

hoch³

Jahrgang 8 22. Mai 2012

Die Zeitung der
Technischen Universität Darmstadt
www.tu-darmstadt.de

Handeln

Nachwuchs-Netzwerk

Wie die Dachorganisation Ingenium den wissenschaftlichen Nachwuchs fördert: das Interview.

Seite 4

Denken

Akademie-Netzwerk

Die Akademie der Technikwissenschaften ist an der TU präsent: ein Themenschwerpunkt.

Seite 12

Ausgezeichnet

Natur-Netzwerk

Was macht Ökosysteme stabil? Professorin Barbara Drossel leitet eine neue DFG-Forschergruppe.

Seite 19

Karrieren in der Wissenschaft



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Bild: Katrin Binner



Nr. 8 / Mai 2012
Pressesendung Nr. D 14253 F
Schon bezahlt!

Bild: Katrin Binner



4 Jahre familiengerechte Uni

16 Teilnehmer an „Proführung“

3 Einstiegs-Stipendiatinnen

Karriere im Doppelpack: Es kommt nicht allzu häufig vor, dass bei einem Jobwechsel – der womöglich noch mit einem Ortswechsel verbunden ist – beide Lebenspartner ihre Karriere gleichzeitig vorantreiben können. Die TU Darmstadt versucht jedoch mit unterschiedlichen Mitteln, auch die Partner ihrer neuen Mitarbeiter beruflich zu unterstützen, und sei es durch Rat und Tat bei Wohnungssuche oder Kinderbetreuung. Lesen Sie mehr in unserem Fokus ab **Seite 7**.



Handeln

4

Ingenium unterstützt junge Wissenschaftler in ihrem „professional development“ – aber auch unterschiedliche Stipendienprogramme fördern die wissenschaftliche Karriere.

Fokus

7

Die berufliche Karriere steht nicht nur im Fokus der hoch³. Die Universität hilft ihren Mitarbeitern auf vielfältige Weise beim beruflichen Vorankommen, etwa bei der Jobsuche der Lebenspartner, beim Wiedereinstieg oder auch bei Fragen zur Familienbetreuung.

Kennen

10

Während Junioren mit dem Sonderpreis der TU Darmstadt im Landeswettbewerb Jugend forscht beeindruckt, haben Senioren aus Drucktechnik und Elektrotechnik das Bild der Universität mit geprägt.

Denken

12

Für viel Nützliches zeichnen Darmstädter Wissenschaftler verantwortlich: sei es der Nachweis von Tropenhölzern in Papier oder eine Software, die Musikstücke aus Klangsnipseln erkennt. Die Deutsche Akademie der Technikwissenschaften wertschätzt die Expertise der Darmstädter und hat vier Professoren in ihr Gremium berufen.

Merken

16

Was die TU alles baut, das lässt sich sehen. Und zwar in einer neuen Dauerausstellung. Noch nicht zu sehen, aber in Aussicht gestellt, ist eine öffentliche Grünanlage um das Residenzschloss herum.

Ausgezeichnet

17

Stabilität zeigt sich an der TU Darmstadt auf vielerlei Weise. So bleibt der Kulturbetrieb 603qm erhalten, Wissenschaftler forschen an der Stabilität von Ökosystemen und Roboter holen mal wieder nationale Titel nach Darmstadt.

Abschluss

20

In Bewegung bleiben Mitarbeiter, Studierende und alle anderen Mitglieder beim Campusfest „TU meet & move 2012“.

Liebe Leserinnen und Leser,

die Technische Universität Darmstadt will hervorragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler anziehen und langfristig binden. Was sich so leicht und selbstverständlich formulieren lässt, bedarf eines tagtäglichen Beziehungsmanagements und eines vielfältigen Angebots an universitären Dienstleistungen.

So verfügt die TU Darmstadt mit Ingenium, der neuen Dachorganisation für den wissenschaftlichen Nachwuchs an der TU Darmstadt, über ein ausgezeichnetes Instrumentarium, um gemeinsam mit Fachbereichen, Graduiertenschulen und -kollegs unsere Doktorandinnen und Doktoranden passgenau fördern und auf vielfältige Karrierewege vorbereiten zu können. Der Wissenschaftliche Direktor von Ingenium berichtet in dieser Ausgabe ausführlich von den bisherigen Erfahrungen und von den künftigen Zielen.

Wer wie die TU Darmstadt kreative und in Forschung wie Lehre hoch leistungsfähige Persönlichkeiten gewinnen will, muss viele Trümpfe ausspielen: Lesen Sie in dieser Ausgabe, wie die Universität das Thema der Förderung von Doppelkarrieren angeht, wie sie Neuberufene systematisch auf künftige Führungsaufgaben vorbereitet und welche Anstrengungen sie für Kinderbetreuung unternimmt, um ein gutes Umfeld für die Ausbalancierung von Beruf und Familie, von Karriere und privaten Lebensentwürfen zu schaffen.

Besonders wichtig ist mir das Instrument der Wiedereinstiegsstipendien für herausragende Wissenschaftlerinnen nach einer Familienphase. Die Stipendien sind Teil unseres Initiativprogramms zur Forschungsorientierten Gleichstellung von Wissenschaftlerinnen und zur Gewinnung von Professorinnen. Lernen Sie in dieser Ausgabe die Biografien von drei Forscherinnen kennen, die Wiedereinstiegsstipendien erhalten.

Ich wünsche anregende Lektüre!

Hans Jürgen Prömel, Präsident der TU Darmstadt.

Das Dach für den Nachwuchs

Mit der Organisation Ingenium erweitert die TU Darmstadt ihr Spektrum zur Qualifizierung junger Wissenschaftler

Gemeinsam mit den Fachbereichen die hohe Qualität der Promotionen fördern und bestmögliche Qualifikationen für die Nachwuchswissenschaftler unterstützen – das möchte die übergreifende Organisation Ingenium. Der Wissenschaftliche Direktor, Professor Dr.-Ing. Ralph Bruder, zugleich Professor im Fachbereich Maschinenbau, erläutert im Interview die umfassenden Aufgaben und Ziele.

An der TU Darmstadt liegt die Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses in den bewährten Händen der Graduiertenschulen und Graduiertenkollegs sowie vieler Professoren, die ihre Promovierenden intensiv betreuen. Wozu ist eine Dachorganisation nötig?

Wir sind uns alle einig, dass die Promotionen an der TU Darmstadt eine hohe Qualität haben und dass es richtig ist, dass die betreuenden Professoren dafür Sorge tragen. Allerdings werden immer mehr Anforderungen an die Promotion gestellt. An die Doktoranden werden Erwartungen wie eine kürzere Promotionsdauer, der Erwerb von Zusatzqualifikationen, Publikationen, Vernetzung in der Wissenschafts-Community oder Auslandsaufenthalte herangetragen. Um die Erfüllung der Erwartungen kümmern sich die Graduiertenschulen und Graduiertenkollegs an der TU Darmstadt. Aber eben nicht flächendeckend für die gesamte TU und auch nicht koordiniert untereinander. Eine Dachorganisation wie Ingenium wird also gebraucht für ein TU-weites Angebot und insbesondere auch für diejenigen Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler, die nicht in einem strukturierten Programm promovieren. Mit Ingenium unterstützen wir die allgemeine Vernetzung der Doktorandinnen und Doktoranden und den Austausch an der TU über Fächergren-

Ingenium: der lateinische Begriff für Geist, Scharfsinn oder Begabung.

zen hinweg. Zudem möchte Ingenium auch die Fachbereiche, Graduiertenschulen und -kollegs und insbesondere die Betreuenden bei ihren vielfältigen Aufgaben unterstützen. Wir stellen Informationsmaterial zu verschiedenen Aspekten der Nachwuchsförderung bereit. Dies können Informationen für die Einstellung internationaler Nachwuchswissenschaftler sein, aber auch Beispielhaftes zu Betreuungsvereinbarungen oder Hinweise zum Stand der Nachwuchsförderung in Deutschland. Dadurch kann vermieden werden, dass sich unterschiedliche Stellen an der Universität ganz unabhängig und ohne Kenntnis voneinander Lösungen für die gleichen Probleme überlegen. Solche „doppelten“ Arbeiten können durch die Bündelung von Informationen bei der Dachorganisation reduziert werden. Außerdem kann eine Dachorganisation auch auf der Ebene der Betreuer für Vernetzung sorgen und einen Austausch über Nachwuchsförderung in den unterschiedlichen Fachkulturen anregen.

Wer die offiziellen Ziele von Ingenium studiert, kann den Eindruck gewinnen, dass einheitliche Qualitätsstandards in der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ein wesentliches Anliegen von Ingenium sind. Ist das zutreffend? Qualitätssicherung von Promotionen muss ein Ziel an jeder Universität sein und die Einhaltung gewisser Standards ist unerlässlich. Wir wollen gemeinsam mit den Fachbereichen die hohe Qualität der Promotionen fördern und die bestmöglichen Qualifikationen für unsere Nachwuchswissenschaftlerinnen und

-wissenschaftler unterstützen. Welche Qualitätsstandards das im Einzelnen sind, diskutieren wir mit den Fachbereichen, den Graduiertenschulen und den Graduiertenkollegs. Wir setzen darauf, dass die betreuenden Professoren und die Fachbereiche für ihre Fachkultur am besten wissen, wie sie die Qualität der Promotionen sichern und welche Standards angelegt werden müssen, um dem wissenschaftlichen Nachwuchs nach Abschluss der Promotion bestmögliche Startvoraussetzungen für eine akademische oder außerakademische Karriere mitzugeben. Im Dialog mit den Fachbereichen, Graduiertenschulen und -kollegs entwickeln wir derzeit allgemein für die TU Darmstadt geltende und jeweils fachspezifische Qualitätsziele zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Das Konzept von Ingenium ist sehr gut auf den Bedarf unserer Doktorandinnen und Doktoranden ausgerichtet, orientiert sich aber auch an den jeweiligen Promotionskulturen in den Fachbereichen.

Gibt es Ingenium-vergleichbare Organisationsformen an anderen deutschen Universitäten? Ja. Das Thema wissenschaftlicher Nachwuchs wird von den Universitäten sehr ernst genommen. Als Ergänzung zu den thematischen, strukturierten Promotionsprogrammen und den fachlichen Angeboten wurden und werden übergreifende Einrichtungen geschaffen. Diese haben ganz unterschiedliche Namen – beispielsweise Graduate School, Graduiertenakademie, Center for Doctoral Studies, Research School, Graduate Center, Graduate Academy, House of Young Scientists. Sie sind ganz unterschiedlich in ihrer Universität aufgehängt, bieten ganz unterschiedliche Services an und greifen ganz unterschiedlich in die Belange der Fachbereiche ein. Das Angebot solcher universitätsweiten Graduiertenschulen reicht von einem reinen Weiterbildungsprogramm



Für die TU Darmstadt ist die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ein wichtiges gemeinsames Anliegen.

bis zu verbindlichen Leistungsanforderungen, die von den an der jeweiligen Graduate School beteiligten Doktorandinnen und Doktoranden erbracht werden müssen und die dann auch überprüft werden. Beide Extreme passen aus unserer Sicht nicht zur TU Darmstadt. Das Konzept von Ingenium ist sehr gut auf den Bedarf unserer Doktorandinnen und Doktoranden ausgerichtet, orientiert sich aber auch an den jeweiligen Promotionskulturen in den Fachbereichen. Ingenium passt somit sehr gut zur Struktur der TU Darmstadt und bietet einen echten Mehrwert für die Universität und insbesondere ihre Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler.

Wie sieht die Zusammenarbeit zwischen Ingenium und den Graduiertenorganisationen beziehungsweise Fachbereichen konkret aus?

Wir haben bereits Treffen veranstaltet, zu denen alle Fachbereiche, Graduiertenschulen und -kollegs eingeladen waren, um sich mit uns, aber auch untereinander zu den jeweiligen Anforderungen an Zusatzqualifikationen für Promotionen auszutauschen. Neben diesen gemeinsamen Treffen führen wir derzeit auch bilaterale Gespräche mit allen Fachbereichen, Graduiertenschulen, Graduiertenkollegs, dem Exzellenzcluster CSI und dem LOEWE-Schwerpunkt CASED, um die fachspezifischen Erwartungen an Ingenium noch besser zu verstehen. Wie die bisherigen Gespräche gezeigt haben, gibt es sehr viele Gemeinsamkeiten hinsichtlich der Erwartungen an eine Promotion in den unterschiedlichen Fachbereichen. Dies betrifft den Erwerb von Zusatzqualifikationen durch die Doktorandinnen und Doktoranden, aber auch die Vernetzung mit anderen Nachwuchswissenschaftlern innerhalb und außerhalb der TU Darmstadt oder den Erwerb von internationalen Erfahrungen.

Nach diesen bilateralen Gesprächen werden wir mit den einzelnen Fachbereichen, Graduiertenschulen und -kollegs zu Vereinbarungen kommen, in denen wir festlegen, wie wir uns gegenseitig unterstützen können, also wie Ingenium dabei helfen kann, dass den Fachbereichen, Graduiertenschulen und -kollegs die Erreichung ihrer definierten Ziele im Bereich der Nachwuchsförderung gelingt.

Neben den Gesprächen auf der Leitungsebene findet auch ein Austausch auf der Koordinatorenebene, insbesondere mit den Graduiertenschulen, statt, sodass Ingenium in der Aufbauphase vom bestehenden Know-how an der TU profitieren kann. So tauschen wir uns über gute Trainer für das Weiterbildungsprogramm aus oder sammeln wertvolle Hinweise über mögliche Fragen, die an unser Welcome Office herangetragen werden könnten. Nur so

Es war der Wunsch, die fachlich hervorragenden Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler durch außerfachliche Kompetenzen zu stärken und auf akademische wie außerakademische Karrieren vorzubereiten.

kann unsere eigene Arbeit bedarfsgerecht auf den wissenschaftlichen Nachwuchs ausgerichtet werden. Für Letzteres ist natürlich auch der Austausch mit den Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern selbst unerlässlich. Die Auftaktveranstaltung von Ingenium im Oktober 2011 bot für uns eine sehr gute Möglichkeit, um mit den Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern

informell ins Gespräch gekommen. Wir werden solche Veranstaltungen wiederholen. Zudem planen wir im Sommer einen Termin mit Vertreterinnen und Vertretern der Doktorandinnen und Doktoranden aus allen Fachbereichen. Außerdem haben wir Einladungen erhalten, in einzelne Fachbereiche zu kommen und Ingenium dort den Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern vorzustellen und zu diskutieren.

Der aktuelle Fokus in der Startphase von Ingenium konzentriert sich auf Weiterbildungsangebote und die Etablierung eines Welcome Office für neue internationale Doktoranden. Warum diese Schwerpunktsetzung?

In den bisherigen Gesprächen zum Aufbau von Ingenium wurden uns diese beiden Bereiche als der dringendste Bedarf der Fachbereiche, Graduiertenschulen und -kollegs genannt. Es war der Wunsch, die fachlich hervorragenden Nachwuchswissenschaftler durch außerfachliche Kompetenzen zu stärken und auf die akademische oder außerakademische Karriere vorzubereiten. An der TU fehlte ein umfassendes und auch teilweise fachübergreifendes

Anspruch von Ingenium

Ingenium ist die Dachorganisation zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses der TU Darmstadt. Sie fördert im Zusammenwirken mit den Fachbereichen, Graduiertenschulen und Graduiertenkollegs den wissenschaftlichen Nachwuchs im Hinblick auf die akademische und außerakademische Karriere.

Die Nachwuchsförderung wird vom Grundverständnis geleitet, dass der Kern der Promotion eine individuelle, eigenverantwortliche und – entsprechend der Fächerkultur – auch international anerkannte Forschungsleistung ist. Die tragenden Säulen der Promotionsförderung sind die Betreuerinnen und Betreuer in den Fachbereichen, Graduiertenschulen und Graduiertenkollegs. Ingenium möchte ihre hervorragende Arbeit unterstützen und gemeinsam mit ihnen die Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler optimal fördern und betreuen sowie Freiräume für selbstständige Forschung anbieten.

Die TU Darmstadt verfolgt mit der Dachorganisation institutionelle Ziele:

- Erfolgreicher Abschluss der Promotion bei angemessener Promotionszeit
- Betreuung der Doktorandinnen und Doktoranden unter verbindlichen und verlässlichen Rahmenbedingungen
- Durchführung der Promotion nach den Regeln guter wissenschaftlicher Praxis
- Verbesserung der Chancengleichheit
- Berufsorientierte Qualifikation der Nachwuchswissenschaftler/innen für die akademische und außerakademische Karriere
- Interne und externe Vernetzung der Doktorandinnen und Doktoranden mit der wissenschaftlichen Fachgemeinschaft
- Internationalisierung der Promotionsphase

Derzeit konzentriert sich Ingenium auf zwei Säulen der Nachwuchsförderung:

- Professional Development: Weiterbildungsprogramm für Doktorandinnen und Doktoranden sowie Postdocs
- Welcome Office als Anlaufstelle für Doktorandinnen und Doktoranden sowie Postdocs, die neu in Darmstadt sind

Kontakt: Koordinatorin Dr. Bettina Wagner, Telefon 06151 16-7487, E-Mail: wagner.be@pww.tu-darmstadt.de
Homepage: www.tu-darmstadt.de/ingenium

des Weiterbildungsprogramm, das spezifisch für diese Gruppe konzipiert ist und das auf den Bedarf der Gruppe reagieren kann – sei es bei der Ausweitung des Themenspektrums, bei der Auswahl der Trainer, bei der fachspezifischen Konkretisierung von Inhalten oder bei der Balance zwischen wissenschaftsnahen und mehr praxisorientierten Inhalten.

Auch ein Welcome Office ganz speziell für die Gruppe der Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler fehlt an der TU Darmstadt noch. Der wissenschaftliche Nachwuchs, der nach Darmstadt kommen will, sich über die TU informieren möchte oder aus dem Ausland oder aus Deutschland zum Arbeitsbeginn an der TU Darmstadt ankommt, braucht Informationen, um sich bei uns leichter einleben zu können. Und diese Informationen müssen auf die Arbeits- und Lebenssituation der Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler und die damit verbundenen Fragen ausgerichtet sein. Dies ist eine Herausforderung, weil die Gruppe so heterogen ist: Manche Doktoranden sind immatrikuliert, andere nicht; einige haben eine Stelle an der TU, andere ein Stipendium; es gibt die Gruppe der Doktorandinnen und die Gruppe der Postdocs; einige bringen ihre Familie aus dem Ausland mit. Wir möchten mit unserem Welcome Office die Nachwuchswissenschaftler, die sich für die TU interessieren und ganz besonders die, die zu uns kommen, an der TU begrüßen, sie mit nötigen, passgenauen Informationen versorgen, mit Rat und Tat zur Seite stehen und ihnen somit den Start an der TU erleichtern.

Unsere Universität steht für Internationalisierung und Offenheit, und das Welcome Office ist eine wichtige Komponente, um diese Internationalisierung und diese Offenheit auch zu leben und eine Kultur des Willkommens zu etablieren.

Was sind die Besonderheiten im Weiterbildungsprogramm? Und wie wird das Welcome Office arbeiten und architektonisch erkennbar sein?

Im ersten Programm gab es zwei Highlights. Einmal den Kurs „Projektmanagement aus der Industrieperspektive“, bei dem wir mit einem Trainer mit langjähriger Projekterfahrung in der freien Wirtschaft zusammenarbeiten, der neben der Vermittlung der thematischen Inhalte insbesondere für unsere Ingenieure wertvolle und interessante Hinweise für eine spätere Industriekarriere geben kann. Der Blick auf die Anmeldezahlen zeigt, dass wir hier ein beliebtes Thema aufgegriffen haben. Darauf haben wir reagiert und werden im Sommer den genannten



Professor Ralph Bruder, Wissenschaftlicher Direktor von Ingenium.

Bild: TU Darmstadt

Kurs gleich zweimal anbieten. Das zweite Highlight war ein Kurs zum Präsentieren auf Englisch. Dieser Kurs wurde von einem Schauspieler geleitet, der ganz intensiv mit nur sechs Teilnehmenden zwei Tage lang am persönlichen Auftreten und Wirken vor Publikum gearbeitet hat. Auch dieser Kurs wird sicherlich noch öfter wiederholt.

Das Welcome Office haben wir schon personell besetzen können. Inhaltlich werden wir zu Beginn Informationsmaterial erstellen, bündeln und in gedruckter und elektronischer Form bereitstellen. Wir gehen also mit einem sogenannten virtuellen Welcome Office an den Start. Daneben wird es aber auch Sprechstundenzeiten geben, während derer man das Welcome Office und seine Mitarbeiter vor Ort erleben und sich mit ihnen besprechen kann.

Zukünftig werden wir Räumlichkeiten in einem Gebäude in der Magdalenenstraße beziehen, die somit zentral in der Stadtmitte liegen und eine offene Atmosphäre ausstrahlen, sodass die Doktorandinnen und Doktoranden gerne zu Ingenium kommen und sich auch willkommen fühlen. Wir wünschen uns eine Architektur, in der sich Doktorandinnen und Doktoranden treffen, austauschen, zusammen arbeiten und vernetzen können.

Die Fragen stellte Jörg Feuck.

Bookmark

Aus dem Hochschulrat

Der Bericht des Hochschulrats über seine Sitzung vom 23. März 2012, dokumentiert im Wortlaut: Der Hochschulrat hat sich turnusgemäß mit den Kennzahlen zur Entwicklung der TU Darmstadt und der Strukturplanung für die Professuren auseinandergesetzt. Der Hochschulrat gratuliert der Universität zu den Erfolgen bei der Einwerbung von Drittmitteln und diskutiert die Drittmittelstrategie der Universität. In Bezug auf die steigenden Studierendenzahlen mahnt der Hochschulrat, dass die nötigen finanziellen Mittel hierfür zur Verfügung gestellt werden müssen. Der Hochschulrat lobt die strategische Ausrichtung der Personalentwicklungsmaßnahmen an der TU Darmstadt. Der im Rahmen der Institutionellen Evaluation formulierten Zielvereinbarung zwischen dem Präsidium und dem Studienkolleg stimmt der Hochschulrat zu und unterstützt die Universität in ihren Bemühungen um eine optimierte Betreuung ausländischer Studierender.

Auf nach Finnland

Ein neues Stipendienprogramm der Max Müller und Delphine Müller-Alewyn Stiftung ermöglicht jährlich zwei Studierenden der TU Darmstadt einen Studienaufenthalt in Finnland. Im Austausch dafür kommen zwei finnische Studierende an die TU. Das Finnland-Stipendium wird zusätzlich zum gewährten ERASMUS-Stipendium gezahlt. Die Bewerber müssen von ihrem Fachbereich nominiert werden. Voraussetzung für die Teilnahme am Austausch sind zudem ausreichende Finnisch-Kenntnisse. Das monatliche Stipendium beträgt 250 Euro. Bewerbungsschluss ist der 31. Mai.

Info: Sylvia Mohr-Bimmel, Telefon 16-4022, E-Mail: mohr-bimmel@pvw.tu-darmstadt.de

Präsident Prömel zu Gast in Kanada

Der Präsident der TU Darmstadt, Professor Hans Jürgen Prömel, hat im März vier kanadische Partneruniversitäten der TU Darmstadt besucht. Er unterzeichnete drei Kooperationsverträge und sondierte Angebote für neue Forschungskollaborationen.

Die Reise startete in Vancouver mit dem Besuch von zwei der führenden Universitäten in Kanada, der Simon Fraser University und der University of British Columbia.

An der University of Saskatchewan in der gleichnamigen Provinz in Zentralkanada wurde die zehnjährige Partnerschaft zwischen beiden Universitäten feierlich begangen. Mit der École Polytechnique Montréal, einer der führenden Ingenieurhochschulen in Kanada, wurde eine neue Partnerschaft ins Leben gerufen.

Das Deutschlandstipendium kommt

Bewerbungsphase läuft / Mehr als 200 Studierende können auf Förderung hoffen

Damit das Studium auch Spaß macht und nicht zu viel Zeit kostet, muss zweierlei stimmen: die Studienbedingungen und die Studienfinanzierung. Um Ersteres bemüht sich die TU Darmstadt seit Langem intensiv, für Letzteres gibt es seit 2011 ein neues Instrument: das Deutschlandstipendium der Bundesregierung.

Die TU Darmstadt hat das Deutschlandstipendium, um das sich Studierende jetzt wieder bewerben können, schon im vergangenen Jahr erfolgreich umgesetzt, sodass bereits im ersten Jahr 91 TU-Studierende profitieren konnten.

Für das Jahr 2012 hat die TU Darmstadt ein Kontingent von 223 Stipendien von der Bundesregierung in Aussicht gestellt bekommen. Dazu werben die Fachbereiche die Hälfte der Stipendiengelder von privaten Förderern ein. Nur dann legt der Bund die andere Hälfte der Stipendiengelder obendrauf.

Wer ein Deutschlandstipendium bekommt, erhält eine Studienfinanzierung in Höhe von 300 Euro monatlich für mindestens ein Jahr, unabhängig vom BAföG. Damit bietet das Deutschlandstipendium neben der finanziellen Unterstützung Studenten und Studentinnen die Möglichkeit, enge Kontakte zu Unternehmen und Stiftungen aufzubauen.

Es lohnt sich also, sich zu bewerben. Gute Chancen haben diejenigen, die sich durch ihr Engagement außerhalb ihres Studienfaches auszeichnen. Gute Noten sind natürlich Grundvoraussetzung. Bis zum 31. Mai 2012 können sich Studierende der TU Darmstadt unter www.tu-darmstadt.de/bildungsfonds um ein Deutschlandstipendium bewerben. Die erfolgreichen Bewerber werden im Oktober 2012 informiert.

Weitere Informationen unter: www.tu-darmstadt.de/bildungsfonds
E-Mail: bildungsfonds@tu-darmstadt.de

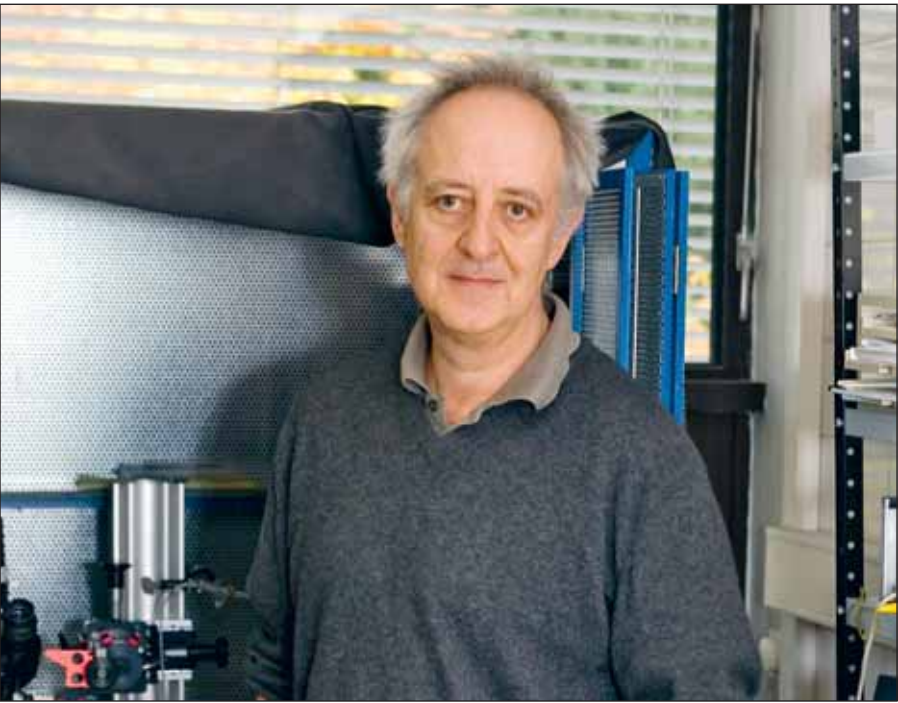
Talent wird von Stiftern und Firmen belohnt.



Bild: Jan Ehlers

Neue Vertrauensperson

Gerhard Thiel ist Ansprechpartner bei wissenschaftlichem Fehlverhalten



Mit Vertrauensvotum im neuen Amt: Professor Gerhard Thiel.

Professor Gerhard Thiel ist die neue Vertrauensperson bei wissenschaftlichem Fehlverhalten. Der Senat der TU Darmstadt ernannte den Wissenschaftler, der am Fachbereich Biologie der TU forscht und lehrt, einstimmig zum Nachfolger von Professor Dr. Josef Rützel, der das Amt bislang innehatte.

Gerhard Thiel studierte Biologie an der Universität Bremen sowie an der UC-Davis (USA). Nach seiner Promotion in Bremen war er als Postdoc in Cambridge (UK) und an der Universität Göttingen tätig. Thiel ist seit dem Jahr 2000 Professor an der TU Darmstadt.

Die Vertrauensperson führt bei Vorliegen eines konkreten Verdachts auf wissenschaftliches Fehlverhalten eine Voruntersuchung durch, hört die Betroffenen an, kann gegebenenfalls weitere sachverständige Personen hinzuziehen und entscheidet darüber, ob das Verfahren eingestellt oder förmlich weitergeführt wird. Die Universitätsleitung ist in allen Fällen eng einbezogen.

Gute Jobaussichten

Personalchefs geben Ingenieuren der Technischen Universität Darmstadt gute Noten. Das ist das Ergebnis des Uni-Rankings 2012 der Zeitschrift „WirtschaftsWoche“, bei dem die TU erneut hervorragende Plätze erreicht. In allen sechs ingenieur- und naturwissenschaftlichen Kategorien belegte die TU Darmstadt einen Platz unter den ersten fünf.

Das jährliche Uni-Ranking der WirtschaftsWoche basiert auf den Urteilen von über 500 Personalverantwortlichen aller Branchen – sie bewerten, welche Hochschulen die Studierenden am besten auf Job und Karriere vorbereiten.

Wie im Vorjahr kam die TU Darmstadt dabei auch im Jahr 2012 in allen sechs natur- und ingenieurwissenschaftlichen Fächern weit nach vorne: Die Personalverantwortlichen platzierten die TU Darmstadt im Fach Wirtschaftsinformatik auf Rang zwei, im Wirtschaftsingenieurwesen auf Rang drei. Jeweils Platz vier erreichten die Informatik, die Elektrotechnik und der Maschinenbau, in den Naturwissenschaften belegte die TU Darmstadt Platz fünf.

Doppelkarrieren

Erfahrungen von Paaren, die als Wissenschaftler im Beruf und als Eltern vorankommen wollen

Das Berufungsverfahren war noch im Gange, als sich die Servicestelle für Dual Career, Familie und Wohnen der TU bei Dr. Nico Blüthgen meldete: Ob seine Frau auch eine Stelle suche. Ob ihre Kinder einen Betreuungsplatz bräuchten. Ob Hilfe bei der Wohnungssuche nötig sei. „Das hat uns positiv überrascht – uns war gar nicht bewusst, dass es eine solche Unterstützung gibt“, sagt Blüthgen, der 2011 von der Uni Würzburg kam und eine Professur am Fachbereich Biologie innehat.

Schließlich war das Bemühen der Universität um den Wissenschaftler und seine Familie entscheidend für Blüthgens Wechsel nach Darmstadt – statt an eine andere Universität in Bayern, die auch um ihn geworben hatte. „Ein Umzug kostet viel Energie und Zeit, da ist man um jede Entlastung dankbar“, erinnert sich Blüthgen. „Da wir uns in Darmstadt noch nicht auskannten, war es für meine Frau sehr gut, Ansprechpartner vor Ort zu haben, die ihre Situation verstehen.“

Wertvolle Tipps und Kontakte

Auch Dr. Melanie Schnee musste sich erst auf dem Arbeitsmarkt in der Rhein-Main-Region orientieren. Das Netzwerk der Medizinsociologin aus ihren Zeiten in Nordrhein-Westfalen reichte nicht bis nach Darmstadt, wo ihr Mann Dr. Joachim Vogt 2009 eine Professur am Institut für Psychologie angenommen hatte. Die Familie wohnte damals bereits seit zwei Jahren in Langen, wo Vogt bei der Deutschen Flugsicherung gearbeitet hatte. Doch für Schnee hatten zunächst die drei Söhne Vorrang. Als der jüngste schließlich ein Jahr alt war, erinnerte sie sich an die Servicestelle Dual Career, von der ihr Mann in den Einführungsveranstaltungen für neu berufene Professoren gehört hatte, und dachte: „Vielleicht haben die Mitarbeiterinnen dort ja einen Tipp.“

Zwar war sie auch beim Arbeitsamt vorstellig geworden; doch so recht konnte man dort nicht einordnen, welcher Job zu ihrem Profil passte. Die Servicestelle hatte eine einfache, aber zielführende Idee: Sie reichte Schnees Lebenslauf ins Institut für Soziologie weiter. Dort war sie mit ihren Themen zur richtigen Zeit am richtigen Ort und bekam prompt einen Lehrauftrag für zwei Semester. Danach kam Glück ins Spiel – Kompetenz alleine reicht im Wettbewerb um die knappen Stellen in der Wissenschaft ja nicht immer: Schnee lernte auf einer Tagung einen Professor der Uni Frankfurt am Main kennen, der sie auf eine freie Stelle an seinem Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin aufmerksam machte. Sie bewarb sich offiziell – und fand dort ihren Platz als wissenschaftliche Mitarbeiterin mit halber Stelle. Dass aus dem Lehrauftrag an der TU nicht mehr wurde, bekümmert sie keineswegs, im Gegenteil: „Ich wäre mir wohl nie sicher gewesen, ob die Darmstädter mich nur genommen haben, um meinen Mann zu halten. In Frankfurt ging es nur um mich und meine Qualifikation.“

Servicestelle Dual Career, Familie, Wohnen

Die Servicestelle berät und unterstützt Partnerinnen oder Partner von neu berufenen Professorinnen und Professoren beim Einstieg in den Arbeitsmarkt im Rhein-Main-Gebiet. Die TU Darmstadt hat mit anderen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie Unternehmen ein Dual-Career-Netzwerk gegründet, um den Informationsaustausch zu Personalrecruiting-Maßnahmen und Personalbedarf zu sichern.

Ferner hilft die Servicestelle der TU Darmstadt, die seit 2008 das Zertifikat „familiengerechte Hochschule“ trägt, bei Fragen der Kinderbetreuung, bei der Suche nach Schulen oder Bildungseinrichtungen in Darmstadt, bei der Organisation von Karriere und Familienpflichten. Ein Schwerpunkt ist die Umsetzung eines breiten und passgenauen Kinderbetreuungsangebots für Studierende und Beschäftigte der Universität.

Info: www.intern.tu-darmstadt.de/servicestelledualcareerfamilienwohnen/dualcareer/foerderung_doppelkarrieren/



Gelang gemeinsam der nächste Karriereschritt: Dr. Melanie Schnee und Professor Joachim Vogt.

Da also liegen die Grenzen des Dual-Career-Service: in den Köpfen der Beteiligten. Im Vorurteil, dass nicht Kompetenz, sondern Vitamin B entscheidet. Und in der Sorge, folglich nicht als Wissenschaftler(in) anerkannt zu werden. Was der Dual-Career-Service aber kann: Job-Chancen sichten, Kontakte vermitteln. Und das muss er auch: „Bei Wissenschaftlern, die die Wahl zwischen zwei Hochschulen haben, kann diese Unterstützung Zünglein an der Waage sein“, findet Dr. Joachim Vogt. Sowohl um sie zu gewinnen als auch zu halten. Vogt selbst hat in seiner

Laufbahn schon oft erlebt, dass Kollegen nach ein, zwei Jahren des Pendelns zu Partner und Kindern überdrüssig wurden – und an eine Hochschule in deren Nähe wechselten.

Eva Keller

Die Autorin ist Fachjournalistin für bildungs- und hochschulpolitische Themen.



www.che.de: Krippenplätze wichtiger als Frauenquote, Meldung am Newsboard vom 11. April 2012

Kompetent führen

Erste Runde des neuen Fortbildungsprogramms für neue Professorinnen und Professoren

Erstmals kamen 16 neu berufene Professoren und Professorinnen zu dem von der Personalentwicklung der TU konzipierten Führungskräfte-Entwicklungsprogramm „Proführung“ zusammen. Die Wissenschaftler sollen in ihrer neuen Aufgabe durch Diskussionen und Reflexionsangebote unterstützt werden.

An vier Seminartagen gab es die Gelegenheit, sich mit der Rolle als Führungskraft auseinanderzusetzen, Visionen, Ziele und Umsetzungsstrategien für das jeweilige Fachgebiet oder den Schwerpunkt zu entwickeln und durch kollegiale Fallberatungen voneinander zu lernen.

Besonders die Vernetzung untereinander sowie der offene Austausch und die Diskussion mit dem Präsidenten der TU Darmstadt während des abendlichen Kamingesprächs wurden als wertvolle Aspekte des Programms empfunden. Präsident Hans Jürgen Prömel hob hervor, wie wichtig es für die Universität

sei, die Neuberufenen beim Auf- und Ausbau ihrer Führungskompetenzen zu begleiten und zu unterstützen. Dies habe positiven Einfluss auf ihre Kompetenzentwicklung, aber auch auf die gesamte Leistungsfähigkeit der TU Darmstadt in Forschung, Lehre und Dienstleistungen.

Die Personalentwicklung bietet im Sommer eine Transfer Session an, bei der die Teilnehmenden sich unter professioneller Anleitung über Erfahrungen austauschen können.

Info und Anmeldungen: www.tu-darmstadt.de/personalentwicklung

Den Weg gemeinsam gehen

Mit dem „Wiedereinstiegsstipendium“ gelingt die Vereinbarkeit von Familie und Forschung

Seit 2010 fördert die TU Darmstadt exzellente Nachwuchswissenschaftlerinnen im Rahmen der „Wiedereinstiegsstipendien“, um ihnen nach einer Elternzeit die Rückkehr in die Wissenschaft zu ermöglichen.

Noch immer ist eine wissenschaftliche Karriere mit einem ausgewogenen Familienleben nur schwer zu vereinbaren. Aufgrund von Schwangerschaft und Kindererziehung unterbrechen viele exzellent ausgebildete Frauen ihre Forschungstätigkeit. Während der Elternzeit den Kontakt zur Scientific Community zu halten und sich nach einer längeren Pause erfolgreich um Forschungsgelder und Stellen zu bewerben, ist eine große Herausforderung. Akademische Karrierewege sind neben langen Qualifikationsphasen zunehmend durch Unsicherheiten und befristete Stellen gekennzeichnet – vor allem für Familien stellen diese Faktoren große Hürden dar. In den meisten Fächern bricht der Frauenanteil spätestens in der Postdoc-Phase erheblich ab. Der Übergang nach der Promotion in die Forschung wird als eine entscheidende biografische Schwelle identifiziert, an der viele hoch qualifizierte Frauen verloren gehen.

Initiativprogramm der TU

Die TU Darmstadt ist bestrebt, hervorragende Nachwuchswissenschaftlerinnen zum Verbleib in der Wissenschaft zu motivieren und hat im Rahmen ihres Initiativprogramms „Forschungsorientierte Gleichstellung von Wissenschaftlerinnen und Gewinnung von Professorinnen“ die „Wiedereinstiegsstipendien“ als integralen Bestandteil eingeführt. Die TU kommt damit auch der Aufforderung der Deutschen Forschungsgemeinschaft nach, geeignete Maßnahmen zur Erhöhung des Frauenanteils im Wissenschaftsbetrieb zu ergreifen.

Bewerben können sich Postdoktorandinnen und Habilitandinnen, die aufgrund von Betreuungspflichten ihre Forschung aussetzen mussten oder gar nicht erst unterbrechen wollen. Ihnen wird es im Rahmen der Wiedereinstiegsstipendien ermöglicht, ihre Forschungstätigkeit wieder aufzunehmen, Ergebnisse in Fachzeitschriften und auf Tagungen zu präsentieren und an eigenen Projektanträgen zu arbeiten.

Bewerben um Förderung

Jährlich können bis zu drei Stipendiatinnen zehn Monate lang mit monatlich 1800 Euro unterstützt werden, eine Förderung auf Teilzeitbasis ist bei hinreichender Begründung ebenfalls möglich. Bewerbungsfristen sind jeweils der 1. März, 1. Juli sowie 1. November jeden Jahres. Der Beirat zur Forschungsorientierten Gleichstellung an der TU Darmstadt berät den Präsidenten bei der Entscheidung über die Bewilligung eines Stipendiums. Das Büro der Frauenbeauftragten steht für Fragen gerne zur Verfügung, ausführliche Informationen zur Bewerbung finden Sie auf der Homepage des Initiativprogramms.

TU ist ausgezeichnete Arbeitgeber

Die TU Darmstadt wurde mit einem Förderpreis für Sicherheit und Gesundheit 2011/2012 der Unfallkasse Hessen für vorbildliche und innovative Maßnahmen für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz ausgezeichnet. Die Universität erhält die mit 2000 Euro dotierte Auszeichnung für das Projekt „Einführung des Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutzmanagementsystems (AGU)“.



Weitere Infos:

www.intern.tu-darmstadt.de/dez_iv/agu_portal/aguportal.de.jsp

Sprung geschafft

Drei hervorragende Wissenschaftlerinnen und Mütter im Porträt

Marta Waclawczyk

Im Jahr 2011 wurde Dr. Marta Waclawczyk als erste Wissenschaftlerin im Rahmen des Wiedereinstiegsstipendiums gefördert. Sie überzeugte den Beirat mit einem Forschungsvorhaben am Fachbereich Maschinenbau im Fachgebiet für Strömungsdynamik. Ihr Arbeitsschwerpunkt liegt im Bereich der Mehrphasenströmung und deren Modellierung, also der gegenseitigen Beeinflussung von turbulenten Wirbeln und Oberflächen sowie der Entwicklung und Verbesserung mathematischer Modellgleichungen. Während der geförderten Zeit konnte Marta Waclawczyk ihre Forschung weiterführen, veröffentlichte einen Artikel im International Journal of Multiphase Flow und präsentierte neue Forschungsergebnisse auf der 13. European Turbulence Conference.

Im Anschluss an das Stipendium bewarb sie sich erfolgreich um eine Position als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Center of Smart Interfaces mit dem Forschungsprojekt „Modelling of the interface tracking in turbulent multiphase flows“. Weiterhin erarbeitete Waclawczyk in Zusammenarbeit mit Professor Martin Oberlack, Professor Michael Schäfer sowie ihrem Mann Dr. Tomasz Waclawczyk den DFG-Projektantrag „Modellierung der wechselseitigen Beeinflussung zwischen Turbulenz und Oberfläche in Zwei-Fluid-Strömungen“, der eine Anschlussfinanzierung für drei Jahre ermöglichen würde.

Waclawczyk studierte an der Gdansk University of Technology (GUT) und wurde im Jahr 2007 am Institute of Fluid Flow Machinery der Polish Academy of Science promoviert. Hier war sie zwischen 2000 und 2008 ebenfalls als Wissenschaftliche Mitarbeiterin tätig. Ihre Doktorarbeit wurde mit dem Preis des Polnischen Ministerpräsidenten ausgezeichnet. Bereits 2003 kam sie erstmals als Gastforscherin für ein Jahr an die TU Darmstadt, gefördert durch ein Stipendium des DAAD. Im Rahmen eines Postdoc-Stipendiums der Alexander von Humboldt Stiftung arbeitete sie von 2008 bis 2009 erneut an der TU Darmstadt.

„Ich bin sehr dankbar und glücklich, mit einem ‚Wiedereinstiegsstipendium‘ gefördert worden zu sein. Vor allem nach der Geburt unserer Drillinge wussten wir nicht, ob es für uns möglich sein würde, mit nunmehr vier Kindern beide weiterhin in der Wissenschaft tätig zu sein. Durch das Stipendium und die Betreuungsplätze im TU-Kinderhaus war es für mich möglich, nach der Elternzeit wieder an die Hochschule zurückzukehren.“

Noch ein Platz fürs Kinderhaus

Die TU Darmstadt errichtet mit finanzieller Unterstützung der Wissenschaftsstadt Darmstadt, des Landes und des Bundes ein neues Kinderhaus auf dem Campus Stadtmitte. Ab Spätsommer 2013 bietet die Einrichtung in der Magdalenenstraße 25 bis zu 60 Kindern im Alter von einem Jahr bis sechs Jahren Platz. Die Krippen- und Kindergartenplätze sollen vorrangig an Kinder von Universitätsmitgliedern vergeben werden; darüber hinaus sollen Familien aus den Nachbarquartieren Martins- und Johannesviertel sowie der Innenstadt profitieren.

Im April 2011 hatte die TU Darmstadt auf dem Campus Lichtwiese das erste Kinderhaus eingeweiht. In der Kindertagesstätte

werden vom Betreiber educare auf rund 860 Quadratmetern Innen- und 600 Quadratmetern Außenfläche 40 Kinder unter drei Jahren betreut. Zusätzlich wurden 25 Betreuungsplätze eines bereits bestehenden Waldkindergartens in die Anlage integriert, sodass im Kinderhaus auf der Lichtwiese insgesamt 65 Kinder betreut werden.



Mehr Infos und Bilder:

www.tu-darmstadt.de/vorbeischauen/aktuell/archiv_2/neuesausdertudeinzelansicht_45376.de.jsp

Kerstin Reifenrath

Von November 2011 bis Februar 2013 ist die Biologin Dr. Kerstin Reifenrath Wiedereinstiegsstipendiatin an der TU Darmstadt, hier ist sie am Institut für Botanik in der Arbeitsgruppe von Professor Warzecha tätig. Die Schwerpunkte ihrer wissenschaftlichen Arbeit liegen in den Bereichen der Chemischen Ökologie von Tier-Pflanze-Interaktion. So basiert die Ausbreitung vieler Pflanzen auf der Verbreitung der Samen durch Vögel oder Säugetiere. Chemische Inhaltsstoffe der Pflanzen können dabei als Abwehrstoffe oder als Anregung zum Fressen dienen. Weniger erforscht sind hingegen die chemisch-ökologischen Aspekte der vielfältigen Interaktionen zwischen Pflanzensamen und unscheinbaren Tieren wie Schnecken, Ameisen und Käfern, die ebenfalls als Ausbreiter oder Samenräuber fungieren. Dieses Erkenntnisinteresse liegt dem geförderten Projekt „Die chemische Ökologie der Samenausbreitung durch Invertebraten“ zugrunde. In experimentellen und analytischen Untersuchungen sollen die Prozesse der Ausbreitung von Samen sowie die Rolle der verschiedenen Akteure hierbei erforscht werden. Neue Forschungsergebnisse konnte sie bereits im Januar im Rahmen der Gordon Research Conference on Plant Volatiles in Ventura präsentieren. Das Stipendium dient neben der Weiterführung ihrer Forschungen vorrangig der Erarbeitung eines eigenständigen Projektantrags: „Durch meine Elternzeit konnte ich meine Forschung nicht kontinuierlich aufrechterhalten, das Stipendium ermöglicht es mir, zielgerichtet zu arbeiten und einen Folgeantrag stellen zu können. Das Stipendium hat mir einen sehr guten Einstieg an der TU Darmstadt ermöglicht.“

Reifenrath studierte Biologie an den Universitäten in Bonn und Marburg, 2007 wurde sie an der Universität Würzburg mit einer Arbeit zu chemisch-ökologischen Prozessen bei Herbivor-Pflanze-Interaktion promoviert. Ihre Arbeit wurde mit dem Frauenförderpreis der Universität Würzburg ausgezeichnet, weiterhin gingen aus der Arbeit zahlreiche Publikationen und Tagungsbeiträge hervor. Ihre Tätigkeit als Postdoktorandin und Gruppenleiterin „Freilandökologie“ an der Ökologischen Forschungsstation Fabrik-schleichach wurde durch Elternzeit unterbrochen.

„Vor allem die Möglichkeit, im Vorfeld eine gemeinsame Absprache über den Antrittstermin, die Wochenstundenzahl und somit die Dauer des Stipendiums zu treffen, war eine große Hilfe für mich. Diese Flexibilität weiß ich sehr zu schätzen, auch im Hinblick auf die Vereinbarkeit mit der Kinderbetreuung.“

Inna Mikhailova

Seit November 2011 ist Dr. Inna Mikhailova Wiedereinstiegsstipendiatin der TU Darmstadt. Ihr gefördertes Projekt „Kombinierung von modellfreien (reaktiven) und modellbasierten (antizipativen) Verhaltensweisen“ ist am Fachgebiet Simulation, Systemoptimierung und Robotik (SIM) des Fachbereichs Informatik angesiedelt. Ihr Forschungsziel ist die Entwicklung eines Systems, welches Robotern erlaubt, selbstständig zwischen reaktiven und antizipativen Verhaltensweisen zu wechseln, also auch in komplexen dynamischen Situationen diese Entscheidung selbst zu treffen. Ihre Forschungsziele sind sowohl wissenschaftlich als auch technisch von Interesse. Zum einen werden Fragen der Autonomie und Systemintegration erforscht, die in Zukunft eine immer größere Rolle in der Robotik spielen werden. Zum anderen ist eine Kombination aus guter Antizipation und schneller Reaktionszeit erhofft, dies konnte in der Forschung bislang nur in Ansätzen realisiert werden. „Ich fühle mich in der Arbeitsgruppe von Professor von Stryk sehr gut aufgehoben. Vor Kurzem wurde mit ‚MeRoB‘ ein LOEWE-Projekt beantragt, hier könnte ich im Anschluss an mein Stipendium als Postdoktorandin tätig sein.“

Mikhailova studierte Mathematik mit Auszeichnung an der TU Darmstadt, anschließend war sie als Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Honda Research Institute Europe tätig und hat am Fachbereich Angewandte Informatik der Universität Bielefeld im Jahr 2009 promoviert. Ihre Forschung musste sie aufgrund einer Kinderphase unterbrechen, das Stipendium ermöglicht es ihr nun, ihre wissenschaftliche Tätigkeit wieder aufzunehmen.

„Die Möglichkeit, mit dem Stipendium auf Teilzeitbasis meine Arbeit und meine Familienaufgaben vereinbaren zu können, ist für mich einfach fantastisch. So kann ich mit Kindern und nicht ‚trotz‘ Kinder meinen Weg weitergehen. Das Stipendium ist definitiv ein Schritt in die richtige Richtung, die Hochschule für die Vielfalt und Individualität der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu öffnen.“

Kontakt: Katrin Springsgut, Referentin im Büro der Frauenbeauftragten, Telefon 16-70950
E-Mail: springsgut.ka@pvw.tu-darmstadt.de
www.intern.tu-darmstadt.de/frauenbeauftragte/initiativprogramm/initiativprogramm.de.jsp

Foren zum Studium mit Kind

„... eine wirkliche Bereicherung für uns Studierende“: Solche und ähnliche Rückmeldungen gibt es zu dem Projekt „Studieren mit Kind“, das seit dem Wintersemester 2011/12 an der TU Darmstadt läuft und für zwei Jahre gefördert wird. Kern des Projekts ist ein Moodle-Kurs für Studierende mit Kindern, der Aktuelles zur Studienorganisation sowie zu Kinderbetreuungs- und Beratungsangeboten bereitstellt. Ziel ist es, dass die rund 1000 Studierenden mit Kindern an der TU Darmstadt leichter studieren können. In dem Kurs werden von betroffenen Studierenden in Wikis und Internetforen relevante Themen bearbeitet und diskutiert. Experten arbeiten direkt im Moodle-Kurs mit oder werden gezielt

für einzelne Themen angefragt. Debattiert werden Zugangsmöglichkeiten von TU-Gebäuden mit Kinderwagen, Zuschüsse zu Betreuungskosten, Tipps und Tricks in der Vereinbarkeit von Studium und Familienarbeit, gegenseitige Kinderbetreuung während der Vorlesungszeit, Gründung von Lerngruppen, prüfungsrechtliche Fragestellungen, Überblick über Angebote von und an der TU Darmstadt für studentische Eltern und auch Kontaktaufnahme über Fachbereichsgrenzen hinweg. Mittelfristig sollen durch die Anfragen und Rückmeldungen der Studierenden der Bedarf ermittelt werden, der Grundlage für die Weiterentwicklung der Vereinbarkeit von Studium und Familie

ist. Auch die Verbesserung der Studierbarkeit der Studiengänge für studentische Eltern soll im Fokus stehen. Mehr unter <https://moodle.tu-darmstadt.de/course/view.php?id=453>
Kontakt: Zoé Zimmermann, zimmermann.za@pvw.tu-darmstadt.de; Infos zur familienfreundlichen TU Darmstadt: Ellen v. Borzyskowski, borzyskowski@pvw.tu-darmstadt.de
Was halten Sie von den Maßnahmen der TU Darmstadt zur Unterstützung ihrer Mitarbeiter? Kommentieren Sie auf unserer Homepage unter „Aktuelles“.

Pinwand.: fotolia/eyewave; Notizzettel: fotolia/picsfive

Die Neuen

Frisch berufene Verstärkungen in den Fachbereichen der Universität

Jahr für Jahr werden rund zwei Dutzend neue Professorinnen und Professoren an die TU Darmstadt berufen. Woher kommen sie und welche Impulse wollen sie setzen? Was sind ihre Schwerpunkte in Lehre und Forschung? Und was würden sie tun, wenn sie noch einmal in die Rolle der Studierenden schlüpfen könnten? In jeder Ausgabe der hoch³ stellen wir einige der Neuen in Kurzporträts näher vor. Nachgefragt bei ...

Bild: fotolia/dispicture

Alexander Benlian

Alter: 35
Fachbereich: Rechts- und Wirtschaftswissenschaften
Forschungsgebiet: Wirtschaftsinformatik und digitale Dienstleistungen



Bild: Privat

Wichtigste wissenschaftliche/berufliche Stationen:
Habilitand an der Fakultät für Betriebswirtschaft der Ludwig-Maximilians-Universität München (2008–2011)

Warum sollten Studierende sich für Ihre Themen interessieren? / Was ist das Spannende an Ihren Themen?
Das Spannende an meinen Themen ist die unmittelbare Praxisrelevanz. Studenten können in meinen Veranstaltungen z. B. lernen, wie man Unternehmensprozesse modelliert oder welche Fähigkeiten und Kompetenzen notwendig sind, um internetbasierte Geschäftsmodelle wie Google oder Facebook zu entwickeln und umzusetzen.

An der TU Darmstadt wird Interdisziplinarität großgeschrieben. Wo gibt es in Ihrem Arbeitsfeld Schnittstellen zu anderen Fachgebieten?
In meinem Arbeitsfeld gibt es zum Beispiel Schnittstellen zur Psychologie, insbesondere bei der Untersuchung des Einkaufsverhaltens im E-Commerce, aber auch Verknüpfungspunkte zur Informatik bei der Entwicklung von Anwendungssystemen zur Entscheidungsunterstützung im IT-Management.

Wenn ich heute Student wäre, würde ich ...
... mindestens ein Jahr im Ausland und am besten interdisziplinär studieren.

Bild: fotolia/dispicture

Jens Braun

Alter: 32
Fachbereich: Physik
Forschungsgebiet: Theoretische Nukleare Astrophysik



Bild: Privat

Vorherige wissenschaftliche/berufliche Station:
Friedrich-Schiller-Universität Jena

Warum sollten Studierende sich für Ihre Themen interessieren? / Was ist das Spannende an Ihren Themen?
Ich beschäftige mich mit Fragen, die für unser Verständnis der Prozesse in der Frühzeit des Universums und der Entstehung der Kernbausteine wichtig sind. Zusammen mit meinen Kollegen/innen untersuche ich hierfür, wie sich Materie unter extremen Bedingungen verhält, z. B. bei Temperaturen, die dem 10 000-fachen der Temperatur im Inneren unserer Sonne entsprechen. Diese Urform der Materie wird aktuell mithilfe von ultrarelativistischen Schwerionen-Kollisionen untersucht und ist nicht zuletzt deshalb von besonderem Interesse.

An der TU Darmstadt wird Interdisziplinarität großgeschrieben. Wo gibt es in Ihrem Arbeitsfeld Schnittstellen zu anderen Fachgebieten?
Die Beschreibung von heißer Kernmaterie und von ultrakalten Atomgasen weist in vielerlei Hinsicht erstaunliche Ähnlichkeiten auf. Dies auszunutzen bietet großes Potenzial, um die Phänomene der Massentstehung im frühen Universum einerseits sowie die Bildung von gebundenen Zuständen in stark wechselwirkenden Systemen im Allgemeinen besser zu verstehen.

Der beste Ausgleich zu einem stressigen Arbeitstag ist ...
... sich in der Natur aufzuhalten. Ich gehe sehr gerne spazieren. Nach sehr stressigen Arbeitstagen jogge ich auch mal gerne. Früher habe ich darüber hinaus Fußball gespielt. Allerdings bleibt heute kaum noch Zeit dafür.

Bild: fotolia/dispicture

Marc Pfetsch

Alter: 40
Fachbereich: Mathematik
Forschungsgebiet: Diskrete Optimierung



Bild: Privat

Vorherige wissenschaftliche/berufliche Station:
TU Braunschweig

Wichtigste wissenschaftliche/berufliche Stationen:
TU Berlin, Zuse-Institut Berlin, TU Braunschweig

Warum sollten Studierende sich für Ihre Themen interessieren? / Was ist das Spannende an Ihren Themen?
Die Diskrete Optimierung untersucht die mathematisch bestmögliche Planung von Situationen oder Abläufen, in denen Anzahlen oder Entscheidungen eine Rolle spielen. Optimierungsaufgaben dieser Art lassen sich oft sehr einfach formulieren, aber auch oft sehr schwer lösen bzw. analysieren. Dieser Gegensatz macht für mich den Reiz der Diskreten Optimierung aus. Außerdem sind viele Aufgabenstellungen stark durch Anwendungen motiviert, sodass die Lösungen oft praxisrelevant sind.

An der TU Darmstadt wird Interdisziplinarität großgeschrieben. Wo gibt es in Ihrem Arbeitsfeld Schnittstellen zu anderen Fachgebieten?
Es gibt vielfältige Beziehungen der Optimierung zu Themen in anderen Fachgebieten, z. B. in den Ingenieurwissenschaften (Optimierung von Tragwerkstrukturen, Verkehrsoptimierung etc.) und Wirtschaftswissenschaften (Logistikoptimierung, Prozessoptimierung etc.). Natürlich ist Diskrete Optimierung auch ein Grenzgebiet der Informatik und Mathematik.

Der beste Ausgleich zu einem stressigen Arbeitstag ist ...
... mit dem Fahrrad zu fahren und dann ein NBA-Basketballspiel anzusehen.

Nanopartikel sind Trojaner

Jugend forscht-Sonderpreis der TU Darmstadt für Arbeiten an der Küchenzwiebel



Der Gesundheit zuträglich? Zwiebelzellen nehmen Nanopartikel auf.

Der Sonderpreis der TU Darmstadt im Landeswettbewerb Jugend forscht geht in diesem Jahr an Schülerinnen des Johanneum-Gymnasiums in Herborn. Sie hatten nachgewiesen, dass Nanopartikel in lebende Zellen eindringen können.

Der Kontakt zu Nanopartikeln ist mittlerweile fast alltäglich: Die winzigen, nur zwischen einem und hundert Millionstel Millimeter kleinen Teilchen finden sich in Kosmetika wie Sonnenmilch, Deo oder Zahnpasta ebenso wie in Lebensmitteln wie Ketchup oder Salatdressings. Dass sie auch in lebende Zellen eindringen können, konnten Ursula Katharina Waschke (17 Jahre) und Liesa Röder (18 Jahre) vom Johanneum-Gymnasium in Herborn nachweisen. Für ihren Beitrag zum Landeswettbewerb Jugend forscht „Nanopartikel – ein trojanisches Pferd?“ erhielten die Schülerinnen den Sonderpreis der TU Darmstadt. Die jungen Forscherinnen hatten Nanopartikel hergestellt, die sie mit einem fluoreszierenden Farbstoff markierten. Die so präparierten Partikel gaben sie anschließend in Wasser, das sie zur Anzucht von Allium cepa – besser bekannt als Küchenzwiebel – nutzten. Bei der späteren mikroskopischen Untersuchung wurden die beiden Nachwuchsforscherinnen dann tatsächlich in den Wurzelquerschnitten fündig: Die im Wasser befindlichen Nanopartikel waren in die Zwiebelzellen eingedrungen. Der Preis ist mit einem jeweils zweiwöchigen Praktikum an der TU Darmstadt verbunden, das die diesjährigen Preisträgerinnen am Fachbereich Chemie absolvieren werden.

„Übervater“ der Drucktechnik

Professor Karl Rudolf Scheuter verstorben

Im Alter von 92 Jahren verstarb am 24. Januar 2012 der ehemalige Institutsdirektor und Lehrstuhlinhaber für Druckmaschinen und Druckverfahren (IDD) der TU Darmstadt, Professor Karl Rudolf Scheuter.

Der in Zürich geborene Scheuter studierte bis 1944 Maschinenbau an der ETH Zürich. Bei der Berner Druckmaschinenfabrik WIFAG gründete er eine der ersten eigenständigen Forschungs- und Entwicklungsabteilungen im Druckmaschinenbau, die ihn weit über die Schweizer Grenzen hinaus bekannt machte. 1965 wurde er an die damalige TH Darmstadt an den Lehrstuhl für Druckmaschinen und Druckverfahren berufen. Hier setzte er neue Forschungsschwerpunkte, wie die Ausarbeitung der Grundlagen für die frequenzmodulierte Rasterung und die nunmehr computerunterstützte Ausarbeitung von Algorithmen zur Umsetzung in der drucktechnischen Praxis. Das bis dahin übliche Raster-Prinzip „variable Punktgröße bei fester Teilung“ wurde umgekehrt und durch das Prinzip „feste (kleinste) Punktgröße bei variabler Teilung“ ersetzt. Daneben bearbeitete er weitere Forschungsfelder wie die messtechnische Erfassung

der elektrostatischen Aufladung in Rotationsdruckmaschinen, die Wärmeübertragung bei turbulenten Prallstrahl-Düsentrocknern, die dynamische Deformation von Farbwalzen, die Berechnung des Farbflusses und fotoanalytische Untersuchungen im Walzenspalt.

In Anerkennung seiner Verdienste um die Wissenschaft des Druckens wurde Professor Scheuter die Friedrich-Koenig-Medaille verliehen. Auch nach seiner Emeritierung 1986 blieb er dem Institut freundschaftlich verbunden. Mit Professor Scheuter verliert die drucktechnisch-wissenschaftliche Gemeinschaft eines ihrer prominentesten Mitglieder. Seine Tätigkeit hat die Erkenntnisse auf diesem Gebiet entscheidend vorangebracht. In der Erinnerung jener Mitarbeiter, die unter seiner Führung standen, hat er seinen Platz gefunden als der „Übervater“ des Instituts, der Leistung einforderte, aber auch für ihre persönlichen Belange stets ein offenes Ohr hatte.



Professor Karl Rudolf Scheuter

Mit den Angehörigen trauern ehemalige und gegenwärtige Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des IDD.

Prof. Edgar Dörsam, Manfred Jakobi

Bahnbrechend in der Elektrotechnik



Professor Wilhelm Müller

Am 1. März 2012 feierte Professor Wilhelm Müller, der 1977 bis 1992 die Professur „Felder elektrischer Energiewandler“ am Institut für Elektrische Energiewandlung im Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik vertrat, sein 85. Lebensjahr.

Wilhelm Müller studierte an der Universität Frankfurt Physik und Mathematik und promovierte dort 1956. Danach trat er in das Forschungsinstitut der AEG in Frankfurt ein und wirkte an der Entwicklung von Teilchenbeschleunigern mit. Angeregt durch diese Tätigkeit widmete sich Professor Müller danach der Entwicklung von Feldberechnungsprogrammen zunächst im zweidimensionalen, später

im dreidimensionalen Raum sowohl für Temperaturfelder als auch elektromagnetische Felder.

Aufgrund seiner bahnbrechenden Arbeiten vor allem zur Berechnung niederfrequenter Felder in magnetisch nichtlinearen Materialien – angewendet auf Kraftwerksgeneratoren und Linearmotoren – erwarb sich Müller rasch internationale Anerkennung. Auch während seiner Universitätslaufbahn blieb er der Weiterentwicklung numerischer Feldberechnungsprogramme treu und entwickelte gemeinsam mit seinen Dissertanten das Programmpaket PROFIL, das auf der Methode der Finiten Differenzen basiert, befasste sich aber auch mit der Methode der Finiten Elemente und publizierte seine Berechnungsansätze und Ergebnisse auf den einschlägigen Konferenzen und in wissenschaftlichen Journalen.

Zahlreiche Studierende haben bei Wilhelm Müller die Grundlagen elektrischer Felder in energietechnischen Systemen gelernt. Als Spin-off gründeten einige seiner Mitarbeiter mit ihm eine in Darmstadt ansässige Firma für Softwareprodukte und Software-Engineering.

Andreas Binder

Personalia

Dienstjubiläen

Prof. Dr. Helmuth Berking, Professor am Fachbereich Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften, Institut für Soziologie: 25 Jahre

Dr. Klaus-Jörgen Wannowius, Akademischer Oberrat im Fachbereich Chemie: 40 Jahre

Dipl.-Ing. Uwe Bonnes, Institut für Kernphysik: 25 Jahre

Joachim Bärens, Mitarbeiter im Dezernat IV, Schwerbehindertenvertrauensmann: 25 Jahre

Dipl.-Soz. Rudolf Nickels, Mitarbeiter der Universitäts- und Landesbibliothek: 25 Jahre

Eleonore Pfeifer, Eduard-Zintl-Institut für Anorganische und Physikalische Chemie: 25 Jahre

Neue Professuren

Dipl.-Ing. Andreas Garkisch: Vertretung einer Professur im Fachbereich Architektur, Entwerfen und Siedlungsentwicklung.

PD Dr. Sissy Christine Helff: Vertretung einer Professur im Fachbereich Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften, Fachgebiet Englische Literaturwissenschaft.

Dr. Thomas Kurtz: Vertretung einer Professur im Fachbereich Humanwissenschaften, Institut für Allgemeine Pädagogik und Berufspädagogik.

Dr. Matthias Schneider: Vertretung einer Professur im Fachbereich Mathematik, Algebra, Geometrie und Funktionsanalyse.

Dipl.-Ing. Jörg Springer: Vertretung einer Professur im Fachbereich Architektur, Entwerfen und industrielle Methoden der Hochbaukonstruktion.

Ruhestand, Emeritierungen

Prof. Dr. Ulrich Zanke, Fachbereich Bauingenieurwesen und Geodäsie, Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft: zum 1. April 2012.

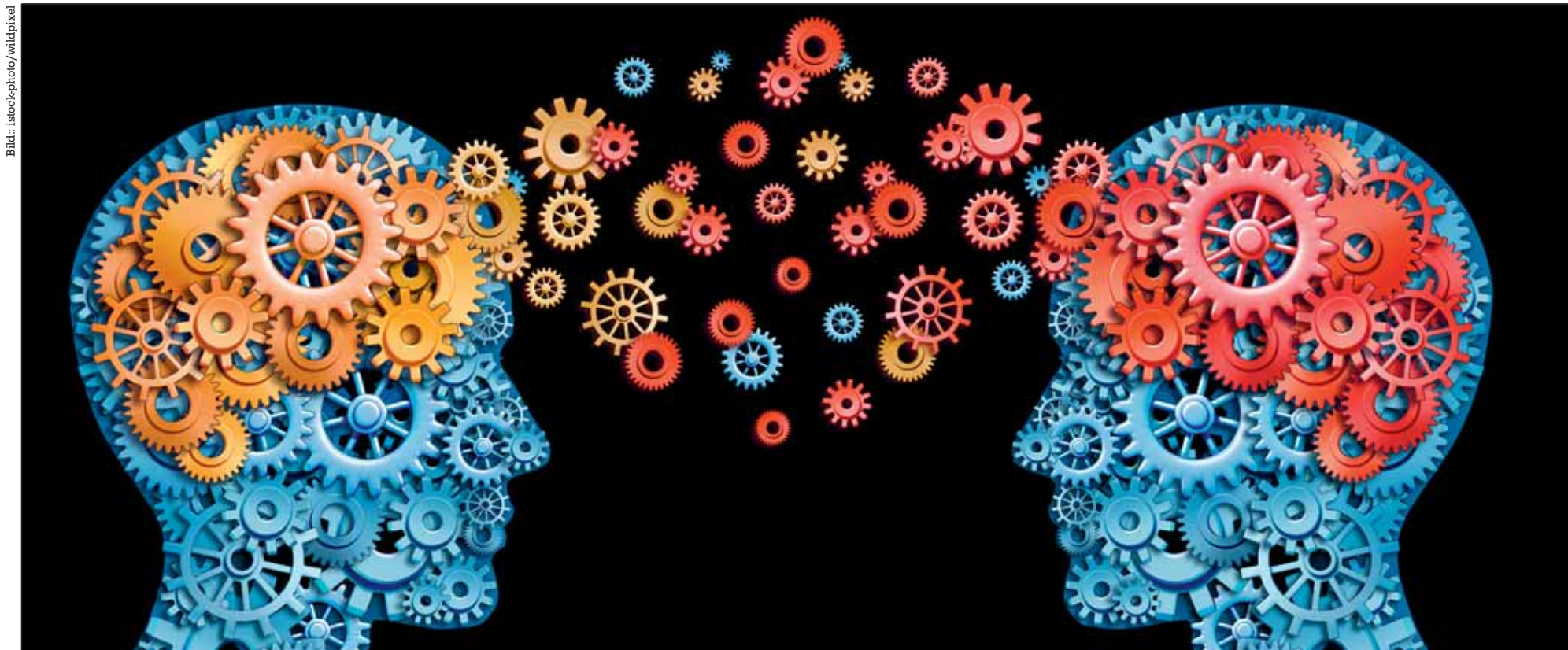
Gestorben

Prof. Dr. Hans Tzschach, Professor am Fachbereich Informatik, verstarb am 17. März 2012 im Alter von 83 Jahren.

... ausgerechnet!

66

Jugendliche haben beim Landeswettbewerb Jugend forscht in Darmstadt ihre 36 Projekte vorgestellt. 14 von ihnen haben Hessen beim Bundeswettbewerb in Erfurt vertreten, zwei erhielten den Sonderpreis der TU Darmstadt.



Ein Netzwerk herausragender Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Austausch mit Wirtschaft, Politik und Öffentlichkeit: Das leistet die Deutsche Akademie der Technikwissenschaften.

Vielerlei Nutzen

Die Berufung in die Akademie der Technikwissenschaften bedeutet Mitarbeit an Innovationen

Professoren der TU Darmstadt aus den Fachbereichen Maschinenbau und Informatik berichten von der fruchtbaren Wechselwirkung zwischen acatech und der Universität.

Die Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, kurz acatech, wählt nach eigenen Angaben ihre Mitglieder aufgrund herausragender wissenschaftlicher Leistungen und hoher Reputation aus. Was bedeutet es Ihnen, in die acatech berufen worden zu sein?

Johannes Buchmann: Über die Anerkennung freue ich mich sehr. Die Mitgliedschaft gibt mir die Gelegenheit, mit Kolleginnen und Kollegen aus anderen Fachdisziplinen zu kooperieren.

Eberhard Abele: Das Ziel von acatech, nachhaltiges Wachstum durch Innovation zu schaffen, erfordert einen breiten politischen und gesellschaftlichen Konsens, an dem wir als Mitglieder gerne mitwirken wollen. Diese Diskussionen im Rahmen der interdisziplinären Arbeitskreise bieten wertvolle Einsichten in das komplexe Innovationsgeschehen. Das schätze ich persönlich sehr im Rahmen der acatech-Mitgliedschaft.

Reiner Anderl: Die Mitgliedschaft ist eine große Ehre und Ausdruck einer Wertschätzung, die durch die wissenschaftliche Fachgemeinschaft erfolgt.

Peter Groche: Die Aufnahme in acatech ist für mich eine Ehre und zugleich eine Verpflichtung. acatech übernimmt Verantwortung für zukunftsweisende Technikgestaltung weit über den engeren Wirkungskreis der Universitäten hinaus. Ein wichtiges Ziel von acatech ist die Stimulation von gesellschaftlich nutzbringenden Innovationen. Innovationen als Motor für Wachstum, Wohlstand und gesellschaftliche Zufriedenheit bedürfen – wenn sie im Schumpeterschen Sinne verstanden werden – einer engen Vernetzung von grundlagenwissenschaftlichen Arbeiten und unternehmerischer Umsetzung.



Peter Groche



Johannes Buchmann

stalten zu dürfen, erachte ich als außerordentlich spannend.

An welchen technikwissenschaftlichen und interdisziplinären Fragestellungen und Projekten von acatech arbeiten Sie aktuell mit?

Johannes Buchmann: Gegenwärtig koordiniere ich ein interdisziplinäres Projekt unter dem Titel „Eine Kultur der Privatsphäre und des Vertrauens im Internet“.

Eberhard Abele: Ich arbeite zurzeit im Themennetzwerk Produktentstehung mit.

Reiner Anderl: Ich fungiere als Sprecher des Themennetzwerks Produktentwicklung und Produktion und vertrete inhaltlich das Thema Smart Engineering.

Peter Groche: Der Schwerpunkt meiner Mitarbeit liegt im Netzwerk „Produktentstehung“. Darüber hinaus habe ich mich bei der Ausgestaltung der Ingenieurpromotion engagiert.

Wie profitiert die Technische Universität Darmstadt von Ihrem Wirken in acatech?

Johannes Buchmann: Meine Mitwirkung bei acatech unterstützt die Vernetzung von TU Darmstadt und CASED. Im von mir koordinierten Projekt arbeiten auch Professorin Löw und Professor Waidner mit.

Eberhard Abele: Als Botschafter der acatech für die TU versuchen wir gemeinsam mit Präsident Hans Jürgen Prömel sowie Kollegen wie Johannes Buchmann die Arbeit der acatech hier in Darmstadt bekannt zu machen. Hierbei sind Gespräche und Impulse von Kollegen interessant, die wir in unsere Arbeit bei acatech wieder einbringen können.

Reiner Anderl: Über die Mitgliedschaft in der acatech besteht die Möglichkeit, neue Themenfelder in die Forschung einzubringen und in einer frühen Phase Förderinstrumente anzuregen sowie bei der Gestaltung der Förderprogramme mitzuwirken. Die TU Darmstadt profitiert



Eberhard Abele



Reiner Anderl

Technik und Zukunft im Fokus

Aus dem Leitbild der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften:

„acatech ist die von Bund und Ländern geförderte nationale Akademie und Stimme der Technikwissenschaften im In- und Ausland. Die Akademie bildet einen Ort des Austauschs zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, Politik und Öffentlichkeit. Dazu stützt sie sich auf ihre Mitglieder, die ein Netzwerk herausragender Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bilden. Sie kommen aus den Ingenieurwissenschaften und den angewandten Naturwissenschaften, aber auch aus den Geistes- und Sozialwissenschaften.

Die acatech-Mitglieder arbeiten mit externen Wissenschaftlern in Projekten disziplinübergreifend zusammen – bereichert durch die praktische Expertise aus Wirtschaft und Gesellschaft. Damit will acatech als international orientierte Akademie einen Beitrag zur Lösung der globalen Herausforderungen leisten und diesen mit Wertschöpfungsperspektiven für Deutschland verbinden. (...) acatech fokussiert sich unter dem Aspekt des nachhaltigen Wachstums durch Innovation auf die Themen Bildung & Technikkommunikation, Energie & Ressourcen sowie Technologien.

Unsere Vision: Deutschland ist in seiner Innovationskraft und technologischen Leistungsfähigkeit Weltspitze. Die Technikwissenschaften genießen als Garant für nachhaltiges Wachstum und für Wohlstand breite gesellschaftliche Anerkennung; Technik wird als integraler Bestandteil der Kultur unseres Landes begriffen; Fragen mit Technikbezug werden in Politik und Gesellschaft unvoreingenommen und auf dem aktuellen Stand des Wissens diskutiert und beantwortet.“

darüber hinaus dadurch, dass sie sich in einen Dialog einbringen kann, der sowohl auf die Politikberatung ausgerichtet ist wie auch auf die Öffentlichkeit, um insbesondere zur gesellschaftlichen Akzeptanz neuer Technologien beizutragen.

Peter Groche: Mir interessant und wichtig erscheinende Erkenntnisse aus den Arbeiten bei acatech versuche ich in die aktuellen Diskussionen und Initiativen der TU Darmstadt einzubringen. Aktuell kann ich bei der Fragestellung des geschickten Umgangs mit der EU-Vollkostenrechnung sehr von den acatech-Untersuchungen zur Wirkung von Ausgründungen an Universitäten als Inkubatoren Nutzen ziehen. Hier zeigen die Studien, dass andere Universitäten einige Schritte voraus sind. Die Arbeiten bei acatech bilden eine hervorragende Basis, in diesem Feld Anschluss zu finden.

Die Fragen stellte Jörg Feuck.

Privatheit und Vertrauen im Web

Starke Beteiligung der TU Darmstadt an einem Großprojekt der Deutschen Akademie für Technikwissenschaften

Johannes Buchmann, Professor an der TU Darmstadt, koordiniert das acatech-Projekt Internet Privacy. Es soll bis Anfang 2013 Empfehlungen und exemplarische Technik für Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Öffentlichkeit entwickeln, wie sich eine Kultur der Privatheit und des Vertrauens im Internet etablieren lässt.

Das Projekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert und von den Unternehmen Deutsche Post, Google Germany, IBM und Nokia unterstützt. In drei Schritten kreisen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus den Feldern Ethik, Soziologie, Recht, Wirtschaft und Technik sowie Experten aus Unternehmen das Thema interdisziplinär ein: Sie erforschen zunächst aktuelle individuelle und gesellschaftliche Vorstellungen von Privatsphäre im Internet sowie rechtliche, technische, ökonomische und ethische Rahmenbedingungen für Privatsphäre im Zeitalter von Web 2.0. Auf der Grundlage dieser Bestandsaufnahme entwickelt das Projekt Optionen, welche die Privatsphäre und das Vertrauen im Internet stärken könnten. Schließlich werden Vorschläge adressiert an Politik (zum Beispiel Gesetzgebung, Bildung), Wirtschaft (Privatsphäre als Geschäftsmodell) und Wissenschaft (weiterer Forschungs- und Entwicklungsbedarf).

Der siebenköpfigen Projektgruppe mit Themenverantwortung gehören folgende Mitglieder der TU Darmstadt an: Johannes Buchmann, Vize-Direktor des Center for Advanced Security Research Darmstadt (CASED) und Professor für Informatik und Mathematik, ist Sprecher des Steuerkreises des acatech-Projekts und verantwortet „Technische Rahmenbedingungen und Systemanforderungen“ – ebenso wie Michael Waidner, Professor für Informatik und Direktor des Fraunhofer-Instituts für Sichere Informationstechnologie. Martina Löw, Professorin für Soziologie und Vorsitzende der Deutschen Gesellschaft für Soziologie, verantwortet den Bereich „Fokusgruppeninterviews und gesamtgesellschaftliche Werteerhebung“.

Info: www.acatech.de/de/projekte/laufende-projekte/internet-privacy.html

TU-Professoren bei acatech

Mit Präsident Professor Hans Jürgen Prömel (Mathematik) und Vizepräsident Professor Holger Hanselka (Maschinenbau) gehören zwei Mitglieder der Universitätsleitung der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften (acatech) an. Professor Johannes Buchmann (Informatik) ist ebenso acatech-Botschafter für die TU Darmstadt wie Professor Eberhard Abele (Maschinenbau). Auch die Professoren Reiner Anderl und Peter Groche sowie Professorin Christina Berger (alle Maschinenbau) wirken bei acatech intensiv mit. Ferner sind die emeritierten Professoren Gerhard Sessler (Elektrotechnik und Informationstechnik), José Luis Encarnacao (Informatik), Franz-Gustav Kollmann und Gerhard Pahl (beide Maschinenbau) acatech-Mitglieder.

Anzeige



Frühlingserwachen im TU-Shop!



Die neue Kollektion ist da. Jetzt im karo 5.
Und unter www.tu-shop.de

Tropenhölzer im Papier aufspüren

Illegale Abholzung selbst in Zellstoffen nachweisbar

Teak, Nyatoh und Meranti: Hinter diesen klangvollen Namen stecken tropische Riesen, die nur zu oft als Gartenmöbel oder Papier enden. Um Tropenholz in Letzterem nachweisen zu können, entwickelt die TU Darmstadt gemeinsam mit der Uni Hamburg, dem von-Thünen-Institut in Hamburg und der ISEGA GmbH in Aschaffenburg eine einfache und günstige Analysemethode für Tropenholzfasern.

400 Millionen Tonnen Papier werden weltweit jährlich produziert – eine unbekannte Menge davon enthält illegal geschlagene Tropenhölzer. Eine ebenso schnelle wie günstige Methode

zur Bestimmung verwendeter Holzfasern ist daher dringend notwendig. Zumal nach einem neuen EU-Gesetz Hersteller von Papier- und Zellstoffprodukten ab 2013 die verwendeten Holzarten nachweisen müssen.

Undefinierbare Fasern

„Das Problem bei Papierprodukten ist, dass aus den Holzfasern das Lignin herausgekocht wird, wodurch viele Faserinformationen zerstört werden. Eine eindeutige Bestimmung der Holzart ist deswegen bislang kaum möglich“, berichtet Dr. Heinz-Joachim Schaffrath vom Fachgebiet Papierfabrikation und Mechanische Verfahrenstechnik der TU Darmstadt. Er leitet das von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (BDU) finanzierte Projekt. In ihrem Labor haben die Darmstädter bislang bei Anfragen zu Papierprodukten nicht alle Fasern botanischen Arten zuordnen können. Nicht definierbare Fasern wurden dann als ein Hinweis auf Tropenhölzer betrachtet.

30 Arten im Visier

Die Darmstädter erstellen zurzeit einen Faseratlas, in dem Zellen von Tropenhölzern und ihre jeweiligen Erkennungsmerkmale aufgeführt werden sollen. „Bis zu 28 Arten von tropischen Bäumen werden wir auf diese Weise identifizierbar machen und in einer Art Bestimmungsatlas der Öffentlichkeit zur Verfügung stellen“, kündigt Schaffrath an. Bereits im Laufe dieses Jahres soll er fertiggestellt werden. Darüber hinaus wollen die Papieringenieure ein bildanalytisches Verfahren erarbeiten, mit dem sie die Fasern identifizieren können. Hierzu werden sie eine automatische Erkennungsanalyse der einzelnen Zellen eines Papierprodukts entwickeln, bei der jede einzelne Zelle gescannt und typische Merkmale bestimmter Tropenholzarten quasi abgefragt werden. Ein elektronenmikroskopisches Verfahren zur Unterstützung wird am von-Thünen-Institut entwickelt und soll bis Ende 2013 stehen.

Die beschriebenen Fasern sind ausschließlich Arten aus Südostasien. Praktisch alle illegal geschlagenen Tropenholzbestände, sogenanntes „mixed tropical hardwood“, stammen aus dieser Ecke der Welt. Mit Blick auf bestimmte Regeln zur nachhaltigen Bewirtschaftung von Tropenwäldern kann dann auch eine klare Aussage getroffen werden, ob illegal gerodete Hölzer darunter sind.

Kunden wird es genügend geben

Weltweit gibt es neben Darmstadt nur noch ein Labor in den USA und eines in Großbritannien, in denen Papier- und Zellstoffprodukte auf Indizien für Tropenholzeinsatz untersucht werden. Laut Schaffrath kommen Anfragen von Nichtregierungsorganisationen wie WWF, Robin Wood oder Greenpeace. „Nach Inkrafttreten des EU-Gesetzes werden auch immer mehr Firmen ihre Papierprodukte auf den Gehalt an Tropenholz untersuchen wollen. Alle Anfragen werden wir nicht beantworten können, aber unser Faser-Atlas wird ja öffentlich zugänglich sein, da es sich um ein Projekt des DBU handelt. Und wir werden beispielsweise Mitarbeiter von interessierten Unternehmen in Mikroskopie ausbilden, damit diese die Fasern im eigenen Haus nachweisen können“, blickt Schaffrath in die Zukunft.



Welches Tropenholz im Papier steckt, lässt sich mit dem Mikroskop bestimmen.

Ohne Worte

Aus Musikschnipseln werden ganze Partituren

Informatiker der TU Darmstadt und der Universität Bonn haben Werkzeuge für eine inhaltsbasierte Suche in nichttextuellen Quellen wie Musikdokumenten und 3-D-Objekten entwickelt. Damit ist es möglich, Partituren anhand von Audioschnipseln oder Notenfolgen zu suchen – oder Architekturmodelle anhand ihrer Form oder Raumkonfiguration zu finden.

Bibliothekskataloge basieren auf Texten. Das ist für das schnelle Auffinden von Büchern und Zeitschriften gut und richtig, für nichttextuelle Dokumente aber nicht ideal – hier sind inhaltsbasierte Merkmale deutlich vorteilhafter. Im Rahmen des Projekts „Probado“ haben die Professoren Dieter Fellner von der TU Darmstadt sowie Reinhard Klein und Michael Clausen, beide Uni Bonn, in Zusammenarbeit mit Bibliothekaren Werkzeuge entwickelt, mit der sich Partituren im Zuge ihrer Digitalisierung sowie 3-D-Gebäudemodelle automatisch erschließen und bereitstellen lassen.

Suche mit virtuellem Piano

Dazu haben die Forscher seit 2006 die Digitalisierung großer Bestände von klassischer Musik an der Bayerischen Staatsbibliothek begleitet und digitale Architekturmodelle an der Technischen Informationsbibliothek in Hannover katalogisiert. Dabei entstand eine Musikanwendung, die Musikstücke unter anderem durch Eingabe einer Melodie über ein virtuelles Piano finden und ähnliche Notenabschnitte in allen Liedern der Datenbank suchen kann. „Probado Musik“ ist dabei in der Lage, auch verschiedene

Interpretationen und einzelne Passagen eines Stückes zu identifizieren und erlaubt das Abspielen von Audio mit der synchronisierten Hervorhebung von Noten und Liedtext.

Das Zimmer als Basis

Für das Auffinden von Architekturmodellen entwickelten die Wissenschaftler einen Dienst, der eine Suche anhand der Raumkonfiguration eines Gebäudes erlaubt. Durch das Eingeben bestimmter Raumfluchten und Zimmerverbindungen finden die Suchenden die für sie relevanten Gebäude oder Gebäudeteile schneller und präziser als bei der herkömmlichen textuellen Suche.

Das Projekt Probado wurde von 2006 bis 2011 von der Deutschen Forschungsgemeinschaft finanziert, Kooperationspartner waren neben den Genannten auch das Darmstädter Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung, die Technischen Universitäten Graz und Braunschweig sowie die Leibniz Universität Hannover.

Weitere Informationen zum Prototypen: <http://www.probado.de/3d>



Musikliebhaber nutzen Informatik auf der Suche nach Partituren.

Warum ein Mac für die Uni?

Mit dem fortschrittlichsten Betriebssystem der Welt ist der Mac ebenso leistungsstark wie benutzerfreundlich.

Mit unseren Bildungspreisen kannst du richtig sparen.
Nähere Infos dazu gibt's im Store.



TM und © 2012 Apple Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Komm zu re:Store.
Dein Apple Experte im Loop5.

re:Store



Bookmark

Vorlesungsreihe:
Was steckt dahinter?

12. Juni, 17.15 bis 18.45 Uhr
Work-Life-Balance und Karriere – ein Widerspruch? Prof. Dr. Ruth Stock-Homburg, Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften

Mittwochabend-Vorträge
im Fachbereich Architektur

Ort: Campus Lichtwiese, Gebäude L3|01, Großer Hörsaal (93), El-Lissitzky-Str. 1, 64287 Darmstadt

13. Juni, 18.00 Uhr
Rudy Ricciotti, Rudy Ricciotti Architecte, Bandal

Ringvorlesung: Katastrophenbilder – Imaging Disaster

Ort: Robert Piloty-Gebäude, Hochschulstraße 10, Raum S2-02 C 205, 18.00 bis 20.00 Uhr

11. Juni
15 Zeichen vor dem Weltende – Das Retabel von Oberwesel, Leo Andergassen, Brixen

Interdisziplinäre Ringvorlesung: Zukunft der Arbeitswelt

Ort: Darmstädter Schloss, Gebäude S3|13, Raum 36, Marktplatz 15, 64283 Darmstadt

11. Juni, 17.10 Uhr
Ganzheitliche Produktionssysteme verändern die Arbeitswelt, Dr. Detlef Gerst, IG Metall

Weitere Termine

2. bis 3. Juni, 10.00 bis 19.00 Uhr
Art of Eden – Kunst und Design im Botanischen Garten
Eintritt: 6 Euro
Ort: Botanischer Garten der TU Darmstadt, Schnitzspahnstr. 3–5, 64287 Darmstadt

17. Juni, 15.00 bis 16.30 Uhr
Öffentliche Campusführung – Lernen Sie den Stadtcampus der TU Darmstadt kennen!
Preis: 7 Euro
Infos: <http://darmstadt-marketing.de/entdeckungstouren/stadtfuehrungen>
Ort: Treffpunkt ist der Karolinenplatz vor dem karo 5, 64289 Darmstadt



Bild: Felipe Fernandes

Ziemlich viel Bewegung an der TU Darmstadt: Eine neue und fortlaufend aktualisierte Dauerausstellung informiert über die großen Bauprojekte an der Uni.

Kaleidoskop der Architektur

Neue Dauerausstellung dokumentiert Bauprojekte der TU

Seit 1877 gestaltet die Universität mit ihren Bauprojekten das Erscheinungsbild der Stadt Darmstadt. Die neue Dauerausstellung „Schaufenster: Die TU Darmstadt baut“ beleuchtet mit wechselnden Präsentationen bisherige Bauentwicklungen und aktuelle Projekte.

Mit zahlreichen Bauwerken, wie etwa der Universitäts- und Landesbibliothek, dem Hochschulstadion oder dem historischen Maschinenhaus prägt die TU das Erscheinungsbild der Wissenschaftsstadt Darmstadt seit mehr als 130 Jahren. Insgesamt zählen rund 150 Gebäude zum Immobilienbestand, den die TU in Eigenverantwortung verwaltet und gestaltet.

Und die Universität wächst stetig weiter. Derzeit wird an fünf Standorten in Darmstadt für die Universität gebaut. Mit neuen und modernisierten Hörsälen, Lernzentren sowie Bibliotheken sollen weitere Räume für erfolgreiche Forschung und Lehre geschaffen werden.

Die Ausstellung „Schaufenster: Die TU Darmstadt baut“ wirft einen Blick auf die bisherigen städtebaulichen und architektonischen Wegmarken. Die

Dauerausstellung bietet wechselnde Präsentationen und beleuchtet historische Entwicklungen ebenso wie aktuelle Bauvorhaben.

Die Dauerausstellung im Foyer des Gebäudes S3/20 in der Rundeturmstraße 10 ist montags bis freitags von 7 bis 19 Uhr geöffnet.



Infos zu aktuellen und künftigen Bauprojekten der TU Darmstadt:
www.intern.tu-darmstadt.de/dez_v/projekte/neubauprojekte/intro_projekte_v3.de.jsp
Dauerausstellung der Geschichte und Persönlichkeiten der TU:
www.tu-darmstadt.de/universitaet/profil_1/profil_geschichte/index.de.jsp

Schlossgraben für alle

200 Jahre nach seiner Entwässerung wird der Graben wieder öffentlich zugänglich

Die Technische Universität Darmstadt wird den Schlossgraben des Residenzschlusses bis 2014 wieder als öffentliche Grünanlage gestalten und den Bürgern zugänglich machen. Der Heimatverein Darmstädter Heiner e.V. und der Rotary Club Darmstadt spenden für die Umgestaltung 5500 Euro.

Der Schlossgraben des Darmstädter Residenzschlusses war ursprünglich ein mit Wasser gefüllter Wehrgraben, wurde jedoch seit dem frühen 19. Jahrhundert als Gartenanlage genutzt und beherbergte von 1814 bis 1829 auch den ersten Botanischen Garten Darmstadts. Nach dem Zweiten Weltkrieg blieb der Schlossgraben für die Öffentlichkeit geschlossen. Die TU Darmstadt möchte einen Teil des Schlossgrabens nun wieder als öffentliche Grünanlage herrichten und im Jahr 2014 – genau 200 Jahre nach der Entscheidung des Großherzogs Ludwig I., den Schlossgraben entwässern zu lassen – wieder allen Bürgern zugänglich machen. „Der Graben des Residenzschlusses war in Darmstadt lange Jahre ein beliebter Ort zum Flanieren und Entspannen. Wir werden diesen

kleinen innerstädtischen Park wiederherstellen und den Schlossgraben zu einem echten Anziehungspunkt für die Darmstädter Bürgerinnen und Bürger machen“, sagt TU-Kanzler Dr. Manfred Efinger. Zugänglich wird der östliche Abschnitt des Schlossgrabens im Süden über die Marktbrücke sowie im Nordosten über eine Treppe neben dem Wallhaus. Bis 2014 wird die TU Darmstadt zwischen den beiden Zugängen neue Wege anlegen, Sitzmöglichkeiten schaffen und die Vegetation behutsam sanieren. Um den historischen Baumbestand, der teilweise noch aus dem 19. Jahrhundert erhalten ist, sichern und retten zu können, erstellt ein Experte derzeit ein genaues Kataster aller im Schlossgraben vorhandenen Bäume.

Roboter räumen wieder ab

Teams der TU Darmstadt gewinnen nationale Titel

Bei den 11. RoboCup German Open in Magdeburg waren die Darmstadt Dribblers aus dem Fachbereich Informatik der TU in der Humanoid League erneut ohne Konkurrenz und konnten ihren Titel erfolgreich verteidigen. Wie bereits im letzten Jahr gewann das Team Hector die Rescue Robot League sowie den „Best in Class Autonomy Award“.

In der Rescue Robot League operieren die Roboter in einem nachgebildeten Katastrophenszenario, wie es sich beispielsweise nach einem Erdbeben oder einem Tsunami darstellt. Mithilfe ihrer vielfältigen Sensoren – Videokameras, Infrarotsensoren, 3-D-Kameras, Laserscanner und Gassensoren – müssen die Roboter möglichst autonom in der Rescue-Arena versteckte Opfer suchen.

Hector erkennt alles

Team Hector konnte sich in diesem Jahr gegen eine besonders starke Konkurrenz durchsetzen. Im finalen Lauf mit einem autonomen und erstmals auch einem selbst entwickelten, teleoperierten Roboter rief das Team eine Bestleistung in der Erkennung (simulierter) Opfer und weiterer Objekte ab. Darüber hinaus wurde die von Team Hector entwickelte und inzwischen im Quelltext veröffentlichte Software zur Kartografierung und Lokalisierung in unbekanntem Gelände bei mehreren gegnerischen Teams erfolgreich eingesetzt.

Das Team Hector des DFG-Graduiertenkollegs 1362 „Cooperative, adaptive and responsive monitoring in mixed mode environments“ besteht aus Studierenden, Doktorandinnen und Doktoranden der Fachbereiche Informatik und Maschinenbau.

In einer anderen Liga

In der Humanoid League spielen Roboter mit menschenähnlicher Körperform und menschenähnlicher sensorischer Ausstattung gegeneinander. Es werden Fußballspiele mit bis zu drei Spielern pro Mannschaft ausgetragen, die über WLAN miteinander kommunizieren dürfen.

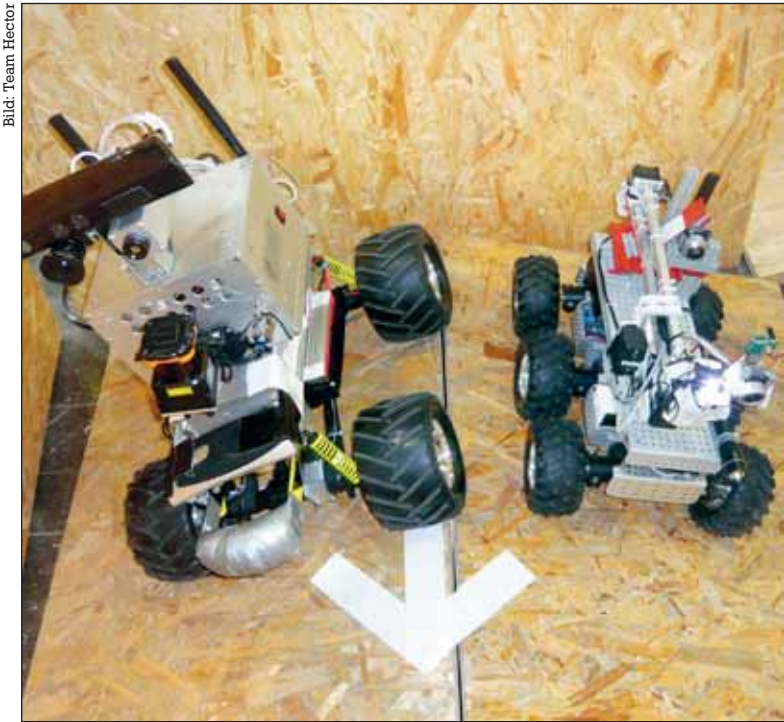


Bild: Team Hector

Das Team Hector spielt ganz vorne mit.

Die Darmstadt Dribblers des Fachgebiets Simulation, Systemoptimierung und Robotik am Fachbereich Informatik spielten hier quasi in einer eigenen Liga und gewannen alle Spiele ausnahmslos vor Ende der regulären Spielzeit mit 10:0. Auch der Endspielgegner, die FUmoids aus Berlin, der Viertplatzierte der letztjährigen Weltmeisterschaft, konnte dem nichts entgegensetzen. Darüber hinaus demonstrierten die Dribblers mit autonomem Erkennen und Dribbeln eines unbekannten Balls sowie ersten Hochschüssen über Hindernisse hinweg weitere Innovationen in der Technical Challenge.

Nächstes Ziel für die Darmstadt Dribblers und das Team Hector ist die RoboCup-Weltmeisterschaft 2012, die von 18. bis 24. Juni in Mexico City ausgetragen wird. Dort streben die Darmstadt Dribblers den erneuten Gewinn des Weltmeistertitels an.

Wem kann man im Internet vertrauen?

Verbraucherschutzministerium fördert Forschungsprojekt zur Internetsicherheit

Die Darmstädter Juniorprofessorin Melanie Volkamer wird im Rahmen des Forschungsprojekts „InUse“ einfach bedienbare Sicherheitslösungen für Internetnutzer entwickeln. Das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) fördert das Vorhaben am LOEWE-Zentrum CASED in den kommenden drei Jahren mit 450 000 Euro.

Melanie Volkamer wird gemeinsam mit Professor Johannes Buchmann und Professor Ralph Bruder sowie Partnern der Universität Kassel, der usd AG und der Firma Kobil benutzerfreundliche Mechanismen für sicheres Internet-Surfen entwickeln. Sie sollen es künftig dem Laien leichter machen, vertrauenswürdige Webseiten und Webshops zu erkennen.

Warnungen verständlicher machen

Insbesondere wollen die Forscher im Projekt „InUse“ besser verständliche Warnungen und Handlungsanweisungen für Internetbrowser entwerfen. Unter anderem sollen kontextabhängige Dialoge Anwender dabei unterstützen, die tatsächliche Gefahr durch den Besuch einer möglicherweise gefälschten Internetseite einzuschätzen und angemessen zu reagieren.

„Sowohl Sicherheit als auch Benutzerfreundlichkeit sollten möglichst früh in der Softwareentwicklung berücksichtigt und abgewogen werden. Ein ausreichend gutes Sicherheitsverfahren, das tatsächlich genutzt wird, ist letztendlich sicherer als ein theoretisch sicheres, das vom Nutzer umgangen wird“, sagt Melanie Volkamer.

Noch wenig benutzerfreundlich

Benutzerfreundlichkeit spielt bei IT-Sicherheitsverfahren bisher nur eine untergeordnete Rolle. Dadurch bleiben viele Sicherheitslösungen Experten vorbehalten, während viele Anwender sinnvolle Sicherheitsmechanismen umgehen, indem sie etwa schwer verständliche Warnungen wegklicken oder leicht zu knackende Passwörter verwenden.

Die Förderung des Vorhabens erfolgt aus Mitteln des BMELV aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages. Die Projektträgerschaft erfolgt über die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung.



Bild: CASED

Melanie Volkamer



Drama um Willi

In der Universitäts- und Landesbibliothek (ULB) – noch im Darmstädter Residenzschloss – ist ein Relikt von internationaler Bedeutung zu bewundern: die Original-Totenmaske von William Shakespeare. Das Drama ist nur: Man findet sie nicht so einfach.

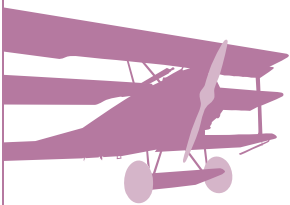
Wer sich entschließt, „Willi“, wie ihn die ULB-Mitarbeiter liebevoll nennen, auf eigene Faust zu suchen, irrt im Zweifel durch verschiedene Lesesäle, schlängelt sich vorbei an zahllosen Bücherregalen und voll besetzten Arbeitstischen. Er steigt vielerlei Wendeltreppen auf und ab, befragt so manchen Mitarbeiter – „Haben wir Shakespeare? Wusste ich gar nicht!“ – und blickt plötzlich dem Meister ins bleiche Antlitz: in einer Mauernische gegenüber den Bücherregalen zum Thema „Allgemeines“.

„Willi“ steht sicher und würdig, aber nicht sichtbar, formuliert man selbstkritisch in der ULB. Doch ist die Nische am Treppenaufgang schon ein klarer Fortschritt gegenüber der Kiste, in der der alte Shakespeare Jahrzehnte verbrachte und aus der er nur – mit Gummihandschuhen – hervorgeholt wurde, wenn Besucher aus aller Welt anreisen, um die berühmte Maske zu Gesicht zu bekommen. Dass es die wirklich echte ist, beweisen übrigens jahrelange wissenschaftliche Fachdispute im In- und Ausland sowie zahllose Untersuchungen, unter anderem ein CT, für das „Willi“ kurzfristig ins Klinikum verlegt wurde.

In letzter Zeit allerdings bleiben die internationalen Touristen aus, die doch sonst alle paar Wochen in die Darmstädter ULB pilgerten. Was ist faul im Staate Dänemark? Man weiß es nicht, hofft aber auf bessere Zeiten, die im Herbst in der neuen ULB anbrechen sollen. Der Umzug in die neue Unterkunft wird es schon richten. Sorgen muss man sich um den gebrechlichen Briten wegen des Aufruhrs auch nicht machen. Eine auf Kunst spezialisierte Spedition „nimmt den Willi mit rüber“. Und immerhin hat er bereits die Darmstädter Brandnacht 1944 in einem Tresor unbeschadet überstanden, inklusive eines Sturzes aus dem dritten Stock. Da kann nicht mehr viel passieren, sollte man meinen.

Sichtbar oder nicht sichtbar – in der neuen ULB wird das jedenfalls keine Frage mehr sein. Derzeit favorisiert man eine Lösung, wie sie in der British Library, der Nationalbibliothek des Inselvolkes, zu finden ist: „Willi“ soll dann einen prominenten Platz vor den historischen Buchbänden der deutschen ULB finden und durch ein Fenster zu bewundern sein. Gerda Kneifel

Wie die Totenmaske in die ULB kam: <http://www.hr-online.de> unter der Rubrik Kultur ins Suchfeld eingeben „Wie Shakespeare nach Darmstadt kam“



Vor 50 Jahren ...

Todestag des Elektrotechniklers Franklin Punga

Am 15. Mai des Jahres 1962 verstarb der emeritierte Professor für Elektromaschinenbau in Darmstadt-Eberstadt. Erwin Albin Franklin Punga wurde am 29.9.1879 in Alsmannsdorf (Thüringen) geboren. Er studierte in Hannover, Darmstadt und Dresden. Nach seinem Abschluss 1901 in Elektrotechnik arbeitete er zwanzig Jahre lang als Berechner und Chefelektriker in der Industrie im In- und Ausland. 1921 wurde Punga an die Technische Hochschule Darmstadt als ordentlicher Professor für Elektrotechnik berufen. Seit 1930 war er Professor für das neu eingerichtete Fach Elektromaschinenbau und übernahm über viele Jahre die Aufgabe des Dekans. Durch seine wichtigen Erkenntnisse und Anregungen brachte er die Forschung besonders im Bereich der Starkstromtechnik voran. Franklin Punga hinterließ zahlreiche Aufsätze und Buchveröffentlichungen. Zudem meldete er eine Vielzahl von Patenten an, zum Beispiel für einen Hochstromleiter von Großgeneratoren und den Bau von 50-Hz-Traktionsmotoren. Auch nach seiner Emeritierung im Jahr 1949 blieb er noch aktiv und leitete bis 1952 das Institut kommissarisch, da er der einzige Hochschullehrer für Elektromaschinenbau in Hessen zu seiner Zeit war und sich die Suche nach einem Nachfolger schwierig gestaltete. Noch heute wird Franklin Punga als Altmeister der deutschen Elektrotechnik und des Elektromaschinenbaus angesehen. Sein Porträt hängt im Deutschen Museum in München in der Reihe verdienter Ingenieure.

Sarah Lange

Die Autorin studiert Geschichte an der TU Darmstadt und ist Mitarbeiterin im Universitätsarchiv.

Stipendium für Roboterforscher

Der Informatiker Dr. Heni Ben Amor, Postdoktorand am Fachgebiet Intelligente Autonome Systeme, erhält von der Daimler und Benz Stiftung für zwei Jahre ein Stipendium für Wissenschaftler nach der Promotion. Die jährliche Fördersumme beträgt 20 000 Euro. Ben Amor plant, Verfahren des maschinellen Lernens zu entwickeln, die es humanoiden Robotern erlauben, beobachtetes Verhalten zu imitieren. Nach seinem Studienabschluss im Jahr 2005 an der Universität Koblenz-Landau arbeitete Ben Amor für sechs Monate an der Universität Osaka in Japan. Während dieser Zeit forschte er an androiden Robotern. Im Jahr 2010 promovierte er an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg mit einer Arbeit zur humanoiden Robotik und der virtuellen Realität.

Neuer Auftritt für „603qm“

Präsidium der TU Darmstadt, Betreiber und AStA einigen sich auf Lösung

Der studentische Kulturbetrieb „603qm“ bleibt auf dem Campus der TU Darmstadt langfristig erhalten. Dazu wird das 603qm Räume in einem neuen Gebäude beziehen, das die TU Darmstadt bis Herbst 2014 am derzeitigen Standort der Kultureinrichtung baut.

Die Pläne sehen vor, dass die TU Darmstadt am derzeitigen Standort des 603qm in der Alexanderstraße ein neues, fünfstöckiges Gebäude mit Büros und studentischen Lernräumen baut. In dem neuen Gebäude erhält das 603qm Flächen im Erdgeschoss für den Cafébetrieb sowie im Untergeschoss für Konzerte und Veranstaltungen. Das bestehende Gebäude wird Mitte 2013 abgerissen. Um den regional bedeutenden Kulturbetrieb und studentische Arbeitsplätze zu erhalten, wird das 603qm während der Bauzeit den Cafébetrieb an einem anderen Ort auf dem Campus Stadtmitte weiterführen.

Das Ordnungsamt der Stadt Darmstadt hatte zum Jahreswechsel 2011/12 ein vorläufiges Nutzungsverbot der früheren „Stoeferlehalle“ für abendliche Musikevents inklusive Getränkeausschank angeordnet, nachdem sich Beschwerden von Anwohnerinnen und Anwohnern über nächtlichen Lärm bei Konzertveranstaltungen im 603qm gehäuft hatten.

„Wir freuen uns, dass die Universität hinter dem Kulturbetrieb 603qm steht und wir gemeinsam eine sichere und langfristige Perspektive für das 603qm erarbeiten konnten.“

Jan-Martin Steitz, AStA-Referent

Viel zusätzlicher Platz

„Wir haben das Nutzungsverbot der Stadt zum Anlass genommen, das Problem grundlegend anzugehen. Mit unserer Lösung gelingt es uns, das 603qm zu erhalten und gleichzeitig auf dem Campus



Bild: Patrick Bal

Im neuen Gebäude sollen Studenten mehr Raum bekommen.

Stadtmitte dringend benötigten Platz für die Studierenden und die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der TU Darmstadt zu schaffen“, sagte TU-Kanzler Dr. Manfred Efinger.

In dem geplanten Gebäude werden studentische Einrichtungen insgesamt rund 1000 Quadratmeter Platz einnehmen, weitere 2700 Quadratmeter wird die TU Darmstadt für Forschung und Verwaltung nutzen. Die Vorplanungen wurden bereits mit dem Stadtplanungsamt der Stadt Darmstadt abgestimmt. In den kommenden Monaten werden die Planungen weiter konkretisiert. Bis zum Baubeginn Mitte 2013 führt das 603qm den Cafébetrieb und leisere Kulturveranstaltungen fort. Die Gesamtkosten für den Neubau schätzt die TU Darmstadt derzeit auf rund 12,5 Millionen Euro.



Mehr zur Baugeschichte und zu aktuellen Veranstaltungen: www.603qm.de

Sportlicher Umbau

Kunstrasenplatz und neue Laufbahn im Hochschulstadion

Die TU Darmstadt hat mit Umbauarbeiten im Hochschulstadion begonnen. Bis Ende August entstehen ein Kunstrasenplatz und eine neue Laufbahn.

Die TU Darmstadt bringt ihr historisches Hochschulstadion wieder auf den Stand der Zeit: Nachdem die Sanierung des Hochschulbades im vergangenen Jahr abgeschlossen werden konnte, erhält nun das Stadion einen Kunstrasenplatz und eine neue Tartanbahn. „Ein Kunstrasenplatz kann zum einen deutlich intensiver genutzt und zum anderen ganzjährig bespielt werden“, erklärte TU-Kanzler Dr. Manfred Efinger.

Im Zuge der Umbauten erneuert die TU Darmstadt außerdem die Stadion-Laufbahn, da sie in der bisherigen Deckschicht der Aschenbahn eine Schwermetallbelastung festgestellt und die Bahn daher im Juli vergangenen Jahres gesperrt hatte. Nach Abschluss der Erdarbeiten werden ab Frühsommer die neuen Deckschichten für die Tartanbahn und den Kunstrasenplatz verlegt, voraussichtlich ab Ende August können die ersten Sportler die neuen Anlagen benutzen. Die Kosten für den Umbau belaufen sich auf insgesamt 1,8 Millionen Euro. Während der Arbeiten ist der Hochschulsport nur eingeschränkt möglich.

Das Hochschulstadion der Technischen Universität Darmstadt wurde in den 1920er Jahren in der Architektur der klassischen Moderne erbaut und steht unter Denkmalschutz. 1930 war das Stadion Austragungsort der Internationalen Hochschulmeisterschaften. Diese fanden erst zum vierten Mal statt, auf Darmstadt fiel die Wahl nach Warschau 1924, Rom 1927 und Paris 1928.

Patente weltweit recherchieren

Im Patentinformationszentrum (PIZ) steht eine neue weltweite Patentdatenbank zur Verfügung. Die neue Datenbasis bietet Volltextsuche in Patenten, umfassende Abfragen mit vielfältigen Recherchevariationen, komfortable Durchsicht von Fundstellen mit Hervorhebung der Suchbegriffe und parallele Darstellung der Abbildungen.

Per Termin können Eigenrecherchen im PIZ vereinbart werden (Telefon 16-5427). Wegen der Komplexität des Werkzeugs empfiehlt sich die direkte Nutzung allerdings nur, wenn umfassende und komplizierte Recherchen durchgeführt werden sollen oder regelmäßige eigene Suchen geplant sind. Für einfachere Neuheitsrecherchen bietet das PIZ Unterstützung bei der Nutzung übersichtlicher Einstiegsdatenbanken an, die auch teils im Web verfügbar sind.

Wer eigene Recherchen als zu aufwendig scheut, kann über das PIZ professionelle Auftragsrecherchen bestellen. Ergebnisse werden mit erster Einschätzung der Relevanz der verschiedenen Fundstellen geliefert.

Info: www.piz.tu-darmstadt.de/service_piz/recherchen/neuheit/index.de.jsp

Studierende organisieren Nachwuchstagung

Im Rahmen einer mehrtägigen studentischen Nachwuchstagung an der TU Darmstadt mit Fachreferenten aus ganz Deutschland wurde im April das Thema „Herrschaftslegitimation und ihre Erscheinungsformen“ von Herodot vom Beginn der Geschichtsschreibung bis zu aktuellen EU-Debatten betrachtet. Die Teilnehmer profitierten vom interdisziplinären Ansatz des „Darmstädter Atheneforums“: Die engagierten Diskussionen beispielsweise ermöglichten die Anwendung aktueller Theorien und Methoden aus der Politikwissenschaft auf historische Phänomene.

Die Vielfalt der Vorträge deckte ein weites Feld ab. So waren Themen wie antike Mythen und mittelalterliche Gerichtsbarkeit, die Reformpädagogik und die Oper des 19. Jahrhunderts vertreten. Die Veranstalter planen die Publikation eines Tagungsbandes. Zudem sollen auch in den nächsten Jahren ähnliche interdisziplinäre studentische Tagungen an der TU Darmstadt stattfinden.

Info: www.darmstaedter-atheneforum.de

Kontakt: atheneforum@pg.tu-darmstadt.de

Schutz für Ökosysteme

Eine neue Forschergruppe sucht Stabilitätsfaktoren am Computer

Manche Ökosysteme überstehen das weltweite Artensterben besser als andere. Warum das so ist, können Wissenschaftler bislang nicht genau erklären. Die neue Forschergruppe „Netzwerke auf Netzwerken“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) will das ändern. „Wir wollen mithilfe der statistischen Physik diejenigen Faktoren identifizieren, die Ökosysteme stabilisieren“, so Professorin Barbara Drossel, Sprecherin der Gruppe.

Alle Individuen eines ökologischen Systems, sei es eine See-, eine Wiesen- oder eine Waldgemeinschaft, sind über Fressbeziehungen miteinander verknüpft. Stirbt eine Art aus, werden automatisch andere in Mitleidenschaft gezogen, denn die meisten Lebewesen sind Beutetier und Räuber zugleich. Stirbt ein Räuber aus, werden andere Arten seltener oder gar nicht mehr gefressen und vermehren sich, was sich wiederum auf die Populationen von deren Beutetieren beziehungsweise andere sie fressende Räuber auswirkt.

Die Masse macht’s

Die erstaunliche Stabilität, die insbesondere artenreiche Ökosysteme als natürliche Netzwerke zeigen, wurde lange Zeit nicht verstanden und ließ sich auch in Computermodellen nicht nachvollziehen. Ein Biologen-Team um Professor Ulrich Brose vom Institut für Zoologie der TU Darmstadt konnte aber im Jahr 2008 eine Erklärung finden. Es wies nach, dass praktisch alle Arten, die über eine Nahrungskette miteinander in Verbindung stehen, über eine bestimmte Körpermasse verfügen müssen, um zu überleben. Diese kann für jede einzelne Art bis zu einem gewissen Grad variieren ohne Folgen. Ist dieser Stabilitätsbereich jedoch über- oder unterschritten, bricht das ganze Netzwerk zusammen.

Netzwerke über Netzwerke

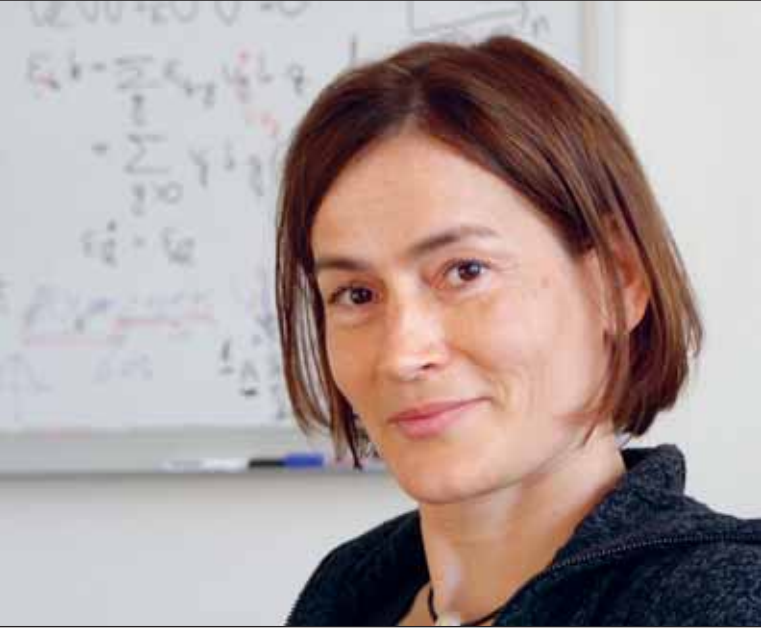
Die Forscher der neuen DFG-Gruppe gehen nun einen Schritt weiter und wollen nicht nur die Stabilität einzelner ökologischer Netzwerke untersuchen. Sie betrachten vielmehr Netzwerke auf Netzwerken, also Netzwerke, die durch die Beziehung einzelner Ökosysteme untereinander entstehen. Ein Beispiel: In einem Waldgebiet lebt ein spezifischer Vogel und nimmt als Räuber Einfluss auf die dortige Nahrungskette. Dieser Vogel fliegt aber auch zu weiteren Waldgebieten in der Umgebung, wo er ebenfalls die Fressbeziehungen beeinflusst. Der Vogel bewegt sich also quasi auf einem Netzwerk von Waldgebieten, das den einzelnen Gebieten übergeordnet ist. Dieses sogenannte räumliche Netzwerk zieht sich über eine größere räumliche Entfernung. „Wie die Populationsgrößen in voneinander getrennt liegenden, aber durch Tierwanderungen miteinander verbundenen Ökosystemen variieren, kann man durch mathematische Modelle beschreiben“, erläutert Drossel. Als Physikerin versucht sie, dynamische Gleichungen für die Entwicklung der Populationsdichten oder andere Naturphänomene aufzustellen. Dank dieser Gleichungen hofft sie in einem nächsten Schritt Parameter, also Einflussfaktoren zu finden, die zur Stabilität eines Netzwerks auf einem Netzwerk beitragen. „Wir wollen zunächst einmal am Computer herausfinden, was mit einem Netzwerk passiert, wenn wir diese oder jene Parameter verändern.“

Natur am Computer verstehen

Da helfen vor allem umfangreiche Auswertungen der Modelle am Computer, aber auch das Wissen um die Gesetzmäßigkeiten, nach denen zeitliche Oszillationen, Chaos und räumliche Muster in der Populationsdichte auftreten können. Sind erst einmal Parameter, Gleichungen und Netzwerk-Topologien für Stabilitäten bekannt, wollen die Forscher spezifischere Modellnetze am Computer entwerfen, die jeweils die Eigenschaften von ganz bestimmten natürlichen Ökosystemen widerspiegeln. Damit können weitere Fragen von Ökologen beantwortet werden. Eine davon wäre, wie das Überleben von Spezies durch die immer stärkere Fragmentierung von Lebensräumen wie zum Beispiel Waldgebieten, beeinträchtigt wird. Allgemeiner formuliert: Wie weit können Naturschutzgebiete auseinanderliegen, ohne dass sie ökologisch isoliert werden und damit ihre Schutzfunktion langfristig verlieren?

Die Ergebnisse könnten auch Soziologen oder Wirtschaftswissenschaftler interessieren. Schließlich bestehen auch soziale Netzwerke und Netzwerke von Handelsbeziehungen aus Teilnetzen, die sich in verschiedenen geografischen Regionen befinden.

Gerda Kneifel



Barbara Drossel will Naturphänomene mithilfe von Gleichungen beschreiben.

Bild: TU Darmstadt

Wettbewerb macht „Lust auf mehr“

Darmstädter Team reist nach Schweden

Der europaweite prestigereiche Fallstudienwettbewerb TIMES endete im April in Stockholm. Zum Finale haben sich als einziges deutsches Team die TU-Studenten Bianca Löw, Madalina Gavrila, Gregor Schweitzer und Edmund Salzmann qualifiziert.

Bis zum Finale war es ein langer Weg. Das Team, allesamt Bachelor-Studierende der Fachrichtungen Wirtschaftsingenieurwesen und Wirtschaftsinformatik, mussten sich zunächst in der lokalen Qualifikationsrunde der VWI ESTIEM Hochschulgruppe gegen vier Teams durchsetzen. Es folgten intensive Coachings durch professionelle Berater der Kooperationspartner Merck und Inven- sity sowie aus dem Fachgebiet Marketing & Personalmanagement. „Das hat uns extrem weitergebracht“, sagt Salzmann.

Im Finale dann mussten die Teams innerhalb von vier Stunden ein gegebenes Thema aufarbeiten und einer Jury präsentieren. Wichtig ist da eine schnelle Auffassungsgabe, gute Teamarbeit und Zeitmanagement sowie Präsentationstechnik. Die Jury setzte sich zusammen aus Wettbewerbsgründer Andreas Swahn, Professoren der Königlich Technischen Hochschule Stock-

holm (KTH) und Unternehmensvertretern aus der Praxis. Es wurden Fallstudien unter anderem aus den Bereichen Marketing, Social Responsibility of a Company, Turnaround Management und Produktentwicklung erarbeitet. „Sie haben sehr hart bewertet, aber auch differenziert und fair“, sagt Salzmann.

Dass es am Ende nicht für einen Platz unter die ersten drei reichte, nehmen die vier Freunde sportlich: „Wir wollten etwas Praxisnahes ausprobieren und professionelles Feedback für unsere Präsentations-Skills sammeln“, erklärt Löw. Und „es war eine tolle, internationale Gemeinschaft, die Lust auf mehr studentisch-europäischen Austausch macht“, ergänzt Edmund Salzmann.

Martina Borusewitsch

Die Autorin ist freie Journalistin.

Bookmark

Lob und Preis

Karin Heil wurde mit dem BME-Hochschulpreis 2012 für ihre Abschlussarbeit zum Thema „Drivers and Characteristics of Supply Chain Finance: Evidence from Europe and China“ ausgezeichnet. Die Arbeit leistet einen Beitrag zur Forschung hinsichtlich der Finanzierung in Lieferketten und untersucht anhand von Fallstudien, wie europäische und chinesische Unternehmen diesen Ansatz nutzen, um Wettbewerbsvorteile zu erzielen.

Sebastian Dietz, Solenne Rochée und Lukas Stallmeister vom Fachbereich Bauingenieurwesen und Geodäsie der TU Darmstadt wurden mit dem Bilfinger Berger Preis 2011 ausgezeichnet. Der mit je 1000 Euro dotierte Preis wird für besonders herausragende Vertiefearbeiten in den bauingenieurwissenschaftlichen Studiengängen vergeben.

Professor Dr.-Ing. Johannes Janicka, Fachgebiet Energie- und Kraftwerkstechnik, Fachbereich Maschinenbau, erhält für das akademische Jahr Herbst 2012/Frühjahr 2013 eine „Russell Severance Springer“-Professur, eine Gastprofessur im Department of Mechanical Engineering, University of California, Berkeley, USA.

Die Alexander von Humboldt-Stiftung fördert Dr.-Ing. Sascha Schnepf von der Graduate School of Computational Engineering der TU Darmstadt mit einem Feodor Lynen-Forschungsstipendium für Postdoktoranden. Sascha Schnepf plant einen Forschungsaufenthalt an der ETH Zürich. Dort wird er ab 1. Juni 2012 für die Dauer von 24 Monaten zum Thema „Simulation plasmonischer Effekte in nanooptischen Anwendungen“ forschen.

Der TU-Physikstudent B.Sc. Robert Stegmann hat auf der europäischen Winterschule für Beschleunigertechnologie 2011 (JUAS) am Kernforschungslabor CERN in Genf die beste Abschlussnote erreicht. Als Lohn für seine ausgezeichneten Leistungen reist Stegmann zur internationalen Konferenz der Beschleunigerphysiker und -ingenieure IPAC-2012, die vom 20. bis 25. Mai in New Orleans (Louisiana, USA) stattfindet. Mit Stegmann wurde bereits der vierte Student in Folge aus der Arbeitsgruppe von Professor Norbert Pietralla mit diesem Preis belohnt; in den Vorjahren war dies Phillip John (2010), Timo Bloch (2009) und Christopher Bauer (2008) gelungen. Professor Pietralla ist Direktor des Instituts für Kernphysik der Technischen Universität Darmstadt. An seinem Institut können die Studierenden täglich mit dem supraleitenden Darmstädter Elektronen-Linearbeschleuniger S-DALINAC und mit Strahlen von auf Lichtgeschwindigkeit beschleunigten Elektronen arbeiten und forschen.

Festtag auf dem Campus

Sportlich, kulturell und international geht es zu bei „TU meet & move 2012“

Am Mittwoch, dem 13. Juni, herrscht ab 12 Uhr wieder beste Festival-Stimmung im Hochschulstadion: Das jährliche Campusfest für alle Mitglieder der Universität mit Sport, Kultur und internationalen Angeboten wird wieder Tausende Gäste begeistern.

Die TU Darmstadt feiert ihr Campusfest: Am 13. Juni von mittags bis in die Nacht zeigen die TU-Mitglieder und ihre Freunde und Angehörigen, was in ihnen steckt: auf der Bühne beim Musizieren oder Theaterspielen, bei unzähligen sportlichen Wettkämpfen, Mitmach- und Schnupperangeboten. Dazu gibt es leckere Köstlichkeiten, Kinderbetreuung und traditionelle Spiele an Ständen der internationalen Studierendenvereine. Damit alle TU-Mitglieder am Campusfest teilnehmen können, ist ab 12 Uhr offiziell dienst- und lehrfrei.

Ab 11.30 Uhr pendelt ein Shuttlebus zwischen Karolinenplatz und Hochschulstadion, um 12 Uhr startet außerdem ein Fahrradcorso vom Karolinenplatz. Weitere Höhepunkte sind die Pasta-Party für alle zur Mittagszeit sowie abends das Public Viewing anlässlich des Fußball-EM-Spiels Deutschland – Niederlande.

Info: www.tu-darmstadt.de/meetandmove

Viel Kultur:
Führungen, Ausstellungen,
Bühnenprogramm.



Reichlich Internationales: Spezialitätenstände, traditionelle Spiele aus den Ländern der internationalen Studierenden und Wissenschaftler.



Allerlei Sport: Interne Hochschulmeisterschaften und -wettkämpfe, Uni-Olympiade und Mitmach- und Schnupperangebote.