

hoch³

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

Entscheiden

Preisfrage

Studiengebühren in Hessen: Politische und sozialwissenschaftliche Ansichten zu einem Reizthema.

Seite 4

Wissen

Stilfrage

Ökonomen der TU untersuchen, wie Manager Firmen zum Erfolg führen.

Seite 7

Abschluss

Intelligenzfrage

Guy Mauger aus Kamerun kann sich viele Wege nach dem Informatik-Studium offen halten.

Seite 20



Bauen boomt



An der TU Darmstadt entsteht etwas Neues aus einem Guss:
Immobilien-Ökonomen und Juristen, Bauingenieure und
Architekten bündeln ihre Kompetenzen in der Bauwirtschaft.
Das ergänzt sich gut an der TU Darmstadt, die ihre Autonomie
im Bau- und Grundstücksmanagement ausspielt.
Mehr zum Thema ab Seite 9



IMPRESSUM

HERAUSGEBER

Pressestelle 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 9. Oktober 2006

REDAKTION

Jörg Feuck (feu), Wolf Hertlein (he),
Marina Pabst (map), Lars Rosumek (lro),
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

Entscheiden 4

Die hessische Landesregierung plant die Einführung von Studiengebühren. Dazu fünf klare Positionen differenziert und ausführlich auf zwei Seiten.

Wissen 6

Simulieren ist keine Krankheit: Studierende der Politikwissenschaft der TU Darmstadt und der Goethe-Universität Frankfurt haben das National Model United Nations gespielt und die Rolle Irans übernommen – und einen hervorragenden Eindruck auf dem diplomatischen Parkett hinterlassen.

Denken 12

Später wird man sagen, den Durchbruch habe die TU Darmstadt geleistet: Wissenschaftler entwickeln ein elektronisches Fahrassistenz-System, das durch selbstständiges Bremsen und Lenken Unfälle vermeiden hilft.

Kennen 13

Wiedersehen macht Freude: Das Fachgebiet Mikroelektronische Systeme feierte 25-jähriges Bestehen. Anlass, eine Bilanz der „Karriere-Schmiede“ um Professor Manfred Glesner zu ziehen.

Ausgezeichnet 14

Er hat die 1946 errichteten Lager für Displaced Persons in Südhessen erforscht: Holger Köhn ist für seine Masterarbeit in Geschichte mit dem Wilhelm-Hammann-Preis geehrt worden. Mehr Lobenswertes, darunter das für die TU sehr angenehme Humboldt-Ranking, findet sich hier.

Handeln 16

Alles hat seine Zeit – auch das Eingewöhnen der ausländischen Studierenden. Einige von ihnen haben nun ein Lernprojekt zu Schlüsselqualifikationen absolviert – mit verblüffenden Erfahrungen.

Verstehen 17

Von der Natur lernen heißt raffiniert konstruieren lernen: Mit Bionik im Bauwesen beschäftigte sich das jüngste Darmstädter Massivbauseminar an der TU.

Bewegen 18

Man boxt sich so durch – oder baggert und pritscht: Sport bleibt an der Universität weiter ein beliebter Ausgleich zur täglichen Arbeit. Die neuesten Ergebnisse und Angebote auf einen Blick.

Merken 19

Was wächst denn da im Botanischen Garten? Was waren die Flops und Tops in der Fahrzeugentwicklung? Laufen im studentischen Filmkreis Blockbuster? Das Veranstaltungsangebot der TU ist auch im Sommer riesig: Schauen, auswählen, lernen und genießen.

Abschluss 20

Eins, zwei, Hackentrick: Der neue humanoide Roboter der TU versteht was von Fußball. Genau so wie der angehende Diplom-Informatiker Guy Mauer. Der junge Mann aus Kamerun kickt selbst gerne, sprintet aber auch als Schiedsrichter über den Platz. Zeit für einen entspannten Rückblick auf ein anspruchsvolles Studium.

Liebe Leserinnen und Leser,

der Sommer 2006 verlangt Nervenstärke! Wer gehofft hatte, er könne es dabei bewenden lassen, dem „König Fußball“ durch Besuch der international prominent besetzten Ringvorlesung „Stadionwelten“ des Fachbereichs Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften die Referenz zu erweisen, hatte sich böse verschätzt. Abtauchen in die Tiefe des Raums ging nicht. Im Fernsehen gab es ohnehin nur Delling, Netzer, Urs Maier und „Kloppo“. Und die ohrenbetäubenden Hupkonzerte waren längst nicht das kleinste Übel, um das Nervenkostüm zu strapazieren. Die Abseitsfalle funktionierte erstklassig: Ein massierter Riegel an „Public Viewing-Points“ sorgte dafür, dass auch der hartnäckigste „Fußballhasser“ spätestens am nächsten Straßeneck dem Gegner in die Arme laufen musste. Die Straßen und Plätze verwandelten sich in einen mitreißenden, farbenfrohen Schmelztiegel und das bunte Treiben der Fans aus aller Welt sorgte nach jedem Spiel für eine „dritte Halbzeit“. Auch modisch setzte der Sommer 2006 Akzente: Schwarz-rot-gold oder eine Melange daraus könnten die Trendfarben 2006 sein. Dass die Accessoires der männlichen wie weiblichen Fans eine Patriotismusdebatte auslösten, wird auch niemanden überrascht haben: Typisch deutsch eben. Genau wie Fußball. Heiß her geht es in diesem Sommer auch auf den Straßen, auf dem Campus und in stickigen Hörsälen, weil Studiengebühren in Hessen eingeführt werden. Die Studierenden suchten auf den großen Demos in Frankfurt, Wiesbaden und Darmstadt immer wieder den Bezug zum Fußball, um ihrem Anliegen mehr Aufmerksamkeit zu verleihen. Im kühlen Norden der Republik tobte derweil ein Fußballspektakel der besonderen Art: Hier kämpften nicht Menschen, sondern Roboter um den Cup. Der „RoboCup 2006“ endete für das Team der TU Darmstadt mit sehr guten Platzierungen. Der zweimalige Weltmeister, die Darmstadt Dribbling Dackels, wurde zwar entthront. Trotzdem hinterließ das Team einen starken Eindruck, der Lust auf mehr macht. Das ist nicht zuletzt dem Hoffnungsträger der Darmstädter, dem neuen Wunderstürmer „Bruno“, zu verdanken. Der zur Zeit schnellste zweibeinige Roboter der Welt schoss 27 Tore. Aber auch er ließ sich von der in diesem Sommer so typischen aufgeheizten Atmosphäre anstecken. Prompt ging er sein Spiel mental falsch an: Die verkehrte Software im „Hirn“ ließ ihn Elfmeterschießen und „Zwei gegen Zwei-Spiel“ verwechseln. Die hieraus resultierende „Abschlusschwäche“ kostete wertvolle Punkte. Nach dem Nerven aufreibenden Turnier lädt Roboter Bruno jetzt seine leeren Akkus im kühlen Untergeschoss des Piloty-Gebäudes wieder auf – und wartet auf seinen nächsten Einsatz. Denn nach dem Spiel ist vor dem Spiel. Das gilt auch für die TU Darmstadt, die auf das Finale des Sommersemesters 2006 zusteuert. Jetzt heißt es: Den Spielplan für Prüfungen ordnen, die Transferliste für den Auslandsaufenthalt checken, mit einem Praktikum in die neue Saison starten. Nervenstärke, Glück und Sicherheit im Abschluss wünscht ... die hoch3-Redaktion



Bookmark

Infos zu Studiengebühren

www.tu-darmstadt.de
www.asta.tu-darmstadt.de

Jetzt schon schwer genug

Folgende emotionale Rede hat der kamerunische Student Tetangning Tatsi B. J. Lumiere während der letzten Universitätsversammlung der TU gehalten.

1500 Euro Gebühren sollen ausländische Studierende aus Nicht-EU-Staaten künftig pro Semester bezahlen. Das heißt 3000 Euro pro Jahr. Woher sollen wir diesen Haufen Geld nehmen? Wenn die Regierung uns nicht mehr in Deutschland will, soll sie uns es direkt sagen, statt uns durch irgendwelche Gebühren, von denen klar ist, dass wir sie nicht beschaffen können, indirekt zu vertreiben.

Als die meisten von uns hier ankamen, wurde lediglich ein Unterstützungsnachweis von 600 Euro pro Monat verlangt. Das ist schon schwer genug, um in Deutschland alle finanziellen Anforderungen zu bewältigen. Außerdem ist es für unsere Eltern schon eine große Last. Jetzt soll von uns 3000 Euro mehr pro Jahr verlangt werden. Und es wird uns keine Möglichkeit angeboten, unser Studium bis zum Ende zu schaffen. Das ist wirklich unverschäm.

Müssen wir z.B. nach acht erfolgreichen Semestern unser Studium abrechnen, weil wir nicht zu den Reichen gehören? Haben wir diese ganzen Jahre einfach vergeudet? Wäre das ein gutes Beispiel von Hilfe für Entwicklungsländer?

Sie hätten uns in unseren verschiedenen Ländern lassen sollen. Wir hätten wenigstens etwas während dieser Zeit erreicht, statt uns einen glücklichen Weg für die Zukunft zu zeigen und dann uns eine solche große Falle zu stellen. Die Ausbildung in Deutschland gehört zu den besten in der Welt. Was uns letztendlich auch motiviert hat und die junge Generation motiviert, in Deutschland zu studieren, war und ist die Tatsache, dass es keine Studiengebühr gab oder gibt. Die deutsche Sprache zu lernen ist schon eine große Herausforderung.

Ich bin aber überzeugt, dass sich die hessische Landesregierung nicht über diese Auswirkungen im Klaren ist, und dass sie es sich noch anders überlegen wird.

Tetangning Tatsi B. J. Lumiere (29) aus Kamerun studiert Wirtschaftsingenieurwesen (Fachrichtung Elektrotechnik) an der TU Darmstadt, ist Referent im AusländerInnen-Ausschuss und Vorstandsmitglied des kamerunischen Vereins.

Das Präsidium der TU Darmstadt lehnt im Gegensatz zum Hochschulrat Studiengebühren ab. Und auch die Universitätsversammlung hat sich in ihrer letzten Sitzung mehrheitlich gegen das geplante hessische Studienbeitragsgesetz ausgesprochen. Im Pro und Contra erläutern der hessische Wissenschaftsminister und seine Vorgängerin sowie ein Professor und eine Professorin der TU ihre Positionen.

Fair, finanzierbar und sozial ausgewogen

Warum Minister Udo Corts Studienbeiträge für notwendig erachtet



Udo Corts,
Minister für
Wissenschaft und
Kunst in Hessen

Baden-Württemberg, Bayern, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen haben schon Entscheidungen zu Studienbeiträgen getroffen oder bereiten sie vor. Gleiches gilt für das Saarland, Hamburg und Thüringen. Ein Ausweichen von Studienbewerbern aus diesen Ländern würde kein Bundesland so stark treffen wie das zentral gelegene Hessen. Unausweichliche Folge wären erhebliche Zulassungsbeschränkungen an unseren Hochschulen. Das liefe unserem Ziel zuwider, mehr und besser qualifizierte Akademiker auszubilden. Abgesehen davon wird es in Ländern mit Studienbeiträgen einen – nur so zu bewirkenden – Quantensprung in der Hochschulfinanzierung geben, der zu einer deutlichen Steigerung der Qualität der Lehre und der Attraktivität der Studienangebote führen wird.

Das wird auch quer durch die Parteien so gesehen; die FDP-Landtagsfraktion etwa hat einen eigenen Gesetzentwurf für Studienbeiträge vorgelegt. Trotz Rekordausgaben von 1,2 Milliarden Euro im Jahr für die Hochschulen würde Hessen mit den anderen Ländern nicht mithalten können; unsere Hochschulausbildung wäre nicht mehr konkurrenzfähig. Das aber wäre gegenüber Hochschulen wie Studierenden verantwortungslos! Daher hat die Landesregierung beschlossen, vom Wintersemester 2007/2008 an allgemeine Studienbeiträge von 500 Euro je Semester einzuführen und die Einnahmen allein den Hochschulen zur Verfügung zu stellen. Kein Cent davon wird zum Stopfen irgendwelcher Haushaltslöcher benutzt: Das Geld kommt den Hochschulen zusätzlich zu der genannten staatlichen Finanzierung zugute, deren Volumen durch den Hochschulpakt bis einschließlich 2010 festgeschrieben ist. Die Einnahmen von schätzungsweise 135 Millionen Euro werden zu einer Erhöhung der zur Verfügung stehenden Mittel um rund zehn Prozent führen. Die Hochschulen des Landes können damit ihre gute Position im nationalen und internationalen Wettbewerb nicht nur erhalten, sondern weiter verbessern. Für die Technische Universität Darmstadt mit ihrem Landeszuschuss von zur Zeit

194,2 Millionen Euro errechnet sich ein Plus von 14 Millionen Euro.

Studienbeiträge sind also eine Investition in die Zukunft. Die Studierenden erhalten dadurch künftig deutlich verbesserte Leistungen der Hochschule und sie legen ein Fundament für die eigene berufliche und wirtschaftliche Zukunft. Dabei handelt es sich immer nur um eine anteilige Mitfinanzierung der tatsächlichen Kosten eines Studiums, die etwa in den Sozialwissenschaften bei rund 25.000 Euro oder in der Medizin bei etwa 150.000 Euro liegen. Diese Kosten werden zur Zeit allein aus Steuermitteln finanziert, während in vielen nicht akademischen Ausbildungsberufen längst Entgelte zu zahlen sind. So müssen im Handwerk für die Qualifizierung zum Meister in der Regel fünfstellige Summen aufgewendet werden. Studienbeiträge sind insofern auch Beiträge zur sozialen Gerechtigkeit.

Die Landesregierung legt Wert darauf, dass die Aufnahme eines Studiums ohne zusätzliche finanzielle Belastungen während dieser Ausbildung möglich bleibt und nicht von der wirtschaftlichen Lage des Bewerbers oder der Eltern abhängt. Das Beitragsmodell sieht daher Studiendarlehen vor, auf die jeder Studierende, der die persönlichen Voraussetzungen erfüllt, Anspruch hat – und zwar unabhängig von Studiengang oder Bonität. Die Rückzahlung erfolgt erst zwei Jahre nach Ende des Studiums und auch dann nur bei Überschreiten bestimmter Einkommensgrenzen. Die Monatsraten legt der Absolvent fest: 50, 100 oder 150 Euro.

Der Gesetzentwurf verpflichtet übrigens auch keinen einzigen ausländischen Studierenden, mehr als 500 Euro zu zahlen. Es wird den Hochschulen nur die Möglichkeit eingeräumt, auf eigenen Beschluss von so genannten Bildungsausländern aus nicht-EU-Staaten oder etwa für bisher nicht finanzierbare Studiengänge mit erhöhtem Betreuungs- und Lernmittelaufwand höhere Beiträge bis 1.500 Euro zu erheben. Ich habe keinen Grund anzunehmen, dass die Hochschulen mit dieser Regelung nicht verantwortungsvoll umgehen würden.

Informationen: www.hmwk.hessen.de.

Hochschulen sollen selbst Beiträge erheben können

Die Position der Liberalen und die Minderheitsmeinung von Ruth Wagner

Die FDP-Landtagsfraktion hat nach dem Bundesverfassungsgerichtsurteil vom 26.01.2005 vor allem diskutiert, wie die Qualität der Lehre und der Studienorganisation verbessert und finanziell stabilisiert werden kann. Dazu hat sie ein eigenes Modell der Studienfinanzierung vorgelegt, das Studiengebühren vorsieht, aber auch den Hochschulen ein Stipendienwesen zur Seite stellen will.

Das 3-Säulen-Modell sieht vor, dass die Hochschulen aufgrund der Entscheidung des Senats für einzelne oder alle Studiengänge Studienbeiträge bis zu einem Betrag von 500 Euro pro Semester erheben können. Die Beträge fließen direkt und zweckgebunden in die Lehre und in die Verbesserung der Studienbedingungen an der Hochschule, die diese erhebt. Gleichzeitig werden die

Hochschulen verpflichtet, die Studierenden in angemessener Zeit zum Studienerfolg zu führen. Außerdem muss die Beratung und Betreuung intensiviert werden, wenn Studierende sich finanziell an ihrer Ausbildung beteiligen.

Neben der staatlichen Grundfinanzierung der hessischen Hochschulen auf Grundlage des jeweils gültigen Hochschulpaktes sowie den eingeworbenen Drittmitteln sind die Studienbeiträge eine dritte Säule der Finanzierung. Sobald sich eine Hochschule für Studienbeiträge ausspricht, erhalten die Studierenden automatisch einen Anspruch auf ein Darlehen gegenüber einem hessischen Landesförderinstitut. Damit müssen die Beiträge nicht während des Studiums, sondern erst einige Zeit nach der Aufnahme einer beruf-

lichen Tätigkeit – je nach sozialer Situation – zurückgezahlt werden.

Ich habe in meiner Fraktion eine Minderheitenmeinung, die aufgrund meiner Lebenserfahrung dahin geht, mich gegen die Erhebung von Studiengebühren im Erststudium auszusprechen. Ich habe im Hessischen Landtag eine Erklärung abgegeben, die folgendermaßen lautet:

Mein Lebensweg, der mich an dieses Rednerpult des Hessischen Landtags geführt hat, wäre mit Schulgeld und Studiengebühren anders verlaufen. Die Hessische Verfassung hat es mir mit dem Gebot der Gebührenfreiheit ermöglicht, als Tochter einer verwitweten Schneiderin das Gymnasium zu besuchen, als erstes Mädchen meines Dorfes das Abitur abzulegen und ein Studium erfolgreich abzuschließen.



Ruth Wagner, FDP-Landtagsabgeordnete, Vizepräsidentin des hessischen Landtags, 1999 bis 2003 hessische Wissenschaftsministerin

Aus eigener Erfahrung, aus verfassungsrechtlichen Gründen und aus sozialpolitischer und bildungspolitischer Verantwortung lehne ich Studiengebühren im Erststudium ab. Der Nachteil aller Studiengebühren aber ist, dass, ohne ein Stipendien-system, faktisch eine soziale Auslese der studierwilligen Jugend stattfindet, die ich für unsere Gesellschaft für verhängnisvoll erachte.

Bild: Katrin Binner



Die Mär vom Kunden

Soziologie-Professor Michael Hartmann contra Studiengebühren

Befürworter der Studiengebühren argumentieren so:

1. Die Hochschulen benötigen dringend Geld, und angesichts leerer öffentlicher Kassen müssen die Studierenden für das Studium einen finanziellen Beitrag leisten, der den Hochschulen zugute kommt.
2. Zahlende Studenten gelten als Kunden und haben so einen größeren Einfluss als bisher auf die Qualität dessen, was ihnen geboten wird.
3. Es ist sozial gerecht, wenn Studenten für ihr Studium bezahlen, weil sie von ihrer Hochschulausbildung später ja auch beruflich und vor allem finanziell profitieren.

Alle drei Argumente erweisen sich bei näherer Betrachtung als nicht haltbar. Die erste Behauptung, Hochschulen bekämen zusätzlich mehr Geld, trifft nicht zu, wie ein Blick auf Länder, in denen Studiengebühren schon eingeführt wurden, zeigt. Denn der Staat reagierte in der Folge immer mit der Reduzierung der öffentlichen Zuschüsse. Letztlich bleibt für die Hochschulen kein Gewinn. Zuletzt war das in Österreich der Fall, aber auch in Australien oder Großbritannien – überall dasselbe Phänomen. Auch das zweite Argument, der Student werde zum zahlenden Kunden, der mehr Einflussmöglichkeiten auf die Lehre hat, trifft nicht zu. Eigentlich stellt man sich das so vor: Wenn wir als Kunden in einen Laden gehen, um ein Auto zu kaufen, und uns gefällt das Angebot dort nicht, gehen wir woanders hin. So funktioniert das aber bei Studenten nicht. Denn deren Auswahlkriterien für eine bestimmte Universität sind ganz andere, wie viele Umfragen zeigen: Sie studieren am liebsten dort, wo die Freunde wohnen, die Familie, wo sich das soziale Umfeld befindet. Alle Präsidenten der führenden deutschen Wirtschaftsforschungsinstitute verlangen Semesterbeträge von mindestens 2.500 Euro mit dem Argument, dass erst ab dieser Summe überhaupt von Marktsteuerungsmechanismen auszugehen ist. Viele Universitäten wünschen sich noch höhere Gebühren. In den USA gibt es Gebühren von 10.000 oder 30.000 Euro, bei solchen Gebühren kann man wirklich schon von einem „Kundenstudium“ reden, aber nicht bei Gebühren in Höhe von 500 Euro. Zweitens kann man sich bei solchen Beträgen, wie sie in Deutschland vorgesehen sind, durchaus vorstellen, dass es für die Universitäten, insbesondere für die forschungsstarken, vermutlich reizvoller ist, die Anzahl der Studierenden deutlich zu reduzieren und auf einen gewissen Betrag an Studiengebühren zu verzichten. Das gilt durch-

weg für alle Universitäten, die sich im Rahmen des Exzellenzwettbewerbs als besonders forschungsstark profilieren wollen. Ein paar Millionen Euro an Nicht-Einnahmen kann man über Drittmittel wieder hereinbekommen. Und einige tausend Studierende weniger schaffen Freiräume für Forschung. Die Studierenden wären zwar Kunden, aber insbesondere verschmäht von den leistungsstarken, auf Forschung konzentrierten Universitäten. Die dritte und wichtigste These ist die der sozialen Gerechtigkeit. Zu lesen ist immer wieder folgendes Beispiel: Die Tochter des Werkzeugmachers oder der Friseurin kann nicht auf die Universität, trotzdem tragen die Steuern ihrer Mutter oder ihres Vaters dazu bei, dass der Sohn eines Arztes studieren kann. Also ist es doch nur gerecht, so das Argument, wenn diejenigen, die davon profitieren, auch selber dafür zahlen, wenn der Arztsohn eben Gebühren zahlt. Schon auf den ersten Blick spricht zweierlei dagegen: Wenn man sich anschaut, ab welchem Betrag zurückgezahlt werden soll, so ist das ein Betrag von 1.060 Euro Netto-Monatseinkommen, das ist ein Einkommen, das knapp über der offiziellen Armutsgrenze liegt. Also zahlt jeder zurück, der etwas mehr verdient, als durch die offizielle Armutsgrenze festgelegt wird. Zweitens haben genau die Politiker, die das soziale Argument jetzt in den Vordergrund rücken, kontinuierlich die Steuersätze für diejenigen, die wirklich vom Studium profitieren, nämlich für die Gut- und Hochbezahlten, in den letzten Jahren gesenkt. Der Spitzensteuersatz ist ja nun um über 10 Prozent reduziert worden, und diejenigen, die die Spitzensteuersätze zahlen, sind zu über 90 Prozent Akademiker. Es wäre also logisch und einfacher, die Spitzensteuersätze wieder auf das frühere Niveau anzuheben, so dass genau die Gruppe, die später von ihrem Studium profitiert, es auch tatsächlich finanziert. Alles spricht dafür, dass wir in der Tendenz eine Hochschullandschaft bekommen werden, die der in den USA ähnelt. Wir werden keine Studiengebühren von 20.000 oder 30.000 Euro haben, aber mit drei-, fünf- oder sechstausend Euro in den nächsten zehn Jahren müssen wir schon rechnen. Und das ganze System wird sich nach Studienfächern differenzieren. Diese Entwicklungen halte ich für sehr bedenklich.

Michael Hartmann, Soziologie-Professor an der TU Darmstadt

Ein bloßer Abwehrkampf ist nicht mehr sinnvoll

Angela Paul-Kohlhoff über Mythen, Bildungssparen und sozial gerechte Gebührenmodelle

Ich bin für die Einführung von Studiengebühren unter folgenden Prämissen: Soziale Gerechtigkeit, Vermeidung von Selektivität und Verbesserung der Studiensituation. Nur wenn diese Voraussetzungen erfüllt sind, kann ein neues Modell der Aufhebung der Gebührenfreiheit eingeführt werden. Der jetzige Gesetzesvorschlag in Hessen entspricht nicht diesen Voraussetzungen. Die Debatte um die Studiengebühren wird hoch emotional und stark ideologisch geführt. Dabei nutzen die Gegner von Studiengebühren häufig eher Behauptungen, als dass sie Belege dafür vorbringen (können). Dazu zwei Beispiele: „Studiengebühren erhöhen die Selektivität beim Zugang zur Hochschule und verhindern so, dass Kinder aus nicht begüterten Schichten studieren können“ Dies Behauptung ist in Deutschland durch nichts zu belegen. Trotz Gebührenfreiheit sinkt beispielsweise der Anteil der Arbeiterkinder an den Studierenden seit 1986 und wie Ludwig von Friedeburg bereits 1989 beschrieb, hängt dies auch mit der schlechteren Qualität in der Lehre und Beratung zusammen. Denn

Kinder, die aus bildungsfernen Familien stammen, haben größere Schwierigkeiten, sich in einer Universität zurecht zu finden, wenn es kein gutes Beratungs- und Betreuungsangebot gibt. Die von PISA im internationalen Vergleich vorgelegten Ergebnisse zeigen, dass das deutsche Bildungssystem besonders nach Herkunftsfamilie selektiert und zwar bereits beim Übergang von der Grundschule in die weiterführende Schule. Es hängt also entscheidend mit der Struktur des allgemeinen Schulsystems zusammen, dass Kinder aus bildungsfernen Herkunftsmilieus erst gar nicht bis zur Hochschulreife kommen. Außerdem ist trotz Gebühreneinnahme bei manchen schulischen Ausbildungsgängen der „Run“ auf diese Bildungsangebote zu beobachten, etwa bei Physiotherapeuten/innen oder Logopäden/innen. Ein anderes Argument wurde mit Bezug auf einen Beschluss der DGB-Jugend auch auf einer Demonstration in Darmstadt auf einem Flugblatt verteilt. „Wir sind gegen jede marktförmige Bildung“. Erstens ist die Einführung von Studiengebühren in

der eingangs beschriebenen Zielsetzung nicht unbedingt ein Schritt zur Marktförmigkeit von Bildung. Zweitens betont dies eine Organisation, die „DGB-Jugend“, die Verfechter des dualen Systems der Berufsausbildung ist, das zu großen Teilen direkt in den Markt integriert ist. Gilt also für die akademische Jugend etwas anderes als für diejenigen, die eine mittlere berufliche Bildung durchlaufen? Bei aller Sympathie für die Gewerkschaften sind sie – bezieht man die berufliche Bildung im dualen System mit ein – nicht gerade Gegner marktförmiger Bildung, sondern ihre Verfechter. Welche Elemente sollte nun ein sozial gerechtes Studiengebühren-Modell haben? **Bildungssparen:** Ähnlich wie die Eigentumsbildung staatlich gefördert wurde, sollte Bildungssparen steuerlich gefördert werden, damit Eltern und Kinder für das Studium vorsorgen können. Das bedeutet auch, dass Studiengebühren nicht von heute auf morgen eingeführt werden können, sondern dass Eltern und Jugendliche sich darauf einstellen können, um überhaupt eine Sparquote erreichen zu können.

Zinsgünstige Kredite: Auf diese sollte jeder/jede elternunabhängig ein Anrecht haben und diese erst bei Erzielung eines bestimmten Einkommens zurückzahlen. Nun wird gegen das Kredit-Modell häufig eingewandt, dass man dadurch junge Akademiker/innen mit Schulden in das Berufsleben schickt und dadurch viele abgeschreckt werden, ein Studium zu beginnen. Wenn man allerdings betrachtet, wie viele Personen Schulden für einen Hausbau aufnehmen, die sie häufig ein Leben lang zurückzahlen, sind Schulden für bestimmte Zwecke nicht abschreckend für den Durchschnitt der Bevölkerung. Schulden machen für Bildung sollte ebenso bedenkenswert sein wie für einen Hausbau. Allerdings bedeutet dies ein Umdenken von einer Eigentumsorientierung zu einer Bildungsorientierung als mindestens gleichgewichtige Investition in die Zukunft. **Stipendien:** Das System der Stipendienmöglichkeiten muss ausgebaut werden, damit das vorhandene Geld nicht darüber entscheidet, ob man studieren kann oder nicht. Dies gilt insbesondere auch für ausländische

Studierende, die in Deutschland studieren wollen. Im Bereich der Stipendien sind neue kreative Möglichkeiten zu suchen (Stiftungen, Sponsoren etc.), die eine Ausweitung zulassen. In einer Kombination dieser drei Ansätze kann ich mir ein sozial gerechtes Modell der Einführung von Studiengebühren vorstellen. Ich gehe davon aus, dass Studiengebühren kaum noch zu verhindern sind. Deshalb erscheint mir ein bloßer Abwehrkampf nicht mehr sinnvoll zu sein. Wer den Anspruch vertritt, gestaltend in politischen Prozessen wirksam einzugreifen, muss auch Vorschläge einbringen, wie der Anspruch auf freien Zugang zur Universität unabhängig vom Einkommen der Eltern möglich sein kann. Von daher erscheint mir die Arbeit an Modellen für Studiengebühren, die diesem Anspruch genügen, wichtiger und erfolgversprechender zu sein als ihre generelle Ablehnung.

Angela Paul-Kohlhoff,
Professorin für Berufspädagogik
an der TU Darmstadt



Rutschiges Parkett

Darmstädter Studenten vertreten fiktiv die Islamische Republik Iran

Das National Model United Nations (NMUN) ist die weltweit größte Simulation der Vereinten Nationen für Studenten. Jedes Jahr gewinnen über 3000 Studenten aus der ganzen Welt Einblicke in die Arbeit der Vereinten Nationen. Und das hautnah: Sie schlüpfen für vier Tage in die Rolle von UN-Diplomaten und müssen die Position eines anderen Landes vertreten. Kein leichtes Los zog die Delegation der TU Darmstadt und der Universität Frankfurt: „I’ve the honour to inform you that we will represent the Islamic Republic of Iran“.

Mit diesem Worten erklärte Projektleiterin Professorin Tanja Brühl, dass die 28 hessischen Politikstudenten den Iran vertreten. Doch wie soll man ein Land realitätsnah repräsentieren, das international scheinbar ununterbrochen für Negativschlagzeilen sorgt? Das umstrittene Atomprogramm und Israel-feindliche Äußerungen des iranischen Präsidenten Ahmadinejad machten diese Aufgabe nicht gerade leicht. Ein Jahr lang bereitete sich die Gruppe auf den schwierigen Rollentausch vor: In Workshops und

deutschlandweiten UN-Planspielen und mit Hilfe informativer Gastvorträge erarbeiteten die Studenten die Position des Irans. Höhepunkt waren Besuche bei der iranischen und deutschen Ständigen Vertretung in New York. Als es schließlich ernst wurde, stellten die Hessen ihr erlerntes Verhandlungsgeschick auf dem rutschigen Parkett der Diplomatie unter Beweis: Die Studierenden brachten zum Beispiel ihre Positionen und Vorstellungen zur Verringerung von Naturkatastrophen, zum Umgang

mit Flüchtlingen oder der Nutzung von Atomenergie auf den Punkt. Dies machten sie trotz der heiklen Aufgabe so gut, dass sie gleich zwei Preise bekamen: Eine Auszeichnung für die im Vorfeld eingereichten Positionspapiere, die andere für ihr professionelles Auftreten während des NMUN. Damit gehören die Studenten aus Darmstadt und Frankfurt zu den besten Delegationen des Planspiels. Auch die Koordinatoren Professorin Tanja Brühl von der Universität Frankfurt und Professor Klaus-Dieter Wolf von der TU Darmstadt zeigten

sich zufrieden: „Die Studenten haben während der gesamten Simulation sehr professionelle Arbeit geleistet.“ Das NMUN war für alle eine wichtige Erfahrung: Perspektivenwechsel, Diskussionen und hitzige Debatten – all dies fällt den Studenten nach dieser Zeit wesentlich leichter. Aber obwohl die Gruppe nun ein besseres Gespür für „ihr“ Land, den Iran, bekam, hat jedes Rollenspiel seine Grenzen: Eine Leugnung des Holocaust stand nie zur Debatte.

Christina Bock

Leinen los für die Sportinformatik

TU Darmstadt beteiligt sich im Informatik-Jahr an einer schwimmenden Ausstellung



TU Darmstadt ist an Bord

Einen virtuellen Basketballspieler einen Korb werfen oder einen Sportler im PC einen Salto springen lassen – das können Besucher der Ausstellung auf dem Motorschiff „MS Wissenschaft“, das derzeit auf Binnengewässern durch 34 deutsche Städte tourt. Wenn sich die Besucher denn geschickt genug anstellen. Professor Josef Wiemeyer, Sportwissenschaftler an der TU Darmstadt, hat für das zum mobilen Ausstellungsraum umfunktionierte Binnenschiff diese und weitere PC-Bewegungsspiele erarbeitet, an denen Jung und Alt ihre sportlichen Fähigkeiten virtuell erproben können. Die Spiele simulieren koordinative Fähigkeiten für sportliche Aufgaben. Biomechanische Gesetze und psychologische Prinzipien können so erfahren und erprobt werden: Beim virtuellen Volleyball-Wurf etwa die Abhängigkeit des Ballflugs von Abwurfgeschwindigkeit und -winkel, beim Salto die Möglichkeit der Bewegungskontrolle durch geeignete Körperhaltung, in einem Reaktionstest die Abhängigkeit der Reaktionszeit von der Anzahl der Alternativen und beim Zielen auf eine Zielscheibe die Schwierigkeit, gleichzeitig schnell und genau zu handeln. Neben der TU Darmstadt zeigen weitere Universitäten und Wissenschaftseinrichtungen Exponate auf dem Schiff. Im Informatikjahr zeigt die Ausstellung, welche Bedeutung die Informatik für den Sport hat und wo sie überall zu finden ist. Das vom Bundesforschungsministerium und der Deutsche Telekom Stiftung geförderte 105 Meter lange Ausstellungsschiff von „Wissenschaft im Dialog“ geht derzeit bereits im fünften Jahr auf Fahrt auf Elbe und Rhein, Mosel, Main und Donau. Der Eintritt ist frei.

he

www.ms-wissenschaft.de, www.informatikjahr.de

Elektronik schlägt Papier

Auf dem Weg zur hybriden Bibliothek

Die Universitäts- und Landesbibliothek der TU Darmstadt verzeichnet einen neuen Rekord: Im Jahr 2005 überstieg die Nutzung der elektronischen Medien erstmals in der Geschichte der Bibliothek die Nutzung der konventionellen Bibliotheksbestände. Gleichzeitig verzeichnete die ULB die höchste Zahl an Ausleihen seit dem Beginn der statistischen Aufzeichnung im Jahr 1952. Im Vergleich liehen im Jahr 2005 insgesamt 40 Prozent mehr Nutzer etwa 60 Prozent mehr Bücher aus als fünf Jahre zuvor. Weiterhin wurden fünfmal mehr einzelne Zeitschriftenaufsätze elektronisch abgerufen und ca. zehnmal so häufig bibliografische und Faktendatenbanken über das TU-interne Netz genutzt. Die hybride Bibliothek ist also an der TUD Wirklichkeit.

Diese Zahlen zeigen allerdings auch deutlich, dass auf das Gedruckte wohl noch lange nicht verzichtet werden kann. Entgegen vieler Vorhersagen ist die Bibliothek der Zukunft kein Haus ohne Bücher, wenn auch eines mit einem noch weiter steigenden Anteil an elektronischen Medien. Im Bibliotheksindex der Bertelsmannstiftung, einem bundesweiten Leistungsvergleich, erreichte die ULB damit in Relation zu der Anzahl der Studierenden und Wissenschaftler unter den 16 teilnehmenden Zentralbibliotheken Platz 2 in der Dimension Nutzung. Übrigens: Die Resonanz auf die Sonntagsöffnung von 9 bis 18 Uhr im vergangenen Jahr ist noch immer überwältigend. Geplant ist, die Öffnungszeiten in den Morgen- bzw. Abendstunden nochmals zu erweitern.

Jugendliche wollen es wissen

Mehr als ein volles Haus – ein voller Erfolg: Rund 550 Anmeldungen hatte die Zentrale Studienberatung für den Hochschulinfotag (HIT) im Mai registriert. Und zum Auftakt füllten die Schülerinnen und Schüler schnell den Hörsaal 12 des E-Technik-Gebäudes an der Landgraf-Georg-Straße. Fast gleichmäßig verteilten sich die jungen Leute auf die Vormittags- und Nachmittagsmodule, welche die Fachbereiche angeboten hatten. Zu den begehrtesten Studiengängen zählen noch immer Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen, gefolgt von Elektrotechnik und Informationstechnik, Informatik, Mathematik und Physik. Die meisten Schülerinnen und Schüler kamen aus Darmstadt und dem näheren und weiteren Umkreis, ein Beleg für den großen Bekanntheitsgrad und das Ansehen der TU in der Region. Dass das Studienangebot ebenfalls bundesweit Interessenten anspricht, zeigten die Anmeldungen von HIT-Teilnehmern u.a. aus Kiel und München, Berlin, Saarbrücken, Stuttgart und Freiburg.

Jutta Klause

Mehr Sonne ins Haus

TU Darmstadt vertritt Mitteleuropa beim „Solar Decathlon“

Die Sonne ist die Tankstelle der Zukunft. Mit Hilfe ihrer unerschöpflichen Energie wollen Forscher aus aller Welt die Herausforderung modernen Bauens meistern: Stetig steigende Energiekosten, eine hohe Sensibilität für die zunehmende Belastung der Umwelt durch fossile Energiegewinnung und die Endlichkeit von Öl, Kohle und Gas machen die Sonne zum leuchtenden Hoffnungsträger am Horizont. Die Chancen, die sie für das energieeffiziente Haus der Zukunft bietet, kennen auch die nationalen Energiebehörden. Das US-Energieministerium schreibt nach 2002 und 2005 zum dritten Mal den Hochschulwettbewerb „Solar Decathlon“ aus. Die TU Darmstadt ist die einzige mitteleuropäische Universität, die den Sprung in diesen internationalen Wettbewerb geschafft hat: Er soll die Zukunftspotentiale des solaren Bauens einer breiten Öffentlichkeit bekannt machen. Höhepunkt im Herbst 2007 ist eine Präsentation der spannenden Bauentwürfe von zwanzig internationalen Hochschulteamen auf der National Mall in Washington. Der besondere Charme: Zukunftsfähiges Wohnen wird auf dieser Ausstellung „im Original“, also durch Gebäudeprototypen im Maßstab 1:1 erlebbar. Nachdem ein Team des TU-Fachgebietes für Entwerfen und Energieeffizientes Bauen von Professor Manfred Hegger bereits 2005 der Carnegie Mellon University aus Pittsburgh im Wettbewerb unterstützend zur Seite gestanden hatte, bewarb sich das Darmstädter Fachgebiet jetzt erfolgreich um einen eigenen Beitrag zum „Solar Decathlon 2007“. Die Wahl fiel auf das spannende Konzept von den Darmstädter Architekturstudenten Denis Arnold, Hend El Dahan, Thomas Köhler, Tomislav Kovacevic, Johannes Lahme, Andreas Pilot, Leon Schmidt, Christian Stumpf und Arion Valiano. Ihr Gebäude zeigt in Anlehnung an das traditionelle japanische Wohnhaus die selbstverständliche Integration passiver energetischer Systeme. Die Jury aus Professoren und Assistenten der TU Darmstadt und der Carnegie Mellon Universität Pittsburgh/USA begründete ihre Entscheidung damit, dass dieses Gebäudekonzept die optimale Grundlage für das maximal achtzig Quadratmeter große Solarhaus liefere. Durch einen frei organisierbaren Grundriss ist das Haus flexibel nutzbar. Der Aspekt der Nachhaltigkeit im Wohnungsbau ist so sichergestellt.

lro

Wie Manager führen

Deutsch-ungarisches Projekt deckt Gründe für den Unternehmenserfolg auf

Es gibt keine Anleitung zur erfolgreichen Mitarbeiterführung – aber es gibt Faktoren, die den Führungserfolg nachweislich beeinflussen. Diese wurden im Forschungsprojekt „IMAGINE“ untersucht, welches in Kooperation des Fachgebiets Unternehmensführung und Logistik von Professor Hans-Christian Pfohl (TU Darmstadt) und des Lehrstuhls Wirtschaftswissenschaften der Universität Veszprém in Ungarn durchgeführt wurde. Bereits seit 20 Jahren forschen die Wissenschaftler aus Darmstadt und Veszprém gemeinsam zur Unternehmensführung. Dabei stehen die Erforschung kultureller Unterschiede zwischen deutschen und ungarischen Managern und die Gestaltung von Managementsystemen in deutsch-ungarischen Unternehmenskooperationen im Mittelpunkt. Zwei Jahre lang wurde im aktuell abgeschlossenen Projekt „IMAGINE“ mit Hilfe einer empirischen Datenerhebung der Führungserfolg und seine Einflussfaktoren erforscht – dazu konnten 90 deutsche und ungarische Geschäftsführer von Unternehmenskooperationen schriftlich befragt werden, was eine kulturvergleichende Betrachtung ermöglichte. Dabei zeigen sich zum Teil starke Abweichungen zwischen deutschen und ungarischen Managern. Demnach beeinflussen die Persönlichkeit der Führungskraft und die Rahmenbedingungen des Unternehmens den Führungsstil und den Führungserfolg. Die Persönlichkeit wird über Charaktereigenschaften (z.B. Entschlusskraft, Selbstvertrauen und Soziale Kompetenz) und Selbsteinschätzung zum Führungstyp (Aufgaben- und Mitarbeiterorientierung) definiert. Die Bewertung des Unternehmens erfolgt zum einen über den Internationalisierungsgrad (ethno- und polyzentrische Unternehmensstruktur), zum anderen über die

finanziellen und mitarbeiterbezogenen Unternehmensziele. Der Führungsstil lässt sich in Kategorien zwischen autoritär und partizipativ aufteilen, was über die Beteiligung der Mitarbeiter am Willensbildungsprozess abgefragt worden ist. Dabei interessieren vor allem der aktuell angewandte und der persönlich bevorzugte Führungsstil: Weniger als 60 Prozent der befragten Führungskräfte wenden nämlich den Führungsstil an, den sie persönlich bevorzugen. Der Führungserfolg in Bezug auf die Mitarbeiter ist mit den Merkmalen „Fluktuationsrate der Mitarbeiter“, „Bereitschaft zur Ideenweitergabe“ sowie „gegenseitige persönliche und fachliche Anerkennung“ gemessen worden. Für die Kausalanalyse wurden Hypothesen formuliert, mathematisch modelliert und mit dem Kausalmodell schließlich die kausalen Faktoren für den Führungserfolg ermittelt: Das Unternehmen und die Eigenschaften der Führungskraft bestimmen den Führungsstil und den Führungserfolg. Die Charaktereigenschaften und der Internationalisierungsgrad wirken dabei nur schwach als indirekte Effekte auf den Führungserfolg – am stärksten beeinflussen diesen der Führungstyp und die Unternehmensziele. Der Führungsstil hingegen hat keinen zwingenden Einfluss auf den mitarbeiterbezogenen Führungserfolg. Die kulturvergleichende Betrachtung ergibt, dass die ungarischen Manager mit einer hohen Mitarbeiterorientierung einen autoritären Führungsstil verbinden; die deutschen Manager hingegen führen partizipativer, da sie sich stärker an den Zielen ihrer Mitarbeiter orientieren. Ein Führungserfolg bezogen auf die Mitarbeiter ist hingegen mit beiden Ansätzen möglich.

Alexander Bode/Moritz Gomm/Hans-Christian Pfohl

Leistung im Schnelldurchlauf

„Advanced Design Project“ am Institut für Werkstoffkunde

Studierende der TU Darmstadt haben erneut ein erfolgreiches Projekt in Zusammenarbeit mit der Lufthansa Technik/Aircraft Engineering bewältigt. Zum Kickoff waren drei Ingenieure des Unternehmens aus Frankfurt am Main in das Institut für Werkstoffkunde gekommen, um dem studentischen Team eine Aufgabe aus der Luftfahrttechnik zu präsentieren. Die Studierenden sollten herausfinden, wie das Verhalten von Aluminiumbauteilen, die im Flugzeug mit kohlefaserverstärkten Kunststoffen verbunden sind, bei korrosiver Beanspruchung beurteilt werden kann.

Für die Studenten begann rasch eine heiße Arbeitsphase des forschenden Lernens. Neben der fachlichen Vertiefung („Ich habe in den zwei Wochen mehr gelernt als in einem ganzen Semester“, so ein Teammitglied) wurden Projektmanagement, Teamarbeit, Visualisierung Versuchsaufbau und wissenschaftliche Vorgehensweise geübt. „Ich hatte nicht erwartet, dass es so professionell wird“, urteilte ein Teammitglied in der Evaluationsrunde. „Es war einfach beachtlich, was die Studenten geleistet haben“, hob die Leiterin des Instituts für Werkstoffkunde, Professor Dr.-Ing. Chris-

tina Berger, hervor. „Erstaunlich, was Studenten in der kurzen Zeit bewegen können“, sagte auch ein Leitender Mitarbeiter der Lufthansa Technik. Zum Abschluss präsentierten die Studenten den Ingenieuren aus Frankfurt und den extra zur Präsentation aus Hamburg angereisten Ingenieuren der Fachgruppe Werkstoffe ihre Ergebnisse in den Räumen der Lufthansa. Außerdem hatte das Unternehmen eigene Berichtersteller für die interne Zeitung „Lufthansa Technik News“ entsandt. Nach einer Werksbesichtigung und dem Einblick in die Wartung der Flugzeuge,

dem Probesitzen in der First Class und einem Check im Cockpit waren die Studenten noch zu einem Mittagessen eingeladen. Nach der erfolgreichen Präsentation stand für Lufthansa Technik und das Institut für Werkstoffkunde fest, dass die Projektreihe fortgesetzt wird; die Planung läuft bereits. Studenten, die Interesse an einem Advanced Design Project aus dem Bereich Werkstoffkunde in Zusammenarbeit mit einem Unternehmen haben, können sich bei Norbert Völker (Tel. 06151/16-2251) am Institut und Fachgebiet für Werkstoffkunde melden.

Die Schüleruni ist überfüllt

Großer Andrang herrschte kürzlich an der TU Darmstadt in der Politikwissenschaft, wo zum Abschluss der Europawoche zum ersten mal eine „Schüleruniversität“ ausgerufen wurde. Die Leistungs- und Grundkurse „Politik und Wirtschaft“ der 12. und 13. Klasse aus der Lichtenbergschule Darmstadt und dem Schuldorf Bergstraße konnten sich dabei im Rahmen der Vorlesung „Regieren in der Europäischen Union“ von Professorin Michèle Knodt über die „Funktionsweise des politischen Systems der EU“ informieren. Das Projekt der Schüleruniversität wurde im vorigen Jahr von Michèle Knodt von der TU und Meinhard Hiemenz von der Lichtenbergschule ins Leben gerufen. Es soll Schüler frühzeitig an die Universität und das wissenschaftliche Arbeiten heranzuführen. Den Schülern soll zudem ein Einblick in die Struktur und Inhalte des politikwissenschaftlichen Studiums gewährt werden. So zeigten sich einige der Schüler sehr erstaunt über die Stofffülle und den Ablauf einer solchen Vorlesung. Die Organisatoren zeigten sich überaus zufrieden mit dem Projektauftritt, waren doch mehr als 150 Schülerinnen und Schüler dem Aufruf gefolgt. „Ich war sehr beeindruckt von dem Interesse und der Disziplin der Schüler, die für anderthalb Stunden ruhig dem Vortrag folgten und sogar zum Teil mitschrieben“, resümierte Michèle Knodt. Das Kooperationsprojekt „Schüleruniversität“ wird fortgesetzt. Individuelle Angebote für Schüler, Vorträge innerhalb der Schulen und Lehrerfortbildungs-Veranstaltungen sind bereits in Planung.

Zukunft der Ingenieur-Ausbildung

Universitäten mit den höchsten Ansprüchen in der Ausbildung von Ingenieuren müssen ihre Internationalisierung massiv vorantreiben, wollen sie mit der immer größeren Dynamik der wirtschaftlichen Globalisierung Schritt halten und der stetig steigenden Komplexität anspruchsvollerer weltweiter Wertschöpfungsketten Rechnung tragen. Das ist ein erstes Zwischenergebnis der ersten umfassenden Studie zur Zukunft des Ingenieursausbildung, die acht renommierte internationale Spitzenuniversitäten, darunter die TU Darmstadt, im Rahmen der Initiative „Global Engineering Excellence“ (GEE) auf Anregung der Continental AG derzeit erstellen. Das Unternehmen hat in enger Kooperation mit den Universitäten die Initiative „Global Engineering Excellence“ gestartet, um Perspektiven und gesellschaftliche Positionen von Ingenieuren, aber auch ihre Ausbildung und ihren Einfluss auf die Leistungsfähigkeit von Volkswirtschaften zu untersuchen und Rückschlüsse zu ziehen. Auf dem jüngsten Arbeitstreffen der Studienteilnehmer am Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Boston wurden erste Daten der Studie diskutiert. „Die Entwicklungen in einer global vernetzten Wirtschaft müssen sich in den Ausbildungskonzepten der Universitäten widerspiegeln“ sagte Professor Bernd Widdig vom MIT in Massachusetts. „Es ist eine enge Abstimmung und intensivere Zusammenarbeit der ingenieur- und naturwissenschaftlichen Fachrichtungen notwendig – und zwar weltweit“, fordert er. „Das Ziel kann nur eine global ausgerichtete Ingenieursausbildung sein“, resümiert auch Professor Reiner Anderl von der federführenden Technischen Universität Darmstadt. Die vollständigen Ergebnisse werden im Rahmen einer zweitägigen Veranstaltung mit Vertretern aller beteiligten Universitäten sowie hochrangigen Vertretern aus Politik und Wirtschaft am 9. und 10. November in Frankfurt am Main vorgestellt.

Viel los im Informatik-Jahr

Der Fachbereich Informatik der TU lädt ein zur Reise in die Welt der Bit's und Bytes. Was steckt dahinter, „wenn die Waage mit dem Kühlschrank redet“ und wie funktioniert eigentlich ein Navigationssystem? Die Vorträge – samstags um 14 Uhr im Großen Informatik-Hörsaal (C205) im Gebäude Hochschulstraße 10 (S2/02) – bieten Überraschungen, sind allgemein verständlich und gratis. Am 22. Juli referiert Professorin Claudia Eckert zu „eBanking bis Patientenkarte: Mit Sicherheit Informatik!“ Homebanking, Online-Einkaufen, WLAN und natürlich auch E-Mail sind ebenso allgegenwärtig wie Sicherheitsprobleme. In Zukunft werden noch viel mehr Dienstleistungen im Zusammenhang mit dem Computer stehen. Ein Beispiel ist die neue Patientenkarte, die 2007 die heutige Krankenversichertenkarte ablösen wird. Claudia Eckert hinterfragt, wie sicher unsere Patientendaten auf der Karte eigentlich sind, und demonstriert die Nutzung der Karte. Am 16. September erklärt Professor Alejandro P. Buchmann das „Ambient Web: Wenn die Waage mit dem Kühlschrank redet...“. Die zukünftige Generation kleinster Computer im Alltag ist in ihren Entscheidungen nicht mehr auf sich alleine gestellt: Immer mehr kommunizieren die Helfer auch untereinander und bilden ein eigenes Netzwerk. Müssen wir in Zukunft damit rechnen, dass der Kühlschrank den Griff zum Bier nicht mehr gestattet, weil die Waage im Bad zuvor mitgeteilt hat, dass das Idealgewicht bereits überschritten wurde? Der Vortrag informiert, wie die neuen Technologien unsere Lebensqualität in vielen Bereichen verbessern kann. Am 28. Oktober führt Dr. Jens Galenbacher ein in die „Informatik des Alltags: Vom Routenplaner zum Kofferpacken“. Wie können Navigationssysteme innerhalb von Sekunden ausrechnen, welcher Weg mit dem Auto der günstigste ist und in welche Richtung man dafür fahren muss? Und wie findet ein Verkehrssystem heraus, auf welche Weise die meisten Autos von A nach B geschleust werden können? Schließlich berichtet Professor Max Mühlhäuser am 18. November von „unsichtbaren Computern und unbemerktem Lernen“. Niemand will Zighunderte der kleinsten Computer, die uns täglich umgeben, mit Tastaturen bedienen, auf ihnen Software aktualisieren und Neustarts veranlassen, wenn sie „wieder mal nicht mehr reagieren“. Vieles muss sich in diesem neuen Zeitalter ändern, die Informatik steht vor spannenden Herausforderungen. Die Rolle der Überall-Computer für das Lernen in der Zukunft ist Thema dieses Vortrags.



Bild: Katrin Binner



Immobilienwirtschaft – ein neuer Pfeiler im Profil der TU Darmstadt.

An der TU wächst ein neuer Kompetenz-Schwerpunkt heran: Immobilienwirtschaftler, Bauingenieure, Architekten und Juristen suchen die Kooperation. Das Fundament ist solide und bietet Raum zum Experimentieren: Schließlich managt die autonome TU ihre Bau- und Grundstücksmanagement selbst. Zwei Seiten zum Thema.

Ruhige Hand gesucht

Das Investmentspiel am deutschen Immobilienmarkt

Seit etwa fünf Jahren werden Immobilieninvestments rund um den Globus als attraktive Kapitalanlage wiederentdeckt. Die Gründe liegen auf der Hand: Die Liquidität an den Kapitalmärkten nimmt stetig zu und der Anteil der Immobilienkapitalanlagen in den Portefeuilles der Investoren steigt angesichts niedriger Zinsen und schwacher Börsen ständig. Während weltweit die Immobilienmärkte boomten, wurde in Deutschland über die Transparenz- und Performanceprobleme der offenen und geschlossenen Immobilienfonds debattiert. Der Vertrauensverlust der offenen Immobilienfonds, ausgelöst durch die Krisen der Deka, der DB Real Estate und KanAm, führte zu Mittelabflüssen in Milliardenhöhe. Bei den Anlegern wie bei Immobilienprofis war die Stimmung angesichts fundamentaler Probleme an den meisten deutschen Immobilienmärkten auf dem Tiefpunkt. Angesichts von Leerstandsquoten von annähernd 20 Prozent am Frankfurter Büroimmobilienmarkt und einer für Wohnungsmärkte negativen demografischen Prognose rie-

ben sich deutsche Marktteilnehmer verwundert die Augen, als plötzlich Milliardenzuflüsse aus dem Ausland für frischen Wind auf den deutschen Immobilienmärkten sorgten.

Kalkül der „Heuschrecken“

Im Gegensatz zu dem für Immobilien typischen langfristigen Anlagehorizont agieren diese auch als „Heuschrecken“ bezeichneten Akteure eher kurzfristig und opportunistisch. Ihr Kalkül ist einfach und bewährt: Den erworbenen Immobilienunternehmen wird so viel wie möglich an Eigenkapital entzogen und durch Fremdkapital ersetzt. In vielen Fällen wurde den Erwerbern durch dieses Financial Engineering sehr schnell bis 90 Prozent des Kaufpreises zurück überwiesen. Das gebundene Kapital der Anleger, auf welches der Gewinn des Unternehmens entfällt, beträgt somit nur ein Bruchteil des eigentlichen Unternehmenswerts. Es entsteht ein Hebel (Leverage) für die Eigenkapitalrendite, wenn in Zeiten niedriger Fremdkapitalzinsen die Einnahmenüberschüsse des Unter-

nehmens leicht ausreichen, um die aufgenommenen Kredite zu bedienen und einen Gewinn zu erwirtschaften. Auf diese Weise werden nicht selten Eigenkapitalrenditen von über 30 Prozent realisiert. Ein einfaches Geschäftsmodell, welches vollständig ohne immobilienwirtschaftliche Maßnahmen auskommt. So logisch das Modell aus Sicht der Akteure auch erscheint, so unsicher bleibt doch, wie lange es funktioniert. Steigen die Kapitalmarktzinsen nur um wenige Punkte, sind viele Immobilienportfolios schnell nicht mehr in der Lage, den Kapitaldienst zu erwirtschaften. Für die Investoren ist es ein Spiel mit der Zeit, in dem es gilt, möglichst reaktions-schnell in solchen Situationen den Ausstieg zu suchen. Dieser ist in der Regel gut vorbereitet. Die internationalen Investmentgesellschaften haben in Deutschland eindrucksvoll unter Beweis gestellt, was es heißt, einen „Markt zu machen“. Durch ihr massives Engagement in zweistelliger Milliardenhöhe haben sie die Marktpreise für Immobilienpakete, allen fundamentalen Problemen

zum Trotz, stetig in die Höhe getrieben. Ursächlich ist hier der enge Immobilienmarkt in Deutschland. Nicht wenige haben ihre deutschen Immobilienpakete längst schon wieder mit guten Gewinnen verkauft oder stehen kurz davor.

„Leistungsgestörte“ Kredite

Während das Eigenkapital vergleichsweise mobil ist, können Fremdkapitalgeber in solchen Situationen weniger agil reagieren. Das Fremdkapital wird in so genannten Mortgage Backed Securities als Wertpapier verbriefte. Vor allem Pensionsfonds und Versicherungen nehmen diese Schuldtitel als festverzinsliche Wertpapiere in ihr Depot. Wenn diese Kredite nicht mehr bedient werden, bezeichnet man sie als „leistungsgestört“. Für derartige Kredite, deren Summe allein in Deutschland nach Expertenschätzung dreistellige Milliardenbeträge ausmacht, gibt es einen florierenden Markt. Investmentbanker, die die Kredite in der Regel zu einem Bruchteil des Nominalwerts erwerben, versuchen unterstützt von

Sanierungsprofis die Unternehmen wieder flott zu machen. Regelmäßig wird ein neuer Käufer für das Unternehmen gesucht, der das notwendige Eigenkapital bereitstellt und dem im Gegenzug nicht selten ein beachtlicher Teil der Schulden erlassen wird. Die alten Kapitalgeber sind zu einem Kapitalschnitt gezwungen und das Spiel kann möglicher Weise von vorn beginnen, wenn die Kapitalmarktzinsen wieder auf niedrigem Niveau angekommen sind. Dieser Kreislauf kennt naturgemäß Gewinner und Verlierer an den weltweiten Kapitalmärkten. Schaden richtet er aber auch bei den betroffenen Mietern und Immobiliendienstleistern an. Gesucht sind in Deutschland die, um mit André Kostolany zu sprechen, ruhigen Hände, die für eine solide Finanzierungsstruktur sorgen und den Spekulanten den Wind aus den Segeln zu nehmen. Einen ruhigen Hafen könnten die großen Immobilienbestände in Deutschland bei Real Estate Investment Trust (REITs) finden, über deren Einführung gegenwärtig heftig debattiert wird.

Andreas Pfnür

Hoch zufrieden

Psychologische Effekte des Public Private Partnership – Kreis Offenbach macht Schule

Der Kreis Offenbach, Kooperationspartner der TU Darmstadt, ist mit der Sanierung von rund 80 Schulen und dem Neubau des „Haus des lebenslangen Lernens (HLL) deutschlandweit führend bei Public Private Partnership-Projekten im öffentlichen Hochbau. Unter Public Private Partnership (PPP) versteht man die Zusammenarbeit von öffentlicher Hand und Privatwirtschaft zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben über den gesamten Lebenszyklus der Immobilie – von der Errichtung bzw. Sanierung über die Betriebsphase bis hin zur Verwertung. Erfahrungen aus Offenbach zeigen, dass unter Einbindung privaten Know-hows und Kapitals Bauvorhaben schneller und deutlich kostengünstiger realisiert werden können als auf dem Wege der konventionellen Aufgabenerfüllung durch die öffentliche Hand. Folglich sind beide Projekte des Kreises Offenbach mit dem vom Bundesverband PPP gemeinsam mit dem Behördenspiegel verliehenen PPP-Award in den letzten beiden Jahren ausgezeichnet worden. Trotz dieses guten Beispiels ist der Nutzen von PPPs in Deutschland insbesondere in der Politik und Verwaltung noch nicht allgemein anerkannt. Angesichts eines Instandhaltungsstaus von über hundert Milliarden Euro im

öffentlichen Immobilienbestand werden neue Projekte derzeit eher zögerlich angeschoben. Die Fachgebiete Immobilienwirtschaft und Baubetriebswirtschaftslehre und Pädagogische Psychologie der TU Darmstadt haben deshalb gemeinsam mit dem Kreis Offenbach und dessen privaten Partner SKE Facility Management Group eine groß angelegte empirische Befragung bei den Beteiligten durchgeführt. Im Ergebnis wird deutlich, dass nicht nur Kosteneinsparungseffekte durch PPPs entstehen, sondern auch der Nutzen der Immobilien als Betriebsmittel im schulischen Prozess erkennbar verbessert wird. Zum Beispiel weisen Gebäudenutzer (Schüler, Lehrer) sanierter Schulen signifikant höhere Identifikationswerte mit ihrer Schule auf als die Gebäudenutzer unsanierter Schulen. Ebenso weisen Lehrer an sanierten Schulen signifikant höhere Arbeitszufriedenheitswerte auf als Lehrer an unsanierten Schulen. Die Wissenschaftler der TU Darmstadt haben damit bislang nur wenig beachtete Vorteile immobilienwirtschaftlicher PPPs aufgezeigt, die zukünftig in der Wirtschaftlichkeitsanalyse solcher Projekte bundesweit zu berücksichtigen sind.

TU-Immobilien als Forschungsobjekt

Die TU Darmstadt hat durch das Autonomie-Gesetz des Landes auch seit 2005 die Freiheit, ihre Grundstücks- und Bauangelegenheiten eigenständig zu managen. In einem bundesweit einmaligen Modellversuch erhielt sie ein festes Baubudget, die Bauherreneigenschaft und die Möglichkeit, eigenverantwortlich ohne weitere Zustimmung eines Landesministeriums Liegenschaften zu veräußern. An keiner anderen Universität können daher so unmittelbar Erkenntnisse aus den Fachgebieten im Bereich des Bau- und Immobilienmanagements in die Praxis einfließen. Die Universitätsverwaltung, namentlich Kanzler Prof. Dr. jur. Hanns H. Seidler und der Leiter des Dezernates Bau und Immobilien, Dipl.-Ing. Architekt Thorsten Schmidt, sind Mitinitiatoren interdisziplinärer immobilienwirtschaftlicher Aktivitäten. Erreicht werden soll unter anderem, herausragende Forschungsprojekte im Hochschulbau zu begleiten und an der TUD tatsächlich umzusetzen.

Das WiBi-Netzwerk enger knüpfen

WiBiNET ist ein Netzwerk von Studierenden und Absolventen des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen mit Fachrichtung Bauingenieurwesen der Technischen Universität Darmstadt. Im Hintergrund von WiBiNET agiert eine kleine studentische Gruppe, die das Netzwerk dichter knüpfen, gemeinsam mit anderen Hochschulgruppen Veranstaltungen organisieren und den Studiengang in der Wirtschaft stärker bekannt machen – zum Beispiel durch einen eigenen Messestand des WiBiNET auf der Immobilienmesse „Expo Real“.

Der persönliche Kontakt, der entscheidend für den Erfolg eines Netzwerks ist, wird beim monatlichen Stammtisch gepflegt. Wer Lust hat, sich im Team zu engagieren oder einfach nur den Stammtischen besuchen möchte, ist herzlich eingeladen.

Alle Termine und weitere Informationen:
www.bwl.tu-darmstadt.de/bwl9 (Link: WiBiNET)



Rechtzeitig Wirtschaftlichkeit planen

Ingenieure entwickeln effiziente Werkzeuge für den optimalen Immobilienbetrieb

Wer zukunftsfähige Büroimmobilien entwickelt, sollte auch Planungsentscheidungen anhand der Betriebs- und Wartungskosten treffen. Softwaretools, die am Institut für Massivbau der TU Darmstadt entwickelt werden, helfen dabei. Mit dem Prognosemodell für Betriebskosten lässt sich so beispielsweise die wirtschaftliche Nutzung einer Immobilie bereits während der Planungsphase steuern und nach Inbetriebnahme kontrollieren. Ebenso können bestehende Gebäuden mit dem Softwaretool BUBI (Beurteilung von Bauinvestitionen) analysiert werden. Nicht nur Kosten lassen sich mit dem neuen Berechnungsansatz optimieren, sondern auch der Energieverbrauch von Immobilien. Das Ressourcen schonende Prognosetool wurde in Fachkreisen bereits mit mehreren Preisen ausgezeichnet. Durch den spezifischen Einsatz des am Institut für Massivbau entwickelten Softwaretools in zahlreichen Pro-

jekten haben Professor Carl-Alexander Graubner und seine Mitarbeiter den Gedankenansatz des ganzheitlichen Planens und lebenszyklusorientierten Handelns umgesetzt. „Die Aufgabenstellungen sind von Projekt zu Projekt sehr unterschiedlich und ergeben sich eigentlich erst beim Nachdenken über Einsparmöglichkeiten“, sagt Dipl.-Ing. Benjamin Wolf, der zurzeit die Weiterentwicklungspotentiale des Tools an der TU erforscht. Denn eine derartige Software gibt es bislang nicht auf dem Markt und dieser Vorsprung soll auch gewahrt bleiben.

Auf Unikate eingestellt

Alle gängigen Anwendungen ermitteln die Betriebskosten von Immobilien nur näherungsweise über so genannte Benchmarks – unabhängig vom konkreten Projekt. In der Bauwirtschaft wird im Unterschied zu anderen Industriezweigen in der

Regel ein Unikat hergestellt. Daher ist jedes Bauprojekt von vielen individuellen Anforderungen und Lösungen des Investors, des Bauunternehmens, des Betreibers und des Nutzers sowie den Umgebungsbedingungen geprägt. Die Kosten sind deshalb sehr unterschiedlich. Der fehlende Wiederholungseffekt bei der Planung und Ausführung von Immobilien erschwert die Vergleichbarkeit und damit auch die Analyse der Lebenszykluskosten in den einzelnen Lebensphasen eines Gebäudes. Hinzu kommen die Komplexität und die vergleichsweise hohe Lebensdauer der Immobilie. „BUBI“ berechnet anhand der gebäudetechnischen Ausrüstung und des Nutzerverhaltens projektspezifisch die jährlichen Kosten für Heizung, Strom, Wasser und Reinigung der Immobilie. Mit der Software lassen sich auch Wartungs- und Instandhaltungskosten verlässlich voraussagen. Die Modellierung des Gebäudes im Betrieb gibt

gezielte Hinweise, wie sich Kosten durch weitere Planung reduzieren lassen. Die Ingenieure am Institut für Massivbau können dabei verschiedene Szenarien untersuchen und die Änderung der Kosten der Immobilie in Abhängigkeit der Planungsparameter auswerten.

Gesamter Lebenszyklus im Blick

Der Vorteil: Die Software erleichtert nicht nur die Arbeit und die nachvollziehbare Eingabe des Objekts, sie liefert auch in einer sehr frühen Projektphase verlässliche Daten über die Wirtschaftlichkeit von Bauinvestitionen und dient als transparentes Beratungselement für die Immobilienbranche. Insbesondere bei Public Private Partnership Projekten (PPP), bei denen sich öffentliche Bauherren und private Unternehmen über 20 bis 30 Jahre für Betrieb und Finanzierung eines Projekts zusammenschließen, stellt das BUBI-Tool ein

wesentliches Optimierungs- und Kalkulationswerkzeug dar. Das Prognosemodell lässt sich natürlich auch bei Bestandsimmobilien anwenden und liefert wertvolle Daten für Sanierungs- und Revitalisierungsmaßnahmen. Die Betrachtung des gesamten Lebenszyklus ist jedoch nicht nur aus ökonomischer Sicht, sondern mit weiteren Programm-Modulen auch aus ökologischer Sicht möglich. Das Betriebskostenprognosetool ist dann ein integraler Bestandteil der Nachhaltigkeitsanalyse. In einer aktuellen Studie werden im Wohnungsbau alle entwickelten Tools zur ökologischen und ökonomischen – den Lebenszyklus umspannenden – Analyse eingesetzt und Vor- und Nachteile bezüglich Erstellungs- und Betriebsphase unterschiedlicher Baukonstruktionen im Wohnungsbau identifiziert.

Carl-Alexander Graubner

Solider Bestand

Der Lebenszyklus von Wohngebäuden wird penibel analysiert

Im Rahmen eines interdisziplinären Verbundprojektes forscht die TU Darmstadt in Kooperation mit der Handwerkskammer Münster und der Treuhandstelle für Bergmannswohnstätten (Essen) an Lebenszyklus- und Instandhaltungsprozessen von Wohngebäuden. Dabei bildet der Datenbestand der Wohnungsgesellschaft die Basis der wissenschaftlichen Untersuchung. Von der TUD sind beteiligt der Fachbereich Architektur mit Professor Manfred Hegger, Lehrstuhl Entwerfen und Energieeffizientes Bauen, sowie der Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften mit dem Lehrstuhl für Immobilienwirtschaft von Professor Andreas Pfnür sowie dem Lehrstuhl von Professor Axel Wirth, Öffentliches und Privates Baurecht.

Neben der Etablierung von Handwerkerkooperationen steht die Lebenszyklusbetrachtung von Wohnimmobilien im Mittelpunkt des Projektes. Was heißt das? Es geht um die Analyse der mit einem Objekt verbundenen Finanz- und Stoffströme vom Anfang bis zum Ende. Seit der Altauverordnung und der Elektroschrottverordnung sind solche Untersuchungen in anderen Branchen zu einer ökonomischen Notwendigkeit geworden. Gegenüber diesen Gütern ist bei Gebäuden der Zeitraum, über den hinweg die Investition in ein Gebäude und die darin verbauten Stoffe betrachtet werden, sehr lang. In einer ersten Untersuchung wurden diese Standzeiten analysiert, um einen zeitlichen Bezugsrahmen für die Untersuchungen zu schaffen. Für den Untersuchungsbestand, der einen repräsentativen Querschnitt von

Gebäuden des 20. Jahrhunderts darstellt, wurde festgestellt, daß insgesamt nach 100 Jahren noch ca. 85 % aller Gebäude stehen. Bei den Reihen- und Einfamilienhäusern ist dieser Anteil sogar noch höher (90 %), bei den Mehrfamilienhäusern mit knapp 75% geringer.

Wird der Verlauf des Verlustes durch Abriss über die beobachtbaren 100 Jahre hinaus extrapoliert, ergeben sich geschätzte Halbwertszeiten von ca. 150 Jahren. Demnach stehen nach 150 Jahren noch ca. 50 % des gesamten Ausgangsbestandes. Bezogen auf Gebäude aus den 1950er Jahren würde dies bedeuteten, daß in den Jahren 2090 noch ca. die Hälfte der ursprünglich gebauten Gebäude stehen würde.

Einerseits sind solche langen Standzeiten von Gebäuden keine Überraschung: Schließlich gibt es auch in Deutschland trotz Kriegsschäden und rauher Witterung noch zahlreiche erhaltene historische Gebäude und Städte. Andererseits bedeutet dieses Ergebnis, dass die Gebäude aus der Nachkriegszeit voraussichtlich noch sehr lange stehen werden. Diese Gebäude sind also keineswegs ein Provisorium oder eine Übergangserscheinung der Vergangenheit, sondern auch ein Gut unserer Zukunft. Im Zusammenspiel mit der erwarteten demographischen Entwicklung weist dies auf die Notwendigkeit einer fundierten Diskussion hin, welche Gebäude in Zukunft noch gebraucht werden.

Manfred Hegger/Konstantin Kortmann

Gebündelte Kompetenz

Ein neuer interdisziplinärer Arbeitskreis an der TU Darmstadt will die vorhandene Kompetenz in der Immobilienwirtschaft deutlicher hervorheben. Ein Web-Auftritt sowie gemeinsame Forschungsprojekte und Veranstaltungen sollen die verstärkte Zusammenarbeit der Fachgebiete unterstreichen und das besondere Leistungsprofil gezielt in die Immobilien-Branche kommunizieren. Darüber hinaus soll der Arbeitskreis die eigenen immobilienwirtschaftlichen Aktivitäten der TU Darmstadt begleiten.

Initiiert wurde der Arbeitskreis von:
Universitätsverwaltung: Kanzler Prof. Hanns H. Seidler und Thorsten Schmidt, Dezernent Bau und Immobilien
Fachbereich Bauingenieurwesen und Geodäsie: Prof. Carl Alexander Graubner und Prof. Christoph Motzko
Fachbereich Wirtschaftswissenschaften: Prof. Andreas Pfnür und Prof. Axel Wirth

Karrierechancen als WiBi

Der interdisziplinäre Simultanstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen mit Fachrichtung Bauingenieurwesen (WiBi) an der TU Darmstadt vereint die wesentlichen Disziplinen eines technischen Studiums dieser Fachrichtung mit denen der Wirtschaftswissenschaften. Dadurch können in diesem Studium die charakteristischen Denk- und Arbeitsweisen sowohl der Ingenieur- als auch der Rechts- und Wirtschaftswissenschaften erlernt werden. Auf dem dynamischen Immobilienmarkt wächst gleichzeitig der Bedarf an Spezialisten, die allgemeine Kenntnisse der Betriebswirtschaft haben und darüber hinaus spezifisches Know-how der Immobilienbranche vorweisen können. Diesen Anforderungen können die qualifizierten Absolventen dieses Studiengangs gerecht werden, da sie auf die Herausforderungen von Wirtschaft und Technik vorbereitet sind. Aufgrund dieses Querschnittwissens ergeben sich daher in der Zukunft sehr gute Karriereperspektiven für diese Absolventen.

Akademie kooperiert mit der TU

Die Akademie der Immobilienwirtschaft (ADI) in Stuttgart kooperiert mit der Technischen Universität Darmstadt: Professor Andreas Pfnür, Lehrstuhlinhaber des Fachgebiets Immobilienwirtschaft und Baubetriebswirtschaftslehre an der TU Darmstadt, ist als Studiendirektor des ADI-Standortes Rhein-Main benannt worden. Der erste Jahrgang nimmt am 13. November 2006 den Lehrbetrieb am Doppelstandort auf.

www.adi-stuttgart.de

Grundsatzkritik an PPP

Die administrativ-technischen Vertreterinnen und Vertreter im Senat der TU äußern große Bedenken hinsichtlich PPP-Projekte. Nach ihrer Ansicht sollte PPP in den Zielvereinbarungen zwischen dem hessischen Wissenschaftsministerium und der TU Darmstadt ausgeklammert bleiben. Hier die Begründung in Auszügen im Wortlaut:

„Die derzeitige, von der Politik gezielt herbeigeführte Mangelsituation öffentlicher Haushalte wird insbesondere dahingehend genutzt, Aufgaben der Öffentlichen Hand zu privatisieren. Bei PPP handelt es sich um Gewinnmaximierung deutscher und europäischer Bau- und Immobilienindustrie sowie Großbanken, Kapitalgesellschaften als auch großer Beratungsunternehmen. (...) PPP wird als Mittel und Möglichkeit verkauft, einen so genannten Investitionsstau der öffentlichen Hand bei der Errichtung und Bewirtschaftung öffentlicher Gebäude oder Einrichtungen zu beseitigen. In Wirklichkeit handelt es sich jedoch um ein Vorkreditierungssystem, welches insbesondere den Banken und Kapitalgesellschaften mittelfristig große Gewinne garantiert und langfristig die Situation öffentlicher Haushalte erheblich verschlechtern wird. PPP-Verträge führen zu einer langfristigen Bindung der Haushaltsmittel. Der politische Gestaltungsspielraum verkleinert sich in dem Maße, in welchem sich die öffentlichen Einrichtungen auf solche Verträge einlassen. Erste Erfahrungen zeigen: Tarifflicht, Lohndumping, Nichteinhaltung von Gesundheits- und Sicherheitsbestimmungen, Qualitätsminderung bei der Auftragserledigung, Reduzierung der Mitbestimmungsrechte. Die mittelfristig höhere Belastung der öffentlichen Haushalte führt in der Konsequenz zu einem Zwang, die für PPP-Projekte abfließenden Mittel entweder durch Kreditaufnahme oder durch radikale Einsparmaßnahmen in anderen Bereichen zu kompensieren. Bereits im Rahmen der PPP-Projekte werden eine Vielzahl Mitarbeiter/innen (...) in die private Wirtschaft verschoben. Die infolge der PPP-Projekte notwendigen Einsparmaßnahmen werden zu einem weiteren Arbeitsplatzabbau im öffentlichen Dienst führen.“ (...)



Das Auto, das die Gefahr wittert

Die TU Darmstadt und Continental entwickeln ein elektronisches Fahrerassistenz-System zur Unfallvermeidung

Eine zweispurige Straße auf der Teststrecke von Continental Teves in Frankfurt am Main. Mit Tempo 50 fährt ein Fahrzeug auf der linken Spur, mit dem Ziel, der Fahrer will das rechts stehende gelbe Fahrzeug überholen. Plötzlich schert dieses vor dem eigenen Fahrzeug ein. „Nicht bremsen!“ Die Anweisung des Versuchsbegleiters Michael Darms (Fachgebiet Fahrzeugtechnik) an den Fahrer ist mehr als deutlich. Im letzten möglichen Moment macht das Fahrzeug eine Vollbremsung und kommt kurz vor dem gelben Fahrzeug (eine Crash-sichere Attrappe) zum Stehen. Der Fahrer jedoch steht weiterhin auf dem Gaspedal. „Nicht Bremsen, das Lenkrad festhalten“, so lautet beim nächsten Manöver die Anweisung an den Fahrer, diesmal von Matthias Schorn (Institut für Automatisierungstechnik), der im Wechsel mit Darms die Versuche begleitet. Erneut steht bei Tempo 50 das gelbe Fahrzeug im Weg. Doch diesmal brems das System nicht, sondern lenkt das Fahrzeug im letzten möglichen Moment vollautomatisch um das Hindernis herum. Möglich macht dies das im Projekt PRORETA entwickelte System, ein elektronisches Fahrerassistenz-System zur Unfallvermeidung, das an der Technischen Universität Darmstadt in Zusammenarbeit mit der Continental AG entwickelt wurde. Über Umfeldsensoren erkennt es Hindernisse im Fahrweg des eigenen Fahrzeugs. Reagiert der Fahrer nicht, so greift das System ein und verhindert den Unfall durch automatisches Notbremsen oder Notlenken.

Die Gäste der Abschlussveranstaltung für das Projekt PRORETA durften die beschriebenen Szenarien fahren, keine Testfahrer. Schon im Vorfeld hat Eva Bender (Institut für Arbeitswissenschaft) untersucht, wie sich Fahrer in Notsituationen verhalten und wie sie auf die Eingriffe des Systems reagieren. Erstaunlich dabei: Auf die Frage „Hat das Fahrzeug beim Ausweichen Ihren Lenkbewegungen gehorcht?“ antworteten mehr als die Hälfte der Fahrer mit „Ja“, obwohl das System vollautomatisch ausgewichen ist. Notbremsen oder Notausweichen, beide Strategien müssen vom Fahrer akzeptiert werden. „Bremst das System, obwohl der Fahrer noch die Chance zum Ausweichen hat, wird es vom Fahrer nicht akzeptiert“, so die Aussage von Ulrich Stählin (Institut für Automatisierungstechnik). Es ist jedoch noch ein weiter Weg bis zur Realisierung in einem Serienfahrzeug, soviel steht fest. Nächster Schritt sind Gegenverkehrsszenarien, die in einer Fortsetzung des Projekts betrachtet werden.

Vier wissenschaftliche Mitarbeiter an drei Fachgebieten zweier Fachbereiche wurden von Continental über 3,5 Jahre für dieses Projekt finanziert. Zusätzlich wurde ein Forschungsfahrzeug zur Verfügung gestellt und an der TU durch das Projektteam modifiziert, mit dem auf dem TU-Versuchsgelände in Griesheim Testfahrten durchgeführt werden konnten. Die Professoren Isermann, Winner, Landau und Bruder unterstreichen die Sonderstellung des Projekts: „Industrieprojekte



Vorsicht, Unfallgefahr

dieser Länge, noch dazu für ein Team von Wissenschaftlern, gibt es nur äußerst selten.“ Auch eine Seltenheit: Continental trat mit dem Wunsch eines größeren Projekts an Professor Isermann heran, die Idee des „unfallvermeidenden Fahrzeugs“ stammt jedoch von ihm. Auch etliche Studenten hatten die Chance, an diesem spannenden Projekt mitzuarbeiten. Insgesamt 67 Studien- und Diplomarbeiten sowie zahlreiche studentische Hilfskräfte konnten zum Gelingen des Projekts beitragen.

Schlüsseltechnologien fördern

In seiner Mai-Sitzung hat der Senat der TU Darmstadt die Einrichtung eines Forschungsschwerpunkts „Nanomaterialien: Innovation durch molekulare Konzepte“ beschlossen, der von Prof. Dr. Jörg Schneider (Anorganische Chemie), Prof. Dr. Ralf Riedel (Disperse Feststoffe), Prof. Dr.-Ing. Jürgen Eckert (Physikalische Metallkunde) beantragt worden war. An dem neuen Schwerpunkt sind insgesamt 16 Professoren aus den Fachbereichen Physik, Chemie, Biologie, Material- und Geowissenschaften, sowie Elektrotechnik und Informationstechnik beteiligt. In der ersten Phase soll ein Sonderforschungsgebiet, zumindest aber eine interdisziplinäre Forschergruppe auf den Weg gebracht werden. Nanomaterialien stellen die Grundlage dar für die sich daraus entwickelnde Nanotechnologie – eine der Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts. Die TUD verfügt in diesem höchst interdisziplinären Bereich über ein breites Spektrum sowohl grundlagen- als auch anwendungsorientierter Forschung. Ziel des Forschungsschwerpunkts soll es auch sein, eine vernetzte Gruppe an der TUD zu etablieren, die fundamental neue und risikobehaftete Forschungsprojekte initiiert. Die derzeitigen Qualifikationen der TUD auf dem Gebiet der Nanomaterialien konzentrieren sich auf neue Materialien mit speziellen elektrischen, elektronischen und mechanischen Eigenschaften. Dieses Potential soll nun im Forschungsschwerpunkt gebündelt werden. In der Lehre soll bereits ab dem kommenden Wintersemester eine öffentliche Ringvorlesung „Nanomaterialien: Querschnittsdisziplin zwischen natur- und Ingenieurwissenschaften“ initiiert werden, für die Referenten mit fachübergreifender Anziehungskraft gewonnen werden sollen.

he

Die antike Stadt im Umbruch

Eine internationale Tagung am Fachbereich Architektur

Im Fachbereich Architektur der TU Darmstadt fand vor wenigen Wochen ein hochrangig besetztes internationales Kolloquium zum Thema „Die antike Stadt im Umbruch“ statt. Referentinnen und Referenten von Universitäten und Forschungseinrichtungen aus dem In- und Ausland stellten ihre neuesten Forschungsergebnisse vor. Initiiert und organisiert von der Wissenschaftlichen Mitarbeiterin N. Burkhardt M.A., unter der Leitung von Professor Rudolf Stichel und mit finanzieller Förderung durch den Fachbereich, wurde diese Veranstaltung für und mit Frau Professorin Franziska Lang anlässlich des Beginns ihrer Tätigkeit als Vertretungsprofessorin für Klassische Archäologie am Fachbereich Architektur der TU durchgeführt.

Im Mittelpunkt der Beiträge standen Veränderung und Umgestaltung des antiken Stadtraumes während der Spätantike, einer durch starke Umbrüche besonders geprägten Zeit. Die Vorträge widmeten sich vielfach den öffentlichen Plätzen von Städten in fast allen Regionen des römischen Reiches. Dabei wurde speziell unter anderem die machtvolle Baupolitik des Kaisers Maxentius im Zentrum der Stadt Rom untersucht, oder die Formen der Repräsentation durch Gestaltung des öffentlichen und privaten Raums thematisiert, wie dies beispielsweise durch die Aufstellung von Statuen geschieht. Aspekte des privaten Lebens, des Wohnbaus und des Bestattungswesens in der spätantiken Stadt wurden am Beispiel Roms

vorge stellt. Einen eigenen kleinen Schwerpunkt bildete Ostia, die antike Hafenstadt Roms, für die der Nutzungswandel des Stadtraumes mit der Bildung von privilegierten Nobel-Wohnvierteln und ihrer Abschottung von verfallenden Industrie- und Handelsbauten erstmals analysiert wurde. Außerdem lag ein Augenmerk auch auf den Städten im Osten des römischen Reiches. Am Beispiel der Städte Ephesos und Blaundos in der heutigen Türkei stellten die Referenten Kontinuität und Wandel in einer spätantiken Groß- und Kleinstadt vor. Als ein weiteres interessantes Phänomen der Zeit wurde über den intensive Bau von Bädern im spätantiken Jerusalem berichtet, der in einem merkwürdigen Gegensatz zu den jüdischen Religionsvorschriften stehend von der Rezeption antiker Lebensvorstellungen zeugt. Des weiteren wurde auch die Darstellung und Spiegelung spätantiker Stadtstrukturen in Wort und Bild anhand der Schriften des Sozomenos, der Überlieferung der spätantiken Festkultur, der Münzbilder und anderer historischer Quellen präsentiert. Insgesamt zeigte sich ein sehr differenziertes Bild der Stadtentwicklung während der Spätantike. Den oft verallgemeinerten Vorstellungen eines tatsächlichen oder vermeintlichen Niedergangs antiker Lebensideale und der materiellen und ideellen Ressourcen, sowie der davon abhängigen Lebensformen stehen die vielfältigen Phänomene der Bau- und Kunstgeschichte entgegen, die deutlich ein

facettenreiches Bild der spätantiken Stadtentwicklung aufzeigen. Es lässt sich erkennen, dass die in verschiedener Weise fassbaren Umbrüche keine definitiven Schnitte innerhalb der Entwicklung solcher Städte mit sich brachten, sondern einen schrittweisen Wandel auslösten, innerhalb dessen ältere antike Traditionen weiterhin und auch von offizieller Seite gepflegt werden konnten. Die Verschränkung von Tradition und Transformation ist deshalb – wenn der Prozess kontinuierlicher Veränderungen auf Schlagworte reduziert wird – das Thema, das im Umbruch der antiken Stadt den Wandel ihrer Lebensformen und Gestalt bestimmt.

Die Vorträge fanden bis zur letzten Stunde vor vollem und zum Teil auch überfülltem Hörsaal statt. Die Teilnehmer machten deutlich, dass es sich bei solchen Themen nicht um totes Bildungsgut, sondern um aktuelle Paradigmen zu eigener Gegenwart handelt. Die regen Diskussionen zeigten, dass die Klassische Archäologie als veranstaltendes Fachgebiet bei Studierenden und Mitarbeitern eine hohe Akzeptanz erfährt. Am Fachgebiet der Klassischen Archäologie und am Fachbereich der Architektur an der TU Darmstadt spielten Aspekte der Stadtentwicklung in Lehre und Forschung schon immer eine besondere Rolle. Das archäologische Kolloquium mit seiner thematischen Nähe zur modernen Architekturdiskussion zeigte erneut, wie sinnvoll eine solche fächerübergreifende Diskussion sein kann.



Quartier 56
Das Wohlfühlwohnheim® in Dieburg

Für Studenten und andere kluge Köpfe !!
Zimmer + Wg's von 195,- Euro bis 220,- Euro (+NK)

Mehr Info: www.Quartier56.com

„Surfing on Moores Law“

Das Fachgebiet Mikroelektronische Systeme feierte 25-jähriges Bestehen



Starke Truppe – auch nach 25 Jahren: (v.l.n.r.) Dr. Horst Joepen, Dr. Martin Huch, Prof. Werner Bonath, Prof. Manfred Glesner, Dr. Johannes Schuck, Dr. Bernhard Weber, Prof. Norbert Wehn, Prof. Alfons Blum, Dipl.-Ing. Winfried Kamp

„Surfing on Moores Law“ so hieß der Titel des Vortrags, den Professor Manfred Glesner anlässlich des 25-jährigen Jubiläums seines Fachgebietes „Mikroelektronische Systeme“ im Mai im Georg-Christoph Lichtenberghaus der TU Darmstadt hielt. Mit „Moores Law“ bezeichnet man nach einem der Päpste der Mikroelektronik, nämlich nach Gordon Moore als Mitbegründer der bekannten Firma INTEL, heute in der Mikroelektronik das Wachstumsgesetz, nach dem sich die Anzahl der Transistoren auf modernen Halbleiterchip sich alle achtzehn Monate verdoppelt. Nach diesem Wachstumsgesetz in der Mikroelektronik verlief auch der stürmische Aufbau des Fachgebiets von Glesner in den letzten 25 Jahren.

In einer ganztägigen Festveranstaltung, zu der viele der ehemaligen Mitarbeiter und Freunde des Fachgebiets aus Industrie und Universität angereist waren, wurden die Leistungen des Fachgebiets Mikroelektronische Systeme gebührend gefeiert. Am Vormittag stellten in einem Fachkolloquium die Arbeitsgruppen des Fachgebiets ihre laufenden Forschungsarbeiten vor. In der Festveranstaltung am Nachmittag würdigten der Präsident der TU Darmstadt, Professor Dr.-Ing. Johann-Dietrich Wörner, der Dekan des Fachbereichs 18, Professor Peter Meißner und der Geschäftsführende Institutsdirektor des Instituts für Datentechnik, Professor Andy Schürr, die Leistungen des Fachgebiets in Lehre und Forschung.

Am 1. April 1981 trat Professor Manfred Glesner die Professur Halbleiterschaltungstechnik im damaligen Fachbereich Regelungs- und Datentechnik der TU Darmstadt an. Aufgabe dieser Professur war es, im damals neugeschaffenen Institut für Halbleitertechnik in der Schlossgartenstrasse 8 dafür zu sorgen, dass die dort entstandenen Labors für die Chipherstellung ihren Einsatz im praktischen Schaltungsentwurf innerhalb und außerhalb der TU Darmstadt finden sollten. Im Dezember 1989 übernahm Glesner die neu eingerichtete Professur für Mikroelektronische Systeme.

Das Fachgebiet Mikroelektronische Systeme hat an der Gestaltung der Mikroelektronik im universitären Bereich erheblichen Einfluss ausgeübt. So hat das BMFT-Verbundprojekt EIS (= Entwurf integrierter Schaltungen) seinen Anfang in Darmstadt genommen. Später ist daraus auf europäischer Ebene das EUROCHIP-Projekt entstanden, mit dem den Hochschulen, Forschungseinrichtungen und mittelständischen Firmen in Europa ein Chipfertigungsservice zur Verfügung gestellt worden ist.

An verschiedenen Großprojekten in der Mikroelektronikforschung hatte das

International geschätzt

Das Fachgebiet Mikroelektronische Systeme ist ein weltweit anerkannter Partner. Mehr als die Hälfte seiner Doktoranden und Mitarbeiter stammen aus dem Ausland. Professor Manfred Glesner hat zwei Ehrendoktoren der Universitäten in Tallinn(Estland) und Bukarest (Rumänien) erhalten, ein dritter Ehrendoktor wird ihm im Sommer dieses Jahres in Ulan Bator (Mongolei) verliehen werden. Das Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) hat ihn im Jahre 2000 zu seinem Fellow ernannt. Die Vereinigung der Freunde der TU Darmstadt hatten ihm im Jahre 2005 den Preis für besondere Verdienste in der Lehre verliehen. Sein Rat ist auf internationaler Ebene gefragt, so als Prüfer in Doktorprüfungen an Partnerhochschulen, als Gutachter für ausländische Forschungsorganisationen wie das französische Forschungsministerium und die Vereinten Nationen. Viele Beiträge seiner Mitarbeiter sind auf angesehenen Tagungen mit „Best-Paper-Awards“ ausgezeichnet worden.

Karriere-Wege

Seit 1981 haben über 1500 Studierende der Elektrotechnik- und Informationstechnik ihre Studien- und Diplomarbeit im Bereich des Entwurfs hochintegrierter Mikroelektronikschaltungen angefertigt, dazu kommen 45 Doktoranden, die heute alle in wichtigen Industriepositionen tätig sind. Sechs ehemalige Doktoranden des Fachgebiets arbeiten als Hochschul-Professoren.

Fachgebiet Mikroelektronische Systeme wesentlichen Einfluss: so 14 Jahre lang an dem DFG-Sonderforschungsbereich „Integrierte mechanisch-elektronische Systeme für den Maschinenbau“, wo das Fachgebiet über 14 Jahre lang mit verschiedenen Partnerinstituten des Fachbereichs Maschinenbau an dem Entwurf und der Realisierung von Mikroelektroniklösungen für verschiedene Anwendungen des Maschinenbaus verantwortlich war.

Seit 1992 ist das Fachgebiet auch in der Betreuung zweier Graduiertenkollegs zu den Themen „Intelligente Systeme der Informationstechnik“ und „Ubiquitäres Rechnen“ engagiert, an denen jeweils Professoren der Elektrotechnik und Informatik gemeinschaftlich beteiligt waren. Knapp 50 Doktoranden sind in diesen Graduiertenkollegs betreut worden, die DFG hatte die Vorhaben mit vier Millionen Euro unterstützt. Aus diesen Graduiertenkollegs ist auch ein Internationales Masterprogramm für „Information and Communication Engineering“ entstanden, dessen Entstehung der DAAD mit rund einer Million Euro gefördert hat. Heute ist der iCE-Studiengang international als forschungsorientierter Masterstudiengang weltweit bekannt und stellt einen wichtigen Baustein in der Neugestaltung der Studiengänge im Fachbereich 18 Elektrotechnik und Informationstechnik dar. Seine langjährigen Erfahrungen im Bereich des Entwurfs von Silizium-basierten Mikroelektronikschaltungen wird das Fachgebiet zukünftig im neu eingerichteten Gemeinschaftsforschungslabor der Firma Merck (Darmstadt) und der TUD einbringen.

Surfing on Moores Law, das ist noch lange nicht zu Ende, wie die Referenten des Festkolloquiums am Nachmittag eindrucksvoll demonstrierten: Die Mikroelektronik ist heute voll im Übergang zur Nanoelektronik begriffen, wie Professor A. Herkersdorf von der TU München in seinem Vortrag zeigte: durch das Prinzip der Selbstorganisation sollen zukünftig bei den sehr kleinen Abmessungen im Nanometerbereich neue Architekturen für Chips dafür sorgen, dass die Unvollkommenheiten der Halbleitertechnologien kompensiert werden können.

Bookmark

- Internationale Gastwissenschaftler**
- Arefeh Denesh Shakib (Iran)
Aufenthaltsdauer: ab Juli 2006
Betreuer: Prof. Dr.-Ing. Gerd Balzer, FB Elektrotechnik und Informationstechnik
- Athanasios Krontiris (Griechenland)
Aufenthaltsdauer: ab Juli 2006
Betreuer: Prof. Dr.-Ing. Gerd Balzer, FB Elektrotechnik und Informationstechnik
- Prof. Sergey Ludkovsky (Russland)
Aufenthaltsdauer: bis 31. August 2006
Betreuer: Prof. Karl-Hermann Neeb, FB Mathematik
- Prof. Victor Pambuccian (USA)
Aufenthaltsdauer: bis 15. Juli 2006
Betreuer: Prof. Dr. Linus Kramer, FB Mathematik

Ernennung/Einstellung

- PD Dr. Arnulf Klezin wurde am 31. Mai 2006 zum Akademischen Rat im Fachbereich Biologie ernannt.
- Dr. Katja Lengnink wurde zur wissenschaftlichen Assistentin im Fachbereich Mathematik, Fachdidaktik, ernannt.

Dienstjubiläen

- Ernst Bretz, Arbeiter am Institut für Werkstoffkunde der Staatlichen Materialprüfungsanstalt TU Darmstadt: 40-jähriges Dienstjubiläum am 16. Mai 2006.
- Jutta Smidek-Huhn, Chemielaborantin am Institut für Zoologie der TU Darmstadt: 25-jähriges Dienstjubiläum am 25. Mai 2006.

Viel länger auf dem Rasen

Aufs Internet ist auch kein Verlass: Heinz Traser, Allrounder, Regisseur in der Poststelle der TU Darmstadt und Torjäger in der 1. und 2. Fußballbundesliga in den Siebzigern und Achtzigern, hat rund 260 Zweitligaspiele bestritten – und nicht 127, wie in der vorigen Ausgabe der hoch³ berichtet. Traser nahm es wie ein Profi auf. Und ganz exakt hat er die Daten auch nicht mehr parat. Macht nix. Entscheidend ist auf`m Platz. feu

Ein Liebhaber der Musik

Professor Dr.-Ing. Hans-Theo Woernle, langjähriger Musiker und Professor an der TU Darmstadt, ist am 12. April 2006 im Alter von 79 Jahren gestorben.

Hans-Theo Woernle, der sein Studium des Bauingenieurwesens in Darmstadt absolvierte, war wissenschaftlicher Assistent am Institut des Orchesterbegründers und Dirigenten Professor Karl Marguerre. Nach einem Aufenthalt in den USA und einer Industrietätigkeit bei IBM in Stuttgart kehrte Woernle nach Darmstadt zurück und wurde 1972 zum Professor für Mechanik ernannt. Dem Orchester der Hochschule war er von seinen Anfängen an verbunden. Seit den ersten Proben als junger Bauingenieurstudent 1948 und seinem ersten Auftritt als Flötensolist im Februar 1949 spielte Hans-Theo Woernle mehr als 50 Jahre im TUD-Orchester Querflöte. In dieser langen Zeit war Professor Woernle für das Orchester nicht nur ein hervorragender Flötist, er hat Chor und Orchester als Verantwortlicher für die Ablauforganisation und Öffentlichkeitsarbeit und als Berater bei der Programmauswahl geprägt. Für seine besonderen Verdienste um das musikalische Leben an der TU Darmstadt wurde Hans-Theo Woernle im Februar 1999 mit der Erasmus-Kittler-Medaille ausgezeichnet.

Sein aufmerksames und ruhiges Wesen und sein Bestreben, die gemeinsame Freude an der Musik in den Mittelpunkt zu stellen, wird vielen in Erinnerung bleiben. Sein Tod ist ein großer Verlust für das kulturelle Leben an der TUD.

map



Die TU Darmstadt ist mit dem Zertifikat „Familiengerechte Hochschule“ ausgezeichnet worden. Ellen von Borzyskowski (im Bild links), langjährige Frauenbeauftragte der TU und nunmehr für Personalentwicklung in der Universität zuständig, nahm in Berlin offiziell die Urkunde aus der Hand von Bundesfamilienministerin Ursula von der Leyen entgegen. Für die Zertifizierung hatte sich die TU einem komplexen Audit-Verfahren der Hertie-Stiftung unterzogen.



Rohwedder-Preis für Rürup

Der Detlev-Rohwedder-Preis „Deregulierung in der Sozialen Marktwirtschaft“, der gemeinsam vom Wirtschaftspolitischen Club Deutschland e.V. und Dr. Hergard Rohwedder verliehen wird, geht dieses Jahr an den TU-Professor Bert Rürup. Der Verein würdigt mit dem Preis die herausragenden Leistungen Rürups bei der Neugestaltung der wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen in Deutschland. Der Professor für Finanz- und Wirtschaftspolitik an der Technischen Universität Darmstadt war unter Gerhard Schröder Vorsitzender der nach ihm benannten „Rürup-Kommission“ für die „Nachhaltigkeit in der Finanzierung der Sozialen Sicherungssysteme“.

Ermutigendes für Lehrer

Der an der TU Darmstadt ausgebildete künftige Lehrer Jürgen Gäß hat für seine Prüfungsarbeit „Erstellung eines Lernspiels zur Darstellung eines modernen Fertigungsflusses (Workflow) der Printmedien-Produktion“ den erstmals vergebenen Hessischen Förderpreis für herausragende Prüfungsleistungen in Lehramtsstudium und Referendariat erhalten. Die Auszeichnung wurde vom Amt für Lehrerbildung (AfL) in Hessen vergeben. Eine Fachjury hatte herausragende Leistungen in der wissenschaftlichen und unterrichtspraktischen Ausbildung bewertet.

Baugerichtstag wählt Katzenbach

Professor Rolf Katzenbach, Direktor des Instituts und der Versuchsanstalt für Geotechnik der TU Darmstadt, ist in den Vorstand des Deutschen Baugerichtstags gewählt worden. Katzenbach bringt in dieser interdisziplinären, wissenschaftlichen Vereinigung, die aus Baurechtlern, Architekten und Bauingenieuren besteht, seine Erfahrungen als Präsident des europäischen Exzellenznetzwerkes ELGIP (European Large Geotechnical Institutes Platform) ein. ELGIP ist der Zusammenschluss der führenden europäischen Geotechnik-Institute.

Höchster Preis für ein Spezialgebiet

Der Herbrand Award 2006 für ausgezeichnete Leistungen auf dem Feld der automatischen Deduktion ist Professor Wolfgang Bibel (Fachbereich Informatik) zuerkannt worden. Der Preis wird im Rahmen der International Joint Conference on Automated Reasoning (IJCAR) im August in Seattle WA, USA, überreicht. Der Award ist benannt nach dem französischen Logiker Jacques Herbrand (1908-1931).

Historische Quellen erschlossen

Auszeichnung für eine Arbeit über Displaced-Persons-Lager

Der Historiker Holger Köhn ist für seine an der TU Darmstadt bei Professor Christof Dipper am Lehrstuhl für Neuere und Neueste Geschichte angefertigte Magisterarbeit „Zweierlei Raum, zweierlei Wirkung. Displaced Persons-Lager in Babenhausen und Dieburg, 1946-1951“ mit dem Wilhelm-Hammann-Preis 2006 geehrt worden.

Die diesjährige Ausschreibung des Preises bezog sich auf die „Zweite Geschichte des Nationalsozialismus“, also auf die Aufarbeitung bzw. die Auseinandersetzung mit der Geschichte des Nationalsozialismus. Die verschiedenen Lagerformen der Nachkriegszeit seien erst seit kurzer Zeit Bestandteil historischer Forschung, erläuterte Renate Knigge-Tesche, Referatsleiterin der Hessischen Landeszentrale für Politische Bildung, in ihrer Laudatio in der ehemaligen Synagoge Erfelden. Die preisge-

krönte Arbeit, in deren Zentrum zwei bislang wenig beachtete Displaced Persons (DP)-Lager in Südhessen stehen, leiste hierzu einen bemerkenswerten Beitrag. Besonders die darin untersuchte These, die räumliche Anordnung der Lager habe sich entscheidend auf die Wahrnehmung der in den Lagern lebenden polnischen Juden durch die einheimische Bevölkerung ausgewirkt, hob Knigge-Tesche als gelungen hervor. Köhn knüpfte damit an neuere Forschungstendenzen in der Geschichtswissenschaft an, in

denen raumspezifischen Fragestellungen besondere Bedeutung eingeräumt werde. Zudem böten die herausgearbeiteten räumlichen Aspekte Möglichkeiten der Übertragung auf aktuelle gesellschaftliche Phänomene der Ausgrenzung. Der Geehrte selbst, derzeit Doktorand am Institut für Geschichte und Redakteur der wissenschaftlichen Zeitschrift Neue Politische Literatur (NPL), verwies in seiner Ansprache auf die von ihm angewandte Methode der Oral History. Gerade die geführten halboffenen lebensgeschichtlichen Interviews mit Zeitzeuginnen und Zeitzeugen haben – bei aller gebotenen quellenkritischen Vorsicht – der Arbeit Informationen erschlossen, die im klassischen Quellenmaterial der Archive kaum zu finden gewesen wären. So gelang es, an den belegten Raum gebundene Kontaktformen zwischen einheimischer Be-

völkerung und den DPs nachzuzeichnen, die in den schriftlichen Quellen keine Erwähnung finden. Der in diesem Jahr mit 2.500 Euro dotierte Preis wird alle zwei Jahre vom Förderverein Jüdische Geschichte und Kultur im Kreis Groß-Gerau e.V. vergeben. Wie der Vorsitzende des Fördervereins, Walter Ullrich, in seinem Grußwort unterstrich, dient er vornehmlich der Aufrechterhaltung der Erinnerung an den Namensgeber. Wilhelm Hammann (1897-1955), KPD-Abgeordneter des Hessischen Landtages und 1945 erster Landrat des Landkreises Groß-Gerau, war von 1938 bis 1945 im Konzentrationslager Buchenwald inhaftiert. Er rettete dort in seiner Funktion als Blockältester des Kinderblocks zahlreichen jüdischen Kindern das Leben, wofür ihm 1984 in Israel der Ehrentitel „Gerechter unter den Völkern“ zuteil wurde.

Giersch nun Ehrenprofessor

Der Ehrensensator der TU Darmstadt, Carlo Giersch, ist vom hessischen Wissenschaftsminister Udo Corts mit dem Titel „Ehrenprofessor“ des Landes ausgezeichnet worden. Der Frankfurter Kaufmann Giersch habe „eine Vielzahl von Projekten zur Förderung der Hochschulen und der Kunst beharrlich vorangetrieben, die ohne sein Mäzenatentum wohl nie zustande gekommen wären“, sagte Corts. „Er hat sich damit um das Wissenschaftsland wie um das Kulturland Hessen verdient gemacht.“

Seit vielen Jahren engagiert sich der 1991 von der Technischen Universität Darmstadt zum Ehrensensator ernannte Carlo Giersch für Hessens Hochschulen. So hat die von ihm und seiner Frau 1990 gegründete Carlo und Karin Giersch-Stiftung an der TUD nicht nur den Erwerb von Immobilien oder Grundstücken gesichert, sondern auch geholfen, Angebot und Ansehen der Universität in der wissenschaftlichen Welt zu steigern. Beispiele dafür sind die Publikationen in der eigens eingerichteten Schriftenreihe „Edition Universität“, das Werben um amerikanische Studierende im Rahmen der jährlichen Summer School oder die Sicherung des Ausbaus des Technologie- und Innovationszentrums. Der Frankfurter Johann Wolfgang Goethe-Universität hat er sein Wohnhaus als Gästehaus überlassen. An der Realisierung des Frankfurt Institute for Advanced Studies hat er maßgeblichen Anteil, und er gehört zu den Förderern des Senckenberg-Museums.

Mann der Tatkraft und Visionen

„Mit Ihrer Tatkraft und Ihren Visionen haben Sie Darmstadt zu einem weltweit sichtbaren Kompetenzzentrum der Graphischen Datenverarbeitung und ihrer Anwendungen gemacht.“ So ist Professor Dr. José Luis Encarnação anlässlich seines 65. Geburtstages vom Staatssekretär im Hessischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst, Prof. Dr. Joachim-Felix Leonhard, gewürdigt worden. Der Wissenschaftler ist seit 1975 als ordentlicher Professor an der Technischen Universität Darmstadt tätig und gründete sowohl das Zentrum für Graphische Datenverarbeitung (ZGDV) als auch das Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung. „Sie haben mit ihrer Arbeit zur Erweiterung unseres Sehens und unserer Wahrnehmung beigetragen“, hob Leonhard hervor. Der Erfolg der Graphischen Datenverarbeitung in Darmstadt wäre nicht denkbar ohne enge Verzahnung von Technischer Universität und Fraunhofer-Institut, fügte der Staatssekretär hinzu. „Wissen zu vermitteln und den wissenschaftlichen Nachwuchs zu motivieren, war und ist Ihr Schlüssel des Erfolgs.“ Im Hinblick auf den von Encarnação angekündigten Wechsel von der Leitung des Fraunhofer-Instituts zur Konzentration seiner Aktivitäten auf die INI-GraphicsNet Stiftung sagte Leonhard, gerade die in der Stiftung vereinten in- und ausländischen Einrichtungen dokumentierten in beeindruckender Weise nicht nur das weltweite Interesse der Arbeit des Wissenschaftlers, sondern auch dessen organisatorische Kraft, diese unterschiedlichen Aktivitäten wieder unter einem Dach zu bündeln.

Volkswirte erfolgreich im Wettbewerb

Die Anglo-German-Foundation hat ihre Entscheidung über die Finanzierung von Forschungsprojekten in der Initiative „Creating Sustainable Growth in Europe“ getroffen: Unter insgesamt 81 Bewerbergruppen haben sich bei dem mit insgesamt rund 4,5 Millionen Euro geförderten Vorhaben nur vier Bewerberteams durchsetzen können, darunter dass mit Forschern von Harvard University, London School of Economics, University College London, Kings College, University of Rochester, Wissenschaftszentrum Berlin und TU Darmstadt zusammengesetzte Konsortium, in dem von Darmstädter Seite die Profes-

soren Horst Entorf und Patrick Puhani (jetzt Universität Hannover) des Instituts für Volkswirtschaftslehre beteiligt sind. Die Forschergruppe untersucht ökonomische und politische Fragen im Zusammenspiel von Arbeit und Beschäftigung, Migration und sozialer Gerechtigkeit (Originaltitel: The Economics and Politics of Employment, Migration and Social Justice). Das Projekt wird im Herbst 2006 gestartet und hat eine Laufzeit von drei Jahren.

Weitere Infos: www.agf.org.uk/currentprogramme/CreatingSustainableGrowthInEurope.php

Präparierte Fledermäuse sind Spitze

Präparatorinnen und Präparatoren aus Europa und den USA wetteiferten bei den 7. Europameisterschaften der zoologischen Präparatoren im Mai in Longarone/Italien um Auszeichnungen. Dabei war auch der Präparator Berend Koch vom Institut für Zoologie im Fachbereich Biologie der TUD. Mit einer von ihm eigens für Kleinsäuger entwickelten Präparationsmethode hatte er schon 2005 bei den Weltmeisterschaften in den USA viel Anerkennung geerntet. Nun brachten ihn seine Fledermauspräparate an die europäische Spitze. In der Master Division wurde Berend Koch in der Kategorie „Kleine Säugetiere“ mit einer Breitflügelfledermaus und in der Kategorie „Tiergruppen“ mit zwei Zweifarbfledermäusen jeweils der Europameistertitel verliehen. Zu den beiden Goldmedaillen in der „Masters“-Klasse kam noch der Sieg in der Kategorie „Tiergruppen“ in der Professional Division. Hier präsentierte er zwei Bechsteinfledermäuse. Dabei erreichte er mit je 97 von 100 Punkten sowohl in der Master- als auch in der Professional Division die höchste Punktzahl. Insgesamt wurden knapp 300 Präparate in den verschiedenen Divisionen und Kategorien von rund 100 Teilnehmern eingereicht und von einem internationalen Jurorenteam nach strengsten Kriterien bewertet. Austragungsort für die 8. Auflage der Europameisterschaften der zoologischen Präparatoren im Jahr 2008 wird voraussichtlich Salzburg in Österreich sein.

UNI EXKURSIONEN
Jetzt planen!
Wir beraten Sie individuell & kreativ.
Preiswerte Gruppen- & Studententarife.
Tel. 0 38 34-855 339
Studentenreisebüro, Jens Böhme
info@goAtlantis.de, www.goAtlantis.de

First choice: TU Darmstadt

Der Shooting-Star des Humboldt-Rankings steht bei Gastwissenschaftlern hoch im Kurs

Professor Yanyao Jiang weiß die TU Darmstadt zu schätzen. Damit ist der Gastwissenschaftler am Fachgebiet Werkstoffmechanik nicht allein: Viele internationale Forscher setzen gezielt auf die Technische Universität im Rhein-Main-Gebiet. Sie gehört in diesem Jahr zu den „Shooting Stars“ im neuesten Ranking der Alexander-von-Humboldt-Stiftung. Es gibt Auskunft über die wissenschaftliche Qualität, Reputation und Attraktivität deutscher Forschungseinrichtungen im internationalen Vergleich. Leistungsindikator ist die Anzahl der von der Humboldt-Stiftung in den Jahren 2001 bis 2005 geförderten internationalen Gastwissenschaftler (Stipendiaten und Preisträger), die den Ort ihres Forschungsaufenthalts frei wählen können und sich für Deutschland entschieden haben. Die als exzellent geltenden Wissenschaftler „stimmen durch ihre Wahl über die besten Forschungsorte in Deutschland ab“, erklärt die Humboldt-Stiftung. In der Gesamt-Tabelle der Universitäten, die alle Fachgruppen (Ingenieur-, Natur-, Bio- und Geisteswissenschaften) sowie die jeweilige Größe der Uni (Zahl der Professoren) berücksichtigt, liegt die TU Darmstadt auf einem hervorragenden fünften Platz. Auch in Mathematik und Physik gehört die TU Darmstadt zu den ersten Adressen bei Wissenschaftlern aus anderen Ländern. In den Ingenieurwissenschaften ist die TUD mit 48 „Humboldtianern“ sogar erste Wahl in Deutschland. Einer dieser



„Humboldtianer“ ist Professor Jiang. Er wurde von der Alexander von Humboldt-Stiftung in diesem Jahr mit dem Friedrich Wilhelm Bessel-Forschungspreises ausgezeichnet. Jiang, der eigentlich Associated Professor am Department of Mechanical Engineering der University of Nevada ist, zog es an den

Technik ist entscheidend

Laut dem neuesten Ranking der Zeitschrift „karriere“ gehört die TU Darmstadt zu den drei besten Universitäten für technische Studiengänge in Deutschland. Zur nationalen Spitze zählen neben den Darmstädtern die Universität Karlsruhe und die RWTH Aachen. Der Maschinenbau der TU belegt hinter Karlsruhe und Aachen Platz drei. Auch das Informatikstudium an der TUD erzielt einen dritten Platz. Die Wirtschaftsingenieure erreichen im bundesweiten Vergleich den zweiten Platz. Insbesondere die Unternehmen stellen der TU Darmstadt in den technischen Fächern ein exzellentes Zeugnis aus. Die Ergebnisse speisen sich aus Befragungen von gut 51.000 Studierenden und Absolventen, sowie den Personalverantwortlichen von 1.000 großen Unternehmen. Außerdem flossen erstmals objektive Kriterien wie Studiendauer, Betreuungsverhältnis und Internationalität in die Bewertung ein.

Fachbereich Bauingenieurwesen. Sein Forschungsgebiet umfasst die Materialermüdung, Bruchmechanik, Materialmodellierung, das Verhalten von Formgedächtnislegierungen unter thermomechanischer Beanspruchung. Jiang kombiniert sein neu entwickeltes Modell zur Lebensdauervorhersage multiaxial belasteter Maschinenbauteile mit den Erkenntnissen am TU-Fachgebiet von Professor Vormwald. So entsteht eine „Win-Win“-Situation für beide Seiten. Laut des Humboldt-Rankings gehört die TU Darmstadt in puncto Attraktivität für internationale Gastwissenschaftler zu den klaren Aufsteigern: „Die eine ‚beste‘ Uni gibt es nicht, wohl aber Spitzenreiter in den unterschiedlichen Disziplinen.“, erklärt die Humboldt-Stiftung. Das Ranking drückt aus, welche Fachbereiche das stärkste Vertrauen internationaler Spitzenwissenschaftler genießen und besonders intensive Kooperationen pflegen.

H. Th. Beier/feu

Nicht eben selbstverständlich

Elektrotechnikstudenten messen sich zum Thema „Hochauflösendes Fernsehen“

Hochauflösendes digitales Fernesehen oder abgekürzt HDTV – unter diesem Motto stand der diesjährige Fallstudienwettbewerb des Vereins ETV Darmstädter Elektrotechnikstudenten und der Firma Rohde & Schwarz in Zusammenarbeit mit dem Fachgebiet Kommunikationstechnik von Professorin Anja Klein. Acht Studenten aus unterschiedlichen Fachbereichen traten in zwei Teams gegeneinander an. Nach der Aufgabenverteilung kam schnell die Frage auf: „Was steckt hinter HDTV?“. Beide Teams mussten herauszufinden, was HDTV bedeutet. Danach folgte eine kleine Marktanalyse. Außerdem: Welche verschiedenen Systeme es gibt – Was bedeutet z.B. „HD-Ready“? Ein weiteres Aufgabengebiet war die Technik

und Übertragung von HDTV. Was braucht man dazu bei der Herstellung von Inhalten und bei der Übertragung? Am Ende des Tages wurden die Ergebnisse präsentiert. Die Beratung der Jury war nicht einfach, aber schließlich kann es immer nur einen Gewinner geben: Das Team „Rohsa und Schwarz“ mit Benjamin Böjar Haro, Helge Höhn, Artus Rosenbusch und Markus Wilke. Das Siegerteam durfte vor wenigen Tagen beim bundesweiten Wettbewerbs-Finale in München die TU Darmstadt vertreten. Alle Teilnehmer waren sich einig, dass der Wettbewerb Spaß machte und einen Einblick in Themen vermittelte, die man als selbstverständlich hinnimmt und nicht hinterfragt.

Stefan Kühl

Offenes Ohr für Gefühle

Christoph Budelmann (20), Elektrotechnik-Student an der TU Darmstadt, ist zusammen mit Jeannine Ziegler, Studentin an der Uni Mannheim, beim Bundeswettbewerb Jugend forscht im Fachgebiet Biologie mit einem mit 500 Euro dotierten Preis der Neurowissenschaftlichen Gesellschaft ausgezeichnet worden. In der gemeinsamen Forschungsarbeit haben Ziegler und Budelmann ein „ebenso kompaktes wie präzises Messgerät entwickelt“ (Zitat: Jugend forscht), mit dem sie nachweisen konnten, dass Menschen in bestimmten emotionalen Situationen Temperaturunterschiede zwischen beiden Ohren aufweisen. Das linke Ohr von Probanden, die sich ärgerten, war beispielsweise mehrere Grad wärmer als das rechte, umgekehrt beim Vokabelnlernen. Dieses Phänomen führen die beiden Forscher auf eine unterschiedlich starke Aktivierung verschiedener Hirnregionen zurück und belegen dies durch Messungen im Magnetresonanztomographen. Der aus Syke in Niedersachsen stammende Budelmann hatte bereits 2005 die Jugend forscht-Juroren überzeugt und im Facebiet Technik mit seinem innovativen Lichtmanagementsystem „Lightronic“ den 1. Preis im Bundeswettbewerb gewonnen.

he

Erste Klasse für Finnland

Dado Colussi, Absolvent des Erasmus-Programms, hat an der TU Darmstadt eine erstklassige Masterarbeit angefertigt. Der Lohn: Der erste Preis der Finnischen Gesellschaft für Informatik und Informationstechnik für die beste Abschlussarbeit des vergangenen Jahres. Dado Colussi wurde an der TU betreut von Dr. Ivica Rimac, der jetzt beim US-Konzern Lucent arbeitet, Dr. Thomas Hollick und Professor Ralf Steinmetz.

Krönender Studienabschluss

Holger Maier, Absolvent im Fachbereich Maschinenbau der TU, ist mit einem DECHEMA-Studentenpreis 2006 ausgezeichnet worden. Maier erwarb den Studienabschluss auf dem Gebiet chemische Verfahrenstechnik/Chemieingenieurwesen. Derzeit ist Maier wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fachgebiet Thermische Verfahrenstechnik.

International sehr gefragt

Professor Dietmar Gross, Professor im Fachbereich Bauingenieurwesen und Geodäsie, ist in Beratungsgremien des Institute of Fundamental Technological Research der polnischen Akademie der Wissenschaften sowie des Center of Micro- and Nanomechanics der University of Aberdeen aufgenommen worden.

Berufung eines Kernphysikers

Professor Markus Roth, der am Institut für Kernphysik der TU sowie bei der Gesellschaft für Schwerionenforschung (GSI) auf dem Feld der Plasmaphysik forscht, ist in das Board für Beam Plasma & Inertial Fusion der European Physical Society gewählt worden.

Nachwuchs nicht zu bremsen

Fünf Maschinenbau-Studierende der TU Darmstadt sind für ihre besonderen Leistungen vom Unternehmen Continental AG mit Fußball-WM-Tickets belohnt worden. Prämiert wurden Studien- und Diplomarbeiten bzw. Bachelor- und Master-Thesis, die in den zurückliegenden Monaten angefertigt wurden. Michael Grätz (29) überzeugte mit der Diplomarbeit „Entwicklung und Evaluation eines Fehlersuchsystems für PKW Bremssysteme“ am Fachgebiet Produktentwicklung und Maschinenelemente (Leiter: Professor Herbert Birkhofer). Sonja Lehmann (24) befasste sich in ihrer Studienarbeit am Fachgebiet Arbeitswissenschaft (IAD) (Leiter: Professor Ralph Bruder) mit Verfahren zur Ermittlung der körperlichen Belastung am Arbeitsplatz. Marcus Reul (26) legte am Fachgebiet Fahrzeugtechnik (Leiter: Professor Hermann Winner) eine Diplomarbeit über „Untersuchungswerkzeuge für die Analyse von Reifeneigenschwingungscharakteristiken“ vor. Die Diplomarbeit von Christoph Schalk (29) am Fachgebiet Mechatronik im Maschinenbau (Leiter: Professor Rainer Nordmann) hieß: „Verwendung von aktiven Stellgliedern zur partiellen Automatisierung von Auswuchtprozessen an einem Magnetlagerprüfstand“. Schließlich wusste Marius Walter (27) zu überzeugen. Seine Studienarbeit am Fachgebiet Datenverarbeitung in der Konstruktion (Leiter: Professor Reiner Anderl) trug den Titel: „Konstruktion eines adaptiven Modells zur Abbildung von Grobproportionen im Automobildesign“.

Keine unbeschriebenen Blätter

Alexander Damian, Florian Fröhlich, Hendrik Krug und Markus Preißinger, alle Studenten der Fachrichtung Papier- und Chemieingenieurwesen an der TU Darmstadt, haben Stipendien der Vereinigung der Arbeitgeberverbände der Deutschen Papierindustrie (VAP) erhalten. Die Auszeichnungen sind verbunden mit einer monatlichen Zuwendung in Höhe von Euro 260 und dienen der Förderung des akademischen Nachwuchses für die Papierindustrie. Mit den Stipendien werden Studienleistungen ausgezeichnet. Mit den Preisen soll auch auf eine Branche aufmerksam gemacht werden, die qualifizierte Ingenieurinnen und Ingenieure sucht.



Beamer schalten automatisch ab

Seit Beginn dieses Sommersemesters hat die Multimedia-Arbeitsgruppe des Hochschulrechenzentrums in den zentralen Räumen die automatische Beamer-Abschaltung aktiviert. Die Multimedia-Arbeitsgruppe (mmAG) ist für den Betrieb der Medientechnik in den zentralen Hörsälen und Seminarräumen zuständig. Auch in dezentralen Seminarräumen kann Medientechnik gemäß mmAG-Standard installiert werden. Zentrales Element aller neueren Installationen der mmAG ist die Möglichkeit, die Medientechnik über das Netzwerk der TUD zu überwachen. Teil davon ist auch die Funktion der Abschaltung vergessener Beamer, welche Lampenlaufzeit und Energieverbrauch reduziert. „Beamer vergessen“ kann zweierlei bedeuten: Ist beim Beamer ein PC-Eingang gewählt, wird aktiv nach dem Vorhandensein eines PC-Signals gefragt. Sollte für zwei Stunden kein Signal vorhanden sein, wurde vergessen, den Beamer abzuschalten. Zweite Möglichkeit: Ist beim Beamer der Video-Eingang gewählt, kann leider nicht festgestellt werden, ob tatsächlich ein Videosignal anliegt. Wenn beim Beamer über vier Stunden der Eingang Video gewählt ist, geht man davon aus, dass der Beamer vergessen wurde. Zurzeit überwacht die mmAG aktiv etwa 30 der 60 installierten Beamer. Die Statistik der ersten Wochen zeigt, dass pro Woche etwa zehn automatische Abschaltungen erfolgen, und zwar alle bislang im Zustand „PC“. Bei einer durchschnittlich eingesparten Lampenlaufzeit von 16 Stunden kommt man auf eine verhinderte Laufzeit von 250 Stunden pro Woche, bei dieser Berechnung wurde ein Zuschlag von 48 Stunden in 20% der Fälle wegen des Wochenendes mitberücksichtigt. Pro Monat wird also schon jetzt etwa eine Projektorlampe eingespart, deren Wert mindestens 500 Euro beträgt – unberücksichtigt die Energiekosten und die Arbeitszeit für den Tausch der Lampe. Am effizientesten ist es natürlich, wenn die Vortragenden nach einer Veranstaltung die Beamer unmittelbar abschalten.

Robert Kämpf

Infos: www.mmag.hrz.tu-darmstadt.de

Das virtuelle Bücherregal

Die zahlreichen Neuerungen in der Uni- und Landesbibliothek der TU setzen sich auch 2006 fort: Verbessert wurde die Information über die Neuerwerbungen der Bibliothek durch die Realisierung eines „virtuellen Bücherregals“, das monatsaktuell alle Neuzugänge nach Fachgruppen geordnet im Internet präsentiert. Die dort verzeichneten Titel sind zudem direkt über einige der üblichen Internetsuchmaschinen (z.B. Google) auffindbar, was den Umweg über den Bibliotheks-katalog in diesen Fällen erspart.

Faktor Zeit

„Lernen im Projekt“ für ausländische Studierende mit verblüffenden Ergebnissen

Am Studienkolleg für ausländische Studierende der TU Darmstadt bereiten sich international Studierende aus vielen Ländern auf ihr Studium an der TU Darmstadt vor. Neben dem Erwerb der sprachlichen und fachlichen Basisqualifikationen für das Studium geht es dabei vor allem um die Aneignung von Schlüsselqualifikationen. Damit sind die interkulturellen und sozialen Kompetenzen sowie Lern- und Methodenkompetenzen gemeint, die für die forschungsorientierten Lehr- und Lernstile, die die deutsche Wissenschaftskultur besonders kennzeichnen und von großer Bedeutung sind. Dem diene das Lernprojekt zum Thema „Zeit“. Es bot den mehr als 80 Studierenden im ersten Studienkollegsemester kürzlich Gelegenheit, sich in Gruppen von etwa sieben Studierenden mit verschiedenen Unterthemen des Rahmenthemas zu befassen.

Die Themenpalette reichte von „Plannetzenbahnen“, „Methoden der Zeitmessung“ und „Zeitrechnung und Kalender“ über die „Chronobiologie“ und „Methoden der Altersbestimmung“, über den „Umgang mit Zeit in verschiedenen Kulturen“ bis zum kreativen Schreiben zu den Themen „Erinnerungen an die Kindheit“ und „Die Zukunft in der Gegenwart“. Die Teams arbeiteten selbstständig vier Tage lang und präsentierten am fünften Tag ihre Lernergebnisse, die sehr respektable inhaltliche Qualität boten. Vor allem aber auch durch die sich manifestierenden Ergebnisse im Bereich des sozialen und methodischen Lernens. Und nicht zuletzt durch den Mut der Studierenden, der dazu gehört, nach nur zwei Monaten an der TUD öffentlich in der Fremdsprache Deutsch eine umfangreiche Präsentation vorzustellen. Die größte Betroffenheit erzeugte vielleicht die Ton-Bild-Schau, die eine

Gruppe von Studierenden aus verschiedenen Regionen des früheren Jugoslawien sowie aus Albanien produziert hatte. Die jungen Männer stellten mit persönlichen Fotodokumenten ihre eigene Kindheit in ihrer vom Bürgerkrieg geplagten Heimat dar. Das schönste Ergebnis dieser Projektarbeit bestand wohl darin, dass die Studierenden aus Albanien, dem Kosovo, aus Serbien, aus Bosnien und Kroatien am Schluss Arm in Arm für ein friedliches Zusammenleben vor den Zuhörern (ein)standen. Gelacht werden konnte auch: So präsentierte eine Gruppe ihren Videofilm mit Interviews, die sie mit Passanten vor dem Darmstädter Hauptbahnhof geführt hatte. Mit Fragen wie „Was verstehen Sie unter Zeit?“, „Welche Methoden der Zeitrechnung kennen Sie?“, „Welche Kalender kennen Sie?“ setzten die Interviewer den einen oder die andere unter den Passanten in Verlegenheit. Ein Punk unter den

Interviewten sorgte durch seinen Anblick zunächst für Gelächter. Dies wich aber dem Erstaunen, als er locker zehn verschiedene Kalendersysteme aufzählte. Ein Zimmermann verblüffte muslimische Studierende, als er fast exakt das aktuelle Jahr nach dem islamischen Kalender nennen konnte. Zum Abschluss zeigten sich Studierende und Projektbegleiter (eine weitgehend neue Rolle für die Lehrkräfte) fast ausnahmslos hoch zufrieden mit dem Verlauf und mit den Ergebnissen des Lernens im Projekt „Zeit“. So wird „Lernen im Projekt“ wohl zum festen Bestandteil der Studieneinführung in den Kursen des Studienkollegs werden. Für die nachbereitende Reflexion des Projekts stehen wie schon für die Vorbereitung und Begleitung Wim Görts und Robin Kröger von der Hochschuldidaktischen Arbeitsstelle den Lehrenden des Studienkollegs zur Seite.

Weiterbildung für Tragwerksplaner

Noch bis Oktober 2006 veranstaltet das Fachgebiet Massivbau der TU Darmstadt unter Leitung von Professor Carl-Alexander Graubner eine Seminarreihe zur Weiterbildung planerisch tätiger Ingenieure. Die Veranstaltung wurde initiiert in Kooperation mit der Ingenieurkammer Hessen und mit freundlicher Unterstützung von König und Heunisch Planungsgesellschaft, Frankfurt. In den Seminaren geht es um die aktuelle Normengeneration im Massivbau. Neue technische Entwicklungen und der stetige Wandel der zugehörigen Vorschriften erfordern die kontinuierliche Weiterbildung aller am Baugeschehen Beteiligten. Nur wer den aktuellen Stand der Technik kennt, wird sich im zunehmenden Wettbewerb der planerisch tätigen Ingenieure behaupten können. Die Weiterbildungsveranstaltungen beschäftigen sich mit der Berechnung, der Konstruktion von Bauwerken aus Beton und Mauerwerk sowie mit Fragen zur Bonteknologie und zur Bauphysik. Ferner geht es um Bemessung im Brandfall und die Auslegung von Bauwerken gegen Erdbebenbeanspruchung.

Publizieren dank Giersch-Stiftung

Die Carlo und Karin Giersch-Stiftung unterstützt jährlich zwei bis vier herausragende Dissertationen oder Habilitationsschriften der TU Darmstadt durch Übernahme der Druckkosten zur Herausgabe in der Schriftenreihe „WB Edition Universität mit der Carlo und Karin Giersch-Stiftung“ der Wissenschaftlichen Buchgesellschaft Darmstadt. Bewerbungen können bis zum 15. August schriftlich an die Carlo und Karin Giersch-Stiftung, Lise-Meitner-Str. 10, 64293 Darmstadt, giersch-stiftung@tu-darmstadt.de, gerichtet werden. Bewerbungen sollten den Titel und das Inhaltsverzeichnis der Arbeit sowie eine gutachterliche Stellungnahme des betreuenden Hochschullehrers enthalten.

Das offene Magazin

Ein offenes Magazin mit den Neuerwerbungen der letzten zwei Jahre ist in der Uni- und Landesbibliothek eingerichtet worden. Auf rund 110 Quadratmeter stehen derzeit 12.000 Bände, sortiert nach Fachgruppen und Aktualität, zur sofortigen Einsicht und Ausleihe bereit. Die Bücher sind im Onlinekatalog mit einem entsprechenden Standortvermerk und dem Hinweis auf die Selbstbedienung angezeigt. Auch eine Bestellung per Internet für auswärtige Benutzer ist möglich. Im Stundentakt werden die online bestellten Bücher ausgehoben, um Überschneidungen mit Interessenten, die sich direkt am Regal bedienen wollen, zu vermeiden. Die Vorteile dieser offenen Aufstellung liegen auf der Hand, denn der Benutzer muss nicht mehr zwingend notwendig über den Katalog suchen, sondern kann sich vor Ort am Regal anregen lassen.

Für die Fortbildungsreihe konnten namhafte Referenten, die sowohl über Hintergrundkenntnisse zur Normung als auch über umfangreiche Erfahrungen in der Planungspraxis verfügen, gewonnen werden. Zu Ihnen gehören u.a. Prof. Dr.-Ing. Ekkehard Fehling (Universität Kassel), Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schnell (Universität Kaiserslautern), Prof. Dr. rer. nat. Oliver Kornadt (Bauhaus-Universität Weimar), sowie Prof. Dr.-Ing. Dietmar Hosser (TU Braunschweig). Für die Weiterbildungsveranstaltung wird ein innovatives Teilnahmekonzept verfolgt. Eine übertragbare Kurskarte ermöglicht die Teilnahme von bis zu drei – auch beliebig wechselnden – Personen eines Unternehmens bei jeder Veranstaltung. Je nach fachlichem Interesse und zeitlicher Möglichkeit kann so das preiswerte Angebot optimal genutzt werden.

Infos: Dipl.-Ing. Carmen Schneider, Institut für Massivbau, Petersenstraße 12, 64287 Darmstadt, Tel.: 06151-165064, E-Mail: schneider@massivbau.tu-darmstadt.de

Selbst verbuchen geht schneller

Alle Bücher der Lehrbuchsammlung und des offenen Magazins der Uni- und Landesbibliothek sind nun mit RFID-Transpondern ausgestattet. Dadurch sind die Bestände nun einerseits gegen Diebstahl gesichert, andererseits besteht die Möglichkeit, die Bücher schnell und unkompliziert selbst zu verbuchen. Nur die Rückgabe erfolgt wie bisher an der Ausleihe. Wartezeiten an der Ausleihtheke während der Stoßzeiten sollten damit der Vergangenheit angehören, denn das Selbstverbuchungsgerät steht während der gesamten Öffnungszeit zur Verfügung. Verändert hat sich auch die thematische Suche im Online-Katalog. Bei jedem neu erworbenen Buch wird jetzt das Inhaltsverzeichnis gescannt, die enthaltenen Suchbegriffe gespeichert, automatisch in mehrere Sprachen übersetzt und um zusätzliche Wortformen (Singular, Plural, ähnliche Begriffe) ergänzt. Über 3.000 Inhaltsverzeichnisse sind bereits über den Katalog recherchierbar und können über die bei jeder Suchanfrage erzeugte Trefferliste eingesehen werden. Diese Suchform ermöglicht nicht nur eine präzisere Suche mit Fachbegriffen, sondern ermöglicht auch die sofortige Einsichtnahme in das Buch, ohne eine mit Wartezeit verbundene Bestellung.

Ende der Rotation

Die Lehrdruckerei der TU Darmstadt hat ihren Betrieb eingestellt. Mit dem Wechsel des Druckermeisters Thomas Keller in den Fachbereich Architektur können ab sofort von der Lehrdruckerei keine Aufträge mehr angenommen werden. Die Ausbildung der Studierenden der Fachrichtung Druck- und Medientechnik ist sichergestellt.

Lernen von den Termiten

Darmstädter Massivbauseminar über Bionik im Bauwesen

Welche Lösungen bietet die Natur, die für den Bau von Brücken oder Hochhäusern genutzt werden können? Über „Bionik im Bauwesen“ diskutierten Bauingenieure und Architekten anlässlich des 28. Darmstädter Massivbauseminars an der TU Darmstadt.

Ein Haus, das gebaut ist wie ein Termitenhügel? Was für den Laien zunächst abenteuerlich klingt, ist für Fachleute längst Alltag. „In einem Termitenhügel herrscht dank eines Netzwerks von feinen Poren an der Außenwand und Luftkanälen, die bis zu 40 Meter tief reichen, eine konstante Temperatur. Die liegt bei etwa 30 Grad, während die Außentemperatur in sehr großen Bandbreiten schwanken kann“, berichtete Professor Peter Grübl vom Institut für Massivbau. Er hielt einen Vortrag „Bauen wie Termiten“. Ein Gebäude mit dieser Technologie gibt es bereits: den Neubau des Umweltbundesamtes in Dessau. Der sei ein Beispiel für eine natür-

liche Belüftung und komme wie ein Termitenbau ohne Energieeinsatz aus, so Grübl. Frischluft strömt an Sommertagen durch ein unterirdisches Rohrsystem in das Gebäude und kühlt es herunter. Im Gebäude erwärmt sich die Luft und strömt über Dachluken hinaus. So entsteht ein natürlicher Kreislauf. Bei den Materialien können Bauingenieure noch viel von der Natur lernen. „Da die Natur mit Energie möglichst sparsam umgeht, trägt das Aufdecken von Gemeinsamkeiten zur Minimierung des Energieeinsatzes in Gebäuden bei.“ Laut Grübl wirkt die transparente Wärmedämmung etwa so ähnlich wie das Eisbärenfell. Dessen Haare sind hohl und leiten

das Sonnenlicht zur Hautoberfläche des Tieres. Gleichzeitig wirken hohle Haare durch die eingeschlossene Luft isolierend.

In seinem Vortrag „Bionisch inspirierte Anwendungen in der Bauplanung“ zeichnete Professor Stefan Schäfer auch als Architekt ein breit gefächertes Bild sinnvoller Einsatzgebiete. So wenig ein Flugzeug, das aussieht wie ein Vogel, fliegen könne, genauso wenig sei die Struktur eines Hochhauses optimiert, wenn es aussehe wie ein Grashalm. Der Leichtbau könne sich an der Natur orientieren, da diese an keiner Stelle Material verschwende. So müsse beispielsweise das Strahlentierchen, ein winziges Meereslebewesen, extrem leicht sein, damit es in einer bestimmten Meerestiefe schweben kann. Als weiteres Prinzip nannte Schäfer „intelligente Materialien“. Ein Beispiel sei der natürliche Holzschutz: „Einige Architekten haben das Prinzip, Holz ohne Schutz einzubauen, erkannt. Dabei muss jedoch akzeptiert werden, dass das Holz grau wird.“

Das nächste Massivbauseminar am 14. und 15. September 2006 wird sich nicht zuletzt vor dem Hintergrund der Halleneinstürze im vergangenen Winter mit dem Thema „Sicherheit durch Monitoring“ befassen.

www.darmstaedtermassivbauseminar.de



G E S C H I C H T E S C H R E I B E N



Nur die Besten schreiben mit uns Geschichte! Unsere Führungskräfte sind hellwach und setzen Handelstrends. ALDI hat als erster Discounter den Kaffeemarkt revolutioniert und hervorragende Qualität für jedermann erschwinglich gemacht. Auch heute prägt ALDI die Marktposition des Lifestyle-Produkts Kaffee. Wollen auch Sie Märkte bewegen und Zukunft mitbestimmen? Dann kommen Sie zu uns!

Mit innovativen Ideen, Entschlusskraft und Spaß am Handeln werden Sie bei uns erfolgreich sein. Wir suchen Hochschulabsolventen mit wirtschaftswissenschaftlicher Ausrichtung und sehr gutem Abschluss. Nach einem einjährigen Traineeship steigen Sie in unser Management ein und übernehmen Personalverantwortung für bis zu 70 Mitarbeiter. Wir bieten Ihnen Gestaltungsspielräume mit besten Aufstiegschancen, ein überdurchschnittliches Gehalt und ein partnerschaftliches Arbeitsklima auf nationaler und internationaler Ebene.

Verbinden Sie Ihre persönliche Geschichte mit unserem Unternehmen – gemeinsam bewegen wir Märkte. ALDI GmbH & Co. KG, Hessenring 1, 64546 Mörfelden-Walldorf, www.karriere-bei-aldi-sued.de

ALDI SÜD. Handeln aus Überzeugung.

Schläuche für den Zarenpalast

Piotr Kuroczynki, TUD-Absolvent und Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fachgebiet Informations- und Kommunikationstechnologie im Fachbereich Architektur der TU Darmstadt, ist für seine Diplomarbeit „Zarizyno – Eine Chronovision“ beim Wettbewerb „Gebaut auf IT“ mit einem 3. Platz im Bereich Architektur ausgezeichnet worden. Der mit 1000 Euro dotierte Preis wurde von Bundesminister Michael Glos feierlich verliehen. Der Wettbewerb „Gebaut auf IT“ war vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie und dem Rationalisierungs- und Innovationszentrum der Deutschen Wirtschaft e.V. ausgeschrieben worden. In seiner Diplomarbeit hat sich Kuroczynki mit einem neuen Museumskonzept beschäftigt: Demnach kann Architektur als „Geschlechtsorgan der Information“ verstanden werden. Sie empfangt, sendet und verkörpert mit ihrem Äußeren die Botschaften. Kuroczynki hatte in seiner Arbeit vorgesehen, die Ruinen eines Zarenpalastes im Parkensemble Zarizyno im Süden Moskaus mit luftgefüllten Textil-Schläuchen zu versehen. ne



Kurse, Workshops, Termine

Workshops

14. – 16.7.: Modern Dance und Jazz Dance

Kurse

16. – 22.7.:	Grundausbildung Alpinklettern
18. + 25.7.:	Klettern
28. – 30.7.:	Wakeboard/Wasserski
07. – 11.8.:	Golfwoche für Kinder
08. + 15.8.:	Klettern
11. – 13.8.:	Tauchen
12. – 20.8.:	Klettern in Ailefroide/ Dauphine
19. – 26.8.:	Golf/Lac de Madine
20. – 27.8.:	Mountainbikewoche in La Clusaz
29.08. + 05.09.:	Klettern
17. – 29.9.:	Wellenreiten
24. 9. bis 01. 10.:	Golf in La Clusaz

Termine

16.7.:	Datterich-Ultra
3.9.:	Firmen-Datterich

Baggern und Pritschen

Erste Beachvolleyball-Liga der TU gegründet

Der Sommer ist da – das Darmstädter Hochschulstadion lädt zum Ausruhen, Schwimmen und zum Beachvolleyball ein. Der Wunsch von Beachvolleyball-Obmann Andre Hoffmann, einen regelmäßigen Spielbetrieb an der TU zu etablieren, hat sich erfüllt. Er hat mit 23 weiteren Spielern die erste interne Beachvolleyball-Liga der TU Darmstadt gegründet.

Noch bis September werden nach einem einfachen Spielmodus die Partien ausgetragen: Jedes Team bekommt die Aufgabe, innerhalb von drei Wochen gegen vier Gegner zu spielen. Die Terminabsprache erfolgt in einem Internetforum, das extra für den Bereich Volleyball an der TUD angelegt wurde. Gespielt wird nach gemäßigten Beachregeln, so dass auch weniger erfahrene Spieler mitmachen können. Dennoch ist das Niveau der Teams sehr anspruchsvoll. Obmann Hoffmann schätzt die Stärke der Mannschaften ähnlich einem C oder B-Turnier ein.

Neue Teams können in diesem Jahr nicht mehr einsteigen, doch Beachvolleyball-Interessierte, die sich ein Spiel ansehen oder gegen eins der Ligateams spielen möchten, können sich unter www.voba-at-tud.rocks.it informieren.



Man boxt sich so durch

Rund 90 Teilnehmerinnen und Teilnehmer von fast 30 Hochschulen waren zu den diesjährigen Deutschen Hochschulmeisterschaften im Boxen angetreten, die Ende Mai in Freiburg ausgetragen wurden. Darunter war auch eine Starterin der WG Darmstadt, die in ihrem ersten Wettkampf sogleich eine Überraschung landete: Danielle Hardt (Hochschule Darmstadt) gewann den Titel im Leichtgewicht (bis 58 kg). Im Finalkampf besiegte die Media System Design-Studentin ihre Gegnerin aus Aachen nach Punkten und errang so bei ihrer ersten DHM-Teilnahme gleich den Titel der Deutschen Hochschulmeisterin. „Damit hatte ich nicht gerechnet. Ich wusste auch gar nicht, was mich da erwartet“, freute sich Hardt, die seit fünf Jahren boxt. Auch Trainer Christian Bugge lobte voller Stolz: „Das hat sie sehr gut gemacht. Da könnten noch einige Titel folgen.“ Doch nicht nur Wettkampfteilnahme und Sieg waren eine Premiere: Danielle Hardt ist auch die erste Frau, die im Boxen für die WG Darmstadt antrat. „Das ist schon super, obwohl so viele Männer da sind, muss eine Frau vormachen, wie es geht“, flachste Christian Bugge, Box-Übungsleiter des Darmstädter Hochschulsportzentrums, in dessen Gruppe dreimal pro Woche rund 50 Teilnehmer die Fäuste schwingen.

Martina Meier

Ergebnisse im Schnelldurchlauf

Bei den Internationalen Deutschen Hochschulmeisterschaften (IDHM) in Leichtathletik, die kürzlich in Iserlohn stattfanden, vertrat TU-Sportstudent Markus Kessler über 5000 Meter die WG Darmstadt. Vor den zahlreichen Aktiven im Hemberg-Stadion distanzierte Vorjahressieger Ingo Müller aus Göttingen in 15:02,5 min. die Konkurrenz erneut. Markus Kessler erreichte mit seiner Zeit von 15:21,6 min. den vierten Platz. Weiterer Starter für die WG Darmstadt war Peter Panthöfer, der auf der 800 Meter-Strecke mit einer Zeit von 1:54,90 min. den fünften Platz belegte.

+++

Bei den Deutschen Hochschulmeisterschaften im Geräteturnen, die vom 19. bis 20. Mai in Köln stattfanden, schaffte Jürgen Kleiner im adh-Cup den Sprung aufs Treppchen. Zusammen mit dem punktgleichen Florian Bauer von der WG Würzburg teilte sich Kleiner nach Entscheidungen Boden, Sprung, Barren und Reck mit einem Ergebnis von 35,15 Punkten den zweiten Rang hinter Nial Moore (35,60 Punkte) von der WG Münster.

+++

Gleich zwei Finalplatzierungen brachte Frederik König von der DHM Schwimmen aus Leipzig mit. Über 100 Meter Rücken schaffte er mit einer Zeit von 01:01,10 min. den Sprung aufs Treppchen – er wurde hinter Sebastian Appelt (Regensburg) und Philipp Witzmann (Trier) Dritter. Über 50 Meter Rücken belegte König den sechsten Platz.

+++

Die Fußballer der WG Darmstadt waren mit ihrem Abscheiden bei der DHM Fußball nicht ganz zufrieden. Beim Vorrundenturnier in Saarbrücken sprang der zweite Platz für die Truppe von Martin Bremer und Obmann Michael Wolf heraus, das folgende Relegationsspiel gegen die WG Gießen, dass über den Einzug in die Zwischenrunde entschied, endete mit einer 1:2 (0:1)-Niederlage. „Eine sehr bittere Niederlage gegen einen deutlich schwächeren Gegner“, resümierte Wolf, für den die Partie in Gießen das letzte Spiel als Obmann war.

man

Elektrisierender Tanz-Workshop

Zum Ende des Sommersemesters hält das Hochschul-
sportzentrum noch etwas Besonderes für Tanzbegeister-
te bereit: Vom 14. bis 16. Juli finden unter der Anleitung
von Patricia Rincon ein Modern Dance- sowie ein Jazz-
Dance-Workshop statt. Patricia Rincon ist Professorin für
Tanz an der University of California. Die Tanzpädagogin
und Choreographin verfügt über langjährige internatio-
nale Erfahrung und beeindruckte bereits im vergangenen
Jahr die Workshop-Teilnehmer mit ihrem motivierenden
Unterricht, ihrer Musikalität und ihren immer neuen und
herausfordernden Bewegungs- und Tanzkompositionen.
Im Modern Dance arbeitet sie hauptsächlich mit der
Limón-Technik (Schwungbewegungen, Fall und Reco-
very), im Jazz Dance unterrichtet sie vorwiegend Lyrical
Jazz, also einen sehr weichen Jazztanzstil. Informati-
onen zu ihren künstlerischen Aktivitäten und ihrer in-
ternational hoch angesehenen Tanzgruppe finden sich
unter www.rincondance.org.
Der Kurs Modern Dance ist für Anfänger und Fortge-
schrittene offen, Grunderfahrung im Tanz ist jedoch un-
bedingt notwendig. Dagegen richtet sich der Kurs Jazz
Dance an fortgeschrittene Teilnehmer mit guten Vorer-
fahrungen im Tanz.

Kosten: für einen Kurs 40 Euro für Studierende, 50 Euro für Hochschulmitglieder, Gäste zahlen 60 Euro. Bei Belegung beider Workshops zahlen Studierende 70 Euro, Hochschulmitglieder 90 Euro und Gäste 110 Euro. Anmeldungen nimmt das Hochschulsportzentrum (Tel. 06151/16-4005) entgegen.

ANZEIGE

Wellnitz
Hochschulbuchhandlung
Information
und Beratung
Riesenauswahl
Aktuell und
Kompetent
Fachliteratur + Computer-Medien
für Studium, Beruf und Weiterbildung
Hochschulbuchhandlung Wellnitz e.K.
Lauteschlägerstr. 4 • 64289 Darmstadt
Telefon: 0 61 51 - 7 65 48 + 71 48 24
Telefax: 0 61 51 - 71 08 48
E-Mail: wellnitz@t-online.de
Internet: www.wellnitz-fachbuch.de

Vorträge

Biologisches Kolloquium

20.7.	From localized maternal determinants to organ development in <i>Xenopus</i> embryos
Referent	Prof. Dr. Tomas Pieler, Universität Göttingen
Zeit	17.15 – 18.30 Uhr
Ort	Geb. B1/01, Schnittpahnstr. 3, Raum: 52

Botanischer Garten – Führungen

14.7.	Gartenführungen im Juli
Referent	Dr. Stefan Schneckenburger
1.9.	Gartenführungen im September
Referent	Dr. Stefan Schneckenburger
6.10.	Gartenführungen im Oktober
Referent	Dr. Stefan Schneckenburger
Zeit	13.00 Uhr + 14.15 Uhr
Ort	Botanischer Garten Schnittpahnstr. 3

Botanischer Garten – Vorträge

21.9.	Pflanzen in der Literatur – das Projekt der „Flora Stifteriana“
Referent	Dr. Arthur Brande, TU Berlin
Zeit	19.30 Uhr
Ort	Geb. B1/01, Schnittpahnstr. 3, Raum: 52

Fahrzeug- und Motortechnisches Seminar

13.7.	Tops und Flops in der Fahrzeugentwicklung
Referent	Prof. Dr. Fritz Indra, Zwingenberg
Infos	www.tu-darmstadt.de/fzd/deutsch/veranstaltungen/FZTSeminar/FZTSeminar.html
Zeit	17.30 – 19.00 Uhr
Ort	Geb. L1/01, Petersenstraße 30, Hörsaal K24

Festkörperphysik-Kolloquium

17.7.	Dynamics in Confinement – what neutrons see
Referent	Dr. Bernhard Frick, Institut Laue-Langevin, Grenoble
Infos	www.fkp.physik.tu-darmstadt.de/benner/fkp-kolloquium.html
Zeit	16.15 Uhr
Ort	Geb. S2/04, Hochschulstr. 8, Raum: 213
18.7.	ffz Forschungswerkstatt: Sexualität als Erfindung des 19. Jahrhunderts. Zu den Thesen von Foucault
Referent	Prof. Dr. Petra Gehring, TUD
Infos	Tel. 16-51 50 oder E-Mail: info@ffz-darmstadt.de
Zeit	16.00 – 18.00 Uhr
Ort	Geb. S1/13, Alexanderstr. 6, Raum: 6

Hochpolymer- und Kunststoff-Kolloquium

13.7.	Dispersions Quo Vadis – Between Nano-Hype and Commodities
Referent	Dr. Alexander Haunschild
Zeit	17.15 – 18.30 Uhr
Ort	Geb. S1/03, Hochschulstr. 1, Raum: 11/123

Kolloquium Mathematik

12.7.	Is the universe closed? – the existence problem of compact locally symmetric spaces
Referent	Prof. Dr. Toshiyuki Kobayashi, RIMS Kyoto University and University of Tokyo
Zeit	17.15 Uhr
Ort	Geb. S1/03, Hochschulstr. 1, Raum: 23
19.7.	Differentialgleichungen vierter Ordnung aus Mechanik und Differentialgeometrie – Klassische Modelle und aktuelle Herausforderungen
Referent	Prof. Dr. Hans-Christoph Grunau, Universität Magdeburg
Zeit	17.15 Uhr
Ort	Geb. S2/14, Schloßgartenstr. 9, Raum: 24
Infos	www.bib.mathematik.tu-darmstadt.de/Math-Net/Events

Kolloquium SFB Elektrische Ermüdung in Funktionswerkstoffen

13.7.	Domain switching in ferroelectric perovskites
Referent	Prof. Kaushik Bhattacharya, California Institute of Technology
18.7.	Advances in Li-ion battery technology
Referent	Prof. Doron Aurbach, Bar Ilan University, Israel
19.7.	Understanding the electrochemical response of electrochemical intercalation processes
Infos	www.sfb595.tu-darmstadt.de
Zeit	16.15 – 17.30 Uhr
Ort	Geb. L2/01, Petersenstraße 23, Raum: 77

Materialwissenschaftliches Kolloquium

17.7.	Mikrostruktur und mechanische Eigenschaften teilchengehärteter metallischer Werkstoffe
Referent	Prof. Dr. Ulrich Martin, TU Bergakademie Freiberg
Infos	www.tu-darmstadt.de/fb/ms/
Zeit	16.00 Uhr
Ort	Geb. L2/01, Petersenstraße 23, Raum: 77

Neues aus der Umwelttechnik und Infrastrukturplanung

17.7.	Der Faktor Mensch in der Regionalentwicklung
Referent	Dipl.- Ing. Judith Elbe, Zentrum für Interdisziplinäre Technikforschung, TUD

Infos	www.iwar.bauing.tu-darmstadt.de/lehre/deutsch/d-vorlesung.htm
Zeit	16.30 Uhr
Ort	Geb. L5/01, Petersenstraße 13, Raum: 206

Physikalisches Kolloquium

14.7.	Zufallsmatrizen und Chaos in Kernspektren
Referent	Prof. Dr. Hans Arwed Weidenmüller, Max-Planck-Institut für Kernphysik Heidelberg
Zeit	17.15 – 18.15 Uhr
Ort	Geb. S2/14, Schlossgartenstr. 9, Raum: 024

Was steckt dahinter?

17.7.	Von Bienen und Bäumen: Geometrie als Werkzeug für die Biologie
Referent	Prof. Dr. Michael Joswig, FB 4
Zeit	17.15 – 18.45 Uhr
Ort	Geb. S1/01, Karolinenplatz 5, Raum: 053

Werkstofftechnisches Kolloquium

13.7.	Aluminiumanwendungen im Schiffbau
Referent	Dipl.-Ing. Klaus Mechsner, CORUS Aluminium Walzprodukte GmbH Koblenz
Zeit	16.00 – 17.30 Uhr
Ort	Geb. S4/02, Grafenstr. 2, Raum: 101

Tagungen

19. -22.9.	FDL 2006: Forum on Specification & Design Languages
Anmeldung erforderlich!	
Infos	www.ecsi-association.org/ecsi/fdl/fdl06/
Zeit	10.30 – 13.00 Uhr
Ort	Geb. S2/02, Hochschulstr. 10, Raum: C 110, C120 und C205

7.-9.9.	Konferenz: International Aid Ideologies and Policies in the Urban Sector
Veranstalter:	Network Association of European Researchers o Urbanization in the South – Naerus im Zusammenarbeit mit dem FG Planen und Bauen in außereuropäischen Regionen
Infos	www.naerus.net, www.naerus2006.net
Ort	Fachbereich Architektur, TUD-Lichtwiese, El-Lissitzky-Str. 1

Kultur

Studentischer Filmkreis

11.7.	esoc – Cineclub: Gabriele – Liebe Meines Lebens (OmU)
13.7.	Ein ferpektes Verbrechen (OmU)
18.7.	Red-Eye

Teilnahme nur für	Universitätsangehörige
Infos	www.filmkreis.de
Zeit	20.00 Uhr
Ort	Geb. S1/01, Karolinenplatz 5, Raum: 050

Orientierung

21.7.	International Service Office: Semesterabschlusstreffen
Infos	www.tu-darmstadt.de/international/iso/aktuelles/freizeitprogramm_index.htm
Zeit	18.00 Uhr
Ort	Grillhüte am Böllenfalltor

Evangelische Studierenden-Gemeinde

16.- 30.9.	Studienreise: Lebenswirklichkeiten in Israel und Palästina
Referent	Gabriele Zander
Infos	www.esg-darmstadt.de

Hochschulgottesdienst

18.7.	Ökumenischer Hochschulgottesdienst zum Semesterende, anschließend Fest
Zeit	18.00 Uhr
Ort	KHG, Nieder-Ramstädter-Straße 30b, Josepfskapelle

Hochschulteam AKZENT

10.-11.7.	Individuell bewerben: Bewerberseminar für Hochschulabsolventen/innen
Referent	Doris Brenner, Heinz Ickstadt
Anmeldung erforderlich!	
Zeit	9.00 – 16.00 Uhr
Ort	Agentur für Arbeit Darmstadt, Groß-Gerauer Weg 7, Raum A 064
12.7.	Runder Tisch für Akademiker. Reden Sie offen mit uns!
Referent	Reinhold Geierhaas, Heinz Ickstadt, Stefan Koberstein
Zeit	13.30 – 15.30 Uhr
Ort	Agentur für Arbeit Darmstadt, Groß-Gerauer Weg 7, Raum: Berufsinformationszentrum

17.7.	Wie finde ich die richtige Stelle? Tipps zur Bewerbung für Hochschulabsolventen/innen und Akademiker/innen
Referent	Heinz Ickstadt

Zeit	14.00 – 15.30 Uhr
Ort	Geb. S1/01, Karolinenplatz 5, Mensagebäude/Innenstadt, Raum Nizza
Infos	Hochschulteam AKZENT, Tel.: 06151/304-222, Fax: 06151/304-723, E-Mail: Darmstadt.KuZ-171@arbeitsagentur.de

Katholische Hochschulgemeinde

14.7.	Taizé-Gebet
Zeit	18.00 Uhr
Ort	Nieder-Ramstädter Str. 30, Kapelle

Bookmark

Innerbetriebliche Weiterbildung

Die Broschüre der Innerbetrieblichen Weiterbildung für das 2. Halbjahr 2006 wird in diesen Tagen das letzte Mal in gedruckter Form an alle Beschäftigte der TUD verteilt. Auch in diesem Halbjahr gibt es wieder interessante Angebote.

Infos:
Ursula Laukamp, Kontaktstelle für Innerbetriebliche Weiterbildung, Tel. 16-3820, E-mail: laukamp@pvw.tu-darmstadt.de

Das Programm im Netz:
www.tu-darmstadt.de/pvw/abt_i/wb/innerbetrieblich.tud

Weiterbildung

Hochschuldidaktische Arbeitsstelle

5./6.9.	Moderation à la Metaplan
Referent	Dipl.-Psych. Marion Eger
Zeit	9.00 – 17.00 Uhr
Ort	Geb. S1/03, Hochschulstr. 1, Raum: 152 C

11./21.9.	Naturwissenschaftliche Experimente
Referent	Dipl.-Psych. Marion Eger und Dipl.-Psych. Oliver Glinde-mann
Zeit	9.00 – 16.00 Uhr

12./19.9.	Vortragstraining
Zeit	9.00 – 13.00 Uhr

27.-28.9.	Lehren und Lernen in modularisierten Studiengängen
Referent	Dr. Oliver Reis und Dr. Sylvia Ruschin
Zeit	9.00 – 17.00 Uhr

6./13.10.	Vortragstraining
Referent	Wim Görts
Zeit	9.00 – 14.00 Uhr

24./25.10.	Fit für die Lehre
Referent	Edith Kröber, Marion Eger
Zeit	9.00 – 17.00 Uhr

Ort	Geb. S1/03, Hochschulstr. 1, Raum: S1 03 / 152 C
Infos	www.tu-darmstadt.de/hda
Teilnahme nur für	Universitätsangehörige. Anmeldung erforderlich!

Weiterbildung am International Institute for Lifelong Learning (I³L)

11.-15.9.	Hacker Contest als Blockseminar
Preis	2200.00 Euro
Anmeldung erforderlich!	
Infos	www.tu-darmstadt.de/weiterbildung

25.-29.9.	Zertifikatskurs Baurecht: Modul III: Vergaberecht, Öffentliches Baurecht, Streitschlichtungsmodelle
Referent	Prof. Dr. jur. A. Wirth
Preis:	990.00 Euro
Anmeldung erforderlich!	
Infos	www.tu-darmstadt.de/pvw/abt_i/wb/Baurecht1.tud



Der Zielstrebigke

Guy Mauger aus Kamerun plant für die Zeit nach dem Informatik-Studium

„Ich suche nicht unbedingt das Leichte“, sagt Guy Mauger. Das begann schon damit, dass er sich entgegen aller Erwartungen seines Elternhauses dazu entschloss, in Deutschland zu studieren. Als gebürtiger Kameruner wäre es für ihn in Frankreich sicher leichter gewesen. Nach Darmstadt haben ihn Empfehlungen anderer Studenten aus Kamerun geführt. Zielorientiert absolvierte er sein Grundstudium in nur vier Semestern. Den vorbereitenden Deutschkurs an der TU in Clausthal meisterte er in der Hälfte der Zeit mit sehr guten Leistungen. Derzeit beendet er sein elf Semester dauerndes Informatik-Studium mit einer Diplom-Arbeit über Authentisierung in Peer-to-Peer-Systemen am Institut für Elektrotechnik und Informationstechnik bei Professor Ralf Steinmetz. In den Fachbereichen Informatik und Mathematik hat er als studentische Hilfskraft gejobbt und so sein Studium überwiegend selbst finanziert. Für Guy Mauger stand fest, dass nur ein Studium im Ausland seine weiteren Perspektiven entscheidend verbessern würde. Anfangs musste er sich an die hektische und überpünktliche deutsche Lebensart gewöhnen, inzwischen ist er davon überzeugt, dass sie sehr gut zu ihm passt. Die Familie, Eltern und sieben Geschwister, hat der junge Mann seit Beginn seines Studiums nicht mehr gesehen. Auch nach dem Abschluss des Studiums wird er sich nur für einen Besuch in Kamerun entscheiden, wenn seine beruflichen Pläne ihm Zeit dazu lassen. Die hat er recht genau im Kopf und strategisch gut vorbereitet. Dennoch steht keine konkrete Richtung fest. Ob Forschung

und Promotion oder ein Arbeitsplatz in der Wirtschaft, für Guy Mauger ist beides denkbar. Zurzeit arbeitet Guy im International Service Office (ISO) als studentische Hilfskraft, betreut ausländische Studenten und hilft ihnen, sich zu orientieren. Bei dieser Arbeit wird er oft an die eigene Anfangszeit erinnert. Kalt und ungemütlich waren die ersten Tage im Januar 2000. Sein damaliger Tutor aus dem Fachbereich Informatik hat ihm viel geholfen und mögliche Wege gezeigt. Heute fühlt er sich sehr sicher, kennt sich gut aus, hat viele Kontakte. Die guten und die schlechten Erfahrungen aus dieser Zeit stuft er ganz neutral ein. Erfahrungen eben. Im zweiten Semester schaffte sich Guy seinen ersten Computer an. Fortan lud er tagelang seine Lieblingsmusik – Reggae und RMB – aus dem Netz. Das war eine bislang einmalige Abweichung von seinem sonst sehr stringenten Kurs. Neben der Leidenschaft für Musik fachsimpelt und diskutiert er gern mit Freunden über Basketball und Fußball. Hin und wieder ist er auch zum Kicken mit Freunden auf der Lichtwiese verabredet. Bei der uni-internen Fußball-WM zu Beginn des Jahres war er sogar Schiedsrichter. Das Kamerun bei der Fußball-WM nicht dabei war, findet er bedauerlich. Ob Rechnerraum oder Bibliothek, zum Lernen und Arbeiten sucht Guy stets die ruhigsten Plätze im mittlerweile sehr vertraut gewordenen Piloty-Gebäude auf. In der Mensa dagegen zieht es ihn mehr zu den belebteren Orten: Gemeinsam essen, sich unterhalten, Kontakte knüpfen. Für die Zukunft...

Ulrike Berger



Bild: Katrin Binner

Lächelnd am Ziel: Guy Mauger, angehender Diplom-Informatiker

Brunos Finten

TU-Informatiker stellen einen neuen Fußball spielenden Humanoid-Roboter vor

Bild: Katrin Binner



Strammer Schuss

Beckham, Ballack & Co. bekommen Konkurrenz aus Metall und Kunststoff: Roboter erweisen sich bei kluger Programmierung ebenfalls als begnadete Fußballkünstler. Einer dieser künstlichen Ballartisten wurde jetzt medienwirksam der Öffentlichkeit vorgestellt. Der an der TU Darmstadt entwickelte, autonom agierende, humanoide Roboter ist mit 55 Zentimetern zwar wesentlich kleiner als der kleinste menschliche Fußballer. Dafür hat er aber zwei Kameraaugen, mit denen er das Spiel lesen kann. Ein Pocket-PC dient als Gehirn. Sein Auftrag: Tore schießen. Und das am laufenden Meter. Unter Beweis stellen konnte Bruno seine Torgefährlichkeit bereits bei der RoboCup-WM, die im Juni erstmals in Deutschland stattfand. Hier gelang ihm sogar eine – für Roboterverhältnisse – kleine Sensation: Er zeigte den weltweit ersten Hackentrick eines Fußball spielenden Humanoid-Roboters und versenkte den Ball sehenswert im Tor. Seit 1997, dem Jahr, indem erstmals ein Schachweltmeister gegen einen Computer verlor, trifft sich die weltweite Entwicklergemeinschaft zu einem Leistungsvergleich. Hinter dem Spiel steckt jede Menge Ernst: Die Robocup-Initiative dient dem Ziel, Forschungsergebnisse auf den Gebieten der künstlichen Intelligenz und der Robotik zu fördern. Die gewonnenen Erfahrungen sollen langfristig in die Entwicklung intelligenter, humanoider Roboter einfließen, die etwa bei Rettungseinsätzen in Katastrophengebieten als Helfer eingesetzt werden können. Fußball ist also in gewissem

Sinne intelligenter als Schach: „Nach 50 Jahren Forschung hat sich gezeigt, dass künstliche Intelligenz besser beim Fußball als beim Schach untersucht werden kann“, so Professor Oskar von Stryk, Teamchef der Darmstädter Robotermannschaft und Leiter des Fachgebiets Simulation und Systemoptimierung des Fachbereichs Informatik. Das Mannschaftsspiel verlangt individuelle wie kooperative Entscheidungen und hat ein sich veränderndes Umfeld, auf das die künstlichen Kicker reagieren müssen. Angenehmer Nebeneffekt: Das launige Kicken der kleinen Wusler zieht die Massen an. Diese staunten denn auch nicht schlecht, als die neueste Entwicklung aus von Stryk's Team, eben jener schwarze, 55 Zentimeter große Wunderstürmer unter Blitzlichtgewitter auf die Bühne der Darmstädter Centralstation sprintete. Teilweise noch ein wenig wacklig auf den Beinen, zeigte der quirliche Knirps völlig autonom und teilweise überraschend eigensinnig das eine oder andere Kabinettstückchen. „Er ist zur Zeit weltweit der schnellste zweibeinige Roboter seiner Klasse“, so Professor Oskar von Stryk. Höhepunkt des Abends war die Taufe des Roboters durch einen anderen, mindestens ebenso torgefährlichen Spieler: Bruno Labbadia, der einzige Spieler, der sowohl in der ersten und zweiten Bundesliga mehr als hundert Tore schoss, fungierte als prominenter Taufpate. Seitdem trägt der Darmstädter Roboter auf seinem blechnen Rücken die Nummer neun, die vor ihm schon Labbadia trug, mit der Aufschrift „Bruno“.

Ordentliche Ergebnisse

Der amtierende Doppelweltmeister ist entthront: Die Darmstadt Dribbling Dackels, die Teil des German Teams sind, verloren beim RoboCup 2006, der diesjährigen Weltmeisterschaft für Fußball spielende Roboter in Bremen, das kleine Finale gegen das Ex-GermanTeam-Mitglied Dortmund und erreichten Rang 4. Dagegen erreichten die „Darmstadt Dribblers & Hajime Team (Humanoid KidSize League)“ einen 2. Platz in der Technical Challenge, einen 3. Rang in den 2-2 Spielen sowie einen 3. Platz im Penalty Kick Wettbewerb.

Mehr Infos: www.sim.informatik.tu-darmstadt.de/robocup-news

Wenn die rasante Entwicklung in der Erforschung künstlicher Intelligenz weiter voranschreitet, müssen sich die hochbezahlten menschlichen Stars bald ernsthaft Sorgen machen. Die internationale Entwicklergemeinschaft hat sich nämlich ein ehrgeiziges Ziel gesetzt: Bis 2050 will sie eine Mannschaft aus elf humanoiden Robotern entwickeln, die gegen das menschliche Fußball-Weltmeister-team gewinnen kann. Lars Rosumek