein. Doch um es im allgemeinen Internetverkehr benutzen zu können, bedurfte es noch der Standardisierung durch die IETF, ein internationales Gremium. Sie hat für XMSS nun einen »Request for Comments« (RFC) herausgegeben, was bedeutet, dass das Verfahren eine »offizielle«, von einer breiten Öffentlichkeit unterstützte Methode ist. Allerdings rechnet Buchmann damit, dass die Integration der Methode in alltägliche Anwendungen noch Jahre dauern wird. Er mahnt, schon damit anzufangen. Denn manche Physiker rechnen bereits in zehn bis fünfzehn Jahren mit ersten Quantencomputern, die stark genug sind, um heute gängige digitale Signaturverfahren zu knacken.

CHRISTIAN J. MEIER

### IT-SICHERHEIT AN DER TU

IT-Sicherheit zählt zu den herausragenden Forschungsthemen der TU Darmstadt: Im Profildomäne CYSEC arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an zentralen Fragestellungen der Cybersicherheit und des Schutzes der Privatheit. An CYSEC sind derzeit insgesamt 33 Fachgebiete aus acht Fachbereichen der TU Darmstadt beteiligt (Informatik, Physik, Elektrotechnik und Informationstechnik, Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften, Biologie, Humanwissenschaften, Maschinenbau, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften). In seinen vielfältigen Verbund- und Einzelprojekten betreibt CYSEC auf international anerkanntem Niveau Spitzenforschung in zahlreichen Bereichen der Cybersicherheit.

Im Sommer hat Bundesforschungsministerin Anja Karliczek gemeinsam mit dem Hessischen Minister für Wissenschaft und Kunst, Boris Rhein, das Fraunhofer SIT in Darmstadt besucht. Vor Ort informierten sie sich über die Fortschritte des Kompetenzzentrums CRISP. Am Zentrum für Cybersicherheitsforschung arbeiten die Technische Universität Darmstadt mit ihrem Profildomäne CYSEC, zwei Darmstädter Fraunhofer-Institute und die Hochschule Darmstadt zusammen.

➔ Ausführlicher Bericht über den Besuch der Forschungsministerin: [bit.ly/2nJoDDk](https://bit.ly/2nJoDDk)

# Schub für exzellente Projekte

Drei ERC Starting Grants für Forschung an der TU Darmstadt

Drei Forschungsprojekte an der TU Darmstadt werden vom Europäischen Forschungsrat (ERC) als exzellente und innovative Grundlagen- und Pionierforschung mit ERC Starting Grants gefördert. Insgesamt fließen rund 5,2 Millionen Euro an drei Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler.

Für die aktuelle Förderrunde wählte der Europäische Forschungsrat Professorin Dr. Annette Andrieu-Brusen (Fachbereich Chemie) und ihr Projekt »3D-FNP Writing – Unprecedented spatial control of porosity and functionality in nanoporous membranes through 3D printing and microscopy for polymer writing« aus, das mit rund 1,5 Millionen Euro gefördert wird. Dr. Leopoldo Molina-Luna (Fachbereich Material- und Geowissenschaften) bekommt für sein Vorhaben »FOXON – Functionality of Oxide based devices under Electric-field: Towards Atomic-resolution Operando Nanoscopy« rund 1,8 Millionen Euro. Das Projekt »3D-FABRIC – 3D Flow Analysis in Bijels Reconfigured for Interfacial Catalysis« von Dr. Martin Haase soll im Fachbereich Physik angesiedelt werden und wird mit rund 1,9 Millionen Euro unterstützt. Die drei Projekte haben eine Laufzeit von jeweils fünf Jahren.

Die ERC Starting Grants werden vom Europäischen Forschungsrat an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bis zu sieben Jahre nach der Promotion vergeben. Damit fördert die EU nach eigenen Angaben exzellente und innovative Grundlagen- und Pionierforschung im Rahmen des »Horizon 2020«-Programms. In der aktuellen Runde wurden 403 Grants vergeben, 3170 Anträge waren eingereicht worden.

## PROJEKT »3D-FNP WRITING«

Das Projekt »3D-FNP Writing« von Professorin Dr. Annette Andrieu-Brusen befasst sich mit dem Transport von Stoffen durch Nanoporen, und damit mit einem Schlüsselschritt für viele Technologien. Eine ungelöste Herausforderung ist das Design nanoporöser Membranen, die ein Recycling von metallischen Nanopartikeln und deren Salzen erlauben. Diese Stoffe gelangen zunehmend, zum Beispiel durch das Waschen antibakteriell beschichteter Outdoorbekleidung, in die Umwelt. In diesem Kontext will »3D-FNP Writing« die faszinierenden Transporteigenschaften natürlicher Nanoporen, wie den hoch selektiven und ausgerichteten Transport, auf künstlich hergestellte Materialien übertragen. Dies setzt ein auf einer Nanometerskala hochpräzises Design von Porenstruktur und Platzierung unterschiedlicher funktionaler Bereiche in einer Nanopore voraus. Dazu wird »3D-FNP Writing« eine neuartige Technologie nutzen: Diese basiert auf dem 3D-Drucken von komplexen funktionalen nanoporösen Membranmaterialien und nutzt hochauflösende Mikroskopietechniken.

## PROJEKT »FOXON«

Das Projekt »FOXON« von Dr. Leopoldo Molina-Luna beschäftigt sich mit der Transmissionselektronenmikroskopie (TEM). Diese hat in den letzten 20 Jahren einen rasanten Fortschritt gemacht. Aberrationskorrektoren, die auf Forschungen des früheren Darmstädter Physikprofessors Harald Rose zurückgehen, drückten die räumliche Auflösung bis auf 50 Pikometer (pm). Elektronenkanonen mit hoher Helligkeit, verbesserte Energieauflösung des Elektronenenergieverlustes (EEL) und hocheffiziente energie-dispersive Röntgendetektoren ermöglichen die 2D-Abbildung von Zusammensetzungen und chemischen Bindungsinformationen. »FOXON« führt diese Entwicklungen fort.

Ziel ist die Anwendung einer operando TEM-Methode, um die Korrelation von elektrischem Verhalten, Struktur und chemischer Zusammensetzung von oxidbasierten Funktionsmaterialien simultan unter einem angelegten elektrischen Feld zu untersuchen. Pixel- und ultraschnelle Elektronendetektoren ermöglichen dabei die Erfassung eines Beugungsmusters für jeden Abtastpunkt und den Zugriff auf Informationen, die weit über die Möglichkeiten der Standard-STEM-Detektoren hinausgehen. Ständig steigende Rechenleistung und die Entwicklung von Werkzeugen zur effizienten Simulation von TEM-Experimenten sowie die Ab-initio-Berechnung von Materialeigenschaften verbessern die Modellierung und Interpretation von TEM-Daten. Der nächste Schritt besteht darin, Reize wie elektrische Spannung und Temperatur in-situ auf ein funktionales Gerät anzuwenden und strukturelle und chemische Veränderungen mit höchstmöglicher Auflösung zu beobachten.

## PROJEKT »3D-FABRIC«

Die Forschung von Dr. Martin Haase – Kurztitel »3D-FABRIC« – hat das Ziel, Alternativen zu verschwenderischen und kostenintensiven industriellen Prozessen zu entwickeln. Die konventionelle Produktion von Kunststoffen, Pharmazeutika, Reinigungsmitteln oder Pestiziden benötigt oft große Mengen von Lösemitteln. Als Folge entstehen Zusatzkosten für Lösemittelabtrennung sowie Umweltprobleme bedingt durch die Entsorgung giftiger Lösemittelabfälle.

Die zentrale Frage, mit der sich Haase im Rahmen des ERC Starting Grants befassen wird, ist: Können nachhaltige Produktionsalternativen mit Hilfe neuartiger Materialien entwickelt werden? Dazu hat Haase eine Technik zur Herstellung von sogenannten Bijels entwickelt. Bijels – kurz für »bicontinuous interfacially jammed emulsion gels« – sind komplexe Flüssigkeitsstrukturen und haben das Potenzial, als Reaktionsmedium für die Synthese zahlreicher Chemikalien eingesetzt zu werden. Der Vorteil von Bijels ist, dass diese chemische Prozesse ohne den Einsatz von Lösemitteln ermöglichen können. Haase plant die Durchführung des Projekts im Umfeld der Arbeitsgruppe von Professorin Dr. Regine von Klitzing. (SIP)



Professorin Annette Andrieu-Brusen



Dr. Leopoldo Molina-Luna



Dr. Martin Haase

## WEITERE PREISTRÄGERINNEN UND PREISTRÄGER VON ERC STARTING GRANTS

**Prof. Dr. Sascha Preu**, Terahertz-Systemtechnik, Fachbereich Elektro- und Informationstechnik

**Prof. Dr. Almudena Arcones**, Kernphysik, Fachbereich Physik

**Prof. Dr. Jan Peters**, Intelligente Autonome Systeme, Fachbereich Informatik

➔ Eine umfassende Darstellung aller TU-Preisträgerinnen und Preisträger von EU-Grants des ERC ist auf den Webseiten des Dezernats Forschung und Transfer zu finden: [bit.ly/2nDXY1](http://bit.ly/2nDXY1)

## DIE TRÄGERINNEN UND TRÄGER DER ERC STARTING GRANTS

**Annette Andrieu-Brusen** ist seit Juni 2018 Professorin an der TU Darmstadt. Sie lehrt und forscht am Fachbereich Chemie im Bereich der Makromolekularen Chemie unter anderem zum Thema Nano- und Mesoporen. Sie promovierte an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, arbeitete am Max-Planck-Institut für Polymerforschung in Mainz und bei der nationalen argentinischen Atomforschungskommission CNEA, bevor sie 2011 als Juniorprofessorin an die TU kam. Internationale Kooperationen spiegeln ihr Renommee auch jenseits von Deutschland wider. Andrieu-Brusen war unter anderem Stipendiatin der Robert Bosch Stiftung und erhielt 2015 den Exploration Grant der Boehringer Ingelheim Stiftung. Sie wurde unter anderem mit dem Zsigmondy Fellowship der

deutschen Kolloid-Gesellschaft ausgezeichnet, ist Trägerin des ADUC-Awards for Junior Group Leaders der Gesellschaft Deutscher Chemiker und des Preises der Adolf Messer Stiftung.

**Leopoldo Molina-Luna** ist Habilitand und wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich Materialwissenschaften, Fachbereich Material- und Geowissenschaften der TU Darmstadt. Nach seiner Promotion im Fach Physik an der Eberhard Karls Universität Tübingen war er Postdoc an einem der weltweit führenden Zentren für Elektronenmikroskopie, dem EMAT in Antwerpen. Sein Postdoc-Fellowship an der Universität Antwerpen wurde durch einen ERC Advanced Grant gefördert. Molina-Luna ist Träger zahlreicher internationaler

wissenschaftlicher Preise und Stipendien und mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern weltweit in Kooperationen vernetzt.

**Martin F. Haase** ist seit 2016 Assistant Professor am Department of Chemical Engineering der Rowan University, Glassboro, New Jersey (USA). Er promovierte in Physikalischer Chemie am Max-Planck-Institut für Kolloid- und Grenzflächenforschung in Potsdam und hatte Postdoc-Positionen an der University of Pennsylvania und der New York University inne. 2015 gewann er den Animation Award beim University of Pennsylvania Nano Day und den Best Poster Prize bei der 5. International Colloids Conference in Amsterdam. Haase hält mehrere Patente.

# Biking for Beginners

Das Unisport-Zentrum bringt Studierende aufs Rad

Für Studierende, die noch nicht Fahrrad fahren können oder sich auf zwei Rädern im Straßenverkehr nicht sicher fühlen, bietet das Unisport-Zentrum Kurse im Radfahren an.

Ein neues Konzept für eine größer werdende Zielgruppe! Darmstadt ist Wissenschaftsstadt und Fahrradstadt. Dies zeigen nicht zuletzt Engagements wie der Radentscheid, die den Fuß- und Radverkehr in Darmstadt sicherer und angenehmer gestalten wollen. Wir vom Unisport-Zentrum der TU Darmstadt wollen allen Studierenden die Möglichkeit geben, an dem regen Radverkehr teilzunehmen, und so haben wir den Kurs »Biking for Beginners« ins Leben gerufen. Auf die Idee brachten uns internationale Studierende, die uns in Gesprächen verrietten, dass sie zum Teil aus Regionen kommen, in denen das Fahrrad nicht zum alltäglichen Fortbewegungsmittel zählt, und es ihnen daher nie in den Sinn kam, es mit anderen Augen zu betrachten als als Hobby und zum reinen Vergnügen. Nun kommen sie für einen Studierendenaustausch nach Darmstadt, wo sie feststellen, dass die meisten ihrer Mitstudierenden (und auch manche Professorinnen und Professoren) sich

ausschließlich mit dem Rad von Kurs zu Kurs bewegen. Außerdem erkennen sie den Mehrwert eines von Bus und Bahn unabhängigen Vorankommens in einer Stadt mit zwei großen getrennt liegenden Campus.

Also höchste Zeit für das USZ, zu handeln! Begonnen haben wir das Projekt mit einem Radspendenauftrag im Kreise unserer aktiven Übungsleitenden und Sporttreibenden des Unisports. Viele sehr gut erhaltene Räder und Helme haben so den Weg zu uns gefunden, und es gilt, an dieser Stelle nochmals ein großes Dankeschön an alle auszusprechen, die mit ihrer Spende geholfen haben, diesen Kurs überhaupt erst möglich zu machen. Analog zu unserem seit Jahren schon sehr stark frequentierten Angebot des Anfängerschwimmens suchten wir anschließend qualifizierte Radsportlerinnen und Radsportler in unseren Reihen mit pädagogischem Geschick und multilingualer Kompetenz.



Slalom fahren, Füße von den Pedalen – das alles ist Teil des Radkurses.

Mitte Mai ging es dann in die erste Runde. In fünf Einheiten zu je zwei Stunden wurden die angemeldeten Studierenden auf Englisch, Deutsch und mit Händen und Füßen vom Erstkontakt zum Fahrrad bis zum souveränen Kurvenfahren auf unserem vom Verkehr fernab liegenden Parkplatz

geführt: Im Slalom um die Hütchen, mal einhändig, mal ohne Füße auf den Pedalen, kein Spaß wurde ausgelassen, um den Lernerfolg zu gewährleisten. Den Abschluss des Kurses markiert eine erste kleine Runde durch den Stadtverkehr mit dem großen Ziel: Na klar, eine Eisdiele! (USZ)

Wir freuen uns sehr, dass das Konzept Anklang findet, und hoffen auch in den kommenden Jahren vielen Studierenden den Weg zum Radweg ebnen zu können. Bei Fragen und/oder Anregungen gerne Kontaktaufnahme unter [kaffenberger@usz.tu-darmstadt.de](mailto:kaffenberger@usz.tu-darmstadt.de)

Anzeige

**Fraunhofer**  
IIS

SCHON IM ERSTEN JOB IMPULSGEBER  
FÜR TECHNOLOGIEN VON MORGEN SEIN  
GEHT NICHT.

**DOCH.**

Am Fraunhofer IIS haben Sie die Chance, an nachhaltigen Lösungen für eine bessere Zukunft zu arbeiten.

[www.iis.fraunhofer.de](http://www.iis.fraunhofer.de)

## Rad voller Angebote

Lastenrad mit Sport- und Entspannungsgeräten lädt zur Bewegung ein

Das Sport- und Entspannungsangebot »activity-bike« macht regelmäßig Halt in der Stadtmitte und auf der Lichtwiese.

Das bei TU meet & move 2018 erstmals an der TU Darmstadt vorgestellte »activity-bike« wird ab sofort als Sport- und Entspannungsangebot des Unisport-Zentrums in den Uni-Alltag integriert. Idee des »activity-bike« ist es, ein Angebot vor Ort zu schaffen, bei dem Pausen zwischen Vorlesungen oder die Mittagspause wahlweise für Sport oder Entspannung genutzt werden können.

Auf einem Lastenrad sind diverse Sport- und Entspannungsgeräte deponiert, die beim Übungsleitenden entliehen werden können. Bei schönem Wetter steht das »activity-bike« zweimal wöchentlich (montags und mittwochs) in der Zeit von 11 bis 15 Uhr am Standort Lichtwiese direkt vor der Mensa. Dienstags und donnerstags findet man das »activity-bike« in dieser Zeit in der Stadtmitte zwischen ULB und Mensa.

Studierende und Bedienstete können gegen Abgabe des Studierenden- beziehungsweise Bedienstetenausweises Geräte für Sport und Entspannung kostenfrei ausleihen, um diese im angrenzenden Herrngarten oder auf den Grünflächen der Lichtwiese zu nutzen. (USZ)

## Titelverteidigung geglückt

Sportabzeichen-Uni-Challenge

Die TU Darmstadt hat ihren Titel der sportlichsten Universität verteidigt: Wie im Vorjahr gewann sie die Sportabzeichen-Uni-Challenge vor den Universitäten Hannover und Leipzig, der Technischen Universität Braunschweig, der Humboldt-Universität zu Berlin und der Universität Paderborn. 3.416 Punkte hatten die 411 TU-Studierenden, Alumni und Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in einem spannenden dreistündigen Wettkampf geholt. Alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer hatten sichtlich Spaß; viele erhielten am Ende ein Deutsches Sportabzeichen und

jede Hochschule bekam eine Finanzspritze: Die BKK24 verlieh für die Platzierungen im Wettbewerb Preise an alle teilnehmenden Unis in Höhe von 1.500 bis 500 Euro. Auch der zusätzlich ausgeschriebene Engagementpreis der BKK24 ging an die TU Darmstadt, bei dem die erreichte Punktzahl in Bezug zur Anzahl der Studierenden an den Unis gesetzt wurde.

Auch im kommenden Jahr möchte die TU ihren Titel verteidigen und hofft auf zahlreiche Teilnehmerinnen und Teilnehmer.



# Ins erste Semester

Ein Kompass zum Studienstart an der TU Darmstadt

## AStA (S1|03 Stadtmitte und L3|01 Lichtwiese)

... ist die politische Vertretung der Studierendenschaft. Er wird vom Studierendenparlament gewählt. Der AStA hält Informationen zum BAföG, Semesterticket und Carsharing bereit und bietet außerdem Sozial- und Rechtsberatung.

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

## BAföG (L4|01 Lichtwiese)

Informationen und Anträge zum Bundesausbildungsförderungsgesetz gibt es in einer Abteilung des Studierendenwerks in der Mensa Lichtwiese.

[www.studierendenwerkdarmstadt.de/studienfinanzierung/bafog/](http://www.studierendenwerkdarmstadt.de/studienfinanzierung/bafog/)

## Beschwerde- und Verbesserungsmanagement

... wenn es in Studium und Lehre zwischen Studierenden und Universität irgendwo »hakt«, versucht das Beschwerdemanagement zu helfen: fair, vertraulich, unparteiisch, unbürokratisch und vermittelnd.

[www.tu-darmstadt.de/studieren/beratung\\_hilfe/bvm](http://www.tu-darmstadt.de/studieren/beratung_hilfe/bvm)

## Counter Internationales (S1|01)

... ist die zentrale Anlaufstelle für alle Angebote des Dezerats Internationales und bietet Erstberatung zu allen organisatorischen Fragen internationaler Studierender, Weiterleitung an die zuständigen TU-internen und externen Stellen, Unterstützung bei den ersten Schritten nach der Ankunft in Darmstadt und Informationen zu aktuellen Terminen und Veranstaltungen für internationale Studierende.

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

## Deutschlandstipendium

... verhilft talentierten Studierenden zu einem Stipendium.

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

## E-Learning-Arbeitsgruppe (S1|03 und S1|22)

... ist eine Anlaufstelle für Fragen rund um den Einsatz digitaler Medien in der Lehre – beispielsweise durch Vorlesungsaufzeichnungen und Diskussionsforen über Online-Selbsttests und gemeinsame Dateibearbeitung bis hin zur synchronen, audio- und videobasierten Kommunikation.

[www.e-learning.tu-darmstadt.de/elearning/studierende\\_elearning/index.de.jsp](http://www.e-learning.tu-darmstadt.de/elearning/studierende_elearning/index.de.jsp)

## Erstsemesterbegrüßung

15. Oktober 2018 ab 18 Uhr, Hörsaal- und Medienzentrum Lichtwiese, Franziska-Braun-Str. 10

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

## Fachschaften

... setzen sich aus allen Studierenden eines Fachbereichs zusammen. Die Fachschaftsräte sind die gewählten Vertreter der Fachschaft und werden bei den Uniwahlen offiziell gewählt.

[www.tu-darmstadt.de/universitaet/studierendenschaft/index.de.jsp](http://www.tu-darmstadt.de/universitaet/studierendenschaft/index.de.jsp)

## Gleichstellungsbeauftragte

... Dr. Uta Zybelle setzt sich für die Chancengleichheit von Frauen und Männern in allen Bereichen der TU Darmstadt und für einen respektvollen, toleranten, fairen und wertschätzenden Umgang aller Mitglieder der TU Darmstadt ein.

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

## Hochschulrechenzentrum (S1|22)

... ist die erste Anlaufstelle bei Fragen und Problemen rund um die TU-ID, Athene-Karte und den Zugang zum Campusnetz; bietet einen PC-Pool mit günstigen Druckmöglichkeiten.

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

## karo 5/Audimax (S1|01)

... ist die erste Anlaufstelle für Studierende und bietet Information, Service und Orientierung sowie Raum zum gemeinsamen Arbeiten und Lernen. Außerdem ist hier der TU-Shop angesiedelt. Das Audimax sowie acht weitere Hörsäle befinden sich direkt hinter dem karo 5.

## Lageplan (S1|01)

... gibt es am Infocounter im karo 5 mit allen Infos zum Universitätsgelände und natürlich auch online.

[www.tu-darmstadt.de/universitaet/orientierung/lageplaene](http://www.tu-darmstadt.de/universitaet/orientierung/lageplaene)

## Lernzentren

... gibt es immer mehr auf dem Campus. Aktueller Überblick unter:

[www.zsb.tu-darmstadt.de/studium\\_2/planungdesstudiums/lernzentren\\_1/lernzentren.de.jsp](http://www.zsb.tu-darmstadt.de/studium_2/planungdesstudiums/lernzentren_1/lernzentren.de.jsp)

## Mensa Stadtmitte (S1|11) und Mensa Lichtwiese (L4|01)

... fast selbsterklärend: Mittagsmenüs, auch vegetarisch, und Gerichte in Bioqualität. Bargeldlose Zahlung mit der Athene-Karte möglich.

[www.studierendenwerkdarmstadt.de/hochschulgastronomie](http://www.studierendenwerkdarmstadt.de/hochschulgastronomie)

## Orientierung auf dem Campus

... ist schnell erlernt: Die beiden großen Campus der TU Darmstadt liegen in der Stadtmitte und auf der Lichtwiese. Weitere Standorte sind das Hochschulstadion, der Botanische Garten sowie der Windkanal in Griesheim. Sinn der Gebäudebezeichnungen: »Sx|xx« (Stadtmitte), »Lx|xx« (Lichtwiese), »Hx|xx« (Hochschulstadion), »Bx|xx« (Botanischer Garten) und »Wx|xx« (Windkanal).

## Referat Internationale Beziehungen & Mobilität (S1|01)

... ist die zentrale Kontaktstelle für alle Informationen rund ums Auslandsstudium.

[www.tu-darmstadt.de/international/index.de.jsp](http://www.tu-darmstadt.de/international/index.de.jsp)

## Sprachenzentrum (S1|03)

... bietet die Möglichkeit, während und auch außerhalb des Studiums fremde Sprachen zu erlernen.

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

## Stellenwerk

... ist das Portal für Jobs, Praktika und Adressen von Unternehmen.

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

## Studienbüros

... sind Ansprechpartner für TUCaN. Hilfe etwa bei nicht eingetragenen Noten oder fehlender Freischaltung der Anmeldung zu einer Lehrveranstaltung. Die Büros beantworten auch Fragen zu Studiengang, Prüfungen und Prüfungsordnungen.

[www.tu-darmstadt.de/studieren/tucan\\_studienorganisation/ansprechpartner\\_tucan/studienbueros\\_uebersicht.de.jsp](http://www.tu-darmstadt.de/studieren/tucan_studienorganisation/ansprechpartner_tucan/studienbueros_uebersicht.de.jsp)

## Studierendenwerk (S1|11 und L4|01)

Hier bewirbt man sich für ein Zimmer in einem der Studierendenwohnheime, beantragt BAföG, informiert sich über die Mensen, nutzt die Sozial-, Rechts- und psychotherapeutische Beratung.

[www.studierendenwerkdarmstadt.de](http://www.studierendenwerkdarmstadt.de)

## Studierendenservice (S1|01)

... beantwortet Fragen zum organisatorischen Ablauf des Studiums wie etwa Zulassung, Beurlaubung oder Rückmeldung.

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

## TU Darmstadt OAPP

... ist die neue Orientierungs-App der TU Darmstadt mit zahlreichen Informationen rund um die Universität.

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

## TU meet & move

... ist das große jährliche Campusfest der TU Darmstadt mit den Schwerpunkten Sport, Kultur und Internationales und findet 2019 am 12. Juni statt.

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

## TUCaN

... ist das Werkzeug, um online den Universitätsalltag zu organisieren: anmelden zu Modulen, Veranstaltungen und Prüfungen oder Noten online abfragen.

[www.tu-darmstadt.de/studieren/tucan\\_studienorganisation/index.de.jsp](http://www.tu-darmstadt.de/studieren/tucan_studienorganisation/index.de.jsp)

## TU-Shop (S1|01)

... hält schöne Geschenke und Material für den Schreibtisch und für Tagungen im karo 5 bereit.

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

## Uni- und Landesbibliothek (S1|20)

... ist die erste Adresse zum Recherchieren und Lesen: Millionen Druckwerke sowie eine Mediathek mit E-Books, elektronischen Zeitschriften und digitalen Semesterapparaten.

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

## Unisport-Zentrum (H1|08)

... bietet Cross Skating, Breakdance, Kanupolo und überhaupt Sportarten von A bis Z.

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

## Zentrale Studienberatung und -orientierung (S1|01)

... hilft bei Studienwahl oder Studiengangwechsel, gibt viele weitere Tipps.

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

