

# hoch 3

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

## Im Fokus

### Ausgesucht

Preisträgerinnen und Stipendiaten der Humboldt-Stiftung aus aller Welt gastieren gerne an der TU.

Seite 4

## Denken

### Ausgepowert

Die Grundwasserressourcen Saudi-Arabiens sind bald erschöpft. Die TU hilft beim Wassermanagement.

Seite 6

## Verstehen

### Ausgehandelt

Studierende der TU besuchten eine UN-Konferenz zur Überprüfung des Nuklearen Nichtverbreitungsvertrags.

Seite 17

Bild: Katrin Binner

# Wirkt gegen Malaria



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Bild: Katrin Binner

# 1 Stechmückengattung 2 TU-Professoren mit großer Mission 100 000 US-Dollar Preisgeld

Professor Heribert Warzecha geht im Kampf gegen Malaria neue Wege: Moskitos sollen vor der Krankheit geschützt werden, um damit die Infektionsrate bei Menschen zu senken. Ein Blick auf das ausgezeichnete Projekt, an dem auch TU-Professor Harald Kolmar mitwirkt. Seite 9



## Im Fokus 4

Wer einen Preis oder ein Stipendium der Humboldt-Stiftung erhält, gastiert für seine Forschung an renommierten Universitäten. Die TU Darmstadt zählt dazu. Ein Schwerpunkt.

## Denken 6

Forschung kann manchmal staubig sein, etwa in der Wüste Saudi-Arabiens oder in einer Vulkanaschewolke.

## Ausgezeichnet 8

Rankings und Auszeichnungen belegen es erneut: Die TU Darmstadt betreibt hervorragende Forschung.

## Bewegen 10

Sport – die größte Bürgerbewegung der Welt. Auch an der TU treiben Studierende und Beschäftigte Sport, um vom Arbeitsalltag abzuschalten. Einige Erfolgsmeldungen.

## Handeln 12

Alles neu macht der Sommer: Das Präsidium hat ein zusätzliches Mitglied, die Finanzen der Hochschulen werden gekürzt, TUCaN organisiert Lehre und Prüfungen.

## Verbinden 13

Sie sind Organisationstalente und Multitasking-Genies: die Sekretärinnen der TU Darmstadt. Im SekretariaNet tauschen sie ihr Wissen aus.

## Wissen 14

Radiosendungen produzieren, Rennwagen bauen, Tagungen organisieren: Studierende der TU Darmstadt engagieren sich vielseitig.

## Verstehen 17

Was passiert, wenn Studierende in die Rolle von Staatsvertretern schlüpfen und über Atomwaffen diskutieren? Sie finden Wege jenseits traditioneller Bündnisse und Konflikte. Ein Erlebnisbericht.

## Kennen 18

Menschen, die den Horizont erweitern: Professor Christoph Hubig hinterfragt das Verhältnis von Technik und Gesellschaft. Johannes Nehring verhalf dem Segelflug zum Aufwind; das TU-Archiv erhält seinen Nachlass.

## Abschluss 20

Das Campusfest meet & move bewegte Studierende und Beschäftigte. Ein Rückblick in Bildern.

## Liebe Leserinnen und Leser,

über die Zukunft der Zeitung, derzeit als „Holzmedium“ milde verspottet, wird viel diskutiert. Hat Gedrucktes noch eine Zukunft? Wandern die Ergebnisse von Journalismus oder das, was man dafür hält, komplett ins Internet, und zwar als zu bezahlendes Gut? Oder werden noch auf viele Jahre hin parallel Publikationsformen existieren? Und wie relevant werden „Social Media“ sein, wenn erst einmal die Abkühlungsphase begonnen hat?

Der Ausgang ist offen, doch einiges spricht dafür, dass zumindest im laufenden Jahrzehnt in Deutschland jenseits der iPad-Manie noch Megatonnen an Zeitungspapier benötigt werden, um Leserinteressen und Nutzerwünsche zu bedienen. Die TU Darmstadt unterscheidet sich in der Kommunikationsstrategie nicht von anderen Hochschulen oder Medienhäusern und hält ein breites Multimedia-Angebot vor: eine moderne Zeitung in gedruckter Form, alternativ via Web jederzeit als Dokument zu betrachten und per elektronischem Newsletter abonnierbar. Das Onlineangebot der TU Darmstadt wird stetig erweitert: Das Videoarchiv wächst, der Veranstaltungskalender wird zur unverzichtbaren Informationsquelle, die Fachbereiche stellen sich immer differenzierter und im neuen Corporate Design dar.

Es ist daher nur konsequent, dass die TU Darmstadt die von der hessischen Landesregierung eröffnete Chance nutzt und unter dem internationalen Hochschulportal [chronicle.com](http://chronicle.com) ihr Profil und Nachrichten aus Studium und Forschung präsentiert. Die TU Darmstadt und die Goethe-Universität Frankfurt sind die ersten deutschen Universitäten, welche die Website The Chronicle of Higher Education mit Sitz in Washington D.C. bereichern. Diese zählt mit mehr als 1,2 Millionen Besuchern pro Monat zum weltweit meistbesuchten Portal für Nachrichten aus der akademischen Welt. Schauen Sie mal hinein unter <http://chronicle.com/campusViewpoint/Technische-Universitat/43/>.

Und verpassen Sie in dieser Ausgabe nicht die sorgfältig recherchierten und aufbereiteten Exklusivgeschichten.

Anregende Lektüre!

Jörg Feuck, Chefredakteur

Wer einen Preis oder ein Stipendium der Humboldt-Stiftung erhält, ist etwas Besonderes: Der so ausgezeichnete wissenschaftliche Spitzennachwuchs aus aller Welt wählt für seine Forschung die renommiertesten Universitäten aus. Die TU Darmstadt zählt dazu: 29 Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen waren in 2009 hier. Eine der Neuen ist die Informatikerin Klara Nahrstedt. Ein Themenschwerpunkt.

---



# Mobile Lerngemeinschaften

Gastprofessorin Klara Nahrstedt sucht effiziente Werkzeuge für flexible elektronische Kommunikation im Uni-Alltag

Fotografieren, SMS versenden, E-Mails abrufen: Die Handys sind längst Alleskönner. Angenommen, alle Studierenden nutzten ihre Handys zum Lernen: Hätte dies Vorteile für Lerngemeinschaften? Was müsste sich an der Kommunikationsinfrastruktur der Uni ändern? Das fragt Professorin Klara Nahrstedt. Die Humboldt-Preisträgerin forscht seit Juni an der TU Darmstadt.

**Mobilitätsmuster der Studierenden** und das mögliche Abbilden sozialer Interaktion im Kommunikationsnetz deutscher Universitäten: Das untersucht Klara Nahrstedt gemeinsam mit Professor Ralf Steinmetz und seinem Team am Fachgebiet Multimedia Kommunikation (KOM). Sie will klären, was bedacht werden muss, um mobile Kommunikationsgeräte wie Handys in Lernprozesse einzubinden. Geplant ist die Entwicklung eines effizienten Werkzeugs für mobile Lerngemeinschaften.

## Exzellente Forscherin

Klara Nahrstedt ist Professorin an der University of Illinois at Urbana-Champaign (USA). Dort leitet sie die Forschungsgruppe für Multimedia Operating Systems and Networking (MONET). Als Anerkennung für ihre herausragende Forschung in der Informatik empfing sie im vergangenen Jahr den Forschungspreis der Alexander von Humboldt-Stiftung.

An ihrer Heimatuniversität startete Nahrstedt damals das Projekt Mobile Lerngemeinschaften. Sie untersuchte unter anderem, welche Vorteile sich für Studierende ergeben, wenn sie beim Lernen mobile Kommunikationsmittel wie Handys einsetzen und welche Herausforderungen sich für Universität und Technik stellen. Nun will sie ihre Studie an deutschen Universitäten fortsetzen, um festzustellen, wo die Unterschiede zwischen den USA und Deutschland liegen.

Ein interessanter Unterschied ergibt sich Nahrstedt zufolge durch die verschiedenen Mobilitätsmuster der Studierenden: Denn während in Illinois alle Institute und Wohnheime auf einem Campus versammelt sind, ist die TU Darmstadt auf mehrere Standorte verteilt. Die mobilen Lerngemeinschaften in Darmstadt stünden daher vor anderen technischen Hürden als die in Illinois, erklärt die Wissenschaftlerin.

## Schnellebige digitale Welt

„Ich forsche gerne an Themen, die den Menschen Vorteile bringen, ob im Beruf oder in der Freizeit“, sagt Nahrstedt. Das Projekt Mobile Lerngemeinschaften gehört für sie dazu. Die Professorin freut sich auf Diskussionen und den Austausch mit den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der TU Darmstadt und anderer deutscher Universitäten. Sie hofft, neue wissenschaftliche Herangehensweisen kennenzulernen und neue Forschungsansätze zu finden.

Zudem will Nahrstedt schon über Herausforderungen nachdenken, denen sie sich als Nächstes zuwenden kann: „Forschung ist spannend, weil man oft mit brandneuer, noch nicht ausgereifter Technik an interdisziplinären Grenzen arbeitet. Am meisten begeistert mich die ständige Herausforderung, in unserer schnelllebigen digitalen Welt grundlegende Antworten zu finden, die Datenverarbeitung und Netzwerke voranbringen und die Menschen im täglichen Leben unterstützen.“

Nicole Voss

## Bookmark

### Exzellente Wissenschaft

Die Alexander von Humboldt-Stiftung verleiht ihren Forschungspreis jährlich an ausländische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die mit ihrem Gesamt-schaffen, ihren grundlegenden Entdeckungen, Erkenntnissen oder neuen Theorien das eigene Fachgebiet nachhaltig geprägt haben, und von denen auch künftige Spitzenleistungen zu erwarten sind. Die mit 60 000 Euro dotierte Auszeichnung fördert internationale Kooperationen in Wissenschaft und Forschung. Die Preisträger erhalten die Möglichkeit, längerfristige Forschungsprojekte an einem deutschen Forschungsinstitut durchzuführen. Die Humboldt-Stiftung vergibt jährlich bis zu einhundert Humboldt-Forschungspreise. Die Nominierung erfolgt durch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in Deutschland. Eine Eigenbewerbung ist nicht möglich.

## Forschen an den Materialgrenzen

Professor Yuichi Ikuhara von der University of Tokyo wird in den kommenden Jahren mehrfach am Fachbereich Material- und Geowissenschaften der TU Darmstadt forschen. Gerade empfing er für seine exzellenten transmissionselektronenmikroskopischen (TEM) Untersuchungen innerer Grenzflächen und Korngrenzstrukturen in keramischen Werkstoffen den mit 60 000 Euro dotierten Humboldt-Forschungspreis. In Darmstadt wird Ikuhara mit Professor Ralf Riedel und Professor Hans-Joachim Kleebe die atomaren und elektronischen Strukturen von Korngrenzen in keramischen Hochleistungsmaterialien erforschen. Der Humboldt-Preisträger will unter anderem herausfinden, wie die Eigenschaften hoch entwickelter Keramiken mit deren Grenzflächen- und Mikrostrukturen zusammenhängen.

## Rotoren in Magnetlagern

Professor Seshadri Sekhar aus Madras (Indien), der mit einem Stipendium der Alexander von Humboldt-Stiftung gefördert wird, arbeitet derzeit als Gastwissenschaftler am Fachbereich Maschinenbau. Mit Wissenschaftlern des Fachgebiets Strukturdynamik analysiert er Rotoren in aktiven Magnetlagern.

## Zweite Förderrunde

Dr. Veaceslav Popa forscht für ein weiteres Jahr am Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik. Die Humboldt-Stiftung verlängerte gerade sein Georg Forster-Forschungsstipendium für Postdoktoranden.

# Manipulierte Spins

Humboldt-Stipendiat Dr. Tomasz Ratajczyk forscht in der Chemie

Dr. Tomasz Ratajczyk ist Experte für die Untersuchung und Manipulation der Spindynamik in der Kernspinresonanz. Die Alexander von Humboldt-Stiftung zeichnete den polnischen Wissenschaftler kürzlich mit einem einjährigen Forschungsstipendium aus. Am Fachbereich Chemie der TU Darmstadt forscht Ratajczyk nun in der Arbeitsgruppe von Professor Gerd Buntkowsky.

## Herr Dr. Ratajczyk, woran arbeiten Sie?

Mein Projekt beschäftigt sich hauptsächlich mit der parahydrogen induzierten Polarisation (PHIP), einem neuen Zweig der Kernspinresonanz-Spektroskopie. Bei dieser Methode werden hyperpolarisierte Moleküle erzeugt. Leider hält die Hyperpolarisation nur wenige Minuten. Das ist ein großes Hindernis für die Anwendung, zum Beispiel in der Medizin. Hauptziel meiner Arbeit ist daher die Verlängerung der Lebenszeit der hyperpolarisierten Moleküle. Ich interessiere mich vor allem dafür, wie die molekulare Struktur die Lebenszeit hyperpolarisierter molekularer Systeme beeinflusst.

## Was fasziniert Sie an Forschung?

Unsere Versuche, die Chemie oder die Physik zu verstehen, gewähren uns Einblicke in uns selbst, da wir Teil der Phänomene sind, die wir untersuchen. Noch faszinierender ist es zu sehen, wie Forschung im täglichen Leben angewandt wird, das Leben leichter und komfortabler macht.

## Dachten Sie bereits als Kind daran, Wissenschaftler zu werden?

In der Grundschule denkt man nicht über wissenschaftliche Karrieren nach. Ich kann mich aber erinnern, dass ich mich schon als Kind für chemische Experimente interessierte, besonders für die mit Feuer und Explosionen.

## Was gefällt Ihnen an der Forschung in Darmstadt besonders?

In Professor Gerd Buntkowskys Gruppe steht mir eine einzigartige Ausstattung zur Verfügung. Zudem erhalte ich unentbehrliche wissenschaftliche Unterstützung. Hier herrscht eine einzigartige wissenschaftliche Atmosphäre mit Seminaren und Diskussionen. In meinen Augen ist auch das sehr wichtig für die Forschung.

Interview: Nicole Voss

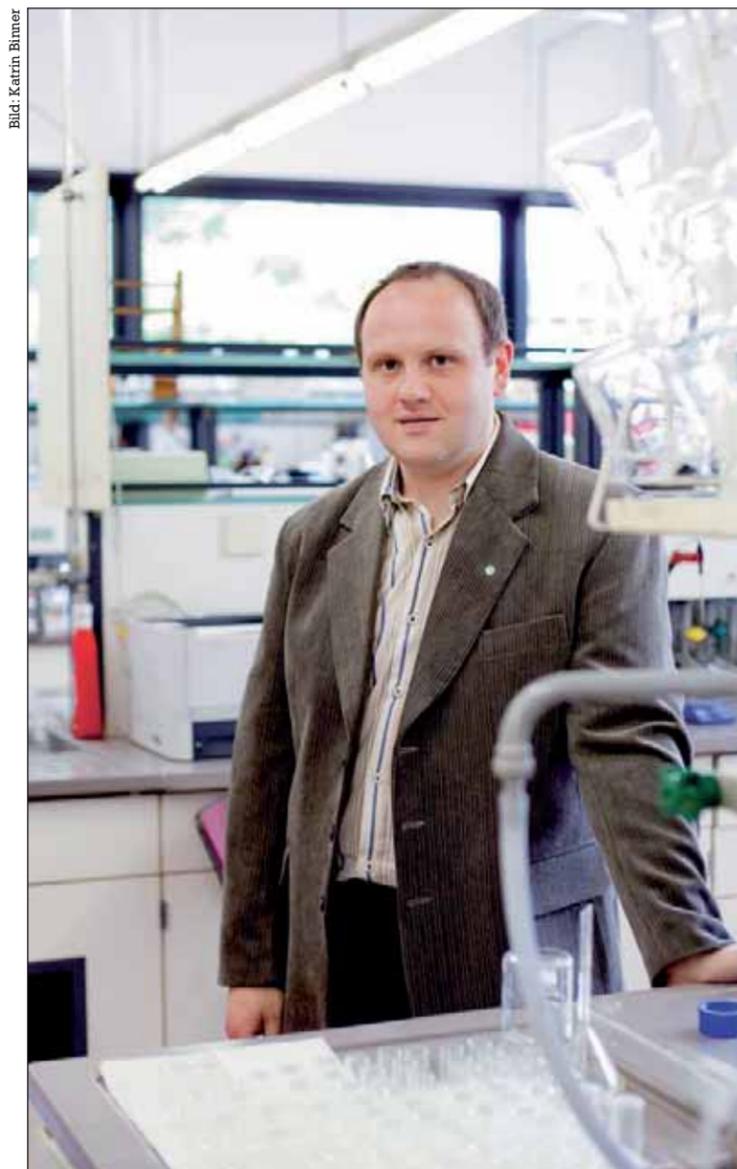


Bild: Katrin Binner

## Höchste Ehre für Gastprofessorin

Mit einem Stipendium des Präsidenten der Russischen Föderation wurde kürzlich Professorin Marina Semenova vom Sobolev Institut für Mathematik in Nowosibirsk ausgezeichnet. Zu diesem Zeitpunkt war die 35-jährige Gastprofessorin am Fachbereich Mathematik der TU Darmstadt.

Das Stipendium ist das russische Pendant zum Heinz-Maier-Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und wird alljährlich an junge Forscherinnen und Forscher für hervorragende wissenschaftliche Arbeiten verliehen. Mit dem Preisgeld will Semenova die von ihr in Nowosibirsk gegründete junge Forschergruppe „Structural and Logic Aspects of Algebraic Structures“ fördern.

Marina Semenova ist seit acht Jahren regelmäßig bei Professor Christian Herrmann in der Arbeitsgruppe Logik des Fachbereichs Mathematik zu Gast. Ihre Aufenthalte wurden im Rahmen eines deutsch-russischen Wissenschaftler austausches durch die DFG gefördert.

## Rödel hält erste Leibniz Lecture

Rund 80 Zuhörerinnen und Zuhörer, darunter viele indische Wissenschaftler, nahmen an der ersten „Leibniz Lecture“ teil, die die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) zusammen mit der Deutschen Botschaft in der indischen Hauptstadt Neu-Delhi veranstaltete.

Professor Jürgen Rödel, Materialwissenschaftler der TU Darmstadt und Gottfried Wilhelm Leibniz-Preisträger 2009, entwickelte unter dem Titel „Roadmap for Ceramics 2025“ seine Visionen zum Einsatz des Funktionswerkstoffs Keramik in den nächsten Jahrzehnten.

Die Präsentation von Rödel, der mit dem Leibniz-Preis die höchstdotierte deutsche Auszeichnung für herausragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erhalten hat, war wegen der zukunftsweisenden Bedeutung des Werkstoffs etwa in der Automobilindustrie und der Medizintechnik für die indische Seite von besonderem Interesse. „Mit Keramikforschung ist keinesfalls nur das Suchen nach geeigneten Tellern zum Sonntagsbrunch gemeint. Die Keramikforschung eröffnet vielmehr auch in der Medizin neue Möglichkeiten – wie in künstlichen Hüftgelenken oder Zahn- und Knochenimplantaten“, sagte Rödel.

Mit den Leibniz Lectures will die DFG ihrem Satzungsauftrag nachkommen, die Beziehungen zur Wissenschaft im Ausland zu festigen. So werden Leibniz-Preisträger gebeten, als Botschafter exzellenter deutscher Wissenschaft ihr Fach im Ausland vorzustellen und wissenschaftliche Kooperationen voranzubringen.

# Das Wasser unter der Wüste

TU-Forscher arbeiten an einem nachhaltigeren Wassermanagement für Saudi-Arabien

Unter dem Wüstenboden Saudi-Arabiens gibt es nicht nur Erdöl. In den Gesteinshohlräumen der einige tausend Meter mächtigen Sedimente findet sich auch Wasser, schätzungsweise rund fünfzig Mal so viel wie im Bodensee. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der TU Darmstadt untersuchen den Grundwasservorrat in der Wüste.

**Saudi-Arabien nutzt das kostbare** unterirdische Wasserreservoir für die Landwirtschaft, die auf Regen weitestgehend verzichten muss. Und hier liegt das Problem: Weil es so wenig regnet, werden die Grundwasserspeicher kaum nachgefüllt. „Bei den heutigen Entnahmemengen könnten die Grundwasserressourcen Saudi-Arabiens schon in wenigen Jahrzehnten ausgebeutet sein“, sagt Christoph Schüth, Professor im Institut für Angewandte Geowissenschaften der Technischen Universität Darmstadt. In den letzten 30 Jahren ist der Grundwasserspiegel in den verschiedenen Grundwasserleitern merklich gesunken.

### Umfassende Zusammenarbeit

Schüth plädiert für ein nachhaltigeres Wassermanagement, das dem Land trotz wachsender Bevölkerung seine unterirdischen Wasservorräte länger belässt. Um es auf die Beine zu stellen, müssen die Verantwortlichen in Saudi-Arabien mehr über ihre Grundwasservorkommen wissen. Sie lassen deshalb von der Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ-IS) und der Dornier Consulting Grundwasserstudien durchführen. Der Forschungsbedarf ist groß. Daher haben die Hydrogeologen der TU Darmstadt, das Helmholtz Zentrum für Umwelt in Leipzig (UFZ) und die GTZ-IS eine Forschungskoooperation mit dem verantwortlichen Ministerium für Wasser und Elektrizität in Saudi-Arabien (MoWE) geschlossen. Der saudische Vize-Wasserminister Dr. Mohammed Al-Saud unterstützt diese Kooperation. Eingebettet sind die Forschungsarbeiten in die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Internationale Wasserforschungs-Allianz Sachsen (IWAS), die Lösungsmöglichkeiten für Wasserprobleme in verschiedenen Regionen der Welt sucht.

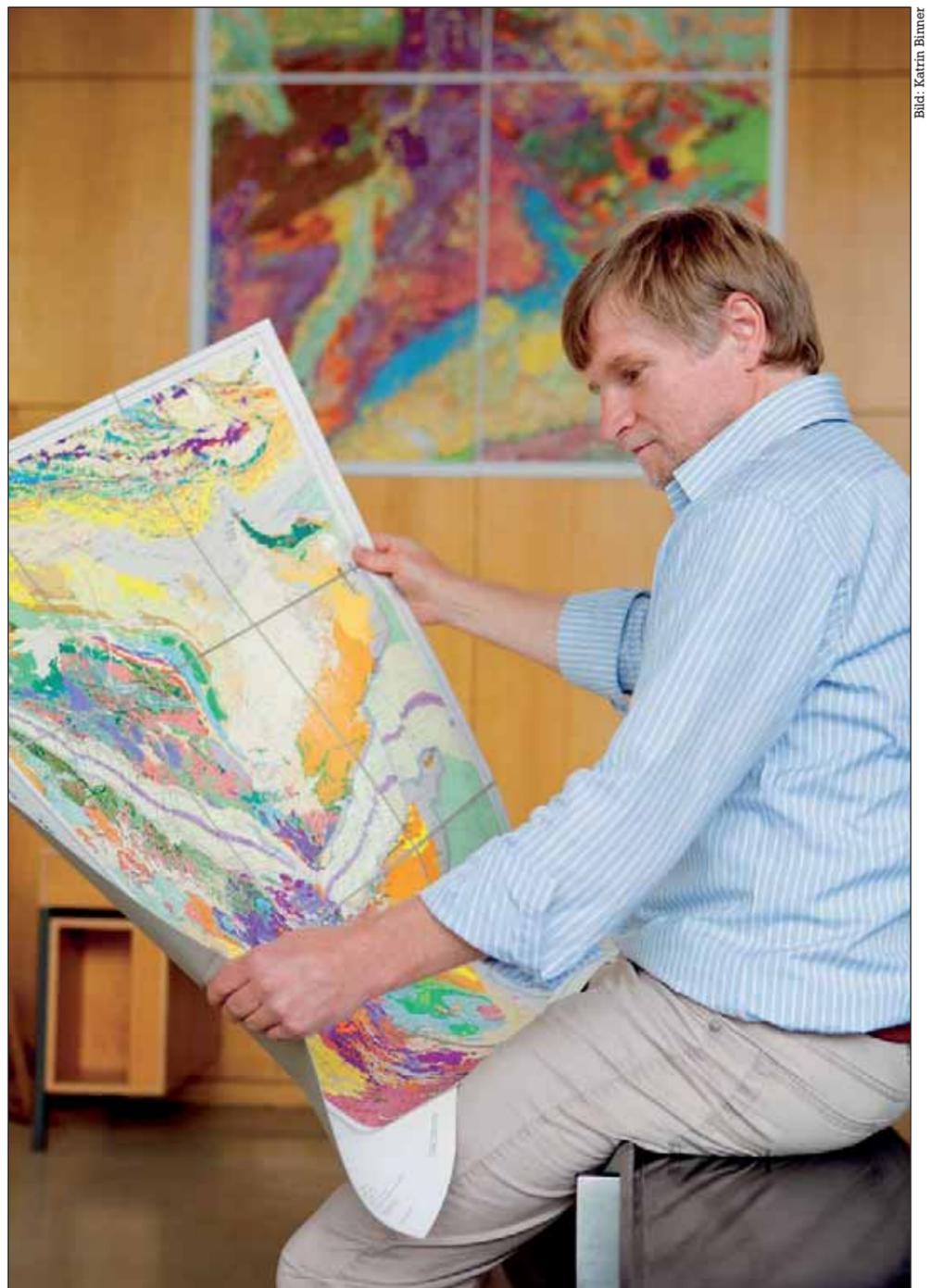
Vor Ort wird die sechsköpfige Darmstädter Forschergruppe von dem Hydrogeologen Randolf Rausch unterstützt, Honorarprofessor an der TU Darmstadt und Projektleiter der GTZ-IS in der saudischen Hauptstadt Riad. Er arbeitet eng mit dem Ministerium zusammen. „Das Ministerium ist sich der Problematik sehr bewusst und es besteht ein großer Wille, gemeinsam Lösungen zu erarbeiten. Damit könnte Saudi-Arabien im Grundwassermanagement eine Vorreiterrolle einnehmen“, so Rausch.

### Sehr altes Wasser

Was man über die Grundwasserspeicher im Wüstenboden der Arabischen Halbinsel weiß, ist faszinierend: Das Wasser in ihnen sammelte sich während einer jahrtausendelangen regenreichen Periode an, die vor etwa 5000 Jahren endete. Es ist noch heute da, weil es nur äußerst langsam in den Persischen Golf abfließt. Das Wasser, das aus dem Untergrund geholt wird, ist bis zu 25 000 Jahre alt. Unklar ist allerdings, in welchem Ausmaß die Grundwasserleiter durch Regen nachgefüllt werden. Das ist der Forschungsgegenstand von Schüths Gruppe. Sie will herausfinden, wie viel Regenwasser bis zum Grundwasser vordringt, ohne im trockenen und heißen Klima zu verdunsten.

### Test in Griesheim

In diesem Sommer werden die Darmstädter Forscher und ihre Kollegen vom UFZ mit einem Bohr-



Geowissenschaftler Christoph Schüth sorgt sich um Grundwasserreservoirs im Nahen Osten.

gerät den saudischen Boden untersuchen. Sie haben in diesem Frühjahr unterschiedliche Stellen – darunter ausgetrocknete Flussläufe, sogenannte Wadis, lokale Senken und offene Wüstenflächen – für Forschungsbohrungen bis in rund 30 Metern Tiefe ausgesucht. Das Bohrgerät des UFZ haben die Darmstädter Forscher im Januar auf dem August-Euler-Flugplatz in Griesheim getestet. Dort befindet sich ein ähnlicher Sandboden wie in Saudi-Arabien. Auf der Arabischen Halbinsel sollen Sandproben aus verschiedenen Tiefen entnommen werden. Dabei wird jeweils auch das Alter des Sickerwassers bestimmt. „So können wir feststellen, wie schnell das Wasser versickert“, sagt Schüth. Besonders interessant sei, wie viel Wasser bis zu jener Tiefe vordringt, unterhalb derer es nicht mehr verdunsten kann. „Das Wasser, das dort ankommt, gelangt irgendwann ins Grundwasser“, sagt der Hydrogeologe. Außerdem wollen die Darmstädter Messgeräte dauerhaft instal-

lieren, die kontinuierlich und hochauflösend den Wassergehalt des Sandbodens messen.

### Modell für aride Gebiete

Die Daten aus den Bohrungen und von den Langzeituntersuchungen sollen ein Computermodell verfeinern, das die Grundwassersysteme unter dem Wüstenboden Saudi-Arabiens simuliert. Es kann auch in die Zukunft schauen. „Mit dem Modell lassen sich Wasserentnahme-Szenarios durchspielen und prüfen, welche Strategien die Wasserreserven der Arabischen Halbinsel am meisten schonen“, erläutert Schüth. Auch der Einfluss von künftigen Klimaänderungen auf die Wasserressourcen lässt sich abschätzen. Nicht zuletzt dienen die Ergebnisse als Modell für andere aride Regionen der Welt, also solche, in denen (wie in Saudi-Arabien) die Verdunstung die Niederschlagsmengen bei weitem übersteigt.

Christian Meier

# Vulkanasche fangen

Umweltministerin Kirsten Lieke untersucht den Staub, den Eyjafjallajökull in die Luft schleuderte



Bild: DLR / Weinzierl

Im April legte der isländische Vulkan Eyjafjallajökull den Flugverkehr in Europa für einige Tage fast völlig lahm. Als das Forschungsflugzeug Falcon des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) abhob, um die Zusammensetzung der Aschewolke zu messen, war einzigartige Technik der TU Darmstadt mit an Board.

Vor dem Start des DLR-Forschungsflugzeugs Falcon in die Vulkanaschewolke über Deutschland fuhr die Darmstädter Umweltministerin Kirsten Lieke nach Oberpfaffenhofen, um zwei Geräte am Flugzeug zu installieren. Sie sollten Aschepartikel vom isländischen Vulkan Eyjafjallajökull einsammeln. Das Besondere an den Instrumenten: Sie nehmen direkt aus der Luft Partikel bestimmter Größen auf, und zwar so, dass sie anschließend in einem Elektronenmikroskop untersucht werden können: Die Teilchen kleben auf einer Kohlenstoffscheibe, die als Objektträger für ein solches Mikroskop dient.

## Untersuchung nur in Darmstadt möglich

Mit ihrem Elektronenmikroskop stellen Lieke und ihre Kollegen vom Institut für Angewandte Geowissenschaften der TU Darmstadt fest, aus welchen chemischen Elementen der Vulkanstaub besteht und wie die Aschepartikel aufgebaut sind. Sie sind derzeit die einzige Forschergruppe in Deutschland, die das kann.

Im Elektronenmikroskop der Darmstädter muss die Probe nicht in ein Hochvakuum gebracht werden. Ein Rest Luft verbleibt im Gerät, sodass die Probe unterschiedlichen Umweltbedingungen wie großer Hitze oder Kälte ausgesetzt werden kann. Dadurch können die Forscher testen, wie sich die Partikel in der Atmosphäre verhalten. Ein weiterer Vorteil des Geräts: Es untersucht die Partikel dank automatischer Messprogramme unbeaufsichtigt.

Einzigartige Technik der TU Darmstadt: Der Staubsauger für Aschepartikel.

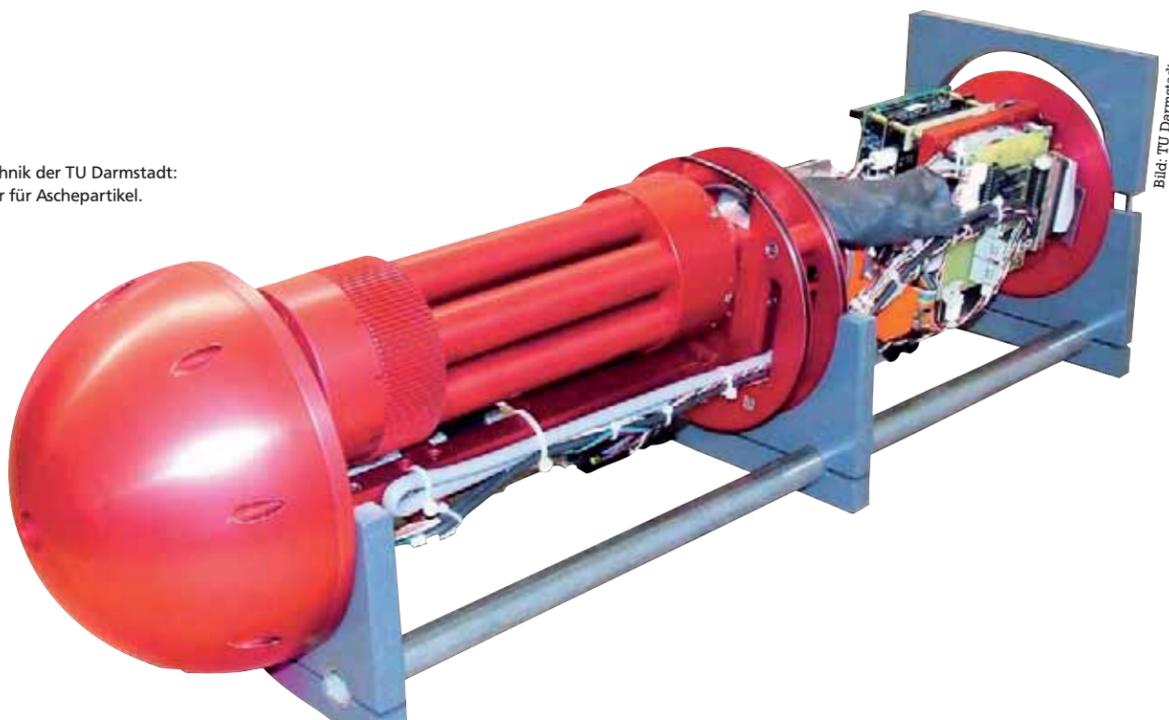


Bild: TU Darmstadt

## Vorschnelle Schlüsse

Schon drei Wochen nach dem Flug der Falcon wusste Lieke Interessantes über die Aschewolke zu berichten: „Sie besteht aus Silikaten, Eisenoxiden, Sulfaten und Carbonaten“, sagte die Forscherin. Damit unterscheidet sich die Vulkanasche deutlich vom Saharastaub, der hin und wieder über Mitteleuropa schwebt. Der Flugverkehr wurde wegen des Saharastaubs noch nie unterbrochen. Weil die Vulkanasche aber anders zusammengesetzt ist, kann man nicht folgern, dass die Aschewolke ebenfalls ungefährlich war. „Genau das wurde aber während der Debatte um das Flugverbot immer wieder getan“, kritisiert Kirsten Lieke.

## Aschewolken sind einzigartig

Erst mit einer wissenschaftlichen Charakterisierung der Wolke sei eine seriöse Risikoabschätzung möglich. „Mit unseren Ergebnissen kann man nun Triebwerke auf Versuchsständen einer simulierten Vulkanaschewolke aussetzen und untersuchen, ob und wie stark sie ihnen schadet“, erläutert die Umweltministerin. Für alle Vulkanaschewolken gelten die Ergebnisse allerdings nicht, denn die von verschiedenen Vulkanen ausgestoßenen Aschewolken unterscheiden sich in ihrer Zusammensetzung. Auch darüber, wie sich die Partikelwolke verbreitet hat, konnten die Forscherinnen und Forscher der TU Darmstadt einiges herausfinden: „Die verschiedenen Partikelsorten trennen sich auf dem Weg, weil sie vom Wind unterschiedlich schnell transportiert werden und in unterschiedliche Höhen steigen“, erläutert Lieke. So verbreiteten sich etwa Sulfatpartikel schneller als andere. Mit diesem Wissen können die Modelle, welche die Verbreitung von Vulkanasche in der Atmosphäre simulieren und die der Sperrung des Luftraumes zugrunde lagen, nun verfeinert werden.

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Instituts für angewandte Geowissenschaften untersuchen nicht nur Vulkanasche, sondern auch Saharastaub. Sie wollen herausfinden, ob die Gemische aus aufgewirbeltem Wüstenstaub und Ruß von Buschfeuern die Atmosphäre wärmen oder kühlen. Der Sand reflektiert Sonnenstrahlen zurück ins All, der Ruß absorbiert Sonnenstrahlen. Die Darmstädter bestimmen zum Beispiel, wie viel Ruß und wie viel Quarz das Gemisch enthält und wie stark die Teilchen Licht reflektieren oder absorbieren. „Dieses Wissen kann Klimamodellen nutzen“, sagt Lieke. Sie könnten mithilfe der Daten präzisere Vorhersagen machen.

Christian Meier

## Wissen mit Brasilien teilen

Mit zwei brasilianischen Universitäten arbeitet das Fachgebiet Strukturdynamik des Fachbereichs Maschinenbau in den kommenden beiden Jahren zusammen. Der Deutsche Akademische Austausch Dienst (DAAD) und die dem brasilianischen Bildungsministerium unterstellte Institution Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) fördern den Austausch.

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der TU Darmstadt werden zusammen mit Kolleginnen und Kollegen der Universidade Estadual de Campinas sowie der Universidade de São Paulo forschen. Sie untersuchen regel- und steuerbare Rotor-Stator-Systeme mit passiven und aktiven Fluidfilmagern und -dämpfern.

## Holger Hanselka bewegt Hessen

Holger Hanselka, Professor am Fachbereich Maschinenbau der Technischen Universität Darmstadt, wurde in den Beirat für Elektromobilität der hessischen Landesregierung berufen. Eva Kühne-Hörmann, die hessische Ministerin für Wissenschaft und Kunst, hat das Gremium erst kürzlich zusammengestellt. Ihr Ziel ist es, Hessen zum Vorreiter für Mobilität zu machen.

Bereits im Jahr 2009 hat die hessische Landesregierung daher das Projekt „Hessen – Modellland für nachhaltige Nutzung von Elektroautos“ gestartet. Der Beirat für Elektromobilität soll die Modellprojekte strategisch begleiten.

## Achim Richter in zwei Akademien

In gleich zwei namhafte Gremien wurde kürzlich Professor Achim Richter aufgenommen: Sowohl die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina als auch die Royal Physiographic Society in Lund/Schweden ernannten den TU-Physiker zu ihrem Mitglied.

Die Leopoldina wurde im Jahr 1652 gegründet. Sie ist die älteste naturwissenschaftlich-medizinische Gelehrtenesellschaft in Deutschland. Zu den Aufgaben der Leopoldina zählt die Beratung von Politik und Öffentlichkeit in wissenschaftlichen Fragen. Die Royal Physiographic Society in Lund/Schweden besteht seit 1772. Als eine der königlichen Akademien Schwedens hat sie den Auftrag, Naturwissenschaften, Medizin und Technik voranzubringen.



Leckerer für Moskitos: Professor Heribert Warzecha testet besondere Proteine im Nektar von Pflanzen, die wie Medizin für Stechmücken wirken und deren Infektionsgefährlichkeit mindern.

## Süße Medizin

Biologie der TU Darmstadt erhält hoch dotierten Preis für Malaria-Forschung

Heribert Warzecha, Biologieprofessor an der TU Darmstadt, erhält einen Grand Challenges Explorations Grant der Bill & Melinda Gates Stiftung. Die mit 100 000 US-Dollar dotierte Forschungsförderung unterstützt das Forschungsprojekt „Sweet medicine for vectors transmitting infectious diseases“ im Rahmen der Förderlinie „Innovationen in der Bekämpfung von Infektionskrankheiten“.

Mit seiner Arbeitsgruppe Plant Biotechnology and Metabolic Engineering will Heribert Warzecha erforschen, ob Malaria übertragende Moskitos selbst gegen die Infektion mit den Krankheitserregern geschützt werden können. Damit würde auch die Infektionsrate bei Menschen reduziert. Offen ist,

welche Mittel das bewirken könnten und wie man sie den Moskitos verabreichen kann.

Warzechas Arbeitsgruppe testet Stoffe, in der Regel kleine Proteine, auf ihre Wirksamkeit. Diese Mittel sollen den Insekten folgendermaßen verabreicht werden: Moskitos nehmen neben ihren Blutmahlzeiten ebenfalls Zucker als Nahrung zu sich. Diesen bekommen sie in der Natur in der Regel von Pflanzen, etwa aus Blütennektar oder Pflanzensäften.

Die Wissenschaftler wollen Pflanzen herstellen, welche die entsprechenden Proteine in ihrem Nektar produzieren. Moskitos, die dort Nektar zu sich nehmen, würden damit auch die „Medizin“ gegen die Krankheitserreger aufnehmen. Die Moskitos selbst sollen im Idealfall nicht beeinträchtigt werden, damit keine Resistenzen entstehen. Ebenso sollen die Proteine andere Insekten, etwa Bienen, nicht schädigen. Warzecha und seine Arbeitsgruppe werden mithilfe der Gates-Stiftung klären, ob und wie dieser Ansatz funktioniert. Kooperationspartner sind Professor Harald Kolmar (TU Darmstadt) und Dr. Gabriele Pradel (Uni Würzburg).

Die Bill & Melinda Gates Foundation unterstützt weltweit Wissenschaftler, die kreative Ideen und neue Ansätze zur Bewältigung der Gesundheitsprobleme in Entwicklungsländern haben.

## Nano-Objekte besser verstehen

Der mit 1000 Euro dotierte Alarich-Weiss-Preis 2010 geht an den Chemiker Sven Heiles. Der Ingenieur erhielt den Preis für seine Diplomarbeit „Molekularstrahllexperimente an reinen und Cs-dotierten Bi<sub>N</sub>-Clustern“. Heiles untersuchte bimetallische Cluster, die Modellsysteme für Nano-Legierungen sind. Die Frage war, inwieweit Struktur- und Bindungskonzepte aus der Festkörperchemie auf kleine legierte Cluster übertragen werden können. Bei den Cs-dotierten Bi<sub>N</sub>-Clustern gelang es Heiles, das elektrische und magnetische Verhalten aus den ungewöhnlichen Bindungsverhältnissen in den Clustern abzuleiten. Die experimentellen Ergebnisse ergänzte er durch quantenchemische Rechnungen und entwickelte so ein einfaches Modell für die elektronische Struktur der legierten Cluster.

## Exzellente Forschung macht attraktiv

In zwei großen Rankings behauptet die TU Darmstadt ihre Spitzenstellung

Studierende und Professoren bescheinigen der Technischen Universität Darmstadt Forschungsstärke; die Personalchefs der größten deutschen Unternehmen halten sie für eine der besten Hochschulen der Republik: Bei den beiden Rankings des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE) und der Zeitschrift „WirtschaftsWoche“ schneidet die TU einmal mehr sehr gut ab.

Das neue Hochschulranking des CHE bescheinigt besonders unter dem Indikator Forschung der TU Darmstadt herausragende Werte: Die Fachbereiche Maschinenbau sowie Elektro- und Informationstechnik konnten ihre Plätze in der Spitzengruppe behaupten. Außerdem rückten die Fachbereiche Bauingenieurwesen und Architektur in die Spitzengruppe der untersuchten Universitäten auf. „Die Ergebnisse des Rankings zeigen einmal mehr, dass unsere strengen Qualitätsmaßstäbe dauerhaft Forschung auf höchstem Niveau garantieren. Da unsere Studierenden und Wissenschaftler gemeinsam lernen und forschen, profitiert davon auch die Lehre“, so TU-Präsident Professor Hans Jürgen Prömel.

### Leistung zieht Drittmittel an

Die Forschungsreputation der TU steigert auch die Anziehungskraft für Forschungsgelder: So hat die TU Darmstadt 2009 ihre Drittmittel im Vergleich zum Vorjahr um über 25 Prozent auf 119 Millionen Euro steigern können.

### Wirtschaftsinformatik ungeschlagen

Im Uni-Ranking der „WirtschaftsWoche“ wählten die Personalchefs der größten deutschen Unternehmen die TU Darmstadt, die RWTH Aachen sowie das Karlsruher Institut für Technologie und die TU München zu den besten Universitäten der Republik.

Im Fach Wirtschaftsinformatik hat die TU Darmstadt ihre Spitzenposition unterstrichen. Sie landete zum vierten Mal in Folge auf Platz eins. Im Fach Elektrotechnik errang sie Rang zwei hinter der RWTH Aachen. In den Fächern Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen reihte sich die TU Darmstadt auf Platz drei ein. In Informatik und den Naturwissenschaften setzten sie die Manager auf Rang vier.

### Eine gute Basis

Im Uni-Ranking der „WirtschaftsWoche“ beurteilten 500 Personalchefs aller Branchen die deutschen Topuniversitäten. Das CHE untersuchte für sein Ranking knapp 3000 Universitäten und Fachhochschulen in Deutschland, Österreich, der Schweiz und in den Niederlanden. Insgesamt wurden 200 000 Studierende und 150 000 Professoren befragt.

## Freie Diplomarbeit ist preiswürdig

Teresa Rosignol und Georgios Kontos teilen sich den Otto Bartning-Förderpreis 2009 für die TU Darmstadt. Für ihre gemeinsame Diplomarbeit „GlobalRegion + FrankfurtRheinMain“ (Baukultur und Nachhaltigkeit – Auf dem Weg zur sozial-kreativen Region) erhalten sie jeweils 500 Euro. Professor Julian Wékel und Professor Werner Durth betreuten die freie Diplomarbeit am Fachbereich Architektur. Für die Hochschule Darmstadt wurde Nazir Rahmatys Diplomarbeit zum Rhein-Museum Speyer mit 1000 Euro ausgezeichnet.

Die Otto-Bartning-Stiftung für Baukunst und Bildende Künste verleiht den Förderpreis seit 1998.

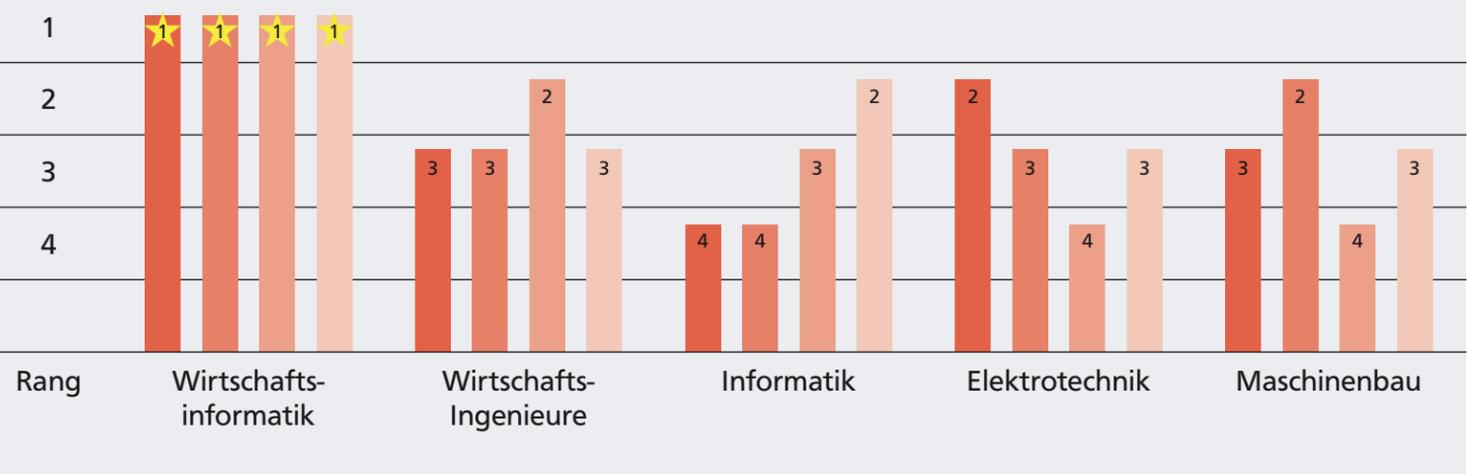
## Vorbildlich im Spezialdruck

Professor Edgar Dörsam, Leiter des Instituts für Druckmaschinen und Druckverfahren am Fachbereich Maschinenbau der TU Darmstadt, ist „Printed Electronics Champion 2010“. Das Marktforschungs- und Beratungsunternehmen IDTechEx zeichnete ihn mit dem undotierten Preis für seine interdisziplinäre Forschung zur gedruckten Elektronik aus. Die Jury lobte insbesondere Dörsams Arbeit im Spitzencluster „Forum Organic Electronics“, einem Kooperationsnetzwerk aus Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Hochschulen.

Bei der Organischen Elektronik handelt es sich um eine Technologie zur umweltfreundlichen Energiegewinnung, sparsamen Energieverwendung und Ressourcen schonenden Herstellung elektronischer Komponenten auf Basis von leitenden und halbleitenden Kunststoffen.

### Hochschulranking der „Jungen Karriere“

Platzierung der TU Darmstadt 2010 2009 2008 2007



Quelle: „Junge Karriere“: jährl. Befragung der Personalchefs von 500 dt. Unternehmen zu den Topuniversitäten

Die TU Darmstadt zählt bei Personalern zu den äußerst geschätzten Hochschulen Deutschlands. Das belegt das aktuelle Uni-Ranking der „WirtschaftsWoche/Junge Karriere“.

## Badminton-Ass freut sich auf EM

Bei der Deutschen Hochschulmeisterschaft 2010 im Badminton errang Robert Georg von der TU Darmstadt kürzlich den dritten Platz. Das Teilnehmerfeld setzte sich aus rund 200 Sportlerinnen und Sportlern von 50 verschiedenen deutschen Hochschulen zusammen.

Robert Georg spielte sich im Herreneinzel bis ins Halbfinale und unterlag erst dort Mathieu Pohl von der Uni Saarland mit 21:12 und 21:18. Damit belegt er angesichts der hochklassigen Konkurrenz einen hervorragenden dritten Platz und qualifizierte sich für die Europäischen Hochschulmeisterschaften 2010.

## IOC-Präsident an der Uni zu Gast

Auf Einladung des Olympischen Clubs Starkenburg weilte kürzlich Jacques Rogge, Präsident des Internationalen Olympischen Komitees (IOC), in Darmstadt. In seinem Gastvortrag an der Technischen Universität Darmstadt sprach er über „Sport und gesellschaftliche Entwicklung“. Dabei diskutierte er die Rolle des Sports als größte Bürgerbewegung der Welt.

Unter den rund 200 Zuhörern fanden sich neben TU-Präsident Hans Jürgen Prömel auch prominente Personen aus der Sportwelt, darunter Thomas Bach, Präsident des Deutschen Olympischen Sportbundes und Vizepräsident des Internationalen Olympischen Komitees.

## Vizeweltmeisterin nach Umwegen

Die Reise zur Karate-Weltmeisterschaft in Rimini entpuppte sich für Sara Salehi unerwartet als Erfolg. Die TU-Studentin kehrte als Vizeweltmeisterin ihrer Kategorie zurück.

Als Salehi und ihr Teamkollege Andreas Röglin von der Hochschule Darmstadt nach Italien aufbrachen, hatte der isländische Vulkan Eyjafjallajökull gerade einen Teil des europäischen Flugverkehrs lahmgelegt. So traten die beiden Darmstädter Studierenden die lange Reise mit einem Kleinauto an.

Kurz nach der Ankunft mussten sie schon ihre ersten Kämpfe austragen. Und sorgten für die Überraschung: Beide erzielten jeweils den 2. Platz ihrer Kategorie: Sara Salehi in der Kategorie „Frauen, Gürtelfarbe: Blau/Braun, Gewichtsklasse +58 kg“, Andreas Röglin in der Kategorie „Männer, Gürtelfarbe: Blau/Braun, Gewichtsklasse +78 kg“.

# Zurück im Spiel

**Darmstädter Handball etabliert sich wieder im deutschen Hochschulsport**

Wer als Zuschauerin oder Zuschauer zur Vorrunde der Deutschen Hochschulmeisterschaften (DHM) Handball in die Sporthalle der TU Darmstadt kam, erlebte hochklassigen Männerhandball sowie die Wiedergeburt des wettkampforientierten Darmstädter Hochschulhandballs.

**Hochschulmannschaften aus Koblenz, Saarbrücken und Mainz** reisten nach Darmstadt, um sich mit der Wettkampfgemeinschaft Darmstadt, zusammengesetzt aus TU Darmstadt und Hochschule Darmstadt, zu messen. Als Gewinner des Turniers, bei dem jeder gegen jeden spielte, zeichnete sich schnell das Team aus Mainz ab. Die Mainzer hatten den Vorteil, gleich auf mehrere Spieler mit Bundesligaerfahrung zurückgreifen zu können. Mit ihrem Sieg sicherten sie sich den einzigen Startplatz für die Zwischenrunde.

### Zu viel Respekt

Darmstadt verlor im ersten Spiel unglücklich gegen die Uni Koblenz: Nachdem die Darmstädter zunächst mit vier Toren vorne lagen, endete das Spiel schließlich mit 17:18 Toren und somit mit einer Niederlage für die Wettkampfgemeinschaft Darmstadt. Besser sah es beim Spiel gegen die Gäste aus Saarbrücken aus. Die Darmstädter Männer schickten den Gegner mit 24:20 nach Hause. Beim Spiel gegen die favorisierten Mainzer hatte das neu zusammengestellte Team aus Darmstadt deutlich das Nachsehen. „Da sind wir sicherlich auch mit zu viel Respekt ins Spiel gegangen“, sagte der Mannschaftsverantwortliche Christopher Bauer.

Für das kommende Jahr lässt das diesjährige Abschneiden jedoch auf einige hoffen, da das Potenzial an Spielern aus dem Darmstädter Hochschulbereich bei weitem nicht voll ausgeschöpft werden konnte. Bereits jetzt sind alle interessierten Handballer, die an einer Darmstädter Hochschule eingeschrieben sind, aufgefordert, sich bei Christopher Bauer zu melden. So kann nächstes Jahr der Kader nach intensiverer Vorbereitung zusammengestellt werden.

### Größeres Publikum erwünscht

Ob die Vorrunde dann wieder in Darmstadt stattfinden wird, steht noch nicht fest. Alle Teams waren jedoch sehr zufrieden mit den Voraussetzungen und der Organisation in der Halle am Böllenfalltor. Das Sportreferat des Unisport-Zentrums sowie Jasmin Krenzer und Sören Dietz von der Hochschulgruppe Handball organisierten die Austragung der regionalen DHM-Vorrunde Südwest federführend.

Für das kommende Jahr ist bei der Zuschauerresonanz noch etwas Steigerungspotenzial vorhanden. Die Darmstädter Uni-Handballer hoffen, dass die gestiegenen Ambitionen der Darmstädter Wettkampfgemeinschaft mehr Zuschauerinnen und Zuschauer anlocken werden.

## Fahrt aufnehmen

**TU Darmstadt erwirbt 86 Spezialfahrräder zur Förderung der Elektromobilität**

Die Technische Universität Darmstadt radelt ab sofort mit Rückenwind. Vor wenigen Wochen übernahmen Verwaltung, Fachbereiche und Angehörige der TU insgesamt 86 Elektrofahrräder (Pedelects). Die Anschaffung der Räder wird aus einem Programm der Bundesregierung zur Förderung der Elektromobilität finanziell unterstützt.

„Bike & Business 2.0“ heißt das Projekt des Planungsverbandes Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main, das die TU Darmstadt elektromobil macht: Verwaltung, Fachbereiche und Angehörige der TU bestellten in diesem Rahmen 86 Pedelects des Darmstädter Fahrradherstellers und Projektpartners riese und müller. 20 Fahrräder werden in Pools an den Standorten der Universität verteilt und können von allen Fachbereichen und zentralen Einrichtungen per Intranet gebucht werden. „Diese Pool-Fahrräder eignen sich mit ihrer elektrischen Tretunterstützung hervorragend für Dienstgänge und kurze Dienstfahrten innerhalb der Stadt, etwa

## Die Ergebnisse

WG Darmstadt	– Uni Koblenz	17:18
WG Saarbrücken	– WG Mainz	19:29
Uni Koblenz	– WG Saarbrücken	28:19
WG Mainz	– WG Darmstadt	36:13
WG Darmstadt	– WG Saarbrücken	28:24
Uni Koblenz	– WG Mainz	23:33



Einsatz pur: Die Handballmannschaft des Darmstädter Hochschulsports gibt wieder Gas.

Kontakt: Christopher Bauer, bauer@ikp.tu-darmstadt.de

Your **future** starts with **SCHOTT today**



## Willkommen in Ihrer Zukunft, Willkommen bei SCHOTT!

Rund um die Welt, rund um die Uhr arbeiten rund 17.400 SCHOTT Mitarbeiter in 43 Ländern permanent an immer wieder neuen, besseren Lösungen für den Erfolg unserer Kunden. Lösungen aus High-Tech-Werkstoffen, wie z.B. Spezialglas, die in nahezu allen Technologie-Bereichen eine wichtige Rolle spielen – von CERAN®-Kochflächen über Solaranlagen und Pharmaverpackungen bis zu wichtigen Komponenten für die Automobilsicherheit.

Wenn Sie gemeinsam mit uns die Produkte von übermorgen gestalten wollen, sollten wir uns kennen lernen.

Wir suchen insbesondere

- **Ingenieure (m/w)**
- **Wirtschaftsingenieure (m/w)**
- **Natur- und Wirtschaftswissenschaftler (m/w)**

mit internationaler Ausrichtung.

Es erwarten Sie spannende Projekte, interessante Aufgaben und nette Teams in Bereichen, die unsere Zukunft beeinflussen.

Mehr über uns und aktuelle Einstiegsmöglichkeiten – auch im Ausland – finden Sie unter

**[www.schott.com/jobs](http://www.schott.com/jobs)**

**SCHOTT**  
glass made of ideas

## Bookmark

## Nur noch online zur Vorlesung anmelden

Ab dem kommenden Semester ist TUCaN für alle Studierenden und Lehrenden an der TU Darmstadt online. TUCaN (TU CampusNet) ist das neue Portal zur Organisation von Lehrveranstaltungen und Prüfungen. Lehrende werden ab September auf TUCaN arbeiten und dort ihre Lehrveranstaltungen für das Wintersemester anbieten. Ab dann ist das Webportal unter [www.tucan.tu-darmstadt.de](http://www.tucan.tu-darmstadt.de) zu finden. Die Studierenden werden ab Oktober auf das System zugreifen, um sich zu Lehrveranstaltungen anzumelden.

## TUCaN für Lehrende:

ab Anfang September

- Lehrveranstaltungen beschreiben
- alle Teilnehmer einer Veranstaltung mit einem Knopfdruck informieren
- Skripte, Literaturlisten und Übungsmaterial zum Download bereitstellen
- Prüfungsergebnisse online bekannt machen

## TUCaN für Studierende:

ab Anfang Oktober

- online zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen anmelden
- auf Materialien für Seminare und Vorlesungen zugreifen
- Leistungsspiegel selbst ausdrucken
- Prüfungsergebnisse online abfragen

Infos: [www.info.tucan.tu-darmstadt.de](http://www.info.tucan.tu-darmstadt.de)

## Tarifvertrag unter Dach und Fach

Die autonome Technische Universität Darmstadt und die Gewerkschaften Verdi und GEW haben zum 1. Mai 2010 einen Tarifvertrag für die rund 3900 Tarifbeschäftigten der TU Darmstadt geschlossen. Grundlage sind die tariflichen Regelungen der Goethe-Universität Frankfurt und des Landes Hessen. „Wir haben sehr konstruktiv, zielorientiert und in einer vertrauensvollen Atmosphäre rasch einen guten Abschluss erzielt“, sagte der Kanzler der TU Darmstadt, Dr. Manfred Efinger. Dies wurde von Seiten der Gewerkschaften bestätigt. Die Verhandlungen waren notwendig geworden, nachdem zum 1. Januar 2010 die Beschäftigungsverhältnisse vom Land Hessen auf die TU Darmstadt übertragen worden waren. Gleichzeitig trat der Tarifvertrag für die Beschäftigten des Landes Hessen in Kraft.

Beide Tarifpartner waren deshalb daran interessiert, die für die Beschäftigten an der TU Darmstadt geltenden Regelungen zeitnah zu vereinheitlichen. Gleichzeitig haben sich beide Seiten darauf verständigt, bis März 2011 weitere Gespräche aufzunehmen, um auszuloten, ob und welche wissenschafts- und universitätsspezifischen Regelungen in künftige Tarifverträge aufgenommen werden sollten.

Die Beschäftigten der TU Darmstadt haben mit dem jetzt erzielten Abschluss im Wesentlichen die gleichen Arbeitsbedingungen wie die Beschäftigten des Landes Hessen und insbesondere die Beschäftigten der übrigen Hochschulen.

## Vier gewinnt

Neues Präsidium der TU Darmstadt stellt Ziele für die kommenden drei Jahre vor

Internationale Sichtbarkeit der Forschung, Zusammenarbeit mit der Wirtschaft und außeruniversitären Forschungseinrichtungen, die Bund-Länder-Exzellenzinitiative – die neuen Präsidiumsmitglieder der TU Darmstadt haben sich viel vorgenommen.

Das Präsidium der TU Darmstadt hat vier Vizepräsidenten: Die Universitätsversammlung folgte dem Vorschlag des TU-Präsidenten Professor Hans Jürgen Prömel und wählte die Professoren Holger Hanselka (48), Martin Heilmaier (48) und Christoph Motzko (52). Im Amt der Vizepräsidentin bestätigt wurde Professorin Petra Gehring (48). Das Präsidium wird damit um einen Vizepräsidenten ergänzt: Neu ist die Funktion eines Vizepräsidenten für Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs. Das Ressort Forschung hatte bislang der Präsident verantwortet, der sich auf die strategischen Leitlinien, das strukturelle Profil der TU, auf Qualitätsmanagement und Berufungen konzentriert.



Martin Heilmaier

## Neues Ressort für Forschung

In der neuen Funktion als Vizepräsident für Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs möchte Martin Heilmaier die wissenschaftlichen Leistungen der TU Darmstadt auch international sichtbar machen. „National ist die TU Darmstadt bereits in vielen Disziplinen gut sichtbar und hoch angesehen. Aber warum sollen wir nicht versuchen, uns langfristig international auf Augenhöhe mit dem MIT oder Stanford zu bewegen? Dazu müssen wir die Attraktivität der TU für ausländische Wissenschaftler, vom Doktoranden bis hin zu Gastprofessoren, erhöhen“, sagt Heilmaier. Dazu will er in Darmstadt ein International Science House sowie eine Internationale Graduiertenschule aufbauen. Außerdem setzt Heilmaier auf die Teilnahme an der Bund-Länder-Exzellenzinitiative.

## Übergang von der Schule ins Studium

Neuer Vizepräsident für Studium und Lehre ist Professor Christoph Motzko. Er setzt darauf, das Engagement der Studierenden zu fördern und den Nachwuchs bereits in der Schulzeit für die TU zu begeistern: „Der Übergang von der Schule ins Studium ist für viele ein harter Schnitt.“



Christoph Motzko

## Unterschrift ohne Überzeugung

TU Darmstadt akzeptiert widerwillig den Hessischen Hochschulpakt bis 2015

Die TU Darmstadt hat unter Protest den Hessischen Hochschulpakt für die Jahre 2011 bis 2015 unterzeichnet. Die Universität muss demnach Kürzungen von jährlich 4,6 Millionen Euro verkraften. Die Landesregierung sieht ein Gesamtkürzungsvolumen von 34 Millionen Euro vor.

„Die Landesregierung setzt das falsche Signal, indem sie den Wissenschaftsetat in einer Zeit absenkt, in der die Studierendenzahlen stark steigen und der wissenschaftliche Wettbewerb sich weiter verschärft“, kritisierte TU-Präsident Professor Hans Jürgen Prömel. Laut dem neuen Vertrag kürzt die Landesregierung das jährliche Budget der TU Darmstadt um 4,6 Millionen Euro. Ursprünglich hatte sie den Etat der TU Darmstadt um 8,6 Millionen Euro absenken wollen. Dagegen hatten Prömel, der Hochschulrat, aber auch die Studierenden mehrfach sehr deutlich argumentiert. Die TU mit ihrem besonderen ingenieurwissenschaftlichen und informatikbezogenen Profil, kostenintensiven Studienplätzen und großen Erfolgen in Forschungsleistungen benötige eine strukturell verbesserte Finanzierung.

Hier kann die Universität helfen, indem sie Auswahlgespräche führt, in den ersten Wochen umfangreiche Vorkurse und interdisziplinäre Projekte in allen Fachbereichen anbietet und bereits erfahrene Studierende noch stärker als Tutoren einbindet. Für äußerst sinnvoll halte ich auch das Angebot eines freiwilligen Juniorstudiums, in dem Schüler bereits vor dem Studienbeginn Credit Points sammeln und ‚Uni-Luft‘ schnuppern können. In diesem Bereich bietet die TU bereits viele Aktivitäten, die wir für ein Juniorstudium sinnvoll bündeln können“, sagt Motzko. Weiterhin strebt er an, die Profilbildung der TU über Masterstudiengänge zu unterstützen, ein Teilzeitstudium einzuführen, sich bei der Entwicklung neuer Lehr- und Lernkonzepte zu beteiligen und die Betreuung ausländischer Studierender zu verbessern.



Holger Hanselka

## Kooperation verstärken

Professor Holger Hanselka wird zum Beginn des kommenden Jahres das Ressort Wissens- und Technologietransfer von Professor Reiner Anderl übernehmen, der nach zwei Wahlperioden zum Ende des Jahres aus dem Präsidium ausscheidet. Hanselka betont, dass die TU bereits heute einen gut ausgeprägten Wissens- und Technologietransfer betreibt: „Nun gilt es, in enger Rückkopplung mit der Industrie frühzeitig neue Forschungsfelder zu besetzen und entlang der Wertschöpfungskette Chancen für die TU zu identifizieren.“ Außerdem will Hanselka, selbst Direktor des Fraunhofer-Instituts für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit, die Kooperation mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen intensivieren.

## Kontinuität im Ressort Interdisziplinarität

Vizepräsidentin für wissenschaftliche Infrastruktur und Interdisziplinarität bleibt Professorin Petra Gehring, die für eine zweite Amtszeit bestätigt wurde. „Ich verstehe meine Wiederwahl daher als Auftrag, die in Darmstadt blühende interdisziplinäre Kultur in einer auch in Zukunft leistungsfähigen und vor allem wachstumsfähigen Form zu etablieren“, sagt Gehring. Im Bereich der wissenschaftlichen Infrastruktur seien viele Projekte erfolgreich zu Ende zu führen, unter anderem die Einführung des Campusmanagementsystems TUCaN, der Ausbau des Hochschulrechenzentrums sowie der Umzug in den Neubau der Universitäts- und Landesbibliothek. Ein weiterer Fokus Gehrings liegt auf der Lehrerbildung. Hier sollen in den nächsten Jahren vor allem die Fachdidaktiken gestärkt werden.



Petra Gehring

## Verantwortungsvolle Entscheidung

Gleichwohl sah sich das Präsidium der TU Darmstadt gezwungen, sich zwischen mittelfristiger Planungssicherheit und Verlässlichkeit auf Grundlage des Paktes einerseits, und der Ankündigung des Finanzministeriums andererseits zu entscheiden, wonach diejenigen Hochschulen, die den Pakt nicht unterzeichnen, mit jährlichen Neuverhandlungen um tendenziell überproportional sinkende Budgets und eventuell drohenden Haushaltssperren zu rechnen hätten. „Das Präsidium ist letztendlich in der Verantwortung, die Finanzierung der Universität langfristig zu sichern. In Anbetracht der Alternative sind wir aber überzeugt, im Interesse aller Angehörigen der Universität die vernünftige Entscheidung getroffen zu haben“, so Prömel.

Bild: Karin Binner



## Multitasking-Genies

**SekretariaNet – ein Netzwerk von Sekretärinnen an der TU Darmstadt**

Wer heute von einer Sekretärin spricht, denkt bestimmt nicht an Blaupapier, Schreibmaschine, Stenoblock und Diktiergerät. Ein Blick in die Stellenausschreibungen bestätigt, dass die Anforderungen heute völlig andere sind.

**Gesucht werden Organisationstalente** mit kommunikativer und sozialer Kompetenz, mit Fremdsprachenkenntnissen und betriebswirtschaftlichem Basiswissen. Von der E-Mail-Flut über die Terminkoordination und Erstellung von kreativen Präsentationsunterlagen bis hin zur Budgetierung sind zahlreiche Bereiche abzudecken. Vielseitig ausgebildet, stets bereit neue Herausforderungen mit neuester Technik zu erfüllen, muss sie im Büro selbstständig alles in Schwung halten. Die Sekretärin von heute ist ein Multitasking-Genie. Ihr komplexer Arbeitsalltag erfordert daher eine gute Vernetzung.

Die Sekretärinnen der TU Darmstadt wissen um die Vielfalt ihres Arbeitsalltags und das Einzelkämpferinnen-Dasein. Deshalb treffen sie sich, angeleitet durch die Frauenvollversammlung 2008, regelmäßig im SekretariaNet. Hier bündeln sie Kenntnisse und Erfahrungen, um diese sowohl den gegen-

wärtigen als auch den neu hinzukommenden Kolleginnen und Kollegen zur Verfügung zu stellen.

Den Einstieg in das erste TU-weite Projekt – den Internetauftritt von SekretariaNet – bildete ein Workshop mit den Gründerinnen des Sekretärinnen-Netzwerks der Universität Bremen. In weiteren Arbeitstreffen haben die Sekretärinnen der TU Darmstadt ihr Projekt auf den Weg gebracht.

### Den Start erleichtern

Die Webseite ist unter [www.sekretarianet.tu-darmstadt.de](http://www.sekretarianet.tu-darmstadt.de) zu finden. Mit wenigen Klicks gibt es hier Informationen zu Themen wie Büroorganisation, Tagung, Finanzen oder Personal. Darüber hinaus stellen sich Sekretärinnen aus den unterschiedlichen Fachbereichen als Ansprechpartnerinnen zur Verfügung, um so auch den „Neuen“ den Start an der TU Darmstadt zu erleichtern. Die Sekretärinnen wünschen sich, dass die Seite von regem Austausch lebt, davon, dass eigene Erfahrungen eingebracht und zur Verfügung gestellt werden. Sie sind sich einig, dass die Webseite eine Seite von Mitarbeiterinnen für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Bürobereich ist, die von der Mitwirkung und den Anregungen aller Sekretärinnen und Sekretäre leben soll. Weitere Projekte sind bereits geplant, auch der Kontakt zu Netzwerken anderer Universitäten.

Kontakt: Agathe Anspach-Berndt, [anspach.ag@pvw.tu-darmstadt.de](mailto:anspach.ag@pvw.tu-darmstadt.de)



## Hervorragende Leistungen in Forschung und Lehre

**Freunde der TU Darmstadt ehren engagierte Wissenschaftler**

Alljährlich zeichnet die Vereinigung von Freunden der Technischen Universität zu Darmstadt junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für hervorragende Leistungen und besondere Verdienste in der akademischen Lehre aus. Fünf Preisträger erhalten in diesem Jahr jeweils 2500 Euro.

**Die wissenschaftlichen Auszeichnungen** gehen an das sehr erfolgreiche Team „Solar Decathlon 2009“ um Professor Manfred Hegger vom Fachbereich Architektur, an Dr.-Ing. Martin Schönecker vom Fachbereich Maschinenbau sowie an Dr. techn. Dr. phil. habil. Harald Neudorfer vom Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik der Technischen Universität Darmstadt.

Das Team „Solar Decathlon 2009“ um Manfred Hegger wird für den ersten Preis beim gleichnamigen internationalen Wettbewerb geehrt. Martin Schönecker erhält den Preis für seine Dissertation „Traveling Wave Ultrasonic Motors Based on the Piezoelectric Shear Effect“. Darin entwickelte er ein neuartiges Konzept zur Realisierung eines umweltfreundlichen Ultraschallmotors, der sich durch hohe

Effizienz und geringe Umweltbelastung auszeichnet. Harald Neudorfer bekommt die Auszeichnung für seine Habilitation zum Thema „Weiterentwicklung von elektrischen Antriebssystemen für Elektro- und Hybridstraßenfahrzeuge“.

### Vorbildliche Lehre

Die Preise für besondere Verdienste in der akademischen Lehre erhalten Juniorprofessor Heribert Anzinger vom Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften und Dipl.-Psychologe Florian Kattner vom Fachbereich Humanwissenschaften. Anzinger wird ausgezeichnet für seine „außerordentlichen Ambitionen, den Studierenden die größtmögliche Unterstützung bei der Bewältigung ihres Studiums zu bieten, für seine didaktischen Fähigkeiten und die vorbildliche Integration digitaler Medien“. Florian Kattner bekommt den Preis „für seine ambitionierten Anstrengungen, den Studierenden eine naturwissenschaftliche Psychologie in der technischen Beherrschung von Experimentier- und Anwendungsmethoden nahe zu bringen“. Die Auslobung der Preise folgt dem Hauptanliegen der Vereinigung, Wissenschaft in Forschung und Lehre insbesondere an der TU Darmstadt zu fördern. Preise für hervorragende wissenschaftliche Leistungen werden seit 1987 vergeben, Preise für besondere Verdienste in der akademischen Lehre seit 2000. Bis 2009 wurden insgesamt 100 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ausgezeichnet. Brigitte Kuntzsch

## Schack-Stiftung fördert Dissertation

Die Karl und Marie Schack-Stiftung fördert für zwei Jahre Dipl.-Ing. Thorsten Heinlein im Rahmen seiner Dissertationsarbeit. Heinlein wird als Doktorand in der Arbeitsgruppe von Professor Jörg Schneider am Fachgebiet Anorganische Chemie des Fachbereichs Chemie des interdisziplinäre Themengebiet funktioneller bio-/nano-strukturierter Hybridmaterialien erforschen.

Ausgangspunkt der Forschungsarbeiten sind sogenannte Carbon Nano Tubes, CNTs, nanoskalige Objekte aus Kohlenstoff, und deren Wechselwirkung mit Biomolekülen, wie etwa Proteinen oder DNA. Solche Hybridmaterialien können künftig neuartige sensorische Einheiten für die elektronische Detektion von Biomolekülen bis hin zu Viren darstellen. „Ohne die Unterstützung, wie sie die Schack-Stiftung jetzt zur Verfügung stellt, lässt sich ein solch innovatives, gleichzeitig auch wissenschaftlich risikoreicheres Projekt nur schwerlich angehen“, so der Betreuer der Arbeit, Professor Jörg Schneider.

Die Schack-Stiftung mit Sitz in Frankfurt am Main fördert seit nunmehr drei Jahren Forschungsprojekte an der TU Darmstadt aus ihrem Stiftungsvermögen. Die Projekte werden dabei im Stiftungsrat evaluiert, bevor es zu einer Förderzusage kommen kann. Dr. Robert Schack hat in den sechziger Jahren an der TH Darmstadt Bauingenieurwesen studiert. Er unterstützt zusammen mit seiner Schwester Dr. Liselotte Schack, beide als gemeinsame Stiftungsgründer, die Förderung wissenschaftlicher Projekte an der TU Darmstadt, „die eine hohe Vertrauenswürdigkeit besitzt“, in zukunftsweisenden Forschungsvorhaben.

## Verbindliche Gebühren

Die Rückmeldefrist für das Wintersemester 2010/11 hat begonnen. Bis spätestens Mittwoch, 15. September, muss der Semester- und Verwaltungskostenbeitrag von insgesamt 230,62 Euro auf dem Konto der Technischen Universität Darmstadt verbucht sein. Danach ist eine ordnungsgemäße Rückmeldung nur noch mit zusätzlicher Zahlung einer Säumnisgebühr von 30 Euro innerhalb der Nachfrist (16. September bis 1. Oktober) möglich. Der Studierendenservice der TU Darmstadt empfiehlt eine Überweisung bis Mitte August, um eventuelle Probleme noch rechtzeitig beseitigen zu können.



Dichtung  
&  
Wahrheit

#### Stimme der Architektur

Ein Artikel flattert auf meinen Schreibtisch. Um zwei Studenten der TU Darmstadt geht es. Einmal im Monat stellen sie eine Radiosendung auf die Beine. „Stimme der Architektur“ heißt das Werk. Auf Radio Darmstadt ist es zu hören. Das Ziel: Architektur vermitteln.

„Spannend“, denke ich. Mal wieder ein interessantes Engagement über den Uni-Alltag hinaus. Die nächste Sendung ist noch einige Tage entfernt. Also schaue ich mich auf der Homepage um. Bekannte Architekten wie Max Bächer und Albert Speer hatten die beiden Reporter Arsalan Damghani und Kiumars Kazerani schon vor dem Mikrophon. Aber auch unbekannte Stimmen, die Architektur aus ungewöhnlichen Perspektiven beleuchten, kamen zu Wort, darunter ein Architekt und Reserveoffizier, der über Straßenbau rund um Kabul spricht.

Zeit muss man mitbringen. Zwei Stunden dauert eine Sendung. Doch wann erfährt man schon mal etwas über die Hippiekultur in Afghanistan oder lernt, dass deutsche Baupläne in Südamerika völlig nutzlos sein können, weil dort Baumaterial in ganz anderen Maßen verwendet wird?

So kommt es, dass ich knapp vier Stunden vor dem Computer sitze und Interviews höre. Dabei wollte ich mir die Homepage nur mal kurz anschauen. Irgendwann irritiert es mich nicht mehr, dass die Hobby-Reporter oft drei Fragen auf einmal stellen. Es ist interessant, wie ungezwungen die Interviewpartner plaudern.

Ich erfahre, dass Joseph Maria Olbrich ein Workaholic war, nicht viel für Geselligkeit übrig hatte und sein Wohnzimmer daher nur für wenige Gäste einrichtete: drei Sitzplätze am Esstisch, zwei in der Kaminecke. Ich schmunzle über Max Bächer, der über die chaotische Ampelschaltung in Darmstadt schimpft und erzählt, dass Architekten auch mal auf Papierservietten oder einem alten Fahrschein Ideen skizzieren. Und so beschließe ich, in den nächsten Tagen auf die Seite zurückzukehren. Ich will mehr über Architektur in anderen Ländern wissen und zudem noch etwas über energieeffizientes Bauen lernen. nv

www.stimmerarchitektur.de

## Auf Touren

### TU Darmstadt Dart Racing Team stellt seinen fünften Boliden vor

Das TU Darmstadt Racing Team (DART Racing) startet in seinem neuen Rennwagen „epsilon2010“ in die Rennsaison. Im Rahmen der international ausgetragenen Serie „Formula Student/SAE“ drehen die Darmstädter am Hockenheimring, in Italien am Autodromo Riccardo Paletti sowie erstmals in Österreich am Wachauring ihre Runden.

Die seit dem Jahr 2005 bestehende studentische Hochschulgruppe steckt ihre Energie in Fahrzeugtechnik und beteiligt sich mit ihren Boliden an einem unter Hochschulen ausgetragenen Konstruktionswettbewerb. Dabei geht es darum, in studentischer Eigenleistung einen einsitzigen Formelrennwagen zu konzipieren, zu entwickeln, zu fertigen und in Rennen einzusetzen. Das ehrgeizige Projekt schafft die Schnittstelle zwischen der wissenschaftlichen Ausbildung von angehenden Ingenieuren an Universitäten und der Praxis.

Der „epsilon2010“ reiht sich in die Riege seiner mittlerweile vier Vorgänger ein: Jedes Jahr muss ein neuer Bolide entwickelt und gefertigt werden, an dessen Entwicklung ausschließlich Studierende beteiligt sein dürfen. In diesem Jahr zählt das Team ungefähr 45 Studierende der verschiedensten Fachrichtungen – vom Maschinenbau über das Wirtschaftsingenieurwesen bis zur Elektrotechnik. Alle beteiligten Studenten engagieren sich ehrenamtlich, wobei es möglich ist, Studienleistungen durch die Fachgebiete der TU Darmstadt zu integrieren.

In mehreren statischen und dynamischen Disziplinen zeigt sich auf der Rennstrecke vor Ort, welche Konstruktion die Voraussetzungen des Wettbewerbs am besten erfüllt. Eine Jury aus erfahrenen Experten der Motorsport-, Automobil- und Zulieferindustrie bewertet und prüft die Reglementkonformität. Herzstück der Veranstaltungen sind die dynamischen Disziplinen, zu denen Beschleunigungsrennen, Zeitfahrten und ein Abschlussrennen über 22 Kilometer mit Fahrerwechsel zählen. Sieger wird nicht automatisch das schnellste Fahrzeug, sondern jenes mit dem besten Gesamtpaket.

### Jedes Jahr mehr Tempo

Das TU Darmstadt Racing Team blickt dieses Jahr auf eine fünfjährige Vereinsgeschichte zurück. Der erste Bolide „alpha2006“ bestand auf der Deutschlandpremiere der Formula Student als zweitbesten Newcomer. „beta2007“ errang im Jahr darauf den sechsten Platz im Gesamtklassiment in Hockenheim. Sein Nachfolger „gamma2008“ übertraf dies durch einen Gesamtsieg bei den DUTch Open in Delft und dem Award für die beste Dynamometer-Performance bei der Formula Student Germany. Der Bolide „delta2009“ konnte aufgrund kleinerer Probleme nie sein gesamtes Potenzial zeigen, wobei trotzdem der beachtliche zwölfte Gesamtplatz in Hockenheim erreicht werden konnte.

Das Fahrzeugkonzept des „delta2009“ wurde konsequent weiterentwickelt: Schalt- und Kupplungsaktuatorik, selbst entwickelte Bremsattel, eigens entwickelte Aluminiumfelgen oder C-SiC Bremscheiben sollen das Fahrzeug weiter voranbringen.

Das Team freut sich über Begleitung (nach vorheriger Absprache) bei den Events vom 4. bis 8. August in Hockenheim, vom 11. bis 15. August am Wachauring und vom 3. bis 6. September in Varano de' Melegari.

Info: Thorsten Röse, Telefon 0173 3014632, thorsten.roese@dart-racing.de

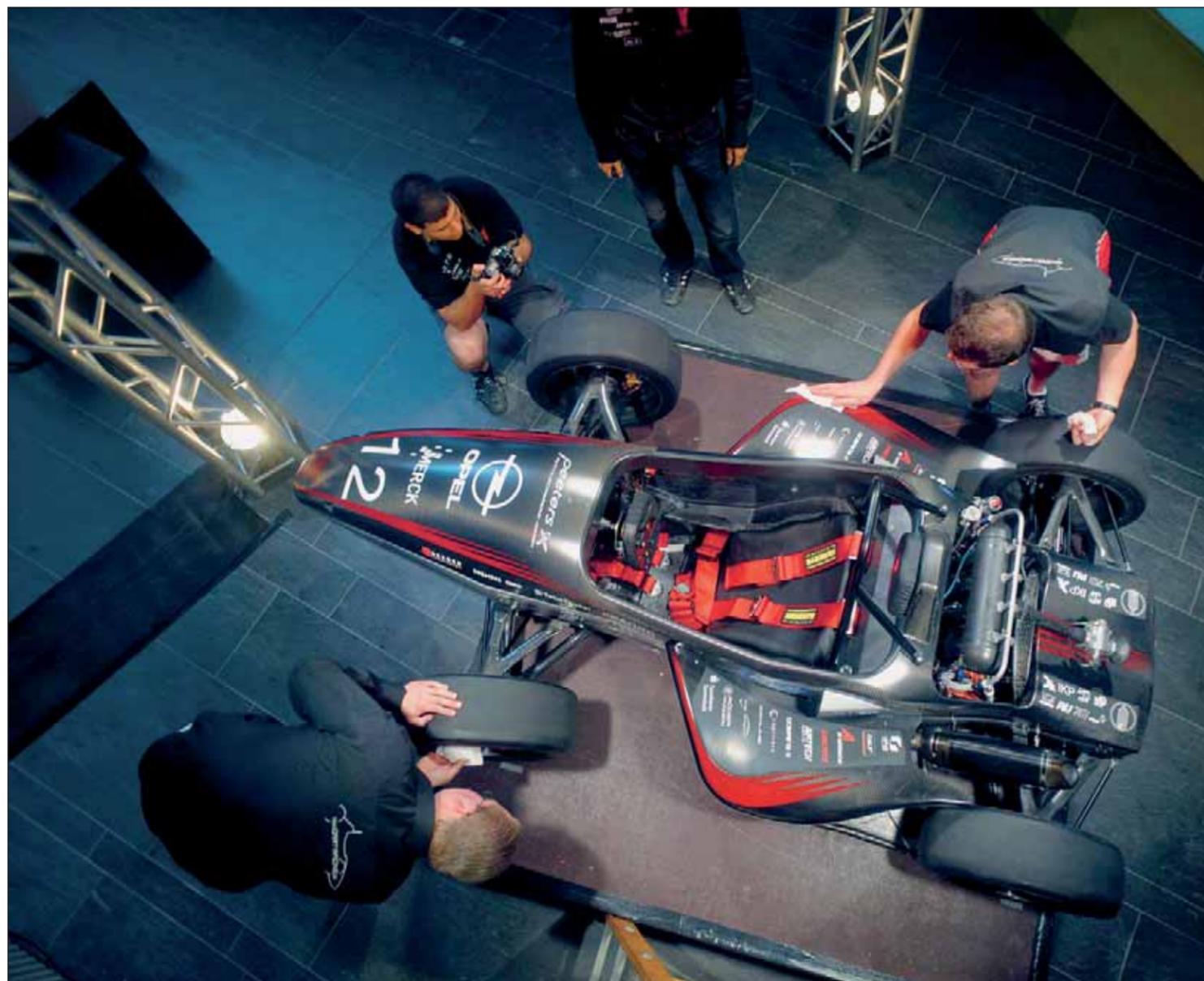


Bild: Andreas Arnold

### Mehr Vorlesungen aufzeichnen

Die vierte Runde von TU-Online, dem Förderprogramm des e-learning centers für Vorlesungsaufzeichnungen, ist gestartet. Bis zum 15. August 2010 können Lehrende, Fachbereiche und Institutionen der TU Darmstadt beim e-learning center ihre Anträge einreichen. Studierende können eine Lehrveranstaltung nominieren, die multimedial dokumentiert werden soll.

# Mut zur Veränderung

Ausschreibung für den erstmalig zu vergebenden Gender Equality Preis

Erstmals gibt es für innovative Ideen bei der Rekrutierung von Frauen an der TU Darmstadt auch eine lukrative Auszeichnung. Möglich macht dies die Carlo und Karin Giersch-Stiftung, die Mittel von 25 000 Euro für einen Gender Equality Preis zur Verfügung stellt.

Schon immer lohnte es sich, für die Gleichstellung der Geschlechter einzutreten, Frauen gezielt für die sogenannten MINT-Fächer zu gewinnen, Absolventinnen zur Wissenschaft zu motivieren und mehr Professorinnen an die TU Darmstadt zu holen. Davon profitiert die gesamte Universität. Jetzt gibt es dafür eine hohe Auszeichnung: Ziel des von der Giersch-Stiftung geschaffenen Förderpreises ist, die institutionelle Phantasie anzuregen, Konzepte für die Zukunft zu entwickeln und dabei zu helfen, Strukturen hin zu mehr Geschlechtergerechtigkeit zu verändern.

## Mehr Geschlechtergerechtigkeit

Verliehen wird der Preis für Best-Practice-Modelle nicht an Einzelpersonen, sondern an Organisationseinheiten wie Fachbereiche, Institute oder Personengruppen (z. B. Verbundprojekte, Forschungsgruppen). Die Mittel können in

Verbindung mit dem prämierten Projekt frei verausgabt werden. Die Vergabe des Gender Equality Preises obliegt dem im Jahr 2009 eingerichteten Beirat „Forschungsorientierte Gleichstellung“ der TU Darmstadt unter der Leitung der Frauenbeauftragten.

Wer innovative Ideen hat, Studentinnen, Nachwuchswissenschaftlerinnen und Professorinnen aktiv zu rekrutieren und auch noch eine überzeugende Umsetzbarkeit darlegt, ist aufgefordert, bis zum 31. Oktober 2010 eine Projektskizze bei der Frauenbeauftragten Dr. Uta Zybell einzureichen. Nominierungen können sich auf Konzepte, Maßnahmen, Projekte oder Verfahren beziehen. Prämiert werden Einheiten, die sich im Bereich der Gewinnung von Frauen bereits auf den Weg gemacht haben.

## Zweistufige Auswahl

In der Beiratssitzung im November 2010 wird darüber entschieden, wer zu einem Vollantrag bis zum 15. April 2011 aufgefordert wird. Im Mai 2011 wird das Siegerprojekt ausgewählt. Einige Wochen darauf verleiht der TU-Präsident den Preis im Rahmen eines Festaktes. Der Gender Equality Preis wird alle zwei Jahre ausgeschrieben und vergeben.

Info und Kontakt: Dr. Uta Zybell, Frauenbeauftragte der TU Darmstadt  
Telefon: 116-6102, frauenbeauftragte@pvw.tu-darmstadt.de  
www.intern/tu-darmstadt.de/frauenbeauftragte/aktuelles

## Bookmark

### Der Lesetipp

Die Körpervorstellungen der altorientalischen Antike sind radikal verschieden von heutigen Körperbildern. Das bleibt nicht ohne Folgen für das Verständnis der biblischen Vorstellung von der Menschengestaltigkeit Gottes, Missverständnisse sind vorprogrammiert. Professor Andreas Wagner will für diese Missverständnisse sensibel machen: Er erschließt die zuweilen ferne Bildwelt antiker Körpervorstellungen, konfrontiert diese mit heutigen Modellen und macht gerade so das Anliegen des alttestamentlichen Konzepts von der Menschengestaltigkeit Gottes zugänglich und in seinem theologischen Gehalt deutlich. Der Autor ist Projektleiter am Institut für Theologie und Sozialethik der TU Darmstadt.

Andreas Wagner: Gottes Körper, Zur alttestamentlichen Vorstellung der Menschengestaltigkeit Gottes. Gütersloher Verlagshaus 2010, 208 Seiten, ISBN: 978-3579-08095-6, 24,95 Euro

# Doppelabschluss in Mikro- und Nanotechnologie

Neues attraktives Studienprogramm mit USA und Frankreich

Das Fachgebiet **Höchstfrequenzelektronik (HFE)** hat ein neues, für Stipendien und Universitätsgebühren wichtiges Programm in Höhe von mehr als einer Million Dollar von der Europäischen Kommission (Education, Audiovisual and Culture Executive Agency) und dem „Fund for the Improvement of Post Secondary Education“ des US-Department of Education erhalten.

Das Programm mit dem Namen „Dual Degree on Micro and Nanotechnology“ fördert die Kooperation der Technischen Universität Darmstadt mit der University of California in Irvine (USA). Die University of Lille 1 (France) ist ebenfalls beteiligt.

Das in diesem Rahmen angebotene neue zweijährige Masterstudium beinhaltet einen einjährigen Aufenthalt an der UC Irvine und ein Studien- oder Forschungsprojekt an der europäischen Partneruniversität. Die Studierenden absolvieren während dieser Zeit Kurse in Mikro- und Nanotechnologie und lernen Kultur und Sprache der Partnerländer kennen. Das Austauschprogramm sieht vor, dass sich insgesamt 24 Studierende der UC Irvine, zwölf der TU Darmstadt und zwölf der U-Lille1 für Stipendien bewerben können.

Kontakt über Professor Dimitris Pavlidis: pavlidis@hfe.tu-darmstadt.de oder biethan@hfe.tu-darmstadt

## Innerbetriebliche Weiterbildung

Das Programm Innerbetriebliche Weiterbildung im 2. Halbjahr 2010 ist soeben erschienen. Es wird wie gewohnt an alle Beschäftigten der TU Darmstadt verteilt. Ab diesem Halbjahr ist das Programm erweitert: Ein Fokus liegt nun auf Seminaren in der Führungskräfteentwicklung.

Infos: Ursula Laukamp, Kontaktstelle für Innerbetriebliche Weiterbildung, Telefon 06151 16-3820, laukamp@pvw.tu-darmstadt.de  
www.intern.tu-darmstadt.de/dez\_vii/pe\_weiterbildung

## Änderung im WLAN der TU Darmstadt

Die SSID des WLAN an der Technischen Universität Darmstadt wird Anfang August von „TUD“ in „eduroam“ umbenannt. Die alte SSID „TUD“ steht ab diesem Tag nicht mehr zur Verfügung. Ziel ist, das Roaming im eduroam-Verbund künftig noch einfacher zu gestalten.

Im „eduroam“-Verbund akzeptiert jeder Teilnehmer die Accounts aller anderen Teilnehmer. So können sich beispielsweise Studierende aus Dresden direkt mit ihrem Benutzernamen am WLAN der Technischen Universität Darmstadt anmelden – und in der Gegenrichtung funktioniert es ebenfalls. Ein Großteil der europäischen Universitäten gehört mittlerweile zu diesem Verbund. Der Vorteil:

Durch die Vereinheitlichung der SSIDs wird ein Umkonfigurieren der Clients unnötig.

Alle derart angesprochenen WLAN-Nutzer müssen spätestens am Montag, 2. August, ihren WLAN-Client auf die neue SSID umstellen. Am einfachsten wird bereits im Vorfeld ein WLAN-Profil auf dem eigenen Client eingerichtet, das bis auf den SSID-Namen identisch mit dem jetzigen Profil ist. Die SSID „hrz“ und die SSID „TUDweb“ bleiben von der Umstellung unberührt.

Weitere Infos: www.hrz.tu-darmstadt.de/wlan

## Altes neu gestalten

Mit der Sanierung des Ortskerns in Dossenheim beschäftigten sich kürzlich Studierende des Fachbereichs Architektur. Die Gemeinde Dossenheim hatte einen Wettbewerb angeregt, um neue Vorschläge und Sichtweisen zur Umgestaltung des Ortsmittelpunktes zu erhalten. Platz eins ging an das Werk „Von den Wurzeln zur Krone“ von Angelika Gondeck, Johannes Veitkus und Thomas Moder. Der Entwurf des Trios sieht unter anderem vor, Gebäude um den und auf dem OEG-Bahnhof umzugestalten. Der Rathausplatz soll als Stadtplatz mit Einkaufsmöglichkeiten und Wochenmarkt etabliert werden. Auf Platz zwei landete Marcel Kastens Vorschlag „Zeitspuren“. Er hebt die Bedeutung der Stein-

brüche für die Gemeinde hervor und holt sie an verschiedenen Stellen in den Ort. So soll zum Beispiel ein neues Gebäude am Bahnhofplatz eine massive Steinfassade erhalten. Den dritten Platz erreichte der Entwurf „Platz schaffen“ von Franziska Hartmann und Mark von Römerling. Das Konzept verbindet den alten Ortskern mit den westlich der B 3 liegenden Gebieten und nutzt die Dynamiken an wichtigen Plätzen in der Ortsmitte. Betreut wurden alle Arbeiten von Professor Julian Wékel, Fachgebiet Entwerfen und Regionalentwicklung.

Zum Weiterlesen: www.dossenheim.de/servlet/PB/menu/1988514\_11

## Junge Debatte zu antiken Kulturen

Vom 1. bis 4. September finden an der TU Darmstadt erneut die „Darmstädter Diskussionen“ statt. Dieses zweite interdisziplinäre Doktorandenkolloquium zu antiken Kulturen bietet Nachwuchswissenschaftlerinnen und Jungforschern aller altertumswissenschaftlichen Disziplinen Gelegenheit, ihre Gedanken fächerübergreifend auszutauschen.

Organisiert von Marion Boos (Fachgebiet Klassische Archäologie), Sven Page (Fachgebiet Alte Geschichte) und Stefan Krmnecik (School of Archaeology and Ancient History, University of Leicester), zieht das Kolloquium Wissenschaftler aus ganz Europa an. 40 Referenten und Referentinnen stellen aktuelle Forschungsfelder, neue Erkenntnisse und innovative Konzepte vor. Gäste sind herzlich willkommen.

Info: www.darmstaedter-diskussionen.de

## Bookmark

### Ausgehtipps

Lust, kurz vor der Sommerpause noch mal über die Fachgrenzen zu blicken? Hier sind einige Möglichkeiten:

#### Ringvorlesung „Was steckt dahinter?“

Montag, 5. Juli, 17.15–18.45 Uhr:

Wie man durch Abkühlen von heißer Luft den Nobelpreis erhält,

Prof. Dr. Reinhold Walser

Montag, 12. Juli, 17.15–18.45 Uhr: Einblicke in die Mathematik der Optimierung,

Prof. Dr. Alexander Martin

Ort: jeweils Gebäude S1 | 03, Hörsaal 223

#### Umwelttechnik und Infrastrukturplanung

Montag, 5. Juli, 16.30–18 Uhr: Ende der Abfallwirtschaft – Beginn der Ressourcenwirtschaft, Prof. Dr.-Ing. Anke Bockreis, Universität Innsbruck

Ort: TU-Lichtwiese, Gebäude L5 | 01, Raum 206

#### Fahrzeug- und Motortechnisches Seminar

Montag, 5. Juli, 17.30–19 Uhr: Wasserstoff

– Herstellung, Speicherung und Anwendung im Fahrzeug, Dr. Manfred Klell, HyCent Research GmbH

Ort: TU-Lichtwiese, Gebäude L1 | 01, Hörsaal 24K

#### Forum interdisziplinäre Forschung (FiF)

Mittwoch, 7. Juli, 18.30–20.30 Uhr: Forum 3,

Wissenswertes Nichtwissen? Nichtwissenkommunikation in den Wissenschaften

Anmeldung: [fif@fif.tu-darmstadt.de](mailto:fif@fif.tu-darmstadt.de) /

Betreff Forum 3, Ort: karo 5

#### Gründerstammtisch der TU Darmstadt

Donnerstag, 15. Juli, 19–21 Uhr

Veranstalter: Gründungsberatung der TU Darmstadt

#### Entdeckungsreise Bibliothek

Dienstag, 6. Juli, 17–18 Uhr

Themenführung: Buchpatenschaft und Restaurierung

Dienstag, 7. September, 17–18 Uhr

Themenführung: Buchbinderei

Ort: jeweils Schloss, Ausstellungsraum

## Richtig verbunden

In der Rubrik „Dichtung und Wahrheit“ der Ausgabe 3/2010 war eine falsche Telefonnummer zu lesen. Die Rufnummer der Telefonzentrale der TU Darmstadt lautet 16-01. Wer die interne Vermittlung erreichen möchte, wählt 99.

## Präsident weiter in der HRK-Leitung

Der Präsident der TU Darmstadt, Professor Hans Jürgen Prömel, ist als Vizepräsident der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) wiedergewählt worden. Prömel verantwortet das Ressort Organisation, Hochschulmanagement, Governance und Personalstrukturen. Dem HRK-Präsidium gehört Prömel seit November 2008 an. Die neue, zweijährige Amtszeit beginnt am 1. August 2010.

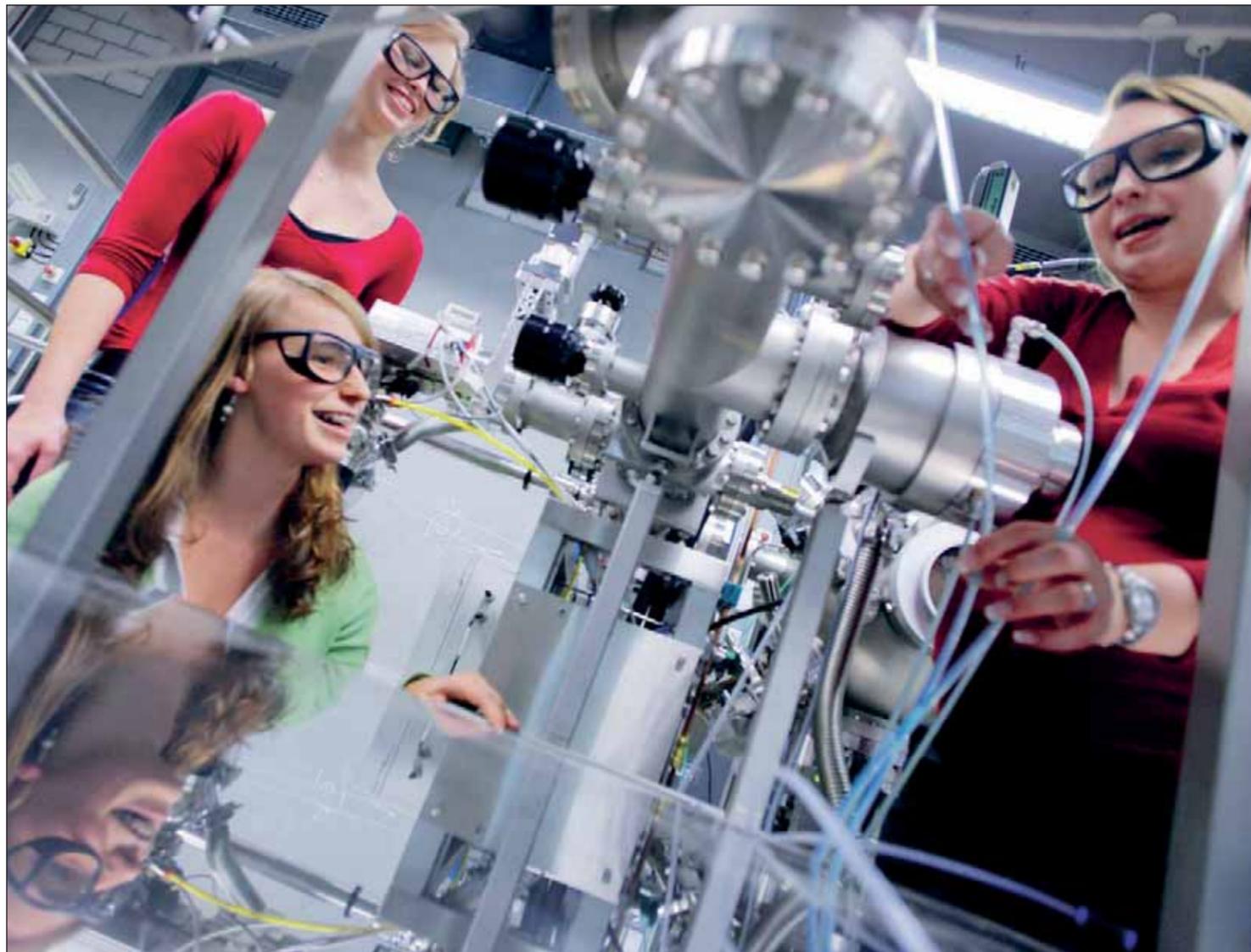


Bild: Andreas Arnold

## Besser orientiert

### Besucherrekord beim Informationstag „TUDay“

Mit 1010 angemeldeten Teilnehmern zum Informationstag „TUDay 2010“ verzeichnete die Zentrale Studienberatung in diesem Jahr einen neuen Besucherrekord. Die Resonanz belegt das große Bedürfnis nach Orientierung und Unterstützung im Prozess der Studienwahlentscheidung.

**Ziel des TUDays ist es, Studieninteressierte vor Ort** umfassend über das Studienangebot der Technischen Universität Darmstadt zu informieren, um dadurch besser vorbereitete Studienanfänger zu gewinnen. Fachbereiche und Institute der TU stellen an diesem Tag ihre Studiengänge im Rahmen eines modularisierten Programms vor. Die Schülerinnen und Schüler können für ihren Besuch zwischen einem Vormittags- und einem Nachmittagsmodul wählen oder sich gleich über zwei Studiengänge im Vergleich informieren.

In der Hitliste der Studiengänge belegte Wirtschaftsingenieurwesen wie in den Vorjahren Platz eins, dicht gefolgt von Maschinenbau. Mit deutlichem Abstand platzierten sich danach Bauingenieurwesen, Biologie und Psychologie auf Rängen drei bis fünf. Unter den zehn meistgenannten Studienrichtungen folgten anschließend Informatik, Mathematik, gleichrangig Architektur, Elektrotechnik und Informationstechnik und dann Chemie.

Vizepräsident Professor Reiner Anderl hieß die Schülerinnen und Schüler in dicht besetzten Hörsaal willkommen. Die Jugendlichen nutzten danach zu gleichen Teilen das fachbezogene Angebot am Vormittag und Nachmittag. Die übergroße Mehrheit der Schülerinnen und Schüler kam aus einem Umkreis von rund 60 bis 100 Kilometern rund um Darmstadt. Weniger als zehn Prozent kamen aus Darmstadt selbst. Darüber hinaus meldeten sich Interessenten aus dem gesamten Bundesgebiet, so aus Hamburg, Berlin, Stuttgart oder Aachen.

Am Ende hatten mehr als 1000 Schülerinnen und Schüler am TUDay die Gelegenheit, ihren Wunschstudiengang besser kennenzulernen und ihre Entscheidung direkt vor Ort zu überprüfen. Für die bewährte gute Kooperation im Rahmen der Vorbereitung und Durchführung der Veranstaltung bedankt sich die Zentrale Studienberatung herzlich bei allen Beteiligten der Fachbereiche und Institute sowie der zentralen Servicebereiche der TU.

Jutta Klause

## Die junge Philosophie

### Studierende der TU Darmstadt organisieren einen internationalen Kongress

Vom 19. bis 22. August 2010 findet an der TU Darmstadt der zweite internationale Philosophiekongress „Die Wiederverzauberung der Welt? Technik zwischen Aufklärung, Fortschritt, Mythos und Magie“ statt. Geboten werden drei Tage Philosophie, spannende Gespräche und interdisziplinäre Diskussionen. Besonderen Wert legen Kai Denker, Alicia Henning und Kristin Finke, die Veranstalter des Kongresses, darauf, dass es ein Kongress für Studierende von Studierenden ist. Das Angebot richtet sich ausdrücklich nicht nur an Philosophen. Vorträge aus den Bereichen der Ingenieur- und Naturwissenschaften sollen Tagung und Diskussionen zusätzlich bereichern.

Das Trio erwartet etwa einhundert Teilnehmer sowie über 30 Beiträge, darunter auch Vorträge aus Kroatien, Italien, Ungarn und Rumänien. Ergänzt wird das breit gefächerte Themenspektrum durch Workshops, die den Studierenden ermöglichen, sich in Themen zu vertiefen und eigene Projekte zu diskutieren. Ein buntes Rahmenprogramm rundet das Ganze ab: Geplant ist die Vorführung des Kultfilms Metropolis sowie eine Kunstausstellung mit Fokus auf digitale Kunst, meist in Form von musikalisch begleiteten, von Computern erzeugten Echtzeitanimationen.

Sönke Pöppinghaus

Infos: [www.jungephilosophie.de](http://www.jungephilosophie.de)

# Stunden der Diplomatie

Studentische Erfahrungen beim Besuch einer Überprüfungs-konferenz bei den Vereinten Nationen

Eine interdisziplinäre Gruppe von 33 Studierenden aus Darmstadt, Frankfurt, Hamburg, den USA und Japan besuchte die diesjährige Überprüfungs-konferenz des Nuklearen Nichtverbreitungsvertrags am Hauptsitz der Vereinten Nationen (UN) in New York. Als Mitglieder der Delegation der Nichtregierungsorganisation INESAP erlebten sie die Verhandlungen hautnah. Bei der anschließenden Simulation einer Konferenz über eine Nuklearwaffenkonvention schlüpften sie selbst in die Rolle der Diplomaten. Ein Tagebuch von Jessica Seiler.

## Der Nukleare Nichtverbreitungsvertrag (NPT)

Der Nukleare Nichtverbreitungsvertrag (NVV bzw. englisch NPT) oder auch Atomwaffensperrvertrag besteht aus drei Säulen: 1. Die fünf offiziellen Atom-mächte China, Frankreich, Großbritannien, Russland und die USA verpflichten sich zur Abrüstung ihrer Nuklearwaffen, 2. Die anderen Mitgliedstaaten verzichten auf diese Waffen und 3. Alle Staaten haben das Recht auf zivile Nutzung von Atomenergie. Seit dem Inkrafttreten des NPT 1970 findet alle fünf Jahre eine Konferenz der Mitgliedstaaten statt, um die Umsetzung der Vertragsziele zu überprüfen.

In den letzten 15 Jahren geriet der NPT zunehmend unter Druck. Einerseits stagnierte die Abrüstung seitens der Atom-mächte sowie deren Einsatz für eine nuklearwaffenfreie Zone im Nahen Osten; andererseits entwickelten drei weitere Staaten Atomwaffen: Indien, Pakistan und Nordkorea.

Das Ergebnis der Überprüfungs-konferenz 2010 ist zwiespältig: Zwar konnten sich die derzeit 189 Mitgliedstaaten erstmals seit 2000 auf eine gemeinsame Erklärung einigen, doch diese stellt eher eine Bestätigung bereits bestehender Vereinbarungen dar.

### 2. Mai

Neben den Delegationen der Mitgliedstaaten haben sich auch circa 4000 Vertreter von 121 Nichtregierungsorganisationen (NGOs) aus aller Welt zur Konferenz angekündigt. Und sogar 15 000 Menschen beteiligen sich heute an der Anti-Atomwaffen-Demonstration, bei der wir vom Times Square zur UN laufen.

### 3. Mai

Auftakt der Konferenz. In der Generalversammlung erleben wir unter anderem Irans Präsidenten Mahmud Ahmadinedschad und US-Außenministerin Hillary Clinton live am Rednerpult.

### 4. bis 7. Mai

Unsere erste Herausforderung lautet „meet your delegation“: Um uns auf unsere Rolle als Diplomaten in der Simulation vorzubereiten, treffen wir uns mit den Vertretern „unserer“ Staaten. Dabei haben wir zwei Missionen: einerseits unsere Fragen zu stellen, andererseits aber auch als NGO-Vertreter über den von INESAP mitentwickelten Modellentwurf für die Nuklearwaffenkonvention (MNWC) zu informieren.

### 8. Mai

An der Universität von Princeton erklären uns führende Experten wie Professor Frank von Hippel die technischen Grundlagen nuklearer Abrüstung.

### 11. und 12. Mai

Zurück in New York gilt es nun, das bisher gesammelte Wissen anzuwenden: Unsere Aufgabe von 13 verschiedenen Staaten zu schlüpfen, die über

zwei Artikel der MNWC verhandeln: Artikel IX „Kernwaffen“ und X „Kerntechnisches Material“. Nach den Briefings mit „unseren“ Delegationen hätte wohl keiner geglaubt, dass es möglich wäre, uns auch nur auf einen Kompromiss zu einigen; zu gegensätzlich schienen die Positionen der 13 vertretenen Staaten, darunter Atom-mächte, Entwicklungsländer und Parteien regionaler Konflikte. Zum Glück stehen wir aber nicht allein vor dieser schwierigen Aufgabe, sondern haben erfahrene Verhandlungsleiter, sogenannte Chairs, die unsere Simulation moderierten. Der chilenische Botschafter Alfredo Labbé Villa, Dr. W. Pal Sidhu vom EastWest Institute und der schottische Parlamentarier Bill Kidd lenken uns durch alle diplomatischen Krisen und schicken die Streitparteien notfalls so lange vor die Tür, bis sie sich geeinigt haben.

Dabei müssen wir nicht nur „out of the box“, sondern auch „out of the blocks“ denken. Jenseits aller traditionellen Bündnisse und Konflikte arbeiten sogar Israel und Iran zusammen an einem gemeinsamen Entwurf. So schaffen wir es tatsächlich, Wort um Wort, Paragraf um Paragraf, beide Artikel der MNWC zu verabschieden.

## Die Organisatoren

Die Exkursion wurde organisiert von IANUS (Interdisziplinäre Arbeitsgruppe Naturwissenschaft, Technik und Sicherheit), CISP (Centrum für Interdisziplinäre Studienprogramme), dem Institut für Politikwissenschaft der TU Darmstadt, dem ZNF (Zentrum für naturwissenschaftliche Friedensforschung) der Universität Hamburg, der Princeton University, dem Nuclear Weapons Inheritance Project und INESAP (International Network of Engineers and Scientists Against Proliferation).

INESAP ist eine Nichtregierungsorganisation (NRO bzw. englisch NGO) mit Mitgliedern in der ganzen Welt. Koordiniert wird die Organisation vom Büro der IANUS an der TU Darmstadt. Das Ziel von INESAP ist die Förderung der Nichtverbreitung und Abrüstung aller Massenvernichtungswaffen. Um dies zu erreichen, betreiben die Mitglieder Forschung und Networking und versuchen, Einfluss auf politische Entscheidungen zu nehmen.

INESAP war beteiligt an der Entwicklung des Modellentwurfs für die Nuklearwaffenkonvention (Model Nuclear Weapons Convention – MNWC), eines Vertrags zur Abschaffung von Atomwaffen. Im Gegensatz zum NPT verbietet eine solche Konvention den Besitz dieser Art von Waffen für alle Staaten.



„Die Simulation war ein großer Erfolg und es war beeindruckend, wie schnell die Studierenden in ihre Rollen als Vertreter ‚ihres‘ Landes geschlüpft sind und wie authentisch sie sich dabei verhalten haben.“

Frederik Postelt, Student der Physik an der Universität Hamburg, Mitorganisator und Co-Chair der Simulation



„Es ist eine große Chance für uns Studierende, dass der Sitz von INESAP an der TU Darmstadt ist und wir dadurch an einer so bedeutenden Konferenz teilnehmen können. Durch unsere Gespräche mit den Diplomaten und die Simulation hatten wir die Möglichkeit, unseren kleinen Beitrag zur Verwirklichung einer Nuklearwaffenkonvention und somit einer nuklearwaffenfreien Welt zu leisten.“

Tuba Bozkurt, Studentin der Politikwissenschaften an der TU Darmstadt



„Auch bei dieser Überprüfungs-konferenz riefen die Diplomaten wieder nach mehr ‚Disarmament Education‘. Das Seminar mit Exkursion und Simulation, das wir jetzt zum dritten Mal durchgeführt haben, zeigt, wie das praktisch aussehen kann – und macht den Studierenden obendrein Spaß.“

Regina Hagen, INESAP Disarmament Consultant, Lehrbeauftragte am Institut für Politikwissenschaft der TU Darmstadt

## Philosoph unter Ingenieuren

Professor Christoph Hubig lässt sich nicht auf Akzeptabilitätsforschung einengen

Man könnte meinen, das denkmalschutzgerecht sanierte Wallhaus im Schloss sei ein lauschiger Ort zum Entspannen und Rückzug. Weit gefehlt. Von diesem wohl schönsten Arbeitsplatz der Technischen Universität aus sorgt die Arbeitsgruppe um Professor Christoph Hubig, der den Lehrstuhl für Philosophie der wissenschaftlich-technischen Kultur besetzt, für produktive Rastlosigkeit.

**Er hat ein Büro, das den Horizont weitet:** Christoph Hubig genießt den Rundblick auf mehrere Jahrhunderte Darmstädter Baugeschichte – Schlossflügel, Altes Theater, Landesmuseum, Kongresszentrum, TU-Eingang karo 5. Der Philosophieprofessor empfindet schon viel Sympathie für diese Stadt, obwohl er erst vor wenigen Monaten an die TU Darmstadt berufen wurde. „Sehr attraktiv“ seien seine Arbeitsbedingungen. „Die hiesigen Geistes- und Sozialwissenschaften sind klein, aber fein. Und international hoch wettbewerbsfähig. Deren Verankerung und Bedeutung an einer

Technischen Universität haben mich sehr gereizt.“ Und Hubig, Jahrgang 1952, setzt hinzu: „Ich empfinde schon jetzt diese fast einmalige Tradition der Kooperation, diese große Interdisziplinarität, und finde sie äußerst profiliert.“ Jetzt ist er da, um sie zu verstärken.

### Nähe und Distanz

Hubigs großes Thema: Das ungemein verflochtene Verhältnis von Technik und Gesellschaft immer wieder zu hinterfragen, Nähe und Distanz unter Bedingungen

eines ständigen sozialen und wirtschaftlichen Wandels, unter Aspekten der Verantwortung und zivilisatorischen Gestaltbarkeit neu auszuloten. Gleich, ob in den Nano-, Informations- oder Biotechnologien. Ihnen haftet schnell das Etikett „Macht der Technik“ an, das Sachzwang und Determinismus, Eigendynamik und Anpassungslogik für die Individuen vorspiegelt. „Technik ist auch Aushandlungssache“, hält Christoph Hubig dagegen, „das wird bis in die internationale Wissenschaftspolitik hinein längst so verstanden.“ Damit ist klar, dass der neue Philosophieprofessor an der TU Darmstadt sich nicht auf „Technikfolgenabschätzung“ oder Akzeptabilitätsforschung einengen lässt.

Erst wenn die „Arbeit an Begriffen“ gelingt, um Problemlagen exakt einzugrenzen und auf den Punkt zu bringen, kann man sinnvoll philosophieren – und „anschlussfähig zu den Ingenieuren bleiben.“ Denn: „Bei uns Philosophen gelten ähnlich hohe Präzisionsstandards. Und gerade dann, wenn es schwierig wird, interessieren sich die Technikwissenschaftler für uns.“ Für die hat Hubig genügend Lesestoff parat, denn seine Publikationsliste allein im laufenden Jahr ist lang. Es geht da unter anderem um „Analogie und Kreativität“, um Tendenzen der „Kommerzialisierung der Forschung“, um „Leistungen und Grenzen der Virtualität beim Wissenserwerb“, um „Virtualisierung der

### Der Berufene

Die wissenschaftliche Karriere von Christoph Hubig verlief keineswegs gradlinig: Nach einem geisteswissenschaftlichen Studium und seiner Habilitation 1983 in Philosophie begann er noch ein Aufbaustudium in Maschinenbau, früher absolvierte er bereits ein Redakteursvolontariat beim Saarländischen Rundfunk. 1986 wurde er als Professor für Praktische Philosophie an die TU Berlin berufen. Nach einer Zwischenstation in Karlsruhe wechselte Hubig 1992 als Gründungsprofessor für Praktische Philosophie an die Uni Leipzig. 1997 gewann ihn die Universität Stuttgart als Professor für Wissenschaftstheorie und Technikphilosophie. Nach Ablehnung eines Rufs an die TU München lehrt und forscht Hubig seit diesem Sommersemester an der TU Darmstadt.

Hubig nimmt seit Jahren eine Vielzahl von Funktionen wahr. Seit 1990 gehört er diversen Fachausschüssen des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI) an, etwa den Gruppen „Technik und Philosophie“ sowie „Technikbewertung“. Die von ihm für den VDI entwickelten „Ethischen Grundsätze des Ingenieurberufs“ setzten als berufsethischer Kodex international Maßstäbe.

Im Jahr 2002 wurde er Leiter des Studienzentrums Deutschland der Alcatel SEL-Stiftung für Kommunikationsforschung, im Jahr 2005 Direktor des Internationalen Zentrums für Kultur- und Technikforschung der Uni Stuttgart. Hubig nahm mehrfach im Ausland Gastprofessuren wahr. 2009 verlieh ihm der VDI die Ehrenplakette.

Technik – Virtualisierung der Lebenswelt – dies vor dem Hintergrund einer pragmatischen Lesart Aristoteles’ und Hegels.

### Mitten in den Debatten

Mit erfrischender Selbstverständlichkeit mischt sich Hubig in die wissenschaftlichen Debatten an der Universität ein, als sei er schon seit ewigen Zeiten hier. Er entwirft Profil-Szenarien für die Exzellenzinitiative, bereichert das Graduiertenkolleg Topologie der Technik mit Konzepten des „relationalen Raums“ für die Infrastrukturplanung. Im LOEWE-Zentrum CASED ergänzt er die klassischen Denkschemata der zivilen Sicherheit in den Informationstechnologien, also die Abwehr von Bedrohung, um Sichtweisen, die mit positiver Sicherheit und Reputation zu tun haben: Was trägt zum Gelingen von Planen und Handeln in intelligenten technisch-maschinellen Umgebungen bei? Was schafft Verlässlichkeit und Vertrauen? Wann kann ich mich auf die Authentizität einer Information verlassen? Was hilft mir, Informationen als wahr oder falsch, als umstritten oder unklar einzuordnen?

Ende des Jahres wird Hubig seinen Arbeitsstab komplett um sich versammelt haben – zwölf Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, darunter Stipendiaten der Studienstiftung und im Rahmen von Projekten der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Zuwachs also für noch mehr Reflexion an der Technischen Universität.

Jörg Feuck

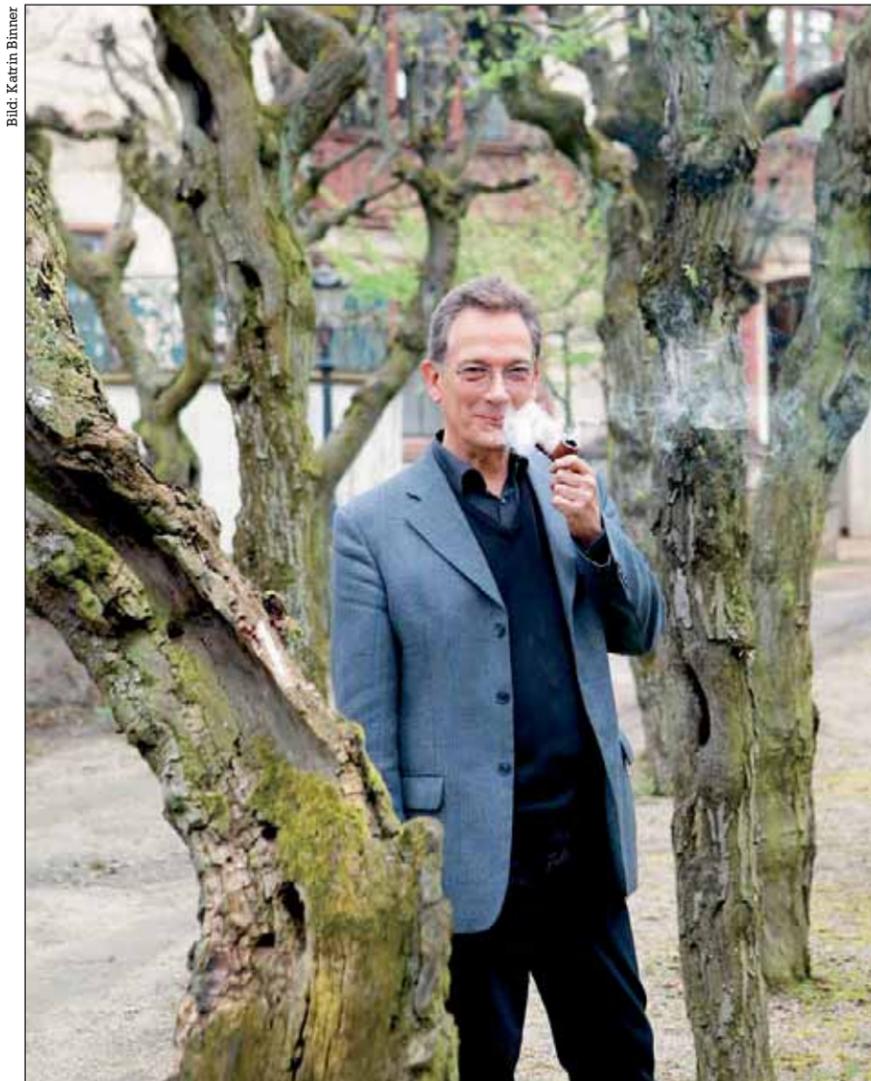


Bild: Katrin Binner

## Beeindruckender Energietechniker

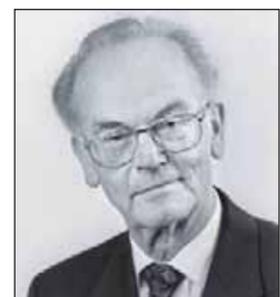
Nachruf auf Professor Egon Christian Andresen

**Am 17. April 2010 verstarb Professor Egon Christian Andresen**, Emeritus des Instituts für Elektrische Energiewandlung im Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik der TU Darmstadt, im 82. Lebensjahr. Geboren in Bremerhaven, erlebte er mit 16 Jahren als Soldat den Krieg, konnte danach das Abitur nachholen und 1954 das Studium der Elektrotechnik an der TH Darmstadt abschließen. Danach war er bei der AEG in Berlin zunächst als Entwicklungsingenieur für elektrische Maschinen tätig und promovierte 1959 an der TH Darmstadt.

Seine Karriere bei AEG führte ihn bis zum Leiter des Entwicklungsressorts Großmaschinen und zum Mitglied der Geschäftsleitung. 1969 wurde er zum Universitätsprofessor für Elektrische Energiewandlung an der TH Darmstadt berufen. Bis 1997 hat Professor Andresen hier über die Wirkungsweise elektrischer Ma-

schinen und Antriebe gelehrt. Schwerpunkt seiner Forschung waren der Einsatz der neuen Hochenergiemagnete, die Entwicklung computerunterstützter Berechnungsverfahren, Arbeiten zu umrichter gespeisten Antrieben, unter anderem auch bei elektrischen Bahnen.

Professor Andresen war zweimal Dekan des früheren Fachbereichs Elektrische Energietechnik, Vizepräsident der Hochschule von 1984 bis 1985 und viele Jahre in zentralen Ausschüssen tätig. Er veröffentlichte über 75 Fachpublikationen, war Mitglied in Planungskomitees mehrerer europäischer Fachkonferenzen und bis 2000 Fachausschussvorsitzender der Deutschen Forschungsgemeinschaft für „Elektrische Energietechnik“. Wir werden ihm stets ein ehrendes Andenken bewahren.



Andreas Binder

Bild: privat

# Der Überflieger

TU-Archiv erhält Nachlass des Rekordsegelfliegers Johannes Nehring

Am 16. April 1930 verunglückte der Darmstädter Maschinenbaustudent und Segelfluggpionier Johannes Nehring tödlich auf einem Wetterflug am Rhein. Für die TH Darmstadt und den internationalen Segelflug war der Absturz des populärsten Fliegers der Akademischen Fliegergruppe Darmstadt (kurz Akaflieg) eine Tragödie, die Risiken der noch jungen Luftfahrtforschung ins öffentliche Bewusstsein rückte. Nun ist der Nachlass des Forschungspiloten mit reichhaltigem Bildmaterial an das Universitätsarchiv der TU übergeben worden.

**Johannes Nehring**, am 18. August 1902 in Graudenz (Westpreußen) geboren, studierte ab dem Sommersemester 1922 Maschinenbau an der TH Darmstadt und wurde Mitglied der Akaflieg Darmstadt, die 1920 von ehemaligen Fliegern des Ersten Weltkriegs und Maschinenbaustudenten der Technischen Hochschule gegründet worden war. Die Akaflieg entwickelte sich schnell zum Motor des Segelflugs in Deutschland.

## Meister des Hangsegelns

Nehring ging als „Meister des Hangsegelns“ in die Geschichte des Segelflugs ein. In den Jahren 1925 bis 1928 gewann er für die Akaflieg Darmstadt alle Rhönwettbewerbe. Dabei gelangen ihm mit der Umrundung von Milseburg und Heidelstein erstmals sogenannte Zierrückkehrflüge, bei denen er am Startplatz auf der Wasserkuppe auch wieder landete. Seine Flüge mit Streckenlängen von bis zu 72 Kilometern – sein Weltrekordflug an der Bergstraße am 25. April 1929 – erscheinen heute eher unbedeutend in Anbetracht aktueller Segelflugstreckenrekorde von über 3000 Kilometern Länge. Wenn man aber die Entwicklung in der Luftfahrt insgesamt verfolgt, begannen auch Verkehrsflugzeuge der zwanziger Jahre mit einem Platzangebot für vier Passagiere bei Flugleistungen vergleichbar mit denen eines heutigen Sportflugzeugs, während ein Airbus A380 heute mit 500 Passagieren um die Welt fliegt.

Nehring's Rekordflugzeug, die D 9 „Konsul“, mit der er in der heutigen Ukraine 1925 seinen ersten Weltrekord erflog, hatte eine Gleitzahl von 1:21, das heißt aus einer Höhe von 1000 Metern konnte das Flugzeug in ruhiger Luft 21 Kilometer weit gleiten. Moderne Hochleistungssegelflugzeuge erreichen Gleitzahlen von 1:70. Außerdem haben die Forschung auf dem Gebiet der Segelflugmeteorologie, die Entwicklung von Flugtaktiken und der Einsatz immer besserer Instrumentierung den Streckensegelflug immens weitergebracht. Hier liegen die besonderen Verdienste von Nehring. Das beschreibt auch ein Nachruf des Darmstädter Professors Walter Georgii: „Das Jahr 1926 brachte einen Wendepunkt im motorlosen Fluge. (...) An den wissenschaftlichen Arbeiten, die (...) von der Rhön-Rossitten-Gesellschaft begonnen wurden, hatte Johannes Nehring hervorragenden Anteil, ja man kann wohl sagen, daß die theoretischen Grundlagen dieser Arbeiten kaum so schnell ihre praktische Auswertung im Fluge gefunden hätten, wenn nicht Nehring seine fliegerische Begabung und geistige Anpassungsfähigkeit mit voller Hingabe dem Forschungs-Institut der Rhön-Rossitten-Gesellschaft zur Verfügung gestellt hätte. Auch die Wettbewerbsflüge, die Nehring für die Akademische Fliegergruppe in den Jahren 1926 bis 1928 durchgeführt hat, (...) haben durch ihren wissenschaftlichen Wert größere und bleibende Bedeutung erlangt als durch ihre Wertung als Rekordflüge. Durch (...) Zielflüge über 8 km Entfernung mit Rückkehr zur Startstelle, deren Durchführbarkeit oft genug bezweifelt wurde, ist Nehring zum Lehrmeister der Methode des Fernsegelfluges unter alleiniger Ausnutzung des Aufwindes am Gebirge geworden.“

## Einzigartige fliegerische Gewandtheit

Mit geradezu raffiniertem Feingefühl vermochte Nehring auf diesem Fluge die Wind- und Gleitverhältnisse den Flugerfordernissen anzupassen, und es ist ihm durch diese einzigartige fliegerische Gewandtheit gelungen, seine eigenen Leistungen im Streckensegelflug von Jahr zu Jahr zu überbieten und von 25 km im Jahre 1925 auf 72 km im Jahr 1928 zu steigern.

Bild: TU Darmstadt/Archiv



Neben der Erschließung des Streckensegelfluges im Gebirgsaufwind bis zur äußersten Grenze des Möglichen vermochte Nehring der Segelflugwissenschaft noch zwei besondere Dienste zu erweisen, indem er 1926 auf der Rhön erstmalig den Nachweis der Segelflugmöglichkeit im thermischen Aufwind und 1927 in Rossitten die Möglichkeit des Segelfluges im Reibungsaufwind erschlossen hat.

**„Johannes Nehring ist zum Lehrmeister des Segelfliegens unter alleiniger Ausnutzung des Aufwindes im Gebirge geworden. [...] Er erwies der Segelflugwissenschaft noch zwei besondere Dienste: den Nachweis der Segelflugmöglichkeit im thermischen Aufwind und die Möglichkeit des Segelfluges im Reibungsaufwind.“**

Professor Walter Georgii (1888–1968)

hauptberuflicher Wetterpilot bei der Berliner Wetterflugzentrale angestellt. Darmstadt war eine der fünf deutschen Wetterflugstellen. Hier erflog Nehring ab sofort mit täglichen Höhenflügen, die unabhängig von der Wetterlage durchgeführt wurden, die Grundlagen für die Flugwetterberatung.

## Tod auf dem Wetterflug

Trotz regenschwerer Wolken startete Johannes Nehring auch am 16. April 1930 zu seinem täglichen Wetterflug. Wahrscheinlich beim Abfangen nach dem Sinkflug kam es zum Flügelbruch, und Johannes Nehring stürzte an der Knoblochsau in der Nähe von Oppenheim tödlich ab.

In der Akaflieg Darmstadt blieb Nehring unvergessen. Zuletzt bildete der 100. Geburtstag im Jahre 2002 den würdigen Rahmen für ein gemeinsames Gedenken mit den Angehörigen am Grab Nehrings in Bad Homburg vor der Höhe, das 2006 zum Ehrengrab erhoben wurde. Nach dem Tod von Dr. Johannes Janetzkowski, der sich über lange Jahre hinweg für das Andenken an seinen früh verstorbenen Cousin einsetzte, übernahm seine Frau Helga Janetzkowski die Pflege des Nachlasses von Nehring. Damit der umfangreiche Nachlass für die Nachwelt erhalten bleibt und professionell gesichert wird, hat die Familie Janetzkowski die Sammlung dem Universitätsarchiv der TU Darmstadt übergeben.

Martin Stenger (Institut für Strömungslehre und Aerodynamik)

Zum 90-jährigen Jubiläum der Akaflieg, das am 9 und 10. Oktober in der Otto-Berndt-Halle gefeiert wird, sind Teile des Nachlasses in einer Ausstellung zu sehen.

## Personalien

### Dienstjubiläen

Gerhard Fladerer, Technischer Angestellter in der Rechnerbetriebsgruppe im Fachbereich Informatik: 40 Jahre.

Professor Dr. Ralf Kaldenhoff, Professor am Institut für Botanik: 25 Jahre.

Prof. Dr. Hardo Sorgatz, Professor am Fachbereich Humanwissenschaften, Institut für Psychologie: 40 Jahre.

### Neue Professoren

Prof. Dr. Jan Bender, Jahrgang 1976, wurde zum Juniorprofessor im Fachbereich Informatik ernannt.

### Ruhestand, Emeritierungen

Prof. Dr. Katrin Borchering, Fachbereich Humanwissenschaften, Institut für Psychologie: zum 1. April 2010.

### Gestorben

Isabelle Rossmann, Studentin der Fachrichtung Lehramt an Gymnasien, verstarb am 19. April 2010 im Alter von 20 Jahren.

Daniel Arndt, Student der Fachrichtung Elektrotechnik, verstarb am 13. Mai 2010 im Alter von 27 Jahren.

## Politprominenz auf der Expo

Der frühere Bundespräsident Horst Köhler informierte sich auf der Expo 2010 in Schanghai über das Projekt „Semizentral“ der TU Darmstadt. Die TU ist als einzige deutsche Universität mit einer eigenen Präsentation auf der Weltausstellung vertreten. Nach der Begrüßung durch TU-Präsident Professor Hans Jürgen Prömel ließ Köhler sich das TU-Projekt eines neuartigen Infrastruktursystems für die Versorgung mit Wasser und Behandlung von Abwasser und Abfall erläutern. Professor Peter Cornel vom Institut IWAR erklärte, dass „Semizentral“ ideal für den Einsatz in den schnell und oft unkontrolliert wachsenden Städten und Metropolen in Schwellen- und Entwicklungsländern sei. Das Projekt könne einen wesentlichen Beitrag für die Gesundheitsvorsorge und Lebensqualität in den Megacities der Zukunft leisten.

Köhler erkundigte sich ferner nach der mittlerweile 30-jährigen Partnerschaft zwischen der TU Darmstadt und der Schanghai Tongji-Universität, die damals eine der ersten Hochschulpartnerschaften zwischen Deutschland und China war. Seitdem haben nahezu alle Fachbereiche beider Partner in zahlreichen Projekten zusammengearbeitet. Auch „Semizentral“ ist ein gemeinsames Projekt des Instituts IWAR mit dem National Engineering Research Center for Urban Pollution Control der Universität Tongji.

## Buntes Treiben beim Campusfest

Sport, Kultur, Internationales begeistert Studierende und Beschäftigte der Technischen Universität Darmstadt

Gelöste Stimmung, Sonne satt: Rund 4000 Studierende und Beschäftigte der TU vergnügten sich am 9. Juni im Hochschulstadion beim jährlichen Campusfest TU meet & move. Sie genossen ein zehnstündiges Programm voller Sport, Kultur und internationalem Flair. Hier einige Impressionen.



# meet & move

