

hoch **3**

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

Ausgezeichnet

Gut präpariert

Die TU Darmstadt ist beim Hessischen Kooperationspreis auf Dauererfolg programmiert.

Seite 6

Verstehen

Gut verarbeitet

Vier Institute verschmelzen ihre umfassenden Kunststoff-Kompetenzen für die Lehre.

Seite 12

Abschluss

Gut verankert

Die kühnsten Bauwerke der Welt sind auf Glas im Fachbereich Bauingenieurwesen zu bewundern.

Seite 20



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Scheinwerfer auf die Lichttechnik

Seit Jahrzehnten wegweisend: Das
Fachgebiet Lichttechnik forscht
für mehr Sicherheit im Straßenverkehr.
Mehr auf Seite 4.

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

Referat Kommunikation der TU Darmstadt,
Karolinenplatz 5, 64289 Darmstadt
Telefon 06151/16 27 50, 16 4731, 16 32 29
Telefax 06151/16 41 28
E-Mail: presse@tu-darmstadt.de

INTERNET

www.tu-darmstadt.de/aktuell/hoch3
ISSN: 1861-7204

TERMINE

Die nächste Ausgabe erscheint
am 5. November 2007

REDAKTION

Chefredakteur Jörg Feuck (feu),
Wolf Hertlein (he), Marina Pabst (map),
Lars Rosumek (lro), Dörte Lühns (dl),
Katrin Binner (Fotos)

Namentlich gezeichnete Beiträge
geben nicht unbedingt die Meinung von
Herausgeber und Redaktion wieder.
Die Redaktion behält sich das Bearbeiten
und Kürzen eingereicherter Texte vor.
hoch3 erscheint jährlich mit 7 Ausgaben,
der Abonnementpreis beträgt 14 Euro.

VISUELLES KONZEPT/GESTALTUNG

KraenkVisuell, Mühlthal

DRUCK & ANZEIGEN

typographics GmbH
Röntgenstraße 27a
64291 Darmstadt
Telefon 06151/71 96 09
Telefax 06151/71 96 21

Denken 4

Die Schack-Stiftung hat den Fachbereich Chemie unterstützt: Mit der Förderung in Höhe von 50.000 Euro konnte ein hoch auflösendes Rasterkraftmikroskop gekauft werden.

Ausgezeichnet 7

Sie ist wohl die jüngste Lichtenberg-Professorin, die je von der Volkswagenstiftung berufen wurde: Iryna Gurevych erforscht im Fachbereich Informatik die Sprachverarbeitung im Web 2.0.

Handeln 9

Sie bauen an ihrer eigenen Zukunft: Die zentralen Werkstätten der Universität finden sich neu zusammen und stärken ihren Service-Anspruch.

Bewegen 10

Medaillen, Meisterschaften und Plätze auf dem Treppchen: Studierende der TU Darmstadt holen Erfolge im Mountainbike-Marathon, im Rudern und in Karate.

Verstehen 13

Welche Faktoren beeinflussen den Studienerfolg ausländischer Studierender? Eine Tagung an der TU zeigte Handlungsoptionen auf.

Wissen 14

Das Alumni-Netzwerk mit China und der Türkei wird immer dichter: Eine Summerschool lockte mehr als 50 chinesische Absolventen zurück an die TU.

Kennen 16

Hersteller werden künftig noch stärker auf Sicherheit durch bedienerfreundliches Design achten müssen, weiß der Arbeitswissenschaftler Professor Ralph Bruder.

Merken 18

Klasse Musik, eingespielt von einer Auskoppelung der TU-Bigband: „Rock Research“ lautet der Titel einer neuen CD, die es verdient hat, als Geheimtipp auf dem Gabentisch zu liegen.

Abschluss 20

Der leichte Ausstieg: Eine Glosse über Manieren in der Mensa und ein kleiner Scherz am Rande. Freundschaftlich gemeint von Uni zu Uni.

Liebe Leserinnen und Leser,



ich freue mich sehr, Sie erstmals als Präsident der Technischen Universität Darmstadt ansprechen zu dürfen. Wie auch als neues Mitglied unter den Professorinnen und Professoren im Fachbereich Mathematik. Den Vertrauensvorschuss und die Akzeptanz, die ich mit der Wahl im Juli und in den Wochen danach erfahren habe, empfinde ich als große Ehre und Ansporn.

Meine bisherigen Erfahrungen innerhalb der Universität sind positiv. Ich erlebe die schon oft zitierte Aufbruchstimmung an dieser autonomen Reformuniversität ganz deutlich. Sie ist erfrischend und die beste Basis dafür, die Universität weiter zu entwickeln und da, wo nötig, auch zu verändern. Die Vision der TU Darmstadt ist es, stets zu den drei besten Technischen Universitäten in Deutschland zu gehören. Ich werde darauf hinarbeiten, dass die TU mittelfristig diesen Anspruch einlösen und Elite-Universitäten in aller Welt herausfordern kann. Deshalb bin ich nach sieben Jahren als Vizepräsident für Forschung an der Humboldt-Universität zu Berlin an die renommierte TU Darmstadt gekommen. Hier im Amt des Präsidenten Neues zu bewegen, ist eine sehr attraktive Herausforderung. Die Universität kann und muss ihr Potential noch stärker ausschöpfen. Die verstärkte Kooperation mit der außeruniversitären Forschung ist ein Baustein dazu.

Das einer Universität angemessene breite Fächerspektrum an der TU Darmstadt genießt meinen großen Respekt. Wir sollten weiter daran arbeiten, neue spannende Schnittstellen zwischen Geisteswissenschaften, Technik- und Naturwissenschaften zu finden und die fruchtbare Zusammenarbeit zu suchen, die uns in die Lage versetzt, Grenzen der Erkenntnis und Anwendung zu verschieben.

Ich habe bei meiner ersten öffentlichen Präsentation an der TU Darmstadt gesagt, dass man die Universität mitnehmen muss, wenn man sie formen will. Dieses Versprechen ist mir eine Verpflichtung. Ich bin gespannt auf den Dialog mit allen Mitgliedern der Technischen Universität und darauf, mit Ihnen zusammenzuarbeiten. *Professor Hans Jürgen Prömel*

Unübersehbar exzellent

Die Lichttechnik hilft, das Leben sicherer zu machen

Sie forschen, damit es weniger Verkehrsunfälle gibt: Professor Tran Quoc Khanh hat vor einem Jahr die Leitung des Fachgebiets Lichttechnik an der TU Darmstadt übernommen und seither die Forschungsschwerpunkte seiner Vorgänger fortgeführt und neue Schwerpunkte hinzugefügt. Das Ziel ist bei allen das Gleiche: Dinge ins rechte Licht zu rücken.

> **Das Fachgebiet Lichttechnik** kann man einfach nicht übersehen. Es ist nicht nur die Wiege der Auto- und Verkehrslichttechnik weltweit. Seit seiner Gründung vor 51 Jahren hat es sich zu einem international anerkannten Institut entwickelt. Die Darmstädter Lichttechniker sind über die Landesgrenzen hinaus gesuchte Experten. Schwierigkeiten einen Job zu finden, hat keiner der Absolventen. „Bezogen auf die Verkehrs- und Kfz-Technik sind wir auch heute noch weltweit führend“, betont Professor Khanh. „Absolventen von uns haben Leitungsfunktionen bei den größten Automobilherstellern inne.“ Der gebürtige Vietnamese hat in Ilmenau Maschinenbau studiert und promoviert und danach 17 Jahre lang in der Industrie als Lichttechniker gearbeitet. Im Auftrag seines früheren Arbeitgebers ARRI Cine Technik AG in München hat er die weltweit erste digitale Kinokamera für Hollywood entwickelt. Nach Darmstadt kam Khanh wegen des einzigartigen Renommé des Fachgebietes. „Hier kann ich gemeinsam mit anderen Wissenschaftlern unterschiedlichen Aspekten der Lichttechnik nachgehen“, erzählt der Professor. Der Kraftfahrzeug-Technik zum Beispiel.

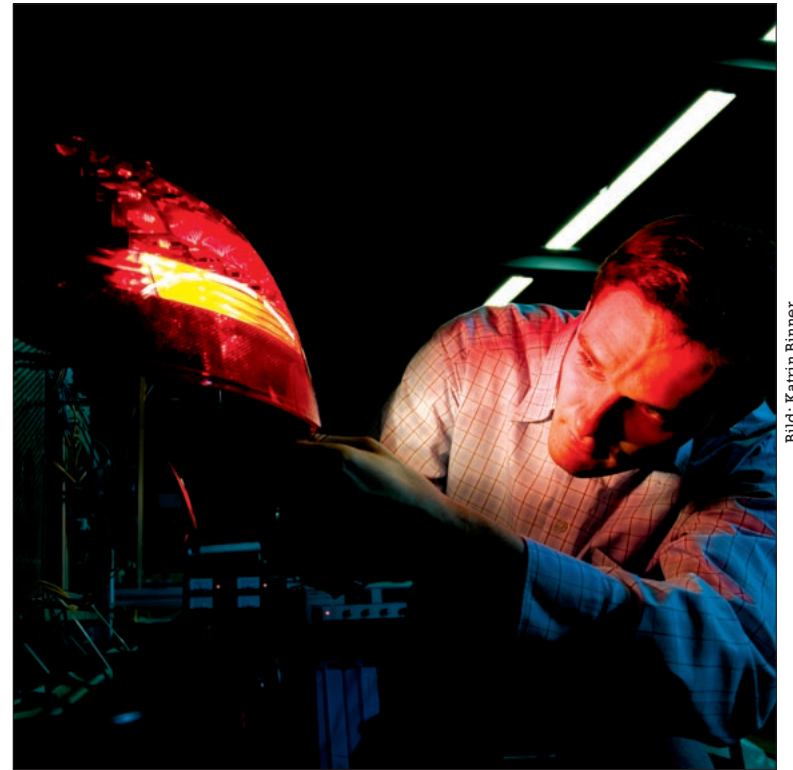
„LED-Autoscheinwerfer sind die Zukunft. Sie verschaffen dem Fahrer die in jeder Verkehrssituation bestmögliche Sicht.“

Das Auto von morgen wird – bezogen auf das Licht – völlig anders aussehen: Im Inneren des Autos wird eine angenehme Beleuchtung die Fahrt im Kraftfahrzeug zu einer wohligen Angelegenheit machen. LED-Scheinwerfer werden in Verbindung mit intelligenten Kameras und Sensoren in bislang nicht gekannter Weise für die Sicherheit des Fahrers sorgen: Der Wechsel zwischen Fern- und Abblendlicht wird vollautomatisch und stufenlos auf entgegenkommende und vorneweg fahrende Fahrzeuge eingestellt, um niemanden zu blenden. Eventuelle Hindernisse, wie ein am Straßenrand auftauchendes Reh, werden direkt angestrahlt, so dass der Fahrer die Gefahrenquelle frühzeitig wahrnimmt. „LED-Autoscheinwerfer sind die Zukunft. Sie verschaffen dem Fahrer die in

jeder Verkehrssituation bestmögliche Sicht. Leistungsfähige Systeme werden spätestens 2009 auf den Markt kommen“, ist sich Tran Quoc Khanh sicher. „Den Prototyp testen wir bereits.“

Ein weiterer Schwerpunkt der Darmstädter sind Forschungen zur Augenphysiologie – die Verbindung mit der Lichttechnik ist sonst an keinem Institut der Welt zu finden. Die Psychophysikerin PD Dr. Galina Paramei etwa untersucht das Sehen im Alter und im November wird der ungarische Professor Peter Bodrogi eine Gastprofessur in Darmstadt inne haben. Er beschäftigt sich mit der Licht- und Farbwahrnehmung in der Dämmerung. „Zu beiden Bereichen gibt es noch kaum Forschungen“, betont Khanh. Dabei ist die Augenphysiologie von sehr praktischer Bedeutung. Forschungsergebnisse zum Sehen bei Dunkelheit hat Khanh zum Beispiel für sein Konzept der intelligenten LED-Straßenlaterne verwendet, die ab Oktober in Offenbach getestet wird. Die Laternen sind nicht nur aufgrund der LED-Leuchten extrem energiesparend, sondern auch, weil sie mit Hilfe von Sensoren auf Dämmerung und abnehmende Verkehrsdichte mit Reduktion ihrer Leuchtkraft reagieren. „Wir wollen unsere Forschungsergebnisse nutzen und in konkrete Produkte umsetzen“, erläutert Khanh. Und in die Lehre. Der Darmstädter Professor flicht neue wissenschaftliche Erkenntnisse binnen Monaten in Vorlesungen und Praktika ein. Ab diesem Wintersemester werden an seinem Fachgebiet Vorlesungen über Optoelektronik und technische Optik eingeführt.

Seit Khanh die Leitung des Fachgebiets übernommen hat, sind nicht nur Energieeffizienz und Stadtforschung ins Blickfeld der Lichttechniker gerückt. Er hat auch sein altes Hobby, das digitale Kino, mit nach Darmstadt gebracht. „Wir beteiligen uns an der Entwicklung einer neuen Generation von Kameras, mit der die Falten in den Gesichtern der Schauspieler sichtbar und die Farben sehr viel authentischer werden. Ein Kinofilm wirkt nicht nur über seine Story, sondern zuallererst über authentische Bilder, mit denen sich der Zuschauer identifizieren kann.“ So könnten die Darmstädter Experten mit den neuen Kameras wohl bald auch den Kinofilm in ganz neuem Licht erscheinen lassen. gek



Diplom-Wirtschaftsingenieur Christoph Schiller im Labor.

Bild: Katrin Binner

Weltpremiere in Darmstadt

Ende September fand in Darmstadt die weltweit größte wissenschaftliche Tagung zum Thema Automobil-Lichttechnik statt. Das alle zwei Jahre stattfindende „International Symposium on Automotive Lighting (ISAL)“ wurde vom Fachgebiet Lichttechnik der TU unter Leitung von Professor Tran Quoc Khanh veranstaltet. Ein Schwerpunkt war die künftige Nutzung von LEDs in Fahrzeugen. Während der Tagung wurde der Audi R8 als erstes Serienkraftfahrzeug der Welt mit Scheinwerfern präsentiert, deren Abblend- und Fernlicht auf LED basieren. In mehr als 60 Vorträgen wurden die neuesten Trends und Entwicklungen zu Fahrerunterstützung, Physiologie, Design und Marketing vorgestellt. Auch Vertreter zahlreicher Unternehmen (Hella, BMW, Audi, Fiat, Osram, Philips und ERCO) waren zu Gast.



Kai Discher (25): Ich studiere Wirtschaftsingenieurwesen an der TU Darmstadt, da hier Wirtschaft und Technik exzellent miteinander verbunden werden.

Ein Auge in die Nanowelt

Karl und Marie Schack-Stiftung fördert den Kauf eines Rasterkraftmikroskops

Mit einem Betrag von 50.000 Euro hat die „Karl und Marie Schack-Stiftung“ (Frankfurt am Main) die Anschaffung eines hoch auflösenden Rasterkraftmikroskops (RKM) in der Arbeitsgruppe von Professor Jörg J. Schneider (Fachgebiet Anorganische Chemie) gefördert. Die Stiftung unterstützt laut Satzung Natur- und Technikwissenschaften. Bislang profitierte unter anderem die Senkenbergische Naturforschende Gesellschaft, nun werden auch die Natur- und Technikwissenschaften an der TU Darmstadt gefördert, „die ja eine hohe Vertrauenswürdigkeit besitzt“, so das Stifterpaar Lieselotte und Robert Schack.

„Ein solches leistungsfähiges Gerät ist absolut nötig, wenn man sich mit der Synthese, Charakterisierung und Manipulation von Nanomaterialien beschäftigt.“

„Für unsere Forschungen ist die mit Stiftungsmitteln erst möglich gewordene Geräteanschaffung ein wichtiger Schritt nach vorn“, betont Professor Schneider. „Ein solches leistungsfähiges Gerät ist absolut nötig, wenn man sich mit der Synthese, Charakterisierung und Manipulation von Nanomaterialien beschäftigt.“ Bei der Methode der RKM wird eine sehr feine Spitze in einem geringen Abstand von einigen Nanometern über eine zu untersuchende Probenoberfläche geführt. Die dabei wirkenden Kräfte zwischen Probenoberfläche und Spitze lassen etwa eine Abbildung der Probenoberfläche zu. Durch die hohe Auflösung, bis in den Nanometerbereich, gelingt eine effiziente Charakterisierung der Topologie von Oberflächen und Grenzflächen. Die Methode

gestattet insbesondere Untersuchungen an der Luft, als auch direkt in wässrigen Medien, was ihren besonderen Einsatzbereich im Vergleich zu anderen mikroskopischen Charakterisierungsmethoden auszeichnet.

Damit ergänzt sie das Methodenarsenal der elektronenmikroskopischen Methoden in idealer Weise. Darüber hinaus sind mit dem Gerät prinzipiell auch Strukturierungsarbeiten im Nanometerbereich möglich.

„Offensichtlich haben unsere Argumente, warum wir ein solches Gerät benötigen, die Stiftung überzeugt, unseren Antrag zu unterstützen und damit unsere Arbeiten zu fördern. Darüber sind wir sehr glücklich“, betont Schneider. Neben den Untersuchungen von Nanomaterialien wird das Gerät auch hilfreich sein, wenn es darum geht, die interdisziplinären Arbeiten der Gruppe z.B. im kooperativen TU/Merck-Lab, im Forschungsschwerpunkt Nanomaterialien sowie im Rahmen der aktuellen DFG-Schwerpunktprogramme „Nanoskalige anorganische Materialien durch molekulares Design“ und „Nachhaltiges Bauen mit ultra-hochfestem Beton“ weiter zu stärken. „Durch die neue Methode werden wir sicher auch neue wissenschaftliche Erkenntnisse erhalten und die münden hoffentlich wieder in neue Projekte und zusätzliche Fördermittel. Damit wird die Stiftung erst möglich gewordene Anschaffung des Gerätes ein echter Multiplikator sein“, so Schneider. Neben der Unterstützung der aktuellen Forschungsarbeiten wird das Gerät auch in der Ausbildung von fortgeschrittenen Studierenden und Diplomanden zum Einsatz kommen, um ihnen einen ersten Einblick in diese wertvolle Methode der Charakterisierung der immer mehr an Bedeutung gewinnenden Nanomaterialien zu ermöglichen.

Bookmark

Stipendium der Buchgesellschaft

„Global History. Geschichte und Gegenwart einer kleiner werdenden Welt.“ So lautet das Thema des Doktoranden-Stipendiums der WBG (Wissenschaftliche Buchgesellschaft) für Promotionsstudierende verschiedener Fachrichtungen. Das Dissertationsvorhaben sollte sich mit einem der zahlreichen Aspekte von Global History befassen und sich z.B. mit historischen, politischen, philosophischen, philologischen, geographischen oder juristischen Fragestellungen auseinandersetzen. Die Förderung beträgt 800 Euro im Monat für die Dauer von zwei Jahren und setzt zum 1. April 2008 ein. Die Vergabe übernimmt ein unabhängiges Gremium unter der Beratung renommierter Wissenschaftler. (Die Altersgrenze der Bewerber liegt bei 35 Jahren.) Bewerbungsschluss ist der 31. Dezember 2007.

Info: www.wbg-darmstadt.de
(Link „Förderung“ unter „Extras“)

Wohl erwogene Entscheidung

Auf der internationalen Jahrestagung der Gesellschaft für Operations Research (GOR) an der Universität Saarbrücken ist Professor Wolfgang Domschke mit dem Wissenschaftspreis der GOR ausgezeichnet worden. Der Preis für herausragende wissenschaftliche Leistungen und Verdienste um die Weiterentwicklung des Faches ist mit 8000 Euro dotiert. Domschke lehrt und forscht seit 1985 an der TU Darmstadt. Die Wissenschaftsdisziplin Operations Research (OR) entwickelt und erforscht quantitative Modelle und Lösungsverfahren zur Entscheidungsunterstützung. Die Disziplin ist geprägt durch die Zusammenarbeit von Mathematik, Wirtschaftswissenschaften und Informatik. Das Preisgeld will Professor Domschke für ein OR-Symposium an der TU Darmstadt verwenden.

Etwas Schönes zum Zurücklehnen

Die International Ergonomics Society hat Professor Kurt Landau (Fachbereich Maschinenbau) mit der Auszeichnung des Fellow geehrt. Dies ist die höchste Auszeichnung der Organisation für eine einzelne Person. Gewürdigt wurden Landaus langjährige Leistungen in Forschung, Lehre und Praxis auf dem Gebiet der Ergonomie.

Garant für Erfolge

TU Darmstadt holt ersten und dritten Platz beim Hessischen Kooperationspreis

> **Albert Keller ist ein mittelständischer Unternehmer**, wie er im Buche steht: zupackend, unbürokratisch. Sein Maschinenbauunternehmen AKM in Seligenstadt hat sich auch auf Sondermaschinenbau spezialisiert. Es war damit vor dreieinhalb Jahren genau der richtige Partner für die TU Darmstadt und ihr Institut für Produktionstechnik und Umformmaschinen (PtU), das seit März dieses Jahres in einer neuen Fertigungshalle auf dem Campus Lichtwiese das neue Verfahren zum Spaltprofilieren von dünnem Blech am laufenden Meter erforscht. Für die gelungene Kooperation erhielten das Unternehmen AKM und das wissenschaftliche Team um Forschungsleiter Professor Peter Groche auf der Jahrestagung 2007 des TechnologieTransferNetzwerkes (TTN-Hessen) den ersten Preis des 3. Hessischen Kooperationspreises. Die Auszeichnung ist mit 5.000 Euro dotiert.

Nachdem das Institut der TU Darmstadt das Verfahren des Spaltprofilierens mit dickeren Blechen in Einzelfertigung im Jahr 2001 an einer Maschine bewiesen und damit eine kleine Revolution in der Blechverarbeitung ausgelöst hatte, folgte 2003 eine Industriekooperation zwischen PtU und Unternehmen. Dabei ging es um den Beweis, dass sich auch hauchdünne Bleche spalten lassen. In diesem Arbeitskreis arbeitete auch AKM mit. Ergebnisse aus der Industriekooperation bewegten die Deutsche Forschungsgesellschaft 2005 zur Gründung des Sonderforschungsbereiches, ausgestattet mit 9,5 Millionen Euro. Groche und sein Team sollten Geometrie, Grenzen und Belastbarkeit des Werkstoffs und die Prozess-Sicherheit des Spaltprofilierens prüfen.

Für das Sonderforschungsprojekt benötigten die Wissenschaftler einen Partner aus der Wirtschaft, der eine Sondermaschine zum Spaltprofilieren am laufenden Meter entwickelt und aufbaut. „Über einen Hinweis eines Wettbewerbers traten wir an die Firma AKM heran, und Herr Keller sagte sofort zu“, berichtet Dragoslav Vucic, der das Projekt maßgeblich wissenschaftlich begleitet hat. Das Unternehmen meisterte alle Hürden und erstellte die Anlage. Die Wissenschaftler forschen an Mehr- und Hohlkammerprofilen, die an der vollkommen flexiblen 75 Meter langen Fertigungsstraße hergestellt werden. „Mit dem Spaltprofilieren – und der Kombination mit spanender Verarbeitung und Walzprofilieren bzw. Biegen – können vollkommen neue Produkte in der Automobilindustrie, der Luftfahrt, der Bauindustrie oder der Möbelindustrie entwickelt werden, beispielsweise Kabelkanäle, neuartige Autobleche oder Führungsschienen in Schubladen“, so Groche.

Algorithmus für Hochfrequenzschaltmatrizen

Für einen jungen Nachwuchswissenschaftler, der gerade seine Doktorarbeit in mathematischer Logik erfolgreich absolviert hat, war die Anfrage von Jörg Schmidt eine besondere Herausforderung: Der Inhaber des Unternehmens DEV Systemtechnik GmbH & Co. KG suchte einen Mathematiker an der TU Darmstadt, der einen Algorithmus für eine 32 x 32 Hochfrequenzschaltmatrix entwickeln sollte. Schließlich stellte er sich und sein Problem Peter Lietz vom Fachbereich Mathematik vor. Der Forschergeist war geweckt, Lietz wechselte in die Forschungsgruppe Optimierung um Professor Alexander Martin und entwickelte den Algorithmus. Dafür erhielten Lietz und Professor Martin sowie Jörg Schmidt den 3. Preis des 3. Hessischen Kooperationspreises.

DEV Systemtechnik fertigt Hochfrequenzschaltmatrizen, die bei der Übertragung und Umschaltung von Fernsehsendungen benötigt werden. Große Fernsehkanäle, Nachrichtenagenturen und Kabelkopfstationen nutzen diese Technologie, mit der in Bruchteilen von Sekunden Fernsehbeiträge von den Satelliten bzw. Antennenstationen auf verschiedene Receiver geschaltet werden. Was passiert, wenn die Receiver nichts empfangen, weil die Signale aufgrund der weltweit unterschiedlichen Bild-, Farb- und Übertragungsstandards nicht interpretierbar sind oder in den Kabelkopfstationen Receiver ausfallen? In solchen Fällen muss schnellstens ein anderer Receiver angesteuert werden, sonst bleibt der Bildschirm schwarz.

Bis dahin üblich waren so genannte Trivialmatrizen. „Da kann jeder Eingang mit jedem Ausgang beliebig verbunden werden. Bei einer 32 x 32-Matrix hat man 1024 Kreuzungspunkte für 32 Eingangssignale, die auf 32 Verbraucher beliebig geschaltet werden können“, erklärt Schmidt. Kreuzungspunkte sind ein wirtschaftlicher Faktor – je mehr Kreuzungspunkte, desto mehr Material muss verwendet werden. Dies motivierte den Ansatz, über eine dreistufige Matrix nachzudenken. „An dem Problem habe ich mich festgebissen, denn minimale dreistufige Netzwerke zur Multicast Signalführung sind bisher noch nicht mathematisch charakterisiert worden“, so der Mathematiker. „Da

Preis sorgt für Aufwind

Der August-Euler-Luftfahrtpreis 2007 des Arbeitskreises Luftverkehr der Technischen Universität Darmstadt ist an Dipl.-Wirtsch.-Ing. Philipp Gallus für seine Diplomarbeit „Informationsmanagement in der Flugzeugwartung – Erfolgssteigerung auf der Basis verbesserter Informationsversorgung“ vergeben worden. Der zum elften Mal verliehene und mit 2500 Euro dotierte Preis belohnt herausragende Studien- oder Diplomarbeiten aus den Bereichen Luftverkehr und Luftfahrt.



Sondermaschine zur Blechbearbeitung im Fachbereich Maschinenbau.

Bild: Katrin Binner

TechnologieTransferNetzwerk Hessen

Im TechnologieTransferNetzwerk Hessen sind die hessischen Hochschulen und führenden Wirtschaftsverbände zusammengeschlossen, um ihre Angebote zum Wissens- und Technologietransfer miteinander zu vernetzen. Mittelständische Unternehmen sollen so leichteren Zugang zum wissenschaftlichen und technologischen Potenzial sowie anwendungsorientiertem Know-How der Wissenschaft erhalten.

die Kosten linear mit der Anzahl der Matrizen in der mittleren Stufe wachsen, galt es, deren Anzahl zu minimieren. Durch Anwendung von Methoden aus der kombinatorischen Optimierung und der Gruppentheorie haben wir minimale Clos Netzwerke bis zu einer bestimmten Größe ermittelt und Routing Algorithmen mit konstanter Laufzeit programmiert“, so Professor Martin. Mit den neuen 32 x 32 Hochfrequenzschaltmatrizen kann DEV nun deutlich kleinere, kostengünstigere und kosteneffizientere Leiterplatten herstellen, die zudem eine bessere Übertragungsqualität bieten.

Kontakt: Institut für Produktionstechnik und Umformmaschinen
Prof. Peter Groche/Dipl.-Ing. Dragoslav Vucic, Tel. 06151/163056
E-Mail: pgroche@ptu.tu-darmstadt.de oder vucic@ptu.tu-darmstadt.de
www.ptu.tu-darmstadt.de

Fachbereich Mathematik, Prof. Alexander Martin/Dr. Peter Lietz:
Tel. 06151/163394, E-Mail: martin@mathematik.tu-darmstadt.de oder lietz@mathematik.tu-darmstadt.de, www.opt.tu-darmstadt.de

Höchstes Lob aus Darmstadt

Johann-Dietrich Wörner, Professor für Bauingenieurwesen und bis Februar dieses Jahres Präsident der TU Darmstadt, ist für seine besonderen „Verdienste um das wissenschaftliche und gesellschaftliche Leben der Stadt“ mit der Johann-Heinrich-Merck-Ehrung, der höchsten Auszeichnung der Wissenschaftsstadt Darmstadt, ausgezeichnet worden. Oberbürgermeister Walter Hoffmann hob hervor, Wörner sei eine „Schlüsselpersönlichkeit des Leitbildes Wissenschaftsstadt und national wie international Botschafter des Standorts Darmstadt“. Wörner ist nunmehr Vorstandsvorsitzender des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt.

Ein Super-Erlebnis

TU-Racing Team rauscht über den Hockenheimring

> Die **Begeisterung und Freude** der Studenten über ihren guten sechsten Platz kommt sehr authentisch rüber im „Darmstadt Racing TV“, einem Video, das auf der Homepage des TU-Racing Team zu sehen ist: Ausgelassen feiern die Studenten sich und ihre Platzierung bei der Siegerehrung im internationalen Formula Student-Wettbewerb. Das Team hat bereits im zweiten Jahr der Konkurrenz ein sehr gutes Ergebnis eingefahren und ein starkes Auto auf die Räder gestellt. Video-Kommentar: „War ein Super-Erlebnis!“

Das TU Darmstadt Racing Team (TUDart) hatte sich im August auf dem Hockenheimring im Spitzenfeld etabliert. 54 internationale Teams waren gestartet. Im deutschen Vergleich wurden die Darmstädter mit ihrem selbst konstruierten Rennwagen beta2007 hinter dem Team der Uni Stuttgart Zweite. Damit konnten die 60 Studenten ein Jahr nach ihrem Debüt bei der Formula Student zu den Allerbesten aufschließen. Für nächstes Jahr hat sich das Team laut Video vorgenommen, die „Stuttgarter abzuzocken“.

Der fünftägige Wettbewerb war bereits der zweite Konstruktionswettbewerb für TUDart in diesem Jahr: Die Studenten der Fachbereiche Maschinenbau, Industrie- und Kommunikationsdesign, Elektrotechnik sowie Wirtschaftsingenieurwesen waren Anfang Juli schon bei der Formula Student im englischen Silverstone dabei.

In Hockenheim mussten die Studierenden zunächst in einer Geschäftspräsentation, einer Kostenanalyse und einer Konstruktionspräsentation beweisen, dass das Auto im Gesamtpaket überzeugt und auch attraktiv für den nicht-professionellen Gelegenheits-Rennfahrer ist. In den folgenden Tagen wurden in einer Reihe von Disziplinen die Fahreigenschaften des 100 PS starken Boliden getestet: Bei der „Acceleration“, einem Beschleunigungsrennen über 75 Meter, erreichte das Auto eine Zeit von 4,36 Sekunden, beim „Skid Pad“, einem Parcours in Form einer Acht, kam das Team auf den sechsten Platz. Beim „Autocross“ erreichten die Fahrer sogar die Pole-Position.



Bild: TU-Racing Team

Rennwagen-Konstrukteure holen sich den besonderen Kick im Studium.

Das 2006 gegründete TU Darmstadt Racing Team ist eine anerkannte Hochschulgruppe an der TU. Die Studierenden entwickeln jedes Jahr einen neuen Rennboliden. Die Gruppe wird von den Fachgebieten Verbrennungskraftmaschinen und Fahrzeugtechnik unterstützt. Hans Schmucker/hea

Infos: www.dart-racing.de

Bookmark

Förderpreis des VDI

Mit 5.000 Euro ist der Gustav-Niemann-Förderpreis des VDI 2008 dotiert. Ausgezeichnet werden Absolventen Technischer Hochschulen, Universitäten oder Fachhochschulen in der Bundesrepublik Deutschland, die eine hervorragende Diplom- oder Forschungsarbeit auf dem Gebiet der mechanischen Antriebstechnik vorwiegend aus dem Bereich der Getriebe sowie verwandter und vergleichbarer Branchen geschrieben haben. Fakultäten und Fachbereiche für Maschinenwesen können Diplom-, Doktor- und Forschungsarbeiten, die in den Jahren 2005 bis 2007 abgeschlossen wurden, bis 20. November 2007 einreichen.

Infos: www.vdi.de/gustav-niemann

Rhein-Stiftung ehrt Professor Sessler

Prof. Dr. Dr. h.c. Gerhard Sessler, emeritierter Forscher an der TU Darmstadt, hat den Technology Award 2007 der Eduard-Rhein-Stiftung erhalten. Der Preis wurde Sessler verliehen „für seine herausragenden und international anerkannten Verdienste auf zahlreichen Gebieten der Technischen Akustik, der Polymer- und der Silizium-Materialforschung, der Entwicklung neuartiger elektroakustischer Wandler sowie hierbei insbesondere für die Miterfindung und Erforschung sowohl des Polymer-Elektretmikrofon – des weltweit erfolgreichsten Mikrofontyps – als auch des Silizium-Kondensatormikrofon.“ Das von Sessler zusammen mit seinem Kollegen Jim E. West 1962 bei Bell Laboratories erfundene Elektret-Mikrofon wird heute milliardenfach etwa in Handys und Camcordern benutzt. Etwa 80 bis 90 Prozent aller weltweit hergestellten Mikrofone sind Elektret-Mikrofone. Sessler arbeitete von 1959 bis 1975 für Bell Laboratories, 1975 wurde er an die TH Darmstadt berufen. Sessler ist Träger zahlreicher höchster Auszeichnungen. 1999 wurde Sessler in die National Inventors Hall of Fame der USA aufgenommen.

Eine der jüngsten Lichtenberg-Professorinnen

Iryna Gurevych erforscht Sprachverarbeitung bei Wikis, Blogs und Podcasts

Die Volkswagenstiftung hat eine neue Professur an der TU Darmstadt bewilligt. Iryna Gurevych befasst sich mit Forschung und Lehre an der Schnittstelle zwischen automatischer Sprachverarbeitung, E-Learning, Informatik und Künstlicher Intelligenz.

Die 31-jährige Iryna Gurevych, Leiterin einer Forschergruppe am Fachbereich Informatik, kann zukünftig im Rahmen einer von der Volkswagenstiftung finanzierten Professur forschen. Gurevych beschäftigt sich mit Methoden der Sprachverarbeitung bei „E-Learning 2.0“.

Beim „E-Learning 2.0“ verschwindet die klassische Unterscheidung zwischen Lehrern und Lernenden. Der Lernende wird selbst zum Wissenslieferanten und Autor in Wikis, Blogs und Podcasts. Damit diese neuen Wissensquellen sinnvoll ausgewertet werden können, ist es notwendig, die Technologien der automatischen Sprachverarbeitung im E-Learning weiterzuentwickeln. Hier setzt die neue Lichtenberg-Professur an: Iryna Gurevych, die ursprünglich aus der Sprachwissenschaft kommt, kann ihre linguistische Kompetenz in der neuen Professur optimal mit der Informatik verknüpfen. E-Learning stellt nämlich besonders für die automatische Sprachverarbeitung eine Herausfor-

Förderweg der Volkswagenstiftung

Die Volkswagenstiftung hat im Sommer 2007 insgesamt 5,6 Millionen Euro für die Einrichtung von fünf neuen Lichtenberg-Professuren an deutschen Universitäten bewilligt. Die Lichtenberg-Professuren der Volkswagenstiftung richten sich in erster Linie an herausragende Nachwuchswissenschaftler, die mit ihrer Arbeit in einem innovativen Feld auf sich aufmerksam gemacht haben.

Kontakt: Dr. Iryna Gurevych
E-Mail: gurevych@cre-elearning.tu-darmstadt.de

derung dar. Denn die Sprache der Web-Autoren ist nicht selten fehler- und lückenhaft sowie unstrukturiert. Ein Problem, das jeder kennt, der schon einmal im Internet etwas gesucht hat: Welche Suchbegriffe soll man eingeben? Eine falsche Entscheidung führt schnell zu Unmengen an irrelevanten Suchergebnissen, in denen die gesuchte Information unweigerlich untergeht.

Hallo Gründer

Wettbewerb für Geschäftsideen an der TU Darmstadt

Die Zeit läuft: Noch bis 31. Oktober 2007 können Gründer in spe am „UniTechSpin“-Ideenwettbewerb der TU Darmstadt teilnehmen. Das Projekt mit den markanten Kürzeln wird vom Bundeswirtschaftsministerium im Rahmen des Programms „EXIST III – Förderung der unternehmerischen Selbstständigkeit an Hochschulen und Forschungseinrichtungen“ unterstützt.

Wer in der Universität Erfolg versprechende, aber unentdeckte Geschäftsideen hat und überzeugt ist, sie in ein neues Unternehmen oder auf einen anderen Verwertungsweg überführen zu können, liegt mit einer Beteiligung am Ideenwettbewerb der Universität goldrichtig. Studierende, wissenschaftliche Mitarbeiter, Professorinnen und Professoren der TU Darmstadt können erstmals ihre start-up-Vorstellungen, ihre technologie- oder wissensbasierten Ideenskizzen und ersten Überlegungen zum möglichen Markt im Rahmen des

Wettbewerbs vertraulich vorstellen und Geschäftspotentiale von Experten bewerten lassen. Eine Jury prämiert im Dezember die besten Ideen und berät auf dem Weg zur Umsetzung des Vorhabens. Insgesamt werden Preise in Höhe von 10.000 Euro vergeben.

UniTechSpin will Ausgründungen an der TU Darmstadt fördern und veranstaltet unter anderem „Gründerflirts“, Kreativworkshops mit dem Lehrstuhl für Unternehmensgründung und nunmehr auch den Ideenwettbewerb.

Infos und Bewerbungsunterlagen: www.tu-darmstadt.de/for/ug.tud
Kontakt: Dr. Annette Miller-Suermann, Dezernat Forschung
Tel. 06151/162591; E-Mail: miller.an@pvw.tu-darmstadt.de

Neu zusammenfinden und sich verändern

Projekt zur Reorganisation der zentralen Werkstätten der TU Darmstadt

> **Mit dem Übergang in die Autonomie** im Jahre 2005 hat die TU Darmstadt weit reichende Eigenverantwortung übernommen. Sie hat erkannt, dass Prioritäten und Ressourcen vor Ort am besten bekannt sind und Entscheidungen daher so dezentral wie möglich fallen müssen.

Das Präsidium der Universität legte von Anfang an großen Wert darauf, dass Verantwortung – wo immer und so weit wie möglich – dezentral wahrgenommen wird und flache Hierarchien etabliert und gelebt werden. Für die Bereiche Bau, Technik und Betrieb kam zusätzlich das Ziel hinzu, nachhaltige Lösungen zu finden, die unter Berücksichtigung sozialer, ökologischer und wirtschaftlicher Aspekte am günstigsten sind.

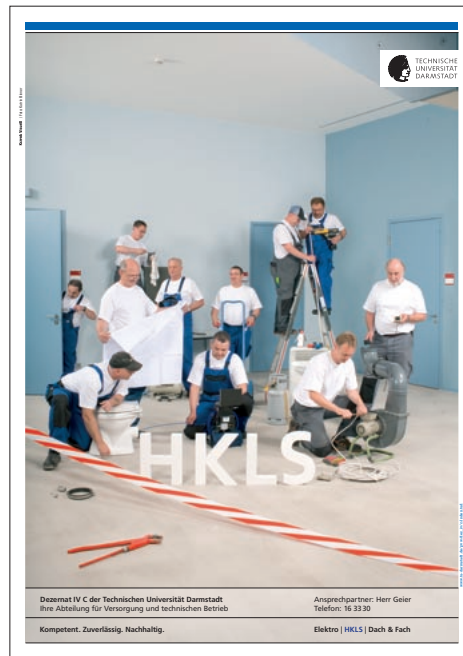
„Die Plakat-Aktion hat insgesamt zu einem gesteigerten Selbstverständnis der Werkstattmitarbeiter beigetragen.“

Deshalb hat das Dezernat IV Nachhaltiger Betrieb im Sommer 2006 ein Projekt zur Reorganisation und Kulturveränderung im Bereich zentrale Werkstätten gestartet, das vom Organisationsentwicklungsunternehmen Professor Ryschka begleitet wird. Unter Leitung des Dezernenten Dr. Andreas Stascheck erarbeitete eine Projektgruppe (bestehend aus Mitarbeitern der Abteilung IV C, der Personalabteilung, Mitgliedern des Personalrats sowie Professor Ryschka mit Mitarbeitern) einen Projektplan mit Maßnahmen und Meilensteinen, der zunächst bis Ende dieses Sommers lief. So setzte sich die Abteilung „Versorgung und Technischer Betrieb“ klare Ziele: Sie will Beschäftigten, Studierenden und Gästen einen exzellenten Service bereitstellen, zu marktgerechten Preisen arbeiten und als wichtige Säule der TU wahrgenommen werden. Im Rahmen des Projekts „Fit für die Zukunft“ wurde intensiv darüber diskutiert, in welchen Strukturen gearbeitet werden soll, welche Aufgaben auf Mitarbeiter und Führungskräfte zukommen, wie die eigene Arbeit verbessert und sichtbar gemacht werden kann.

Der erste große Schritt war die Neustrukturierung der zentralen Werkstätten, die sich seit dem 1. Dezember 2006 in drei Bereiche gliedern: Elektro, HKLS (Heizung, Klima, Lüftung, Sanitär, Schlosser) sowie Dach & Fach (Wände, Böden, Decken, Dach, Fenster, Jalousien, Holzarbeiten). Besonderer Wert wurde auf das Anforderungsprofil an die Führungskräfte der Werkstätten gelegt, die eine besondere Verantwortung bei der Umsetzung der Ziele haben. Die Anforderungen



Es gibt immer was zu tun.



Bilder: Katrin Binner, Konzept/Gestaltung: Kraenk Visuell

wurden unter Leitung von Professor Ryschka mit einer wissenschaftlichen Methode (Critical Incidence Technique) ermittelt und bildeten die Grundlage für die Auswahl der Führungskräfte. In mehreren Workshops wurden diese auf ihre neue Rolle und Aufgaben vorbereitet. Stärken-/Schwächenanalyse, Zieldiskussionen, Gruppenarbeit und Rollenspiele haben das erweiterte Projektteam mit allen Gruppenleitern und Stellvertretern zu einem wirklichen Team gemacht, das die in einem solchen Change-Prozess unvermeidlichen schwierigen Phasen gemeinsam meistern konnte.

Alle Werkstatt-Beschäftigten engagierten sich stark, damit sich ihr Wunsch erfüllt, dass ihre Leistungen größere Außenwirkung entfalten. Drei Gruppen entwarfen Plakate, die über die Gruppe und die von ihr angebotene Dienstleistung informieren. Einige der Kollegen wurden regelrecht zu Designern bzw. Slogan-Dichtern. Die Plakat-Aktion hat insgesamt zu einem gesteigerten Selbstverständnis der Werkstattmitarbeiter bezüglich ihrer Tätigkeit und ihrer Rolle in der Universität geführt und zur Identifikation mit den Zielen des Projekts beigetragen.

Eines ist aber klar: Eine nachhaltige Veränderung im Sinne der gesteckten Ziele, eine Kulturveränderung, lässt sich nur langfristig erreichen.

Tue Gutes und rede darüber

Wie sich Elektriker und Schreiner an der TU mehr Wertschätzung verdienen

Professor Jurij Ryschka hat ein Beratungsunternehmen in Mainz und ist Autor von Fachbüchern zum Thema Personalentwicklung. Er und sein Team beraten Organisationen und Unternehmen in Fragen der Führung, Kommunikation und Veränderung. Das Spektrum reicht von Einzelcoachings bis zu wissenschaftlich fundierter längerer Begleitung von Organisationseinheiten. Ein Ergebnis eigener Forschungs- und Beratungsarbeit ist das neue Buch „Veränderungen in der Firma – und was wird aus mir?“. Professor Ryschka erläutert im Interview die Kooperation mit der TU Darmstadt.

Herr Professor Ryschka, wie kamen der Kontakt und die Zusammenarbeit mit der TU Darmstadt zustande?

Seit mehr als acht Jahren organisieren wir die „Interuniversitäre Weiterbildung“ und treten dort als Referenten auf. In diesem Rahmen hat Dr. Andreas Stascheck uns und unsere Arbeit kennen gelernt. Er hat uns nach einem Führungstraining gefragt, ob wir ihn in einem Veränderungsprojekt an der TU beraten und begleiten können. Wir haben uns kurze Zeit später zusammengesetzt und Möglichkeiten abgestimmt, wie wir die Abteilung IV C „Versorgung und technischer Betrieb“ unterstützen können.

Daraus ist das Projekt „Fit für die Zukunft“ entstanden – worum geht es in dem Projekt? Für uns alle ist es selbstverständlich, dass die Heizung funktioniert und wir Strom für unseren PC haben. Dabei sehen wir meist nicht, was dafür im Hintergrund läuft. Für die Wartung und Instandhaltung in Sachen Elektrik, Schreiner- und Malerarbeiten sowie Heizung, Klima und

Lüftung sind die Mitarbeiter der Abteilung IV C täglich im Einsatz. Sie schaffen so die Grundlagen für erfolgreiches Forschen und Arbeiten an der Uni. Da diese Arbeiten meist nicht gesehen werden, fehlt es an Wertschätzung und Anerkennung der Arbeit. Und das größte Problem ist, wenn mal etwas nicht funktioniert, dann erwarten wir, dass unser Problem binnen Sekunden gelöst wird – die Servicekräfte können aus unserer subjektiven Sicht ja nur zu spät kommen. Genau an dieser Stelle setzt eine Maßnahme des Projekts an: Die Leistungen der Abteilung IV C müssen den Kunden oder Nutzern – also letztendlich allen Beschäftigten der TU – bewusst werden. Ziel des Projekts ist es, einerseits einen exzellenten Service anzubieten und andererseits diesen auch nach außen sichtbar zu machen. Hierfür gilt es, geeignete Strukturen zu schaffen, Arbeitsprozesse zu optimieren und die Mitarbeiter entsprechend zu entwickeln.



Professor Jurij Ryschka.

Bild: Privat

Wie lässt es sich mit der TU Darmstadt arbeiten? Und worauf sollte die autonome Universität in den nächsten Jahren besonderen Wert legen?

Mich hat in unserem Projekt die effektive Arbeit im Projektteam beeindruckt. Hier haben wir mit dem Dezernenten, Dr. Stascheck, und Führungskräften der Abteilung – unterstützt von Personalleiter und Personalrat – konstruktive Lösungen gefunden, die sich nachhaltig haben umsetzen lassen. Herausfordernde Führungsthemen wurden angenommen und angegangen. Eine ähnlich gute Führungsarbeit haben wir auch in einem zweiten Bereich der TU kennen gelernt. Das ist keineswegs selbstverständlich. Problematiken erkennen und angehen sowie Lösungen finden und nachhaltig umsetzen sind wichtige Führungskompetenzen. Und Führung ist ein entscheidender Faktor für den Erfolg einer Organisation.

Bookmark

Workshops und Kurse

25.10. Showabend der Sportstudierenden
30.10 bis 4.12. Grundkurs Gerättauchen
17./18.11. Workshop Tango Argentino für AnfängerInnen
24./25.11. Workshop Sportklettern

Anmeldung für kostenpflichtige Kurse und Workshops ab Montag, 8.10. im Unisport-Zentrum Alexanderstraße 25
Tel. 06151/164005
www.usz.tu-darmstadt.de

Sport-Kurse online buchen

Die Homepage des Unisport-Zentrums (USZ) präsentiert sich in neuem Design. Neu ist auch die Online-Anmeldung, die nach einer Testphase im Sommer nun für alle Sportkurse des USZ freigeschaltet ist. Die Anmeldung ist von jedem Rechner mit Internetanschluss möglich und für alle Sportkurse des USZ – sowohl für kostenpflichtige als auch nicht kostenpflichtige – ab sofort verbindlich. Auch Semesterkarten und die Mitgliedschaft im Förderverein können online erworben werden. Gezahlt wird per Lastschriftverfahren, dabei ist für jeden gebuchten Kurs eine gesonderte Anmeldung und Einzugsermächtigung erforderlich. Bei der Onlinebuchung erhalten die Teilnehmer eine Anmeldebestätigung zum Ausdrucken, auf der sich das Teilnahmeticket befindet. Dieses berechtigt dann in Kombination mit einem Lichtbild- oder Studierenden-/Gastmitgliedsausweis bzw. der Berechtigungskarte für Bedienstete zur Teilnahme am Hochschulsport. „Computerlose“ bleiben jedoch nicht außen vor: eine persönliche Anmeldung im USZ-Büro ist weiterhin möglich.

Sollten Kurse einmal ausfallen oder sich unplanmäßige Änderungen ergeben (z.B. aufgrund von Witterungsbedingungen, Krankheit des Übungsleiters, Hallenschließungen), können die jeweiligen Kursteilnehmer schnell und rechtzeitig per E-Mail informiert werden. Weitere Informationen wie die Anzahl der freien Kursplätze, Restplätze sind jederzeit abrufbar. Neben ausführlichen Kursbeschreibungen finden sich nun auch Lagepläne aller Sportstätten auf der USZ-Homepage. mam

Kontakt: Unisport-Zentrum
Alexanderstraße 25, Tel. 06151/1625 18
www.usz.tu-darmstadt.de

Pflügende Radler

Deutsche Hochschulmeisterschaft im Mountainbike Marathon



Hart im Nehmen: Heike Hundertmark auf dem Weg zum Titel.

Ins Zeug gelegt

TU-Student für Ruder-Europameisterschaften qualifiziert

Zahlreiche gute Platzierungen brachte das Team der WG Darmstadt von den Deutschen Hochschulmeisterschaften (DHM) im Rudern mit. An den Wettkämpfen auf dem Salzgittersee nahmen rund 400 Athleten aus ganz Deutschland teil, von der TU Darmstadt waren vier Studierende und eine Mitarbeiterin am Start.

Sybille Roller, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Angewandte Geowissenschaften, erreichte im gemischten Achter (vier Frauen, vier Männer) zusammen mit Ruderern der TU Dresden und Uni Karlsruhe den ersten Platz. In Renngemeinschaft mit der Uni Karlsruhe und der Uni Braunschweig landete Sybille Roller mit dem Frauen-Achter auf Platz zwei. Auch die Studierenden schnitten hervorragend ab: Für Daniel Maßfelder (Maschinenbau)

Karateka holen viele Medaillen

Zweimal Bronze für die TU Darmstadt: An den Europäischen Hochschulmeisterschaften (EUC) im Karate, die in Podgorica/Montenegro stattfanden, nahmen Manuel Pistner (Informatik) und Vitali Kez (Maschinenbau) zwei Studierende der TUD teil – und beiden gelang der Sprung aufs Siebertreppchen. Insgesamt waren bei der EUC über 200 Teilnehmer aus 16 Ländern am Start – für Deutschland starteten 13 Karateka, die zehn Medaillen in allen Farben mit nach Hause brachten.

Manuel Pistner erreichte in der Kategorie Kata (Schattenkampf) den dritten Rang. In der ersten Runde besiegte er den Lokalmatador aus Montenegro mit 5:0. Auch den anschließenden Kampf gegen den Titelfavoriten aus Tsche-

Die TU Darmstadt war in diesem Sommer zum zweiten Mal Ausrichter der Deutschen Hochschulmeisterschaften (DHM) im Mountainbike Marathon und Team-Relay. Die Titelkämpfe waren in den 11. internationalen Spessart-Bike-Marathon des TuS Frammersbach integriert, so dass die Studierenden auf der 120 Kilometer langen Königsdistanz (3300 Höhenmeter) gegen zahlreiche internationale Topfahrer antraten. Mit rund hundert Anmeldungen war die Teilnehmerzahl bei der DHM gegenüber dem Vorjahr nahezu konstant geblieben und trotz äußerst schwieriger Streckenbedingungen – tagelanger Regen hatte den Boden völlig aufgeweicht – gab es gute Stimmung und spannende Wettkämpfe.

Mit Hannes Genze (Uni Stuttgart) und Heike Hundertmark (Uni Tübingen) konnten beide Sieger der letztjährigen DHM ihren Titel im Marathon verteidigen. Heike Hundertmark erreichte in der Gesamtwertung des Spessart-Bike-Marathons den sechsten Rang, während Hannes Genze einen besonderen Erfolg feierte – er ist der zweite Athlet in der elfjährigen Geschichte des Spessart-Bike-Marathons, der das Rennen dreimal in Folge gewinnen konnte. „Das ist schon was Besonderes“, freute sich Genze, der in 4:56:21 Stunden sowohl die Gesamt- als auch die Studentenwertung klar beherrschte. Den zweiten Rang bei der DHM sicherte sich Frank Lehmann von der KFH Freiburg in 5:14:43 Stunden, Dritter wurde Lukas Kubis von der Uni Stuttgart in 5:15:52 Stunden. Der letztjährige DHM-Vizemeister Max Friedrich von der ausrichtenden WG Darmstadt fiel aufgrund eines technischen Defektes aus.

Bei den Frauen setzte sich Titelverteidigerin Heike Hundertmark ebenfalls deutlich durch: in einer Zeit von 6:51:41 Stunden verwies sie Kerstin Kögler von der WG Würzburg (7:05:44 Stunden/Platz acht) und Daniela Storch von der Uni Chemnitz (7:39:19 Stunden/Platz 13) auf die Ränge zwei und drei.

Auch das Team-Staffelrennen war von widrigen Wetterbedingungen geprägt – die Mannschaften gingen mit rund drei Stunden Verspätung an den Start. Dennoch lieferten sich die Vierer-Teams, in denen mindestens eine Frau vertreten sein musste, auf der fünf Kilometer langen Cross-Country-Strecke ein hart umkämpftes Rennen mit zahlreichen Führungswechseln. Am Ende hatte die WG Würzburg I knapp eine Minute Vorsprung auf die zweitplatzierte WG München, Dritter wurde das Team von der Uni Chemnitz. Martina Merz

sprang im Männer-Einer der dritte Rang heraus, zudem sicherte er sich mit Andreas Storck (Biologie) den vierten Platz im Männer-Doppelzweier. Miriam Höner (Materialwissenschaft) errang sowohl im Leichtgewichts-Frauen-Einer als auch im Doppelzweier (Renngemeinschaft mit Sina Ingber von der FH Wiesbaden) die Silbermedaille. Erfolgreichster Darmstädter war Christoph Thiem (Computational Engineering): Im Leichtgewichts-Männer-Einer sicherte er sich den Titel Deutscher Hochschulmeister und qualifizierte sich damit für die in diesem Herbst im spanischen Girona stattfindenden Studierenden-Europameisterschaften. Zudem erreichte er im Männer-Doppelzweier (mit Franz Gravenhorst, Uni Karlsruhe) den dritten Platz und den zweiten Rang im Männer-Einer. mam

chien entschied Pistner mit 3:2 für sich und sicherte sich damit den Einzug in das kleine Finale. Dort dominierte er gegen seinen griechischen Gegner mit 5:0 und holte so die Bronzemedaille für Deutschland.

Vitali Kez sicherte sich im Kumite in der freien Gewichtsklasse mit drei Siegen und einer Niederlage ebenfalls den dritten Platz. Mit dem Kumite-Team der Männer erkämpfte sich Vitali Kez Mannschaftsgold. Nachdem die deutschen Karatekas in der Vorrunde die Teams aus Frankreich, der Türkei und Serbien besiegt hatten, brachte ein 5:4-Finalsieg über Gastgeber Montenegro den Titelgewinn. mam

Uni-Bibliothek bis 2 Uhr offen

Das Hessische Studienbeitragsgesetz verpflichtet die Universitäten, die Gelder „zweckgebunden zur Verbesserung der Qualität von Studium und Lehre“ zu verwenden. Einen Teil der zu erwartenden Mehreinnahmen hat die Technische Universität Darmstadt deshalb der Universitäts- und Landesbibliothek (ULB) unter anderem für die Erweiterung der Öffnungszeiten sowie den Ausbau der Lehrbuchsammlung zugesprochen. Die ULB wird ab dem 15. Oktober täglich von 8 Uhr bis 2 Uhr geöffnet sein. Sie folgt damit dem Wunsch der Nutzer, die sich an einer Umfrage im Sommer beteiligt hatten. Den Nutzern stehen alle Servicebereiche uneingeschränkt zur Verfügung, lediglich die fachliche Beratung ist ab 19 Uhr (wochentags) bzw. 17 Uhr (samstags) nicht mehr gewährleistet. Sonntags steht kein Fachpersonal zur Verfügung. Bestellungen aus dem Magazin, die samstags ab 13 Uhr aufgegeben werden, stehen erst ab dem darauf folgenden Montag ab 9 Uhr bereit. In der Umfrage konnten außerdem Anschaffungsvorschläge für den Ausbau der Lehrbuchsammlung geäußert und Angaben über nicht in ausreichender Anzahl vorhandene Lehrbücher gemacht werden.

Die Ergebnisse der Umfrage unter <http://elib.tu-darmstadt.de/texte/Umfrage07.ppt>

Elektronische Post aus der Uni-Bibliothek

Pünktlich zum Semesterbeginn bietet die Universitäts- und Landesbibliothek (ULB) ihren Lesern neue Serviceleistungen: Künftig ist es möglich, sich drei Tage vor Ablauf der Leihfrist mit einer Mail an die Rückgabe des Buches erinnern zu lassen. Falls das Medium nicht vorgemerkt ist, kann man die Leihfrist des Buches schnell und unkompliziert über das Nutzerkonto im Online-Katalog verlängern. Dieser Service steht Leserinnen und Lesern zur Verfügung, die bei der ULB eine (gültige) E-Mailanschrift hinterlegt haben.

Ferner bietet die Bibliothek mit „ULBinfo“ einen neuen Newsletter an, über den sich alle TU-Mitarbeiter, Studierenden und alle anderen Bibliotheksnutzer über Neuigkeiten aus der ULB informieren lassen können. Das Medium informiert über neue Datenbankangebote aller Fachgebiete, aktuelle Ausstellungen und Ausstellungseröffnungen sowie Vorträge aus der Reihe „Forum Wissen“. Auch kurzfristige Änderungen im Service der Bibliothek, wie etwa geänderte Öffnungszeiten während der gesetzlichen Feiertage, werden bekannt gegeben.

Interessierte können sich als Abonnenten eintragen unter: <https://lists.tu-darmstadt.de/mailman/listinfo/ulbinfo>

Wissenschaft trifft Arbeitswelt

Die Kooperationsstelle Darmstadt Wissenschaft und Arbeitswelt hat mit Martin Sperber-Tertsunen einen neuen Geschäftsführer und ist in neue Büros im Alten Hauptgebäude der TU Darmstadt gezogen. Die Kooperationsstelle ist eine gemeinsame Einrichtung der TU Darmstadt, der Hochschule Darmstadt, des Deutschen Gewerkschaftsbunds sowie dessen Mitgliedsgewerkschaften und dient dem Auf- und Ausbau der Kooperation zwischen Hochschulen, Gewerkschaften und Betrieben. Studierende erhalten dort Infos zu Nebenjobs und Praktika, zur Berufspraxis und der betrieblichen und gewerkschaftlichen Interessenvertretung.

Die Anlaufstelle will Fragen der modernen Arbeitswelt, der Beschäftigten sowie der betrieblichen und gewerkschaftlichen Interessenvertretungen stärker in Forschung, Lehre und Weiterbildung einbeziehen. So findet zurzeit eine intensive Kooperation in einem Lehrforschungsprojekt zu prekärer und flexibler Beschäftigung statt. Ferner soll das Wissenschaftspotential für die bedarfsgerechte Weiterbildung von Beschäftigten, Erwerbslosen und deren Interessenvertretungen genutzt werden, um deren berufliche und soziale Kompetenzen zu erweitern. Schließlich geht es um die wirtschaftliche, ökologische, soziale und kulturelle Entwicklung der Region durch gemeinsame Initiativen und Projekte sowie um die Unterstützung der Ausgestaltung von Mitbestimmungs- und Mitwirkungsrechten in Betrieb und Gesellschaft.

Die Kooperationsstelle als Schnittstelle und Vermittler zwischen Wissenschaft und Arbeitswelt ist Ansprechpartnerin für Wissenschaftler, Studierende, Betriebsräte und Gewerkschafter.

Kontakt: Martin Sperber-Tertsunen
Hochschulstraße 1, 64289 Darmstadt
Altes Hauptgebäude S1|03, Raum 85
Tel. 06151/16 73 89, Fax: -16 73 90, E-Mail:
sperber@kooperationsstelle-darmstadt.de
www.kooperationsstelle-darmstadt.de

/ man sagt: studenten sind fachidioten. /
WIR SUCHEN TALENTE, DIE NEUGIERIG UND VIELSEITIG SIND. IHR EINSTIEG
INS BANKING MIT UNSEREN TRAINEE-PROGRAMMEN.
/ ideen nach vorn /

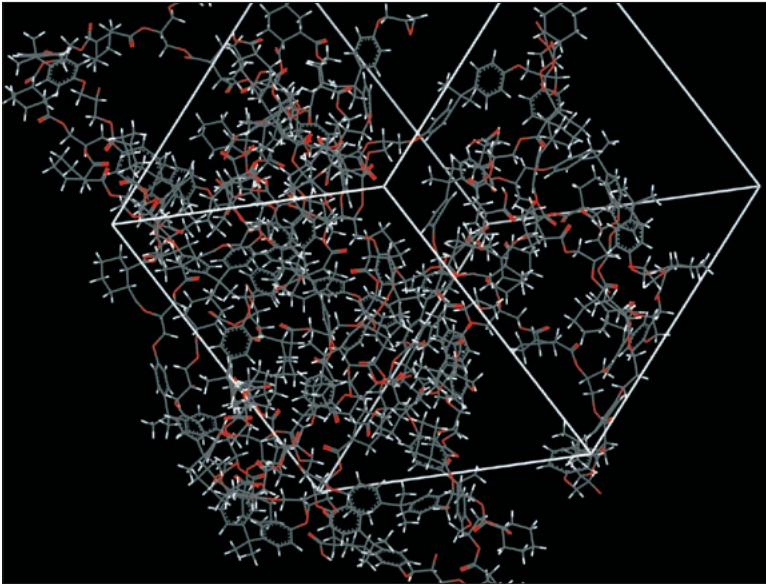
COMMERZBANK 

**250
trainees
gesucht!**



Bestens verschmolzen

Kunststoffkompetenz an der TU Darmstadt



> **Seit vielen Jahren existiert** an der TU Darmstadt das komplette Wissen über den Werkstoff Kunststoff, seine Verarbeitung und Anwendung. Die Leiter von vier Instituten und Einrichtungen stehen für diese Kompetenz: Professorin Christina Berger (www.mpa-ifw.tu-darmstadt.de), Professor Holger Hanselka (www.szm.tu-darmstadt.de), Professor Manfred Rehahn (www.dki-online.de) und Professor Helmut Schürmann (www.klub.tu-darmstadt.de).

Die bisherigen Aktivitäten werden nun noch stärker verknüpft und ergänzt. Eine gemeinsame neue Internetseite (www.kunststofftechnik.tu-darmstadt.de) unterstreicht dies. Die Zusammenfassung ist wichtig, um das von der Industrie geforderte breite Spektrum bezüglich Wissen und Fähigkeiten eines Kunststofftechnik-Ingenieurs zu erhalten. Angehenden Ingenieuren kann ab sofort im Masterstudiengang „Mechanical and Process Engineering“ des Fachbereichs Maschinenbau der TU Darmstadt der Studienschwerpunkt Kunststofftechnik mit einem umfangreichen Lehrprogramm angeboten werden.

Hightech-Werkstoffe

Kunststoffe sind heute weit mehr als ein Ausgangsstoff für Wegwerfprodukte und Verpackungen. Wissenschaftliches Know-how und die stetige Entwicklung leistungsfähigerer Polymere sowie neuer Produktionsverfahren haben zu einer großen Gruppe von Hightech-Werkstoffen, etwa so genannte Technikpolymere geführt, ohne die eine Vielzahl von Anwendungen undenkbar wäre. Vom Joghurtbecher bis zur Hochleistungskomponente in der Luft- und Raumfahrt decken Kunststoff-Werkstoffe alle Bereiche des täglichen Lebens ab.

Die Kunststoffindustrie zählt daher nicht ohne Grund zu den bedeutendsten Branchen Deutschlands. Mit mehr als 280.000 Beschäftigten und einem Anteil von rund 6,5 Prozent an der gesamten deutschen Industrieproduktion im Jahr 2006 ist sie nach Aussagen des Vereins Deutscher Ingenieure eines der Zugpferde der deutschen Wirtschaft. So sind die ca. 800 Hersteller von Maschinen und Anlagen zur Kunststoffbearbeitung und -verarbeitung mit 25 Prozent Weltmarktanteil international führend. Auch bei den Rohstoffherzeugern zählt Deutschland zur internationalen Spitze.

Durch neue Produktentwicklungen erobern Kunststoffe heute Anwendungsbereiche, die noch vor einigen Jahren klassische Domänen metallischer Werkstoffe waren. Daraus resultiert schon seit mehreren Jahren ein stetiges Wachstum der Kunststoffindustrie, das deutlich über dem Wachstum der gesamten Industrie liegt. Auch für die nächsten Jahre ist beim Kunststoffverbrauch mit einer jährlichen Steigerungsrate von mehr als fünf Prozent zu rechnen.

Nachwuchs händierend gesucht

Aber der Erfolg und die Zukunft der Unternehmen hängen vom qualifizierten Nachwuchs ab. Der aktuell an vielen Stellen erwähnte Mangel an Ingenieuren und anderen Fachkräften ist in der Kunststoffindustrie besonders stark ausgeprägt. Deshalb sind die Berufsaussichten für Ingenieurinnen und Ingenieure der Kunststofftechnik überdurchschnittlich gut.

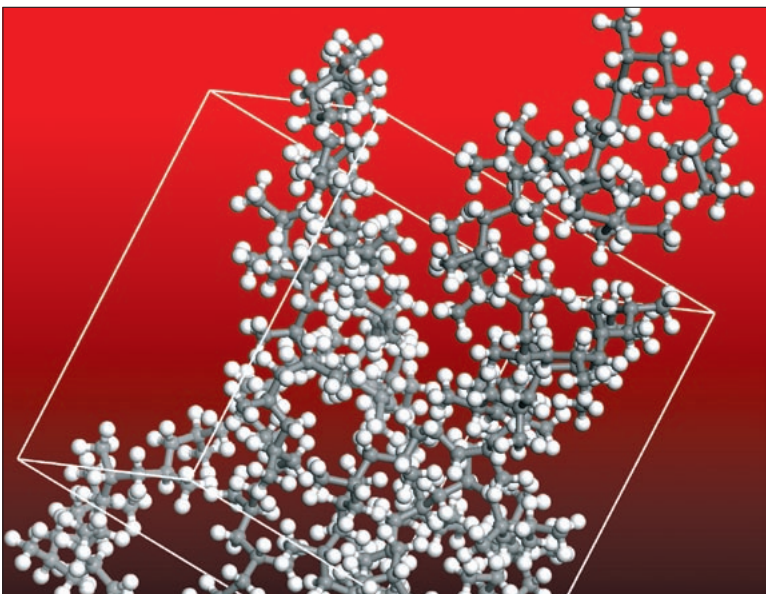
Doch nicht nur das sollte ein Anreiz für eine Karriere in der Kunststoff-Branche sein: Gerade hier bieten sich vielfältige Möglichkeiten und ein abwechslungsreiches Spektrum an Aufgaben. Kunststoffexperten werden auch in anderen hochinnovativen und zukunftsreichen Branchen wie der Medizintechnik oder Fahrzeugindustrie gesucht und dort in allen Bereichen der Wertschöpfungskette benötigt: In Forschung und Entwicklung, Werkstoffprüfung, Konstruktion, Simulation, Produktion, Wartung, Qualitätssicherung und Vertrieb.

Auftakt zum neuen Studienschwerpunkt

Am Donnerstag, 18.10. findet ab 16:30 Uhr im Raum S402/101 (Institut für Werkstoffkunde/Grafenstraße) eine Informationsveranstaltung zum Studienschwerpunkt Kunststofftechnik mit Vorträgen aus der Industrie statt.

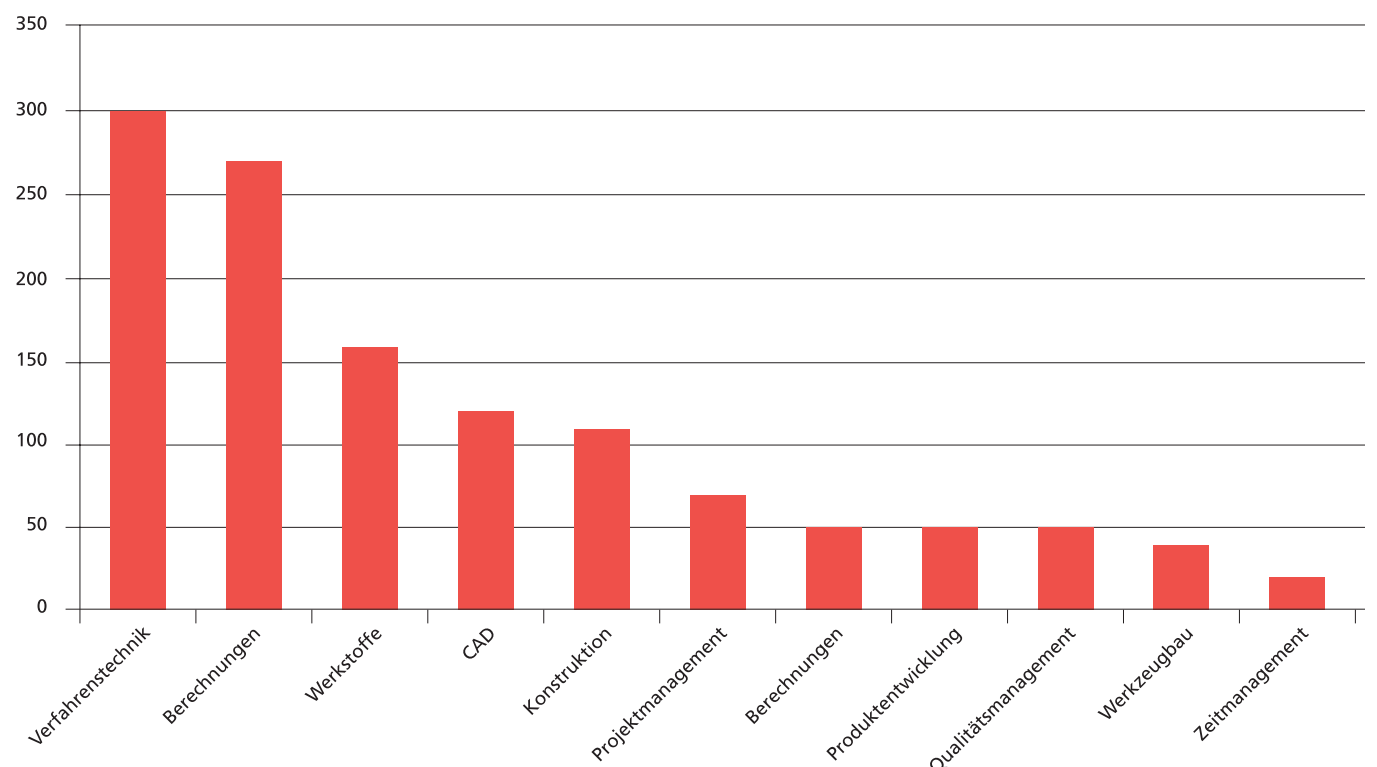
Infos: www.kunststofftechnik.tu-darmstadt.de

Bilder: Institut für Werkstoffkunde



Diese Ingenieure sind erwünscht

Schaut man auf die in den Stellenanzeigen geforderten Qualifikationen, werden die ersten drei Plätze bei den Wünschen potentieller Arbeitgeber an die zukünftigen Stelleninhaber durch „Verfahrenstechnik“, „Berechnungen“ und „Werkstoffe“ belegt. Diese Begriffe sind nicht durch Zufall an erster Stelle auf der Wunschliste an Ingenieure, denn in den Verarbeitungsverfahren, den bei der Verarbeitung wesentlich geprägten Gebrauchseigenschaften und den für Kunststoffe spezifischen werkstoffkundlichen Kenntnissen, die sich auch in den komplexeren Beschreibungen in Simulationsprogrammen widerspiegeln, liegt eben das Besondere dieser Werkstoffklasse. Diese Qualifikationen, die im Basisstudium Maschinenbau nicht vermittelt werden, können Studierende im Studienschwerpunkt Kunststofftechnik erlangen. Weil die Eigenschaften von Bauteilen und Produkten stärker als bei anderen Werkstoffen von den Materialien und den Verarbeitungsprozessen bestimmt werden, ist eine besondere Herausforderung in der Kunststofftechnik, interdisziplinär zu denken. Vom Know-how des Chemikers über den Maschinenbauer bis zum Produktionsmanager sind alle Qualifikationen gefragt. Der Kunststofftechnik-Ingenieur verfügt über den Überblick, der zur Bewältigung der Aufgaben erforderlich ist.



Neue Ingenieurinnen halten Einzug

Schülerinnen räumen Vorurteile und Hemmnisse beiseite

Rund 170 Schülerinnen aus Hessen, Rheinland-Pfalz, Bayern und Baden-Württemberg haben im Sommer die Gelegenheit genutzt, die Natur- und Ingenieurwissenschaften der Technischen Universität Darmstadt und die Gesellschaft für Schwerionenforschung intensiv kennen zu lernen. Die „Schnuppertage“ machten es möglich, eigene Vorstellungen und Erwartungen mit der Praxis abzugleichen.

Die Wissenschaftlerinnen und Studentinnen empfingen die neugierigen Teilnehmerinnen und stellten sich und ihren Studiengang inhaltlich dar. Wie ist das Studium aufgebaut? Welche Prüfung muss ich wann schaffen? Was ist der Unterschied zur Schule? Was macht eine Ingenieurin/eine Naturwissenschaftlerin, wenn sie fertig ist? Welche Qualifikationen oder Voraussetzungen sind in diesem Bereich gefragt oder welche muss ich mitbringen? Diese und weitere Fragen zu Berufsmöglichkeiten und Verdienstmöglichkeiten wurden von Professorinnen und Professoren, Studentinnen und Ehemaligen beantwortet. Ein Rundgang gab einen weiteren Eindruck des Umfeldes und der täglichen Arbeit, die man als Wissenschaftlerin zu leisten hat. Dann ging es selbst an die Praxis. Die Schülerinnen beteiligten sich an der Bearbeitung von exemplarischen Fragestellungen und Versuchen, zum Teil wurden auch Vorlesungen besucht. Es wurde unter anderem die Wärmeleitfähigkeit an verschiedenen Materialien selbst ausprobiert und getestet, ein GPS-Gerät selbst geführt und Steine identifiziert, komplexe mathematische und physikalische Probleme geknackt, eine Flasche versilbert und vieles mehr. Das Projekt hatte zum Ziel, einen exklusiven Einblick in die Ingenieur- und Naturwissenschaften zu bieten, um Berufsvorstellungen der Schülerinnen zu erweitern und unberechtigte Hemmnisse abzubauen.



Vielleicht ihr künftiger Studienplatz?

Das Projekt wurde aus fachbereichsübergreifenden Frauenfördermitteln der TU Darmstadt finanziert und vom Frauenforschungszentrum Darmstadt von Professorin Angela Paul-Kohlhoff geleitet und durchgeführt.

Infos: www.tu-darmstadt.de/schnuppertage; www.ingenieurin-werden.de

Im Schlepptau durch die Uni

Die TU Darmstadt will Schülerinnen und Schüler für sich begeistern: mit Tagen der offenen Tür, Infoveranstaltungen bis hin zum Schnupperstudium. Gute Erfahrungen macht der Studienbereich Computational Engineering seit drei Jahren mit dem „Huckepack-Programm“. Der Fachbereich Informatik hat sich angeschlossen und dafür den Titel „Universitätserfahrung“ gewählt. „Die Nachfrage bei den Schülern ist sehr groß“, sagt Professor Karsten Weihe, Dekan des Fachbereichs Informatik. „Wir haben mittlerweile sogar eine Warteliste von mehreren Dutzend interessierten Schülern.“ Die Anfragen kommen per Mail oder Telefon und werden sofort von der Fachschaft bearbeitet. Das heißt, es wird über den Mailverteiler nach Studenten gesucht, die Lust haben, einem Schüler „im Huckepack“ einen Tag lang die Universität und den Studienalltag zu zeigen. Auch Studierende zeigen reges Interesse. An dem Programm sind zwei bis drei Dutzend Informatik-Studenten aktiv beteiligt. „Es sind sehr kompetente und engagierte Leute, in der Semesterzahl sehr gemischt“, so Weihe. Das Besondere an diesem Programm ist die Individualität. Ein Oberstufen-Schüler begleitet einen Studierenden zu seiner ersten Vorlesung am Morgen, beim Besuch der Mensa, des Fachschaftsraumes sowie der Bibliothek und nimmt auch an Übungsgruppen am Nachmittag teil. „Der Tagesablauf des Studenten ist das Programm“, so Weihe. In dieser Zeit kann der Schüler alle Fragen stellen, die ihm in den Sinn kommen. Davon gibt es viele; und es gibt sehr viele, die sich gleichen: „Wir stellen immer wieder fest, dass die Schüler über ein sehr diffuses Wissen bezüglich des Faches Informatik, des Studiums und auch des Berufsfelds verfügen“, konstatiert der Dekan. Dass Abhilfe geschaffen werden kann, zeigen die zahlreichen Rückmeldungen. Sowohl die beteiligten Studenten als auch die Schüler berichten dem Dekan oder der Fachschaft aus eigener Initiative ihre positiven Eindrücke und Erfahrungen.

Austausch über Grenzen hinweg

Wie verbessert man den Studienerfolg internationaler Studierender?

Die vielfältigen Probleme der internationalen Studierenden diskutierten Vertreter von 14 deutschen Hochschulen und Universitäten bei einer Tagung der TU Darmstadt und des Projekts „ProErfolg“. Dabei ging es um unterschiedliche Ansätze und Konzepte zur Verbesserung des Studienerfolgs insbesondere der internationalen Studierenden.

Falsche Vorstellungen

In einem einleitenden Vortrag über die Probleme internationaler Master-Studierender wurde das gesamte Spektrum aufgezeigt, aus dem sich die Aufgaben und Herausforderungen für internationale Studierende entwickeln: finanzielle, sprachliche oder fachliche und kulturelle Probleme, falsche Vorstellungen vom Leben und Studieren in Deutschland, Enklavenbildung oder mangelnde Erfahrungen in Team- und Projektarbeit. Diese Erkenntnisse führten im Oktober 2005 zum Start von ProErfolg, das im Rahmen des PROFIS-Pro-

gramms vom Deutschen Akademischen Austausch Dienst (DAAD) gefördert wird. ProErfolg ist ein gemeinsam vom Fachbereich Bauingenieurwesen und Geodäsie, der Hochschuldidaktischen Arbeitsstelle (HDA) und dem International Service Office (ISO) initiiertes Pilotprojekt.

Online-Selbsttest

Zustimmung erntete ProErfolg für das Konzept eines Propädeutischen Semesters, das in Kooperation mit dem Studienkolleg der TU Darmstadt erarbeitet wird. Die Entwicklung eines Online-Selbsttests als Bestandteil des Bewerbungsverfahrens im Masterstudium stieß auf großes Interesse. Durch den Test wird den Bewerbern ein Einblick in das zukünftige Studium ermöglicht. Dabei hat der Test keine Auswirkungen auf das Zulassungsverfahren. Durch geringfügige Anpassungen kann der Test auch für andere Studiengänge übernommen werden.

Die Universität Marburg stellte das Pilotprojekt eines dialogorientierten Auswahlverfahrens zum Masterstudiengang Friedens- und Konfliktforschung vor. Besonderes Interesse löste auch der Bericht über die Entstehung und Geschichte des „Studentendorfes“ in Marburg aus, dessen Netzwerk und integrierende Wirkung einen wesentlichen Anteil am Erfolg internationaler Studierender haben.

Die Tagung zeigte die immensen Herausforderungen einer weltweiten Wettbewerbssituation. Die angestoßenen Pilotprojekte sind viel versprechend, werden aber längerfristig beweisen müssen, wie sehr sie zum Studienerfolg internationaler Studierender beitragen können. Frank Möller

Kontakt: Frank Möller, Tel. 06151/163241
E-Mail: moeller@geod.tu-darmstadt.de
www.proerfolg.tu-darmstadt.de

Jungforscher im Camp

Wissenschaftler von morgen diskutieren über Verantwortung

Zum zweiten International Summer and Science Camp (ISSC) haben sich junge Wissenschaftler aus der ganzen Welt für eine Woche in Darmstadt getroffen, um das Thema „Verantwortung von Wissenschaft“ zu diskutieren. Wissenschaftler der TU Darmstadt waren an den Vorbereitungen des Treffens maßgeblich beteiligt. Neben einem dreiteiligen Workshop besuchte die Gruppe Forschungseinrichtungen in Darmstadt, Heidelberg und Frankfurt. Organisiert wurde das Camp von juFORUM e.V., einem Jungforschernetzwerk, das im Jahr 2000 von zwölf ehemaligen „Jugend forscht“-Teilnehmern gegründet wurde.

Die 62 Teilnehmer aus neun Nationen erwartete eine abwechslungsreiche Woche. In Darmstadt besuchten sie das European Space Operation Center, das Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung, die Gesellschaft für Schwerionenforschung und das pharmazeutische Unternehmen Merck. In Heidelberg stand das Max-Planck-Institut für Astronomie und in Frankfurt ein Besuch des Biowissenschaftlichen Campus der Universität auf dem Programm. In Vorlesungen, Führungen und Diskussionsrunden erhielten die

Teilnehmer viele Anregungen für die Arbeit in den Workshops zur „Responsibility of Science“. In Teams kreisten sie durch Mindmaps, Brainstorming und das Erarbeiten von gezielten Fragen das Thema ein. Der große Altersunterschied (14–29 Jahre) war dabei kaum zu spüren. Im letzten Teil der Workshops wurden dann Kernfragen wie „Wieviel Mühe sollte man sich geben um Wissenschaft zu erklären?“ erörtert.

Das Fazit des ISSC ist, dass sich junge Leute über Ländergrenzen hinweg ernste Gedanken zum Thema „Responsibility of Science“ machen. Sie sind sich ihrer Verantwortung bewusst, die sie als junge Wissenschaftler und damit als Forscher und Entdecker von morgen tragen. Zudem wurden internationale Kontakte geknüpft und neue Freundschaften geschlossen. Die Orte für das ISSC in den nächsten Jahren sind schon vergeben: 2008 in Portugal und 2009 in Dänemark. Das zeigt ein großes Engagement zur weltweiten Zusammenarbeit junger Wissenschaftler und Forscher. Johanna Born

Weitere Infos: www.juforum.de

Spieltheorie mal praktisch

Auch in diesem Sommer fand das alljährliche Traditionsfußballspiel zwischen den Instituten der Betriebswirtschaft und der Volkswirtschaft statt. Zum 46. Mal kämpften die beiden Mannschaften, bestehend aus Professoren, Mitarbeitern und Studenten, über 90 Minuten im Hochschulstadion mit professionellem Schiedsrichter um den Sieg. In einem ausgeglichenen Spiel konnte sich diesmal die BWL-Mannschaft mit 2:1 gegen ihre Konkurrenten durchsetzen und damit den Wanderpokal wieder zurück an ihr Institut holen. Trotz eines zum Teil hitzig geführten Matches mit kämpferischer Note waren beide Mannschaften zum anschließenden Feiern wieder freundschaftlich vereint.

Alumni-Netzwerk mit der Türkei

Unter dem Titel „EURASIAexTUD“ baut die TU Darmstadt ein Netzwerk mit ehemaligen TU-Studierenden aus der Türkei auf. Ziel ist es, die Beziehungen zwischen türkischen Absolventen und der TU Darmstadt zu erhalten und zu festigen. Neben der Recherche nach türkischen TU-Alumni in der Türkei werden die Bestrebungen um das Alumni-Netzwerk mit dem Aufbau von Kooperationen begleitet. Hier bemüht sich die TU Darmstadt derzeit um die Universitäten von Eskisehir, Anadolu Universität, und Ankara, Dogu Teknik Universität, sowie um die Istanbuler Universitäten ITU und Bosphoros Universität. Auf dieser Basis soll die Beratung und Information türkischer Studierender gefördert werden, die Interesse an einem Studium an der TU Darmstadt haben. Darüber hinaus soll die sprachliche und fachliche Studienvorbereitung fördernd begleitet werden, um den Studienerfolg an der TU Darmstadt zu sichern. Ein Hauptaugenmerk von EURASIAexTUD gilt der weitergehenden Vernetzung und Kontaktpflege während und nach der Zeit an der TU Darmstadt. Dazu sind Expertenseminare und fachübergreifende Weiterbildungsveranstaltungen geplant wie auch Begegnungsforen, um nicht nur die Beziehungen der Studierenden mit der Universität, sondern auch untereinander zu stärken. Mit EURASIAexTUD baut die TU Darmstadt nach dem Netzwerk CHINexTUD bereits das zweite länderspezifische Absolventennetzwerk auf. CHINexTUD ist das Netzwerk an der TU Darmstadt für Alumni aus China.

Infos: Katharina Krickow
Tel. 06151/16 64 11, E-Mail: katharina.krickow@alumni.tu-darmstadt.de
<http://alumni.tu-darmstadt.de>

Erste Fäden sind geknüpft

Deutsch-chinesisches Alumni-Netzwerk „CHINexTUD“ an der TU Darmstadt

Die erste 14-tägige Summerschool „CHINexTUD“ der Technischen Universität Darmstadt ist abgeschlossen. 53 chinesische Absolventen der TU nahmen die Gelegenheit wahr, Unternehmen und die Region Rhein-Main kennen zu lernen.

> **Viel versprechende Kontakte** mit der Lufthansa AG knüpfte der angehende Wirtschaftsinformatiker Wu Ruifeng (30), der nebenher ein Internet-Reisebüro in Frankfurt betreibt. „Die Human-Resources-Managerin der Lufthansa erzählte uns, dass die Fluggesellschaft ein Cargo Center in der Nähe von Shanghai aufbaut. China wird bald auch in der Logistikbranche weltweit führend sein, und ich möchte gerne daran mitwirken“, berichtete Ruifeng selbstbewusst. Auch der Besuch beim China Competence Center der IHK Darmstadt war für ihn aussichtsreich: „Das Competence Center sucht für ein deutsches Unternehmen chinesische Partner. Vielleicht kann ich ja weiterhelfen.“ „Ich wusste gar nicht, dass Darmstadt so viele und große Unternehmen hat“, zeigte sich die 25-jährige Informatikstudentin Yang Yang erstaunt, die aus der Nähe von Shanghai stammt. Dass die Rhein-Main-Region Standort von Maschinenbau- und Chemieunternehmen ist, war vielen bekannt. Aber die IT-Branche wähten die Chinesen bisher nur in Ländern wie Amerika oder Indien. Ein weiterer Vorteil der Summerschool: Nie zuvor konnte Yang so viele neue Kontakte mit eigenen Landsleuten knüpfen: „Jetzt können wir uns ge-

genseitig unterstützen“, meinte sie. Ebenso begeistert waren viele Studierende und Absolventen von der Weinprobe im Staatsweingut in Bensheim: „Ich habe so etwas noch nie erlebt“, erzählte der Elektrotechnik-Masterstudent Guan Yuan (27). „Ich wusste gar nicht, dass es dort so viele Weine zu probieren gibt.“ Wein wird im Gegensatz zu Bier und hochprozentigem Reisschnaps (noch) selten in China getrunken.

Auch die Organisatoren erlebten die erste TUD-Summerschool als gelungene Veranstaltung. „Die Zusammenarbeit mit allen Unternehmen und Institutionen klappte hervorragend“, sagte Projektleiterin Katharina Krickow. „Beide Seiten sind an zukünftigen Kooperationen interessiert. Die Wirtschaft bietet chinesischen Absolventen Praktika, Diplomarbeiten und Stellen in Deutschland und China, aber auch international an.“

Die Teilnehmer waren davon überzeugt, dass die Summerschool auch dazu beiträgt, die unterschiedlichen Kulturen besser verstehen zu lernen. „Im Gegensatz zu Franzosen und Spaniern dachte ich immer, Deutsche wären eher kühl“, sagte Wu Ruifeng. „Aber jetzt habe ich oft mit ihnen zusammen gelacht!“

Das nächste chinesische TUD-Alumni-Treffen wird am 30. November an der Tongji-Universität in Shanghai stattfinden. Die TU baut mit Unterstützung des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) länderspezifische Netzwerke für Absolventen auf. Ziel ist es, die Betreuung von Ehemaligen an der Universität zu verbessern sowie die Bindung ausländischer Absolventen zu stärken. Gleichzeitig sollen Kooperationen mit ausländischen Hochschulen und Unternehmen geknüpft werden. Schritt für Schritt will die TU auf allen Kontinenten Alumni-Netze gründen. Katharina Krickow

Kooperation mit Südamerika

Für zwei Semester an die Pontifica Universidad Católica de Chile



Bild: Privat

Ab dem Sommersemester 2008 können Studierende der TU Darmstadt für zwei Semester an der Pontifica Universidad Católica de Chile studieren. Im Gegenzug werden Studierende der renommierten chilenischen Universität an die TU Darmstadt kommen und hier ihre Kenntnisse und Erfahrungen erweitern. Dies ist der Kern einer Kooperationsvereinbarung, die die beiden Universitäten getroffen haben.

Über drei Jahre sollen etwa fünf Studierende pro Jahr an dem Austausch teilnehmen. Ein entsprechendes Memorandum of Understanding zwischen den beiden Universitäten wurde der TU von Professor Miguel Rios vom Departamento de Ingeniería Eléctrica der Pontifica Universidad Católica de Chile überreicht. Die Kooperation der beiden Hochschulen wurde vom Informatik-Professor Ralf Steinmetz initiiert.

Kontakt für das Austauschprogramm: Ursula Nothnagel
Referat Außenbeziehungen und Wissenstransfer, Tel. 06151/1639 11
Info über die chilenische Universität: www.puc.cl

Attraktiv für angelsächsische Studierende

Internationale Studierende an Forschungsprojekten beteiligt

Die TU Darmstadt wird immer attraktiver für angelsächsische Studierende: 25 Studierende, vorwiegend aus den USA, aber auch aus Kanada sowie aus Australien, arbeiten inzwischen an der TU Darmstadt. 18 von ihnen beteiligen sich als RISE- oder NSF-Stipendiaten an Forschungsprojekten in den Fachbereichen Maschinenbau, Elektrotechnik und Informationstechnik, Informatik, Physik und Materialwissenschaft.

Sowohl im RISE-Programm als auch in dem Programm der NSF wird besonders qualifizierten Studierenden bereits im Studium gezielt die Möglichkeit geboten, sich an aktueller Forschung zu beteiligen. In beiden Programmen arbeitet je ein Stipendiat mit einem Doktoranden der TU eng in dessen wissenschaftlichem Bereich zusammen.

Im deutschlandweiten Vergleich der Attraktivität im RISE-Programm belegt die TU (zusammen mit der Uni Freiburg) mit elf Studierenden, die sich für die TU Darmstadt entschieden haben, den zweiten Platz. Knapp vor Darmstadt

und Freiburg liegt die RWTH Aachen, für die sich 13 Studierende entschieden haben. Von den elf Studierenden, die seit Mai und noch bis in den August an der TU arbeiten, kommen zwei von kanadischen und neun von US-Universitäten.

Mit dem RISE-Programm (Research Internships in Science and Engineering) bietet der DAAD nordamerikanischen Studierenden bereits im vierten Jahr die Möglichkeit, bis zu drei Monate lang im Sommer gemeinsam mit deutschen Doktoranden an deren Forschungsprojekt zu forschen.

In dem von Professor Jan-Helge Bøhn von der Virginia Tech, US-Partneruniversität der TU Darmstadt, initiierten und von der National Science Foundation (NSF) finanzierten Programm arbeiten derzeit sechs US-Studierende an Forschungsprojekten an der TU Darmstadt mit. Die NSF ist als staatliche Einrichtung der Wissenschaftsförderung das amerikanische Pendant zur Deutschen Forschungsgesellschaft (DFG) in Deutschland.



Marcus Fehse (24):

Ich studiere Materialwissenschaften an der TU Darmstadt, denn hier gehen Lehre und aktuelle Forschung Hand in Hand!

Spannende Politikwissenschaft

Tagung zu ethnischen Konflikten in afrikanischen Demokratien

> Das **politische Afrikabild** ist von oftmals blutig ausgetragenen ethnischen und ökonomischen Konflikten und dem Phänomen des Staatsversagens geprägt. Welche Institutionen sind in der Lage, solchen Entwicklungen gegenzusteuern? Während sich im Laufe der neunziger Jahre auch in Afrika die Anzahl formal demokratischer Staaten deutlich erhöht hat, wurde diese Entwicklung vielerorts von deutlichen Eingriffen in die politische Assoziationsfreiheit, vor allem von Parteiverboten, begleitet. Diese werden meist mit der Zielsetzung begründet, die Politisierung partikularer Identitäten zu verhindern.

Daten zu Parteiverboten

Das von der Fritz-Thyssen-Stiftung finanzierte Forschungsprojekt „Managing ethnic conflict through institutional engineering: Ethnic party bans in Africa“, an dem der Arbeitsbereich Politische Theorie und Ideengeschichte des Instituts für Politikwissenschaft der TU Darmstadt beteiligt ist, widmet sich unterschiedlichen Facetten des Themas. Neben einer umfassenden Datensammlung zu empirisch ermittelbaren Parteiverboten, stehen Fragen nach deren Effekten, gesellschaftlichen Ursachen und ihrer normativen Begründung im Mittelpunkt. Zu den einzelnen Fragen werden sowohl breit angelegte Vergleichsstudien aller 47 Länder des sub-saharischen Afrikas durchgeführt als auch exemplarische Fallstudien.

Auf einer von Professor Peter Niesen vom Institut für Politikwissenschaft geleiteten Tagung wurden erste Ergebnisse des Projektes präsentiert und mit externen Experten diskutiert. Anika Becher und Dr. Matthias Basedau vom GIGA/Institut für Afrika-Studien in Hamburg präsentierten eine Erhebung zu den rechtlichen Grundlagen und zur Umsetzung von Parteiverboten in Afrika und identifizierten in 40 Ländern explizite rechtliche Voraussetzungen für das Verbot von Parteien. In den meisten Fällen wurden Nichtzulassung bzw. das Verbot mit der fehlenden Repräsentanz der Parteien auf nationaler Ebene

oder deren ethnischer Ausrichtung begründet, was die Hypothese der anti-partikularistischen Tendenz der afrikanischen Parteiverbote bestätigt.

Auf die Prüfung der rechtlichen Legitimität von Parteiverboten ging Matthias Goldmann vom Max-Planck-Institut für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht in Heidelberg ein. Kriterien für deren juristische Bewertung seien insbesondere aus internationalen Rechtstexten wie dem „Internationalen Pakt für bürgerliche und politische Rechte“ oder der einschlägigen Rechtsprechung, etwa des Europäischen Gerichtshofes für Menschenrechte, zu gewinnen.

Die Fälle Ruanda und Südafrika

Peter Niesen und Dr. Jörg Kemmerzell von der TU trugen Fallstudien zu Ruanda und Südafrika bei: Die ruandische Regierung verhängte seit 1994 mehrfach Parteiverbote, insbesondere mit der Begründung, das Wiederaufflammen der ethnischen Spannungen zu verhindern, die 1994 dem Völkermord an der Gruppe der Tutsi zu Grunde lagen. Dagegen verzichtete Südafrika nach Ablösung der Apartheid auf Instrumente der „wehrhaften Demokratie“, wie etwa Parteiverbote. Eine Erklärung für diese Unterschiede in zwei gleichermaßen ethnisch gespaltenen Gesellschaften kann in den Prozessen der Systemtransformation gefunden werden. Die ruandischen Parteiverbote, die allesamt Parteien betrafen, denen eine besondere Nähe zur Ideologie des überwundenen Regimes unterstellt wurde, sind somit zwar im Horizont einer post-genozidalen Gesellschaft erklärbar, halten einer normativen demokratietheoretischen Bewertung aber nur schwerlich stand. Der „ausgehandelte“ Systemwechsel in Südafrika erfolgte hingegen unter maßgeblicher Beteiligung der alten Machthaber. Da der Prozess auch auf die Inklusion der Gegner des Wandels angelegt war, besitzt die neue repräsentativ-demokratische Ordnung einen betont liberalen Charakter. Jörg Kemmerzell

Neuseeland lockt Studierende

Der Fachbereich Maschinenbau will 2008 vier Studierende zu einem Auslandsaufenthalt an die neuseeländische Partneruniversität der TU Darmstadt, die University of Canterbury in Christchurch, entsenden. Der Aufenthalt in der Stadt am Südpazifik soll von Februar bis November 2008 dauern. Gesucht werden Studierende des Maschinenbaus oder verwandter Fachrichtungen, die zum Abreisezeitpunkt mindestens sechs Fachsemester absolviert und den Bachelor oder das Vordiplom erfolgreich bestanden haben. In Neuseeland können Vorlesungen und Übungen, Tutorien und Projektarbeiten für das Master- oder Hauptstudium erbracht werden. Eine finanzielle Unterstützung der Studenten wurde beim Deutschen Akademischen Auslandsdienst beantragt. Stichtag zur Bewerbung ist der 16. Oktober 2007. Programmbeauftragter ist Professor Peter Hagedorn.

Infos: www.dyn.tu-darmstadt.de/abroad
Kontakt: Florian Fischer
E-Mail: fischer@dyn.tu-darmstadt.de

Be-Lufthansa.com/Technik/engineers

Can you solve the biggest headache in engine design?

A career at Lufthansa Technik offers some unusual challenges. Like trying to find a way to avoid birds being caught in turbine engines (one of the main causes of grounding aircraft).

As well as being the world's leading aircraft maintenance and repair company, Lufthansa Technik work at the cutting-edge of the aviation industry. Many of our innovations have become standard world-wide. If you have a diploma in industrial engineering, aerospace engineering, electrical engineering or aircraft construction why not join us?

Whatever your interest you'll find plenty of scope for your talents. We'll give you a flexible work schedule, the benefits of a global company, a great working atmosphere and all the responsibility you can handle.



Be who you want to be
Be-Lufthansa.com



Lufthansa

The Aviation Group

Bookmark

Dienstjubiläen

Dr. Dr. Oskar Betsch, Professor für Betriebswirtschaftslehre am Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften der TU Darmstadt: 25-jähriges Dienstjubiläum am 1. September 2007.

Ilona Kaufhold, Leiterin der Mechanischen Werkstatt des Fachgebiets Strömungslehre und Aerodynamik der TU Darmstadt: 25-jähriges Dienstjubiläum am 3. August 2007.

Dr. Stephan Schneckenburger, Akademischer Oberrat und Wissenschaftlicher Leiter des Botanischen Gartens der TU Darmstadt: 25-jähriges Dienstjubiläum am 16. Juli 2007.

Georg Wiemer, Werkstattleiter am Institut für Elektrische Energieversorgung der TU Darmstadt: 40-jähriges Dienstjubiläum am 1. August 2007.

Adelheid Zimmer, Sekretärin am Institut für Sportwissenschaft der TU Darmstadt: 40-jähriges Dienstjubiläum am 16. August 2007.

Neue Professoren

Prof. Dr. rer. nat Michael Kohler nimmt die Professur für Mathematik „Mathematische Systeme“ an. Er tritt die Nachfolge von Prof. Lehn an.

Dr. iur. Heribert Anzinger hat den Ruf als Juniorprofessor für Steuerrecht im Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften angenommen.

Dr. Jan Hendrik Bruinier wurde zum Professor im Fachbereich Mathematik, Algebra, ernannt. Bruinier, Jahrgang 1971, tritt die Nachfolge von Prof. Schappacher an und kommt von der Universität Köln.

Dr. Christian Fischer wurde als Juniorprofessor im Fachbereich Physik, Theoretische Teilchen- und Hadronenphysik, eingestellt.

Dr. Kay Hamacher wurde als Juniorprofessor im Fachbereich Biologie, Theoretische Biologie/Bioinformatik, eingestellt.

Dr.-Ing. Michael Gösele wurde mit der kommissarischen Wahrnehmung einer Junior-Professur im Fachbereich Informatik, Geometrische Modellierung und Animation, beauftragt.

PD Dr. Martin Gutzeit wurde mit der Vertretung einer Professur im Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften, Deutsches und Europäisches Zivil-, Arbeits- und Handelsrecht, beauftragt.

Ph.D. Stefan Roth wurde mit der kommissarischen Wahrnehmung einer Junior-Professur im Fachbereich Informatik, Geometrische Modellierung und Animation, beauftragt.

Prof. Dr. Heribert Warzecha wurde zum Professor im Fachbereich Biologie, Botanik, ernannt. Der 39-jährige Warzecha tritt die Nachfolge von Professor Thiel an und war bisher an der Universität Würzburg beschäftigt.

Außerplanmäßige Professoren

PD Dr. Karl Härter wird die akademische Bezeichnung im Fachbereich Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften verliehen, PD Dr.-Ing. habil. Lutz Lämmer im Fachbereich Bauingenieurwesen und Geodäsie. Das beschloss der Senat der TU Darmstadt.

Mehr Sicherheit durch Design

Die Schnittstelle Mensch und Maschine rückt ins Blickfeld der Hersteller



Bild: photocase.com

Bedienerfreundlichkeit ist noch nicht selbstverständlich.

> Die immensen Fortschritte der Medizin basieren vor allem auf neuen Technologien. Diagnose und Therapien vieler Krankheiten werden durch moderne Geräte verbessert oder sogar erst möglich. Ärzte und das gesamte medizinische Personal müssen aus diesem Grund immer mehr und auch immer kompliziertere Apparaturen bedienen. Da Bedienungsfehler schwere Folgen haben können, gilt nunmehr eine neue DIN-Norm, die die Nutzerfreundlichkeit der Oberflächen medizinischer Geräte definiert. „Das wird das Produktdesign verändern“, ist sich Professor Ralph Bruder vom Institut für Arbeitswissenschaft an der TU Darmstadt sicher. „Die Hersteller werden in Zukunft noch mehr auf Sicherheit durch bedienerfreundliches Design achten müssen. In diesem Bereich gibt es noch großen Handlungsbedarf.“

Ohne Vorerfahrung gut bedienbar

„Die Bedieneroberfläche ist die Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine, und sie ist ein entscheidender Sicherheitsfaktor“, erläutert der Arbeitswissenschaftler. „Nur so oft erhalten die Nutzer der teilweise hochkomplizierten Geräte eine maximal einstündige Einweisung. Unser Ziel ist es daher, die Geräte auch bei geringer Vorerfahrung gut und sicher bedienbar zu machen.“ In seinem Team arbeiten neben Ingenieuren und Psychologen auch Designer. In Deutschland ist diese Kombination noch ungewöhnlich, wird aber zunehmend nachgefragt. Die fachübergreifende Zusammenarbeit ermöglicht menschenbezogene Gestaltungslösungen, so dass sich die Funktionen des Gerätes dem Nutzer quasi von selbst erschließen. Das heißt: Das Gerät ist so beschaffen, dass sein Nutzer intuitiv die richtigen Felder wählt. Derzeit optimieren die Darmstädter für den Medizingeräte-Hersteller Sirona AG ein Röntgengerät für Zahnarztpraxen. Die Wissenschaftler wollen ein Oberflächendesign schaffen, ein so genanntes Interface Design, das das unterschiedliche Wissensniveau der Nutzer berücksichtigt. „Wenn ein Arzthelfer ein Röntgengerät nur einmal pro Woche bedient, fehlt ihm die Übung und er muss jedes Mal von Neuem überlegen, welche Knöpfe er bedienen muss“,

Gute Arbeitsgruppe – sichere Bank

Eine besondere Auszeichnung im Rahmen des Postbank Finance Award 2006/2007 geht an Alexander Bothe, Muhammed Ejaz Maghal, Daniel Müller, Clemens Otte und Christoph Piesbergen. Die Arbeitsgruppe am Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften erbrachte „hervorragende Leistungen“. Sie wird vom Wirtschafts- und Arbeitsrechtler Professor Uwe Schneider betreut.

erläutert die Psychologin Christina König. Andererseits gibt es Mitarbeiter, die das Gerät mehrmals am Tag bedienen und spezifische Funktionen nutzen wollen, die über die Grundfunktionen hinausgehen. Ein Beispiel wäre die räumliche oder farbliche Trennung von Bedienfeldern für Nutzer mit unterschiedlichen Vorkenntnissen.

Sicherheit im Flugbetrieb

Auch die DFS Deutsche Flugsicherung GmbH hat die Bedeutung des Schnittstellen-Designs erkannt und ist eine Kooperation mit der TU Darmstadt eingegangen. In einem vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie geförderten Projekt hat das Team um Bruder ein Interface für die im Tower arbeitenden Fluglotsen konzipiert, das im Herbst in einem Simulator getestet werden soll. Im Wesentlichen geht es bei dem neuen System um Vereinheitlichung und Vereinfachung. Bislang nämlich müssen die Lotsen ihre Informationen zu abfliegenden und ankommenden Flugzeugen aus unterschiedlichen Monitoren ziehen

und gedanklich miteinander kombinieren. In Zukunft sollen sämtliche Informationen zu An- und Abflug auf einem Monitor erscheinen und die Eingaben nicht mehr über die Tastatur, sondern nur noch über Touchscreen oder Maus erfolgen: „Wir wollen zeitintensive Bedienungen abschaffen. Fluglotsen müssen keine Texte schreiben, sondern lediglich bestimmte Angaben machen oder zuweisen. Zum Beispiel klicken sie an: Flugzeug A hat die Landebahn verlassen, Flugzeug B erhält Starterlaubnis. Eine Touchscreen-Bedienung ist hier direkter, schneller und daher wesentlich geeigneter“, berichtet König.

Lernfähige Geräte

Ziel der Darmstädter sind „intelligente Schnittstellen“, die sich an unterschiedliche Fähigkeiten und Bedürfnisse der Menschen, aber auch an die Nutzung in verschiedenen Kontexten anpassen können. Schon in den nächsten Jahren werden die Geräte lernfähig sein“, sagt Bruder voraus. „Das heißt Telefon, Computer oder auch intelligente Fahrerassistenzsysteme werden dann die Pläne und Charakteristika ihrer Benutzer speichern und proaktiv auf die Bedürfnisse reagieren können. Wir werden wie in einem Netz von miteinander kommunizierenden und auf unsere individuellen Bedürfnisse reagierenden Geräten leben.“ Mit diesem Szenario, das sie „AmbientWeb“ nennen, beschäftigen sich an der TU Darmstadt gleich eine ganze Reihe von Wissenschaftlern.

Die proaktive Unterstützung menschlicher Handlungen durch technische Systeme setzen die Wissenschaftler bereits im Towerprojekt für die Fluglotsen um: Das System wird Vorschläge machen, in welcher Reihenfolge gelandet und gestartet werden könnte. Dafür arbeiten die Wissenschaftler die vielfältigen Berufserfahrungen der Lotsen ein, zum Beispiel welcher Typ Flugzeug im Durchschnitt wie lange für den Start benötigt. Bis zum nächsten Jahr soll das intelligente System fertiggestellt sein. gek

Kontakt: Prof. Ralph Bruder, Tel. 06151/162987, E-Mail: bruder@iad.tu-darmstadt.de

Ehre für eine treibende Kraft

Professor Ulrich Zanke ist mit einem internationalen Wissenschaftspreis der World Association of Sedimentation and Erosion Research (WASER) ausgezeichnet worden. Der Leiter des Fachgebiets Wasserbau erhielt den Preis für seine Veröffentlichung „On the influence of turbulence on the initiation of sediment motion“. Zanke wurde außerdem bis 2010 in den Council der WASER gewählt. Der Darmstädter Wissenschaftler ist ferner bis 2008 wissenschaftliches Mitglied der Senatskommission für Wasserforschung der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG).

Heiße Sache

Geothermie-Experten diskutieren über Strom aus der Tiefe

Welche Potentiale in der Tiefengeothermie schlummern, diskutierten Experten bei einer Fachtagung an der TU Darmstadt. Veranstalter waren das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung, das Institut für Angewandte Geowissenschaften der TU Darmstadt und das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie.

> **Der heißeste Fleck Hessens** liegt ein paar Kilometer südlich von Rüsselsheim und zwei Kilometer darunter. Durch die Poren des Tiefengesteins zwingt sich 120 Grad heißes Wasser. „Es ist gerade heiß genug, um damit Strom erzeugen zu können“, sagt der Geologe Wolfgang Herr von der Firma Everlasting Geo-Energies (EGE). Die Immenhausener Firma plant in Trebur bei Rüsselsheim ein Erdwärmekraftwerk mit 3,4 Megawatt Leistung – damit ließen sich etwa 10.000 Haushalte mit Strom versorgen. Über die Erschließung und Nutzung der Tiefengeothermie diskutierten Experten auf einer Fachtagung Anfang September in der TU Darmstadt. Besonderes Augenmerk legten die Fachleute auf Erdwärme-Projekte im Rhein-Main-Gebiet; überall sonst in Hessen müsste man viel tiefer bohren, um auf 120 Grad heißes Wasser zu stoßen. In Trebur und Riedstadt sollen Erdwärmekraftwerke entstehen. Um allerdings das gesamte Potential des heißen Flecks in Südhessen auszunutzen, müssten 30 bis 40 Kraftwerke gebaut werden, schätzt Professor Ingo Sass vom Institut für Angewandte Geowissenschaften

der TUD. Zusammen würden sie soviel leisten wie ein Atomkraftwerk. Weil die Kraftwerke aber nur etwa zehn Prozent der im Wasser gespeicherten Wärmeenergie in Strom umwandeln, suchen die Betreiber noch Kunden für die Abwärme. EGE verhandelt mit dem Betreiber des Frankfurter Flughafens Fraport, der vielleicht ein Terminal des Airports mit Erdwärme beheizen will. Die Firmen HotRock-Engineering aus Karlsruhe und EGE wollen frühestens in einem Jahr mit den Bohrungen in Riedstadt und Trebur beginnen. Vorher suchen sie noch den idealen Ort für ihre Stollen. Dabei kommt es nicht nur auf die Temperatur des Wassers an, sondern auch auf die Beschaffenheit des Tiefengesteins: Es soll möglichst porös sein, damit heißes Wasser nach der Entnahme schnell nachfließen kann. Um ein Erdwärme-Kraftwerk wirtschaftlich zu betreiben, müssen pro Sekunde 50 Liter aus dem Bohrloch sprudeln. „Die natürliche Porosität des Gesteins reicht aber nur für etwa 25 Liter pro Sekunde“, schätzt Herr. „Deshalb müssen wir die Poren vergrößern, indem wir Wasser unter hohem Druck in das Gestein pumpen.“ Dieses Wassereinpresse birgt Risiken, die auf der Tagung diskutiert wurden: „Es wird Tausende schwache, nicht spürbare Erdbeben geben und einige wahrnehmbare“, sagt Sass. Der Geologe schließt Beben von der Stärke 3,8 nicht aus. „Solche Erdstöße bringen aber höchstens Weingläser zum Wackeln.“ Erst Beben ab der Stärke fünf verursachen Risse in Häusern. „Das Einpressen kann so starke Beben jedoch nicht auslösen“, sagt Sass. Denn der Druck des eingeleiteten Wassers sei nicht größer als der Lastdruck des darüber liegenden Gesteins. Deshalb sei die Energie, die das Einpressen in das Gestein bringt, begrenzt – und damit die mögliche Erdbebenstärke. Darüber müsse die Bevölkerung vor den Bohrungen informiert werden, sagt Sass. Christian Meier

Das Internet fühlen

Informatiker machen Daten über Tast-Player jedermann zugänglich

> **Shoppen im Internet** hat einen Nachteil: Man kann die Ware nicht anfassen. Das könnte sich bald ändern. „Wer einen Anzug im Internet kaufen möchte, der wird in Zukunft auch den Stoff fühlen können“, erzählt Professor Abdulmotaleb El Saddik von der University of Ottawa, Kanada. El Saddik gilt als Pionier der Haptik im Internet. Der gebürtige Libanese hat in diesem Jahr den mit 45.000 Euro dotierten Friedrich Wilhelm Bessel-Forschungspreis der Alexander von Humboldt-Stiftung entgegengenommen. Noch für einige Monate wird El Saddik als Gastwissenschaftler gemeinsam mit Professor Ralf Steinmetz vom Fachgebiet Multimedia Kommunikation (KOM) der TU Darmstadt am virtuellen Tastsinn arbeiten.

El Saddik, ein Absolvent der TU Darmstadt, will mit der Arbeitsgruppe erforschen, wie die Informationen der unterschiedlichen Sinnesbereiche synchronisiert werden können. „Hier in Darmstadt gibt es die notwendige Internet-Expertise. Ich hoffe, dass wir eine Lösung finden, wie Daten des Tastsinnes gleichzeitig mit Video- und Audio-Daten empfangen werden können.“ Das könnte beispielsweise die Telemedizin einen großen Schritt voranbringen. Medizinstudierende könnten unter quasi realen Bedingungen Operationen trainieren. Bislang lernen die angehenden Ärzte über Monitore, wie Organe aussehen, nicht aber, wie sie sich anfühlen. Das Gefühl ist jedoch vor

allem für die immer häufiger durchgeführten minimalinvasiven Operationen besonders wichtig. Die angehenden Ärzte erhalten mit der neuen Technik ein Gespür dafür, wie sich die Operationen am Körper anfühlen, noch bevor sie zum ersten Mal eine reale OP durchführen. Und seit neuestem können sie während der Übungen auch sicher sein, dass sie keine gefälschten, sondern tatsächlich die haptischen Daten empfangen, die der bekannte Chirurg XY während der OP aufgenommen hat.

„Wer einen Anzug im Internet kaufen möchte, der wird in Zukunft auch den Stoff fühlen können.“

Bislang war nicht zweifelsfrei nachweisbar, dass die wiedergegebenen Daten nicht verfälscht wurden. El Saddik hat nun jedoch ein Verfahren entwickelt, mit dem zu jedem Moment der Wiedergabe mit 95prozentiger Sicherheit nachweisbar ist, dass die Daten von der Originalquelle stammen. „Als nächstes werden wir einen Haptik-Player im Internet zur Verfügung stellen“, berichtet El Saddik. Er ist mit einem Video-Player vergleichbar mit dem Unterschied, dass er anstelle von Bildern erstastete Daten wiedergibt. Eingesetzt werden haptische Player bereits in Sprachkursen. Schüler, die japanische Schriftzeichen schreiben

lernen, erhalten haptische Daten eines Japanisch-Lehrers, der vorab japanische Schriftzeichen aufgemalt hat. Zuvor hat er sich ein mit 22 Sensoren ausgestattetes Gerät über die Hand gezogen, das die Kräfte, die beim Führen des Stiftes ausgeübt werden, durch ein so genanntes Force-Feedback speichert. Das Gefühl, wie der Stift beim Zeichnen japanischer Schriftzeichen zu halten ist, kann jeder nachspüren, der sich ebenfalls ein solches Messgerät über die Hand zieht und über den Haptik-Player die Daten wiedergeben lässt. „Auch hier haben wir die Möglichkeit, in jedem Moment der Wiedergabe zu zeigen, dass die Daten tatsächlich von dem japanischen Lehrer stammen und nicht etwa von einem Nicht-Muttersprachler“, erklärt der Elektrotechniker.

Die meist nur mit einem Sensor ausgestatteten Messgeräte finden vor allem bei Computerspielen Anwendung. In Kanada etwa bemühen sich Wissenschaftler um eine andere Art der Anwendung. Sie wollen „Kunst zum Anfassen“ schaffen. In virtuellen Museen sollen Kunstgegenstände nicht mehr nur optisch zu bewundern sein, so dass Liebhaber künftig via Internet Eindrücke von Kunstschätzen wie der Mona Lisa erhalten könnten, die ihnen im realen Leben verwehrt bleiben: Sie können die virtuelle Dame anschauen und anfassen. gek

Verdienstorden für Achim Richter

Professor Achim Richter erhält den Hessischen Verdienstorden. Vertreter der Hessischen Landesregierung werden die Auszeichnung dem international renommierten Physik-Professor während einer Zeremonie im Institut für Kernphysik aushändigen.

Lob für einen Ehemaligen

Dr. Günther Schreyer, langjähriger Geschäftsführer der Vereinigung von Freunden der Technischen Universität, ist mit der Erasmus-Kittler-Medaille der TU Darmstadt ausgezeichnet worden.

Bookmark

Ernennung/Einstellung

Dr. Alfons Drochner wurde zum Akademischen Rat im Fachbereich Chemie, Technische Chemie, ernannt.

Abordnung

Anne Schumann wurde an das Zentrum für Lehrerbildung der TUD abgeordnet. Bisher war Schumann an der Edith-Stein-Schule Darmstadt beschäftigt.

Ruhestand

Dr. Wolfram Anschütz, Akademischer Oberrat am Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik, zum 1. Oktober 2007.

Dr. Alois Bauer, Akademischer Rat am Fachbereich Biologie, zum 1. Juli 2007.

Dr. Wolfgang Bohn, Akademischer Oberrat am Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik, zum 1. Oktober 2007.

Dr. Brigitte Eisenmann, Akademische Oberrätin am Fachbereich Chemie, zum 1. Oktober 2007.

Dr. Kurt Landau, Professor am Fachbereich Maschinenbau, zum 1. September 2007.

Dr. Reinhard Lechner, Professor am Fachbereich Humanwissenschaften, zum 1. Oktober 2007.

Dr. Dieter Leutloff, Akademischer Oberrat am Fachbereich Maschinenbau, zum 1. September 2007.

Dr. Uwe Möller, Akademischer Oberrat am Fachbereich Chemie, zum 1. Oktober 2007.

Dr. Timm Plefka, Akademischer Oberrat am Fachbereich Physik, zum 1. September 2007.

Gastwissenschaftler

Ph.D. Feng Xu (VR China) ist von Dezember 2007 bis November 2008 als Forschungsstipendiat der Alexander von Humboldt-Stiftung an der TU zu Gast. Betreuer: Prof. Dr.-Ing. Cameron Tropea, Fachbereich Maschinenbau

Prof. Alexander Ramm ist bis Ende 2007 Gastprofessor im Rahmen des DFG-Mercator Programms am Fachbereich Mathematik.

Dr. Emekea Obe (University of Nigeria) hat das Georg Forster Research Fellowship der Alexander von Humboldt-Stiftung vom Januar 2008 bis Februar 2009 am Institut für Elektrische Energiewandlung erhalten. Betreuer: Professor Andreas Binder, Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik

Schon gehört...



Klasse Musik altert einfach nicht. Endlich ist sie auf dem Markt, die ungewöhnliche CD mit dem Titel „Rock Research“, eingespielt von früheren Mitgliedern der Bigband der Technischen Universität Darmstadt, die den Ehrgeiz hatten, ein komplett neues Ensemble zu formen. „Sound Project“ heißt das Experiment, für das junge, hoch professionelle Instrumentalisten von Musikhochschulen aus dem Rhein-Main-Gebiet hinzugeholt wurden. Herausgekommen ist eine Neuinterpretation von Klassikern der Deutschen Rockgeschichte, von den Scorpions über Herbert Grönemeyer bis zu Drafi Deutscher, von Nena bis zu den Ärzten. Der Sound aus Bigband-Jazz der 1940er bis 1990er Jahre und die Klangfarbe von Waldhörnern und Tuba geht unter die Haut. Die eigens arrangierten Stücke wurden in Physik-Hörsälen erprobt, in den Hansahaus-Studios in Bonn wurde die CD produziert.

Jörg Stahlmann und Dr. Rüdiger-A. Eichel, Wissenschaftler an der TU Darmstadt in den Fachbereichen Maschinenbau und Chemie und einst in der TU-Bigband aktiv, hatten im Sommer 2006 die Idee, an der TU ein neu gemischtes, 20-köpfiges Ensemble zu gründen, das musikalische Maßstäbe setzen und dem Namen der Universität einen ganz anderen Beiklang geben wollte. Das Ensemble fand den eigenen Charakter in Rock- und Jazzrhythmen und bewies, wie vielseitig Ingenieure der TU sind. Klingt echt gut.

Die CD, ein erstklassiges Geschenk zu Weihnachten und überhaupt für Gäste an der TU Darmstadt, ist für 9,90 Euro im TU-Shop erhältlich.

www.asta.tu-darmstadt.de/tud-shop-2/catalog

Tolle architektonische Aussichten

Zum elften Mal organisieren Studierende des Fachbereichs Architektur der Technischen Universität Darmstadt die Ausstellungsreihe SICHTEN, die vom 29. Oktober bis 2. November 2007 in der Centralstation Darmstadt zu sehen ist. SICHTEN findet seit 1997 regelmäßig statt und hat sich inzwischen fest als Ausstellungsreihe in Darmstadt und Umgebung etabliert.

SICHTEN 11 gestaltet mit seinem innovativen Konzept eine interaktive und räumlich erfahrbare Ausstellung, die sich mit Architektur auf verschiedenen Ebenen auseinandersetzt. Es geht nicht nur um die reine Präsentation der Projekte, sondern auch darum, den umgebenden Raum und den Besucher zu einem Teil des Konzeptes werden zu lassen. Gezeigt werden herausragende Studienarbeiten der letzten zwei Semester, ausgesucht vom neuen studentischen SICHTEN-Team. Unter den ausgestellten Arbeiten befinden sich sowohl Entwürfe, Zeichnungen, Fotografien, als auch mit digitalen Medien erstellte Projekte. Das Konzept von SICHTEN 11 beinhaltet die Vortragsreihe „Architektur früher – Architektur heute – Architektur morgen“, zu der die namhaften Architekten Max Bächer, Sasa Begovic, Michael Landes und Manfred Hegger eingeladen wurden. Zudem gibt es eine Kooperation mit dem Deutschen Werkbund, der in diesem Jahr sein 100-jähriges Jubiläum feiert. Nach Vereinbarung werden für interessierte Gruppen Führungen durch die Ausstellung angeboten.

Infos und Führungen: www.sichten11.de, E-Mail: info@sichten11.de
Ausstellung täglich von 11:00 bis 1:00 Uhr

Tagungen

- 6.10. Festveranstaltung 10 Jahre AKA Bahn**
Anmeldung erforderlich.
Info www.akabahn.de
Zeit 10:00 – 18:00 Uhr
Ort Zweifalltorweg 12, Audimax der Evangelischen Fachhochschule Darmstadt
- 13.10. Tagung: Gerechtigkeit und Inklusion. Impulse aus dem Werk von Iris M. Young**
Info www.politikwissenschaft.tu-darmstadt.de/fileadmin/pg/arbeitsbereich
Zeit 10:00 – 21:00 Uhr
Ort Geb. S1/03, Hochschulstraße 1, Raum: 100

Vorträge

- 18.10. Vom Oslofjord bis nach Spitzbergen: ein botanisch-biogeographisches Profil von der nemoral-borealen Zone in die Arktis**
Referent Prof. Dr. Angelika Schwabe-Kratochwil, Darmstadt
Info www.tu-darmstadt.de/fb/bio/bot/BoGa.html
Zeit 19:30 Uhr
Ort Geb. B1/01, Schnittpahnstraße 3, Hörsaal der Biologischen Institute

Führungen im Botanischen Garten

- 5.10. Freitagsführungen**
Referent Dr. Stefan Schneckenburger
- 2.11. Freitagsführungen**
Referent Dr. Stefan Schneckenburger
Info www.tu-darmstadt.de/fb/bio/bot/BoGa.html
Zeit 13:00 + 14.15 Uhr
Ort Botanischer Garten, Schnittpahnstraße 3, Pergola

Geodätisches Kolloquium

- 25.10. Brüssel mischt sich ein – die INSPIRE-Direktive für Geoinformation**
Referent Dr.-Ing. Andreas Illert
Zeit 16:15 Uhr
Ort Geb. L2/04, Petersenstraße 20, Raum: 50

Amnesty International wird an der TU aktiv

Die Menschenrechts-Nichtregierungsorganisation Amnesty International (ai) ist auch an den deutschen Hochschulen vertreten. Mit über 50 Gruppen bundesweit bilden Studierende ein eigenes Hochschulgruppen-Netzwerk in der Sektion von ai Deutschland. Jede Hochschulgruppe schafft sich ihre eigene demokratische Struktur und ist vom ai-Dachverband angehalten, ein Schwerpunktthema der eigenen Wahl zu verfolgen und Spendengelder einzuholen. Es geht bei dem Gründungstreffen der ai Hochschulgruppe Darmstadt um ein Versammeln Interessierter zur Organisation einer Hochschulgruppe. Eine Beteiligung in der ai Hochschulgruppe bedeutet eine Aufnahme in den Verein von ai, ohne Teilnehmerbeiträge. Das Gründungstreffen findet am 25.10. um 20:30 Uhr in den Räumen der Ev. Studierendengemeinde (ESG), Robert-Schneider-Straße 13, statt.

E-Mail: ai-hochschulgruppe-darmstadt@gmxhome.de

Kolloquium Mathematik

- 17.10. Student and Teacher Misconceptions about Projectile Motion**
Referent Prof. Dr. Anne Prescott, University of Technology Sydney, Australien
- 24.10. The Pompeii Problem**
Referent Prof. Dr. Alexander G. Ramm, Kansas State University, USA
Info www.bib.mathematik.tu-darmstadt.de/Math-Net/Events
Zeit 17:15 Uhr
Ort Geb. S2/14, Schlossgartenstraße 9, Raum: 24

Physikalisches Kolloquium

- 19.10. Eiszeit oder Treibhausklima? Ergebnisse des neuen Klimaberichts**
Referent Professor Dr. Peter Lemke, Alfred-Wegener-Institut, Bremerhaven
- 26.10. Black Hole Production at the LHC**
Referent Professor Dr. Horst Stöcker, GSI Darmstadt, Universität Frankfurt
- 2.11. Wissenschaft unter Schwerelosigkeit am Beispiel des Plasmakristalls**
Referent Prof. Dr. Markus Thoma, Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik, Garching
Zeit 17:15 – 18:15 Uhr
Ort Geb. S2/14, Schlossgartenstraße 9, Raum: 024

Orientierung

- 24.10. Stammtisch des International Generations Meeting (IGM)**
Info igm@praclik.de oder www.praclik.de/igm/
Zeit 16:00 Uhr
Ort Geb. S1/11, Alexanderstraße 4, Mensa Stadtmitt im comeTUgether

International Service Office

- 31.10. Besuch der HEAG Mobilo in Darmstadt – Busse, Straßenbahnen und Werkstätten**
Anmeldung erforderlich unter iso@pvw.tu-darmstadt.de oder www.tu-darmstadt.de/international/iso/aktuelles/freizeitprogramm_index.htm
Zeit 14:00 Uhr
Ort HEAG Darmstadt

Katholische Hochschulgemeinde

- 24.10. Ökumenischer Hochschulgottesdienst zum Semesteranfang**
Zeit 19:00 Uhr
Ort KHG, Nieder-Ramstädter-Straße 30

Kultur

Kammerkonzerte im Schloss

- 28.10. 2. Kammerkonzert: Ernst und Max Pauer – zwei bedeutende Komponisten und Pädagogen ihrer Zeit; Bläserquintett Chantilly und Nicholas Rimmer (Klavier)**
Info www.kammerkonzerte-darmstadt.de
Zeit 17:00 Uhr
Ort Schloss, Marktplatz 13, Vortragssaal

Weiterbildung

Weiterbildung am International Institute for Lifelong Learning (I³L)

- 15.10.-8.2. Zertifikat IT-Sicherheit (WS 07/08)**
Info www.tu-darmstadt.de/weiterbildung/
Anmeldung erforderlich.
Preis 1250 Euro

TU-Bigband steht vor der Tür

Am 20. Dezember ab 21 Uhr ist es wieder soweit: Die TU-Bigband veranstaltet ihr inzwischen schon traditionelles Weihnachtskonzert erneut auf 603qm in Darmstadt. Unterstützt wird sie dabei wie im Vorjahr von der Darmstädter Sängerin Connie Wagner. Ansonsten soll aber noch nicht alles verraten werden, was der Leiter der TU-Bigband, Andreas Pompe, diesmal als „Weihnachtsgeschenke“ für das Konzert geplant hat.

Info: www.tu-bigband.de



Mete Budakli (28) studiert Maschinenbau:

Die TU Darmstadt ermöglicht mir fachliches Wissen anzueignen, das mich befähigt Menschen zu helfen. Die breit gefächerten Forschungsaktivitäten an der TU Darmstadt in Gebieten wie Bionik, Mechatronik oder Adaptronik bieten hier viele zukunftsweisende Möglichkeiten. Die Adaptronik zum Beispiel beinhaltet die Erforschung und Entwicklung von so genannten künstlichen Muskeln, die die menschliche Hand in naher Zukunft vielleicht ersetzen können.



Andrea Lück (26), Studentin am Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften:

Es gibt viele Gründe, weshalb ich mich für ein Studium an der TU Darmstadt entschieden habe: Die TU Darmstadt hat einen sehr guten Ruf und es gibt einen guten Kontakt zwischen Lehrenden und Studenten. Auch liegt die Universität im Herzen des Rhein-Main-Gebiets und Darmstadt bietet überdies sehr gute Freizeitmöglichkeiten.



Johannes Lenzen (22) studiert im Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften:

Die TU Darmstadt zeichnet sich besonders durch ihre unglaubliche Vielfalt an Charakteren aus vielen verschiedenen Nationen und Kulturen aus. Auch das Studium an der TU Darmstadt ist sehr vielfältig und abwechslungsreich. Gerade diese Abwechslung macht die TU Darmstadt in meinen Augen einzigartig und zu einem Erlebnis, an das ich auch nach dem Studium noch mit Freude zurückdenken werde.



Christian Weickmann (22), Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik:

Die TU Darmstadt ist äußerst vielseitig. Sie bietet neben dem fachlichem auch ein großes gesellschaftliches Spektrum. Studium, Hochschulgruppen und Hiwi-Tätigkeiten machen eine gute Zeit. Kurz: TUD – Tolle Universität Darmstadt.



Martin Voß (27) studiert im Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften:

Das Konzept meines Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen an der TU Darmstadt hat mich im Vergleich zu anderen Universitäten vollkommen überzeugt. Außerdem ist der Ruf der TU Darmstadt in diesem Fach hervorragend.



Sven Bechtloff (24) studiert im Fachbereich Maschinenbau:

Ich habe mich für die TU Darmstadt entschieden, weil es gut TUD, dort zu studieren, wo Fachwissen, Soft-Skills und ein guter Ruf sich treffen!

Kleiner Scherz am Rande

Eine Forschungsgruppe in Litauen setzte sich zum Ziel, einen möglichst dünnen und hochfesten Draht zu entwickeln. Aufgrund neuester Verfahrensweisen gelang dies besser als erwartet. Es ergab sich nun das Problem, dass keine geeigneten Werkzeuge zur Verfügung standen, um die Belastbarkeit und den Querschnitt des unglaublich dünnen und widerstandsfähigen Endprodukts zu messen.

Da Deutschland ja als eine im Maschinenbau führende Nation weltweit anerkannt ist, wandte man sich an die TU München und die Uni (TH) Karlsruhe – die Gewinner der ersten Runde des Bund-Länder-Exzellenz-Wettbewerbs – um die Belastbarkeit und Dicke prüfen zu lassen.

Nach einer Woche kam die Antwort der TU München, dass es aufgrund der Härte und der mikroskopischen Beschaffenheit unmöglich sei, ein Ergebnis vorzulegen. Zwei Tage später schickte auch die TU Karlsruhe einen negativen Bescheid.

Nach der ersten Enttäuschung erinnerte man sich an den hervorragenden Ruf der TU Darmstadt im Maschinenbau und schickte der Uni eine Probe des anscheinend hoffnungslosen Falls zu.

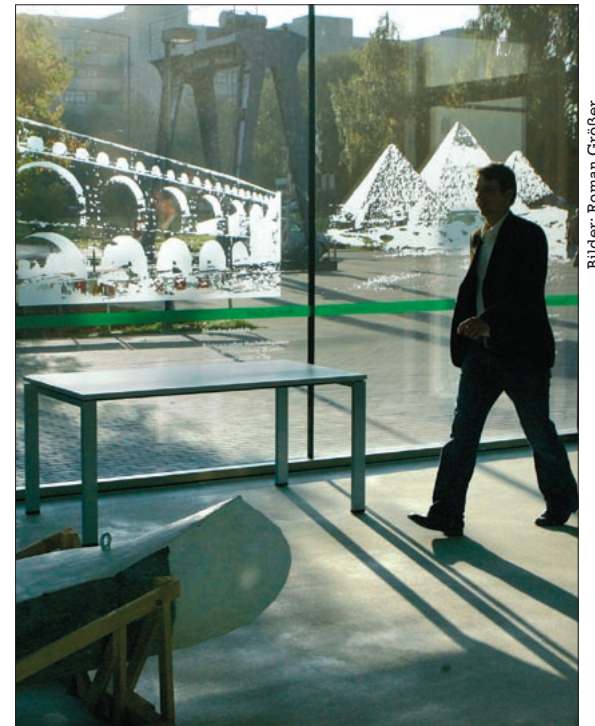
Es vergingen nun vier Wochen. Die Ratlosigkeit in Litauen wuchs. Aus Furcht, sich erneut einen negativen Bescheid einzuhandeln, griff man zum Telefon. Die Reaktion aus Darmstadt: Man habe die geforderten Werte ermittelt und warte ungeduldig auf Anweisung, wie der Draht weiter bearbeitet werden solle: „Sollen wir ein Gewinde darauf schneiden, ein Loch durchbohren oder haben Sie komplexere Wünsche?“

Meilensteine des Ingenieurbaus

Eiffelturm und Pyramiden an der TU Darmstadt



Ein Gang durch die Hall of Fame im Fachbereich Bauingenieurwesen.



Bilder: Roman Größler

> **Welches sind die beeindruckendsten Bauten und kühnsten Ingenieurleistungen auf unserer Erde?** Acht Professoren im Fachbereich Bauingenieurwesen und Geodäsie wagten eine Antwort. Unter Federführung von Professor Stefan Schäfer vom Fachgebiet Konstruktives Gestalten und Baukonstruktion wählten sie gemeinschaftlich die imposantesten Zeugnisse der Baukunst in der jeweiligen Epoche aus. Die Wahl fiel schwer, da nur acht Glasfelder des Foyers des Fachbereich-Neubaus zur Verfügung standen, um die Bauwerke in Form von aufwändigen Klebefolien zu dokumentieren.

Die aufgelösten hellgrauen Bilder werden unterstrichen durch ein sechs Zentimeter breites grasgrünes Band, das beidseitig weiß beschriftet ist. Durch die Auflösung wird sich bei Sonnenschein (Ostseite) ein Schatten auf dem Boden abzeichnen. Den Studierenden soll es Anregung für ihr konstruktives Studium und einen Grund zum Verweilen bieten.

So darf man viel Freude wünschen vor und hinter dem Viaduc de Millau (2001–2004), der mit 2,4 Kilometer längsten und mit 270 Meter höchsten Schrägseilbrücke der Welt. Die anderen Bauten sind schon populärer: Etwa das Centre Pompidou und der Eiffelturm in Paris, die Golden Gate Bridge in San Francisco, das Pantheon in Rom oder die Pyramiden von Gizeh, die als „Weltwunder der Antike“ bezeichnet werden.

Kleine Stilkunde für Anfänger

Subjektive Beobachtungen und Ratschläge eines erfahrenen Wissenschaftlers

Es hat sich bei den alt-ingesessenen Mensa-Besuchern so eingebürgert, nach dem Essen einfach aufzustehen und zu gehen und die Stühle dort stehen lassen, wo sie eben stehen. Was ist denn schon dabei, wird man sich fragen. Sehr viel, was sich eventuell auf das spätere Leben auswirken könnte.

Dass dieses Benehmen nicht prinzipiell bei der heutigen Jugend der Fall ist, fällt dann auf, wenn Studienanfänger während der Semesterferien einen Kurzbesuch bei uns machen, um die Atmosphäre zu schnüffeln: die stellen brav ihre Stühle unter den Tisch, bevor sie gehen.

Und was soll denn das Ganze? Es ist doch „cool“, sich locker zu benehmen! Im Grunde genommen ist es aber eine Rücksichtslosigkeit gegenüber solchen, die sich anschließend durch ein Labyrinth von Stühlen schlängeln müssen und dabei gleichzeitig auf ihr Tablett achten müssen. Schließlich hat nicht jeder das „Kellnern“ gelernt!

Und wozu dieses vornehme Getue? Es hat doch bislang auch gut so funktioniert. Ja, hier in der Mensa schon! Aber später im „richtigen Leben“? Und das beginnt schon, nach bestandenen Examen, beim Vorstellungsgespräch

in der Industrie oder anderswo. Da kann das ohne weiteres dazu führen, dass der Auftritt in der Industrie auf dieses Erlebnis beschränkt bleibt. Schließlich werden die Herren Akademiker später mit Kunden zum Essen geschickt und sollen dabei das Unternehmen repräsentieren. Und das legt Wert auf ein gutes Image.

Und noch eines kommt hinzu. Was einem nicht so schmeckt, z.B. rote Kirschen in einer gelben Soße oder grüne Paprika im Wok, die kann man nicht so einfach vom Teller aufs Tablett bugsieren. Kann man sich nicht überwinden, diese schrecklichen Beigaben mitzuessen, so sollte man sie unauffällig an den Tellerrand schieben. So einfach geht das.

Und noch etwas: Wenn es auch noch so bequem ist, auf beiden Ellenbogen abgestützt zu essen. Aufrecht sitzend zu essen mit frei schwebenden Händen ist nicht nur gut für den Rücken, sondern lässt auch „Mitesser“ beim Anblick entzücken. Und man wird am Tisch sich wundern über das perfekte Benehmen seiner jungen Tischgenossen. Wohlan denn und guten Appetit! Dr. Dante

Bernabei M.A.