TU berlin intern

Die Hochschulzeitung der Technischen Universität Berlin

5/11

Mai 2011
www.tu-berlin.de/newsportal

Wildtiere in in 3-D

TU-Mathematiker unterstützen die Untersuchungen der Wildtierforscher durch 3-D-Modelle aus digitalisierten Daten, wie beim Eisbären Knut Seite 7

Biotreibstoffe am Scheideweg

In der Rubrik „Standpunkte" warnt Felix Creutzig vor der undifferenzierten Betrachtung von E10-Benzin als „Klimaretter" – Effekte sind noch unerforscht Seite 6

Bakterien in Parallelwelten

Biochemiker und Biologen entwickeln Industriebakterien mit neuen katalytischen Zellfunktionen und einer genetischen Firewall Seite 7

Inhalt

AKTUELL

Praxisbezug und Wissenstransfer
TU Berlin gibt sich ein Leitbild *Seite 2*

Deutsche Technik und Bildung am Nil
Bildungsprojekt zum ressourcenschonenden Wohnungsbau in Ägypten gestartet *Seite 9*

MENSCHEN

Bildung weltweit
Warum sich Anstrengung im Studium lohnt, erzählen Erwin-Stephan-Preisträger *Seite 10*

Weltklimarat stellt Sonderbericht im Audimax vor

© pixelio.de/Thorben Wengert

Was kann die Nutzung erneuerbarer Energiequellen zur Vermeidung des Klimawandels beitragen? Das ist eine der zentralen Fragen, die am 16. Mai 2011 in der TU Berlin im Beisein der Bundesminister Prof. Dr. Annette Schavan und Dr. Norbert Röttgen diskutiert werden. An diesem Tag wird die Arbeitsgruppe III des Weltklimarats (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) den neuen Sonderbericht zu erneuerbaren Energien und der Vermeidung des Klimawandels (SRREN) nach seiner Verabschiedung durch das IPCC Anfang Mai in Abu Dhabi erstmals der breiten Öffentlichkeit vorstellen. Gastgeber für die Arbeitsgruppe III ist neben der TU Berlin die Stiftung Mercator, die die Veranstaltung fördert. Prof. Dr. Ottmar Edenhofer, Leiter des Fachgebiets „Ökonomie des Klimawandels" an der TU Berlin und Mit-Vorsitzender der Arbeitsgruppe III „Vermeidung des Klimawandels", wird den Bericht vorstellen und seine Ergebnisse mit renommierten internationalen Wissenschaftlern diskutieren. Interessenten sind herzlich eingeladen. *tui*

Zeit: 16. Mai 2011, 14–16 Uhr
Ort: TU Berlin, Audimax, Straße des 17. Juni 135, Anmeldung:
➥ www.tu-berlin.de/?id=99357

Höllerer-Vorlesung über Hirnforschung

Zum vierten Mal lädt die Gesellschaft von Freunden der TU Berlin e.V. zur Höllerer-Vorlesung, die sich als Highlight im akademischen Jahr Berlins etabliert hat. Die Vorlesung ist Walter Höllerer gewidmet, dem bedeutenden Lyriker und TU-Germanistik-Professor, Mitglied der Gruppe 47, der den Vorsatz der neuen TU Berlin nach dem Krieg – die Verbindung und Durchdringung von Technik und Humanismus – mit Inhalten füllte.

In diesem Jahr wird der Hirnforscher und Neurophysiologe Prof. Dr. Wolf Singer mit einem Vortrag über philosophische Implikationen der Hirnforschung eine Brücke zwischen den Natur- und den Humanwissenschaften schlagen. Wolf Singer gilt als einer der bedeutendsten Neurowissenschaftler der Welt. Als Direktor am Frankfurter Max-Planck-Institut für Hirnforschung ist er mit Thesen allgemein bekannt geworden, die den freien Willen des Menschen in Zweifel ziehen. Seine Thesen lösten durchaus Kritik aus. Juristen sahen das Strafsystem des Rechtsstaats bedroht, das auf der Idee der Verantwortung des Täters beruht, die einen „freien Willen" voraussetzt. Philosophen witterten Verrat am Freiheitsbegriff der Aufklärung. Wolf Singer wird hierauf Antworten geben. *pp*

16.6.2011 um 18 Uhr, Hörsaal H 104, TU-Hauptgebäude
➥ www.freunde.tu-berlin.de

Zweite Humboldt-Professur an der TU Berlin

Friedrich Eisenbrand erhielt den höchstdotierten internationalen Forschungspreis

Anfang April 2011 vergab die Alexander von Humboldt-Stiftung auf Vorschlag der TU Berlin und des Konrad-Zuse-Zentrums für Informationstechnik Berlin (ZIB Berlin) eine „Alexander von Humboldt-Professur – Internationaler Preis für Forschung in Deutschland" an Prof. Dr. Friedrich Eisenbrand. Mit 3,5 Millionen Euro ist das der höchstdotierte internationale Forschungspreis. Friedrich Eisenbrand soll an das TU-Institut für Mathematik berufen werden. Die renommierte Professur wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung finanziert und soll weltweit führenden und im Ausland tätigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aller Disziplinen einen Anreiz bieten, in Deutschland zu forschen. Friedrich Eisenbrand ist ein international anerkannter Wissenschaftler auf dem Gebiet der Algorithmischen Diskreten Mathematik, der das gesamte Spektrum von der Theoretischen Informatik bis hin zur Geometrie der Zahlen abdeckt. Er leistete zahlreiche wegweisende Beiträge im Bereich der Ganzzahligen Linearen Optimierung und gilt heute, erst 39 Jahre alt, als einer der bedeutendsten Vorreiter auf diesem Gebiet. Friedrich Eisenbrand studierte Informatik und Mathematik in Saarbrücken und wurde dort promoviert. Seine Dissertation wurde mit der Otto-Hahn-Medaille der Max-Planck-Gesellschaft ausgezeichnet. Bereits drei Jahre nach Abschluss seiner Promotion erhielt er den hoch angesehenen Heinz Maier-Leibnitz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft. In der Folge bekam er mehrere Rufe an renommierte Universitäten im In- und Ausland. Seit 2008 forscht und lehrt er in der Schweiz an der École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL).

© Andreas Schwarze

Friedrich Eisenbrand

Mit der Berufung von Friedrich Eisenbrand wird die TU Berlin bereits über zwei Humboldt-Professuren verfügen. Ende 2008 erhielt der Informatiker Prof. Dr. Oliver Brock den Forschungspreis. Er ist ein Vorreiter der Erforschung von künstlicher Intelligenz autonomer Roboter mit komplizierten Reaktionen und Bewegungsabläufen zum Einsatz in Medizin oder Raumfahrt. *stt*

Zulassung

„Hochschulstart" verschoben

Der Start des bundesweiten Bewerbungssystems für zulassungsbeschränkte Studiengänge „Hochschulstart" wird um ein Jahr verschoben. Das beschloss der Rat der Stiftung für Hochschulzulassung Mitte April. Der Einsatz der neuen Software war ursprünglich für Mitte Mai 2011 angekündigt worden. Die Anbindung der neuen Zulassungssoftware der Hochschulinformationssystem GmbH (HIS) an die EDV der Hochschulen laufe noch nicht stabil genug, ein Risiko mit einem nicht fertig ausgereiften Verfahren einzugehen sei den Studierwilligen gegenüber nicht zu verantworten, so die Begründung des Stiftungsrates. „Die TU Berlin ist gerüstet, die Zulassung für das Wintersemester 2011/12 nach ihrem bereits bewährten, konventionellen Verfahren durchzuführen", so TU-Präsident Prof. Dr.-Ing. Jörg Steinbach, der auch Mitglied im Stiftungsrat ist. Er wies ausdrücklich darauf hin, dass das Scheitern des neuen Online-Portals weder dem Bundesforschungsministerium noch dem Software-Partner „T-Systems" anzulasten sei. Auch der Leiter des Fraunhofer-Instituts FIRST, Prof. Dr. Stefan Jähnichen, gleichzeitig TU-Professor, der die technische Einführung des Portals koordiniert, habe bereits länger vor einer zu hastigen Einführung gewarnt. Studierende können sich an der TU Berlin bis zum 15. Juli 2011 direkt für zulassungsbeschränkte Studiengänge für das kommende Wintersemester bewerben. Außerdem beteiligt sich die TU Berlin, wie bereits erfolgreich im vergangenen Jahr, an der „Hamburger Initiative", einer Gruppe von Hochschulen, die sich auf bestimmte Termine zum Versand der Zulassungen einigte, um das Nachrückverfahren zu beschleunigen. Außerdem wird die TU Berlin nach Abschluss der Nachrückverfahren die möglicherweise noch frei gebliebenen Studienplätze in die Studienplatzbörse „Hochschulkompass" der Hochschulrektorenkonferenz einspeisen. *pp*

➥ www.tu-berlin.de/?id=39640
➥ www.hochschulkompass.de

Therapieroboter für die Gesundheit und E-Mobile zum Mitfahren

28. Mai 2011: Lange Nacht der Wissenschaften an der TU Berlin mit mehr als 250 Projekten und einer Frühsommerparty

Gesundheitsforschung im Lichthof: In diesem Jahr kann das Publikum in der Langen Nacht der Wissenschaften Innovationen wie Therapieroboter erleben und alkoholfreies TU-Bier probieren. Insgesamt präsentiert die TU Berlin über 250 Projekte in Charlottenburg und Wedding mit einem großen Kindercampus in der TU-Mensa, dem Sommernachtssalon der schönen Künste in der Universitätsbibliothek und der Wissenschaftsshow im Audimax, bei der eindrucksvoll vorgeführt wird, warum das künstlich hergestellte Haarfollikel nicht nur zur Haartransplantation taugt. Außerdem zum Staunen und Lachen in der Show: Handys zum Selberbauen, erstklassige Stegreif-Comedy mit den „Gorillas" und ein virtueller 3-D-Flug über den Mars. Dass Wissenschaft spannend und unterhaltsam sein kann, zeigt auch der Science Slam – ein Wettbewerb, bei dem junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in zehn Minuten ihr Thema präsentieren. Ein weiteres Highlight: Am TU-Hauptgebäude und vor der Universitätsbibliothek starten Elektro-Mobile zum Mitfahren, und auf dem Vorplatz des TU-Hauptgebäudes steigt bis nach Mitternacht eine Frühsommerparty.

Dieser Ausgabe liegt das Programmheft bei. Weitere Exemplare sind in der Pressestelle erhältlich. Mitarbeitertickets zum ermäßigten Preis von 7 Euro werden im TU-Hauptgebäude hinter der Pförtnerloge verkauft. *Jana Bialluch*

Lange Nacht der Wissenschaften, 28. Mai 2011, 17.00–1.00 Uhr
Ticketverkauf für TU-Mitglieder: 23.–26. Mai, 11.00–13.00 Uhr, 26. und 27. Mai, 16.00–18.00 Uhr
➥ www.lndw.tu-berlin.de

Neu gewählt

Die Dekane der TU Berlin

Im März und April 2011 wurden an den sieben Fakultäten der TU Berlin neue Dekane und Prodekane für die Amtszeit April 2011 bis März 2013 gewählt.

Fakultät I Geisteswissenschaften

© TU Berlin/Fak. I

Dekan: Prof. Dr. Adrian von Buttlar
Prodekanin: Prof. Dr. Helga Marburger

Fakultät II Mathematik und Naturwissenschaften

Dekan: Prof. Dr. Christian Thomsen
Prodekan: Prof. Dr. Michael Gradzielski
Prodekan: Prof. Dr. Reinhard Nabben

Fakultät III Prozesswissenschaften

Dekan: Prof. Dr. Lothar Kroh
Prodekan: Prof. Dr. Helmut Schubert
Prodekan: Prof. Dr.-Ing. Felix Ziegler
Prodekan: Prof. Dr.-Ing. Martin Jekel

Fakultät IV Elektrotechnik und Informatik

Dekanin: Prof. Anja Feldmann, Ph.D.
Prodekan: Prof. Dr.-Ing. Stephan Völker

Fakultät V Verkehrs- und Maschinensysteme

Dekan: Prof. Dr.-Ing. Utz von Wagner
Prodekan: Prof. Dr. Dietrich Manzey
Prodekan: Prof. Dr.-Ing. Henning Meyer
Prodekan: Prof. Dr.-Ing. Paul-Uwe Thamsen

Fakultät VI Bauen Planen Umwelt

© TU Berlin/Pressestelle/Bock

Dekan: Prof. Dr. Johann Köppel
Prodekan: Prof. Dr. Gerhard Franz
Prodekan: Prof. Dr.-Ing. Stavros Savidis
Prodekan: Prof. Claus Steffan

Fakultät VII Wirtschaft und Management

© TU Berlin/Pressestelle/Dahl (5)

Dekan: Prof. Dr. Dodo zu Knyphausen-Aufseß
Prodekan: Prof. Dr. Jan Kratzer

Referat für Presse und Information
TUB-newsportal
Neues aus Forschung und Lehre zum Lesen, Hören und Sehen
www.pressestelle.tu-berlin.de/newsportal

Handlungsleitend und motivierend

Universität gibt sich nach intensivem Diskussionsprozess ein Leitbild

Während Unternehmensleitbilder sehr verbreitet sind, entstehen Universitätsleitbilder erst in den letzten Jahren. Leitbilder erfüllen für Organisationen zweierlei Funktionen: Nach innen sollen sie Orientierung geben und somit handlungsleitend und motivierend für die Organisation und für die einzelnen Mitglieder wirken. Nach außen machen sie deutlich, wofür eine Organisation steht. Mit einem einstimmigen Beschluss in der Aprilsitzung des Akademischen Senats hat sich die Technische Universität Berlin ein Leitbild gegeben. Die Verabschiedung im Senat bildete den Schlusspunkt eines mehrjährigen intensiven Diskussionsprozesses. Mit dem Leitbild hat die TU Berlin ihr Selbstverständnis schriftlich fixiert.
Die Wege zu einem universitären Leitbild sind vielfältig. Manche Universitäten entwickeln ihr Leitbild in einem Top-down-Prozess zentral beziehungsweise lassen es extern entwickeln und geben es dann den Mitgliedern der Universität vor. Andere kommen zu ihrem Leitbild, indem sie einen aufwendigen basisdemokratischen Prozess unter Beteiligung aller Universitätsmitglieder organisieren. Der von der TU Berlin gewählte Weg liegt zwischen diesen beiden Polen. Ausgehend von einer Diskussion, die der Akademische Senat 2003 führte, entwickelte eine fraktions- und statusgruppenübergreifende Kommission in einer Klausurtagung einen elfseitigen Entwurf. Dieser wurde im Internet zur Diskussion gestellt. Weitere Versionen resultierten aus der Initiative verschiedener TU-Mitglieder. 2009 wurde der Prozess von der 3. Vizepräsidentin, Dr. Gabriele Wendorf, neu aufgenommen. Neben der ursprünglichen Kommission wurden die studentischen Initiativen der TU zu einem moderierten Dialog geladen. Ziel war es, die ursprünglichen Versionen auf eine Seite zu verdichten und dennoch ein eigenständiges Profil erkennbar werden zu lassen. Dazu haben abschließend auch die Mitglieder des Akademischen Senats einen erheblichen Beitrag geleistet.

© TU Berlin/Pressestelle/Ruta

TU-Präsident Jörg Steinbach

Auch wenn dieser aufwendige Prozess den Beteiligten viel Durchhaltevermögen abverlangte, die Vorteile liegen auf der Hand. Der Stifterverband resümiert in einer Studie aus dem Jahr 2010 zu Hochschulleitbildern, dass, was keine Erwähnung fände, interessanter sei als das, was in den Leitbildern stünde. So bekennen sich laut der Studie nur 30 Prozent der Universitäten zu Maßnahmen der Personalentwicklung oder dem Dialog mit der Öffentlichkeit, und nur ein Viertel verpflichtet sich zu nachhaltigem und umweltgerechtem Handeln sowie familiengerechten Initiativen. Die Blickwinkel der unterschiedlichen Beteiligten im Leitbildprozess an der TU Berlin haben die vom Stifterverband diagnostizierten „Blind Spots“ von Beginn an in den Blick genommen. Dass diese im Zuge des Abstimmungsprozesses nicht verloren gingen, ist dem zähen und engagierten Ringen aller Beteiligten um konsensuale Formulierungen zu verdanken.
Für das Engagement und Durchhaltevermögen möchte ich auf diesem Weg allen Beteiligten meinen ausdrücklichen Dank aussprechen. Nun steht es für alle Mitglieder der TU Berlin an, unser Leitbild im operativen und strategischen Handeln mit Leben zu füllen.

J. Steinbach

Das Leitbild der TU Berlin

© TU Berlin/Pressestelle/Dahl

PRÄAMBEL

Die TU Berlin ist eine traditionsreiche und weltweit anerkannte Forschungsuniversität. Wir wollen Wissenschaft und Technik zum Nutzen unserer Gesellschaft weiterentwickeln. Die Mitglieder der Universität sind dem Prinzip der nachhaltigen Entwicklung verpflichtet, das den Erfordernissen der Gegenwart gerecht wird und zugleich nicht zu Lasten zukünftiger Generationen geht. Forschung und Lehre sind für uns untrennbar miteinander verbunden.
Wir leisten innovativ, technikorientiert und durch ganzheitliche Herangehensweisen unseren Beitrag zur Gestaltung der Zukunft. Wir bekennen uns zu unserer – auch historisch begründeten – Verantwortung für gesellschaftlich und ethisch orientierte sowie dem Humanismus verpflichtete Forschung und Lehre. Vor diesem Hintergrund forschen und lehren Natur-, Planungs- und Ingenieurwissenschaften gleichberechtigt mit Geistes- und Sozialwissenschaften in engem Verbund. Wir verfolgen in Forschung und Lehre ausschließlich zivile Zwecke.
Die Mitglieder der Universität setzen sich aktiv für die Gleichstellung von Frauen und Männern ein und schaffen familienfreundliche Studien- und Arbeitsbedingungen. Wir gewährleisten Chancengleichheit ebenso wie Diskriminierungsfreiheit auf allen Ebenen der universitären Organisation. Wir berücksichtigen die Pluralität der Weltbilder und Lebensformen explizit auch in Lehre und Forschung.

FORSCHUNG

Wir betreiben Grundlagen- und anwendungsorientierte Forschung auf internationalem Spitzenniveau. Unter Nutzung unseres gesamten Fächerspektrums etablieren wir Zukunftsfelder und fördern fakultätsübergreifende, mit externen Akteuren vernetzte Forschungsaktivitäten.

LEHRE UND STUDIUM

Die TU Berlin ist eine attraktive Bildungsstätte, in der sich Studierende fachliche und soziale Kompetenzen aneignen, mit denen sie ihre persönliche und unsere gesellschaftliche Zukunft aktiv gestalten können. Das breite Fächerspektrum der TU Berlin ermöglicht den Studierenden eine transdisziplinäre wissenschaftliche Ausbildung, die der gesellschaftlichen und globalen Verantwortung der Universität Rechnung trägt. Wissenschaftliche Weiterbildung ist integrativer Bestandteil der Lehre und ermöglicht lebensbegleitendes Lernen. Wir sind offen für Innovationen als Basis der ständigen Erneuerung unserer Universität. Die Qualität der Lehre wird durch den Dialog der Lehrenden mit den Studierenden und Angebote zur Professionalisierung der Lehre kontinuierlich weiter entwickelt.

PRAXISBEZUG UND WISSENSTRANSFER

Wir fördern den Wissens- und Technologietransfer zwischen unserer Universität und der Praxis. Wir bilden strategische Allianzen mit Unternehmen, universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Den Innovationstransfer fördern wir durch Ausgründungen und unterstützen die Mitglieder der TU Berlin bei Unternehmensgründungen. Wir tragen Diskussionen in die Öffentlichkeit, beraten politische Akteure, sind Teil eines regionalen und überregionalen Netzwerkes und pflegen unsere Alumni-Beziehungen.

ORGANISATIONSKULTUR

Die TU Berlin versteht sich als eine lernende Organisation mit kontinuierlicher Personalentwicklung. Alle Statusgruppen wirken bei der Schaffung moderner Organisations- und Leitungsstrukturen sowie der Gestaltung des Universitätsalltags mit. Unsere Einrichtungen betreiben wir sicher, gesundheitsgerecht, ressourcenschonend und umweltbewusst. Wir fördern systematisch unseren wissenschaftlichen Nachwuchs und bieten attraktive und anspruchsvolle Arbeits- und Ausbildungsplätze.

© TU Berlin/Pressestelle/Dahl (4)

Hochschulrankings

Spitzenplätze in vier Fächern

/tui/ Beim aktuellen Hochschulranking des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE) belegt die TU Berlin erneut zahlreiche Spitzenplätze. Dabei konnten die Ergebnisse in den neu bewerteten Fächern im Vergleich zur letzten Erhebung 2008 teils deutlich verbessert werden. Im Fach Betriebswirtschaftslehre (BWL) schaffte es die TU Berlin bei den Indikatoren internationale Ausrichtung, Veröffentlichungen pro Wissenschaftler, international sichtbare Veröffentlichungen, Forschungsgelder pro Wissenschaftler sowie Promotionen pro Professor jeweils in die Spitzengruppe. Dies bedeutet eine deutliche Verbesserung gegenüber 2008, als dreimal die Spitzengruppe erreicht wurde. Im Fach Volkswirtschaftslehre (VWL) wurde hinsichtlich der internationalen Ausrichtung, der Forschungsgelder pro Wissenschaftler und der Promotionen pro Professor ebenfalls die Spitzengruppe erreicht. Auch hier ergaben sich Verbesserungen um zwei Indikatoren. In der Soziologie wurde die TU Berlin bei Forschungsgeldern pro Wissenschaftler, Betreuung durch Lehrende und Kontakt zu Studierenden sowie im Fach Wirtschaftsingenieurwesen beim Indikator internationale Ausrichtung jeweils in der Spitzengruppe platziert.

➥ **www.zeit.de/hochschulranking**

Personalchefs schätzen TU Berlin

/tui/ Beim neuen Uniranking 2011 der Zeitschrift „WirtschaftsWoche" landeten fünf TU-Fächer in den Top Ten. Absolventinnen und Absolventen der Technischen Universität Berlin sind danach bei deutschen Personalchefs sehr beliebt. Bei dem Ranking gelangte die TU Berlin in den Fächern Elektrotechnik, Informatik, Maschinenbau, Naturwissenschaften und Wirtschaftsingenieurwesen jeweils unter die besten zehn. Dabei wurden die bereits sehr guten Ergebnisse des Vorjahres noch übertroffen. Im Fach Wirtschaftsingenieurwesen belegte die TU Berlin den vierten Rang (2010: Platz 5), im Maschinenbau den fünften (8) sowie in der Informatik und den Naturwissenschaften jeweils den sechsten Rang (9 beziehungsweise 8). In der Elektrotechnik erreichte die TU Berlin wie 2010 den siebten Rang. Auch in der Betriebswirtschaftslehre und in der Volkswirtschaftslehre konnten Verbesserungen erzielt beziehungsweise die Platzierung des Vorjahres gehalten werden. Das jährlich durchgeführte Ranking der „WirtschaftsWoche" basiert auf der Befragung von 516 Personalchefs deutscher Unternehmen, die in einem umfangreichen Fragebogen den Ruf der verschiedenen Fächer an deutschen Universitäten beurteilen. Das Ranking erschien in der Ausgabe vom 19 4. 2011.

➥ **www.wiwo.de**

Ausschreibung startet

Career Service koordiniert Deutschlandstipendium

An der TU Berlin wird das Programm „Deutschlandstipendium" voraussichtlich zum Wintersemester 2011/12 starten. Das einkommensunabhängige Stipendium beträgt 300 Euro pro Monat, jeweils zur Hälfte getragen vom Bund sowie von privaten Spendern. Koordiniert wird das Programm an der TU Berlin vom Career Service. Zum Vorsitzenden der Auswahlkommission wurde Prof. Dr. Bernd Mahr berufen. Derzeit liegen fünfzehn bestätigte Stipendien vor, weitere fünf bis zehn stehen in Aussicht, teilte der Career Service mit. Die Ausschreibung startet noch in diesem Sommersemester an der TU Berlin. Beim Bundesministerium für Bildung und Forschung wurde eine neue Internetseite eingerichtet, die über das Programm informiert. *tui*

➥ **www.deutschland-stipendium.de**
➥ **www.career.tu-berlin.de/menue/deutschlandstipendium.de**

TU-Berlin-Shop online – Rabatte für Beschäftigte

© TU Berlin/Pressestelle/Ruta

Stolz auf die eigene Universität drückt sich auch nach außen durch Kleidung, Trinkbecher, Stifte oder andere Merchandising-Artikel aus. TU-Mitglieder können entsprechende Artikel mit dem offiziellen TU-Logo im TU-Shop im Erdgeschoss des Hauptgebäudes erwerben, der Ende letzten Jahres eröffnet wurde. Wochentags lädt der Shop von 10 bis 16 Uhr zum Einkauf. Rund um die Uhr ist dagegen der Online-Shop geöffnet, ausgestattet mit persönlichem Merkzettel, Warenkorb und „Mein Konto", in das man sich mit persönlichem Passwort einloggt. Neu ist das Angebot von Mitarbeiterrabatten. „Mit einem Rabatt von 20 Prozent auf alle Waren möchten wir die verschiedenen Abteilungen und Fakultäten dabei unterstützen, die Marke ‚TU Berlin' präsenter zu machen", sagt Christin Becker, Mitarbeiterin der Hagemann-Gruppe, die den Shop betreibt. Sie ist speziell für den TU-Shop zuständig. „Es soll auch ein Anreiz sein, kleine Artikel als ‚Give-aways' für Tagungen und andere Veranstaltungen oder für die Verteilung an Studierende vorrätig zu halten." Um diesen Rabatt zu nutzen, müssen sich Interessierte ein eigenes Konto anlegen. Wer bereits ein TU-Mitarbeiterkonto hat, kann sich mit seiner E-Mail-Adresse sowie seinem selbst vergebenen Passwort über „Mein Konto" auf der Shopwebseite einloggen. Wichtig: Es muss über eine TU-Kostenstelle abgerechnet werden. *pp*

➥ **www.tu-berlin-shop.de**

Jubiläum eines Erfolgskonzeptes

Das Berliner Chancengleichheits-Programm wird zehn Jahre alt

Das Berliner Chancengleichheits-Programm (BCP) gilt zu Recht als das erfolgreichste Programm zur Frauenförderung im Hochschulbereich im bundesweiten Vergleich. In diesem Jahr kann es auf eine zehnjährige Erfolgsgeschichte zurückblicken. Mit Hilfe des Programms ist es gelungen, den Anteil der Wissenschaftlerinnen und Künstlerinnen an Berliner Hochschulen signifikant zu erhöhen.

Die hohe Akzeptanz des Programms ist nicht zuletzt auf die enge Kooperation zwischen den Senatsverwaltungen für Bildung, Wissenschaft und Forschung sowie für Wirtschaft, Technologie und Frauen, die das Programm zu zwei Dritteln finanzieren, den Hochschulen des Landes Berlin und den Frauenbeauftragten der Hochschulen zurückzuführen. Darüber hinaus liegt eine besondere Qualität des Programms in der flexiblen Ausgestaltung von Fördermaßnahmen, die allen Hochschultypen und deren Fächerkulturen gerecht wird und dabei auf die jeweils spezifischen Bedürfnisse der Hochschulen eingeht.

Eines der übergreifenden Ziele des BCPs besteht darin, mit einer Kombination von strukturellen und individuellen Fördermaßnahmen eine nachhaltige Entwicklung hin zu mehr Chancengleichheit für Frauen an den Hochschulen zu initiieren. Fünf Förderschwerpunkte charakterisieren das BCP:

- Vorgezogene Nachfolgeberufungen für Frauen auf W2/W3-Stellen in Fächern mit geringem Anteil an Professorinnen
- Qualifizierung und Professionalisierung auf dem Weg zur Professur
- Stabilisierung der Karrieren auf dem Weg zur Professur
- Verankerung von Geschlechterforschung/Genderaspekten in Forschung und Lehre
- Qualifizierung von Frauen in den MINT-Fächern

Dafür stehen umfangreiche Mittel zur Verfügung: Allein von 2007 bis 2011 wurden rund 15 Millionen Euro inklusive der von den Hochschulen für die Gegenfinanzierung aufgewendeten Mittel bereitgestellt. Da das BCP zudem Bestandteil der Ausbildungsoffensive des Masterplans ‚Wissen schafft' Berlins Zukunft!" ist, wurde der Etat in den Jahren 2008 bis 2011 um weitere sechs Millionen Euro aufgestockt. Die TU Berlin profitierte von dieser Förderung mit einer Zuweisungssumme von rund 1 750 000 Euro (2007–2011). Die vorgezogenen Nachfolgeberufungen wurden komplett aus den Förderprogrammen finanziert, alle weiteren Maßnahmen, wie zum Beispiel der Förderungsschwerpunkt von Gastprofessuren mit Genderprofil, unterlagen dem Prinzip der Gegenfinanzierung und wurden von der TU Berlin zu einem Drittel selbst getragen.

Anlässlich des Jubiläums findet am 11. Mai 2011 eine Fachtagung unter dem Titel „In der Vielfalt erfolgreich. Gleichstellungspolitik an Berliner Hochschulen" an der Humboldt-Universität zu Berlin statt. Begleitet wird die Jubiläumsveranstaltung durch eine Ausstellung, deren erste Station das dortige Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum ist.

Dr. Andrea Blumtritt, Zentrale Frauenbeauftragte der TU Berlin

Netzwerk für Frauen und Rollenvorbilder

Zehn Jahre Careerbuilding für den weiblichen Techniknachwuchs

Frauen sind Nobelpreisträgerinnen in den Naturwissenschaften und erfolgreiche Ingenieurinnen. Unternehmen wissen, dass sie die weiblichen Talente brauchen, um konkurrenzfähig zu bleiben. Wie man begabte und technikbegeisterte junge Frauen gewinnen und ihre Potenziale entwickeln kann – das zeigt die „Femtec. Hochschulkarrierezentrum für Frauen Berlin GmbH" seit nunmehr zehn Jahren.

© femtec GmbH/Jacek Ruta

Ingenieurinnen sind Vorbild für technikbegeisterte Mädchen

2001 war die Gründung der Femtec durch die TU Berlin, die „Europäische Akademie für Frauen in Politik und Wirtschaft" (EAF) und fünf Unternehmen als eine der ersten Public-Private-Partnerships ein Novum. Zunächst mit Programmen für Studentinnen der TU Berlin und Schülerinnen aus der Region gestartet, sollte die Femtec jedoch zu einem bundesweiten Netzwerk ausgebaut werden. Die Ziele der Femtec stießen schnell auch an anderen Universitäten und in weiteren Unternehmen auf Interesse. Heute umfasst das Femtec.Network zehn Unternehmen und acht technische Universitäten und ist damit auf dem Gebiet der Förderung weiblicher Techniktalente noch immer einzigartig.

Das studienbegleitende Careerbuilding-Programm mit Seminaren und Trainings, an dem heute bis zu 90 Studentinnen teilnehmen können, richtet sich an ausgewählte Frauen aus den Partnerhochschulen. Zentraler Bestandteil sind Kontakte zu den kooperierenden Unternehmen über Exkursionen, Gesprächsrunden, (Auslands)-Praktika und Abschlussarbeiten. Die rund 360 Ehemaligen arbeiten heute in renommierten Unternehmen weltweit und sind als erfolgreiche Ingenieurinnen auch Rollenvorbilder für technikbegeisterte Schülerinnen und Studentinnen.

Zweimal jährlich führt Femtec den Workhop „Try it! – Junge Frauen erobern die Technik" für Mädchen durch und seit 2009 auch das für beide Geschlechter konzipierte Programm „Talent Take Off – Start ins Studium" im Auftrag der Fraunhofer-Gesellschaft für angewandte Forschung e.V. Mit diesen Orientierungs- und Bildungsprogrammen werden MINT-begeisterte Schülerinnen und Schüler bei der Studienfachwahl unterstützt und in ihren Methodenkompetenzen gestärkt. Anmeldeschluss zum nächsten Durchgang des Careerbuilding-Programms ist der 22. Mai 2011.

Dr. Helga Lukoschat, Femtec-Geschäftsführerin

Am 26. Mai lädt die Femtec GmbH um 14 Uhr zur Jubiläumsfeier in den Lichthof der TU Berlin: Vorträge, Erfahrungen und Perspektiven aus zehn Jahren Careerbuilding für den weiblichen Techniknachwuchs.

➥ **www.femtec.org**

STUDIENPLÄTZE

Urteil gibt Planungssicherheit

Die TU Berlin ist weiterhin berechtigt, einen zusätzlichen Zeitaufwand für die Betreuung von Abschlussarbeiten im Wirtschaftsingenieurwesen anzusetzen. Das entschied das Oberlandesgericht Berlin Anfang April. Es hob damit das letztjährige Urteil des Berliner Verwaltungsgerichts auf, nach dem die TU Berlin 40 zunächst abgelehnten Bewerbern für den Bachelorstudiengang zum Wintersemester 2010/11 nachträglich einen Studienplatz anbieten musste. Sie habe die Kapazitäten angeblich falsch berechnet. Das TU-Präsidium nahm das Urteil mit Erleichterung zur Kenntnis. Diese neue Entscheidung des Oberlandesgerichts gebe wieder Planungssicherheit, was die Kapazitäten betreffe, hieß es im Akademischen Senat der Universität. *pp*

UNI-BIBLIOTHEK

Lange Nacht der Bibliotheken

Bibliotheken können auch anders" ist das Motto, unter dem die Universitätsbibliotheken der TU Berlin und der UdK Berlin an der ersten „Langen Nacht der Bibliotheken" am 8. Juni 2011 in Berlin teilnehmen. Über 40 weitere Bibliotheken in Berlin wollen in dieser Nacht ihre Türen öffnen und mit zahlreichen Lesungen, Diskussionen mit prominenten Gästen und vielem mehr Besucherinnen und Besucher begeistern. Die TU Berlin und die UdK Berlin laden zwischen 17 und 24 Uhr bei freiem Eintritt zu einem überraschenden, abwechslungsreichen und weit gefächerten Programm ein: Außer speziellen „Blicken hinter die Kulissen" wird unter anderem ein Konzert mit Liedern und Duetten der Romantik aus der Reihe „Crescendo" aufgeführt, es gibt einen Science Slam, bei dem junge Wissenschaftler ihre Forschungen allgemein verständlich und ansprechend präsentieren und dabei miteinander um die beste Form wetteifern, sowie viele weitere Angebote. Eine Ausstellung des Fotografen Achim Kleuker aus Berlin mit dem Titel „Formation und Freiraum" ist über den Tag hinaus zu sehen. Die WiWiDok, die Fachbibliothek für Wirtschaft, Recht & Statistik, die sich im Hauptgebäude befindet, wartet mit einem eigenen bunten Programm rund um Wirtschaftsthemen auf. *pp*

Ort: Universitätsbibliothek, Fasanenstraße 88 (im VOLKSWAGEN-Haus), 10623 Berlin
Zeit: 8. Juni 2011, 17.00–0.00 Uhr
➥ **www.ub.tu-berlin.de**
➥ **www.lange-nacht-der-bibliotheken.de**

Meldungen

Neuer Vertreter in der Darlehnskasse

/tui/ Der Akademische Senat benannte Anfang Februar 2011 Professor Dr. Dietrich Manzey, Fachgebiet Arbeits-, Ingenieur- und Organisationspsychologie, als Vertreter der TU Berlin für den Verwaltungsrat der Studentischen Darlehnskasse e. V. Seit fast 60 Jahren unterstützt der gemeinnützige Verein, der im Jahr 1950 auf Initiative von Studierenden und Professoren der TU Berlin gegründet wurde, mit günstigen Darlehen Studierende in der Endphase des Studiums. Mittlerweile profitieren vom daka-Konzept – die unbürokratische Vergabe eines Darlehens zu fairen Konditionen – Studierende von sieben Berliner Hochschulen.

➥ **www.dakaBerlin.de**

Neue Ansprechpartner für Studium und Lehre

/tui/ Die Fakultät VI Planen Bauen Umwelt hat seit dem 1. April 2011 mit Monika Spinczyk eine neue Referentin für Studium und Lehre. Die Theaterwissenschaftlerin tritt die Nachfolge von Helga Beste an und war zuvor in gleicher Position als Elternzeitvertretung an der Fakultät IV Elektrotechnik und Informatik beschäftigt. Dort übernimmt Wolfgang Brandenburg vertretungsweise bis August den Bereich Studium und Lehre. Er ist zudem weiterhin Beauftragter für das Auslandsstudium.

☎ **314-7 88 23**
✉ **monika.spinczyk@tu-berlin.de**
☎ **314-2 47 09**
✉ **wolfgang.brandenburg@tu-berlin.de**

Neue LSK-Mitglieder

/tui/ Als neuen Vorsitzenden der Kommission für Studium und Lehre (LSK) wählte der Akademische Senat Christian Schröder M. A., der das Amt für die Gruppe der akademischen Mitarbeiter auch in der vorhergehenden Amtsperiode inne hatte. Prof. Dr.-Ing. Henning Meyer aus der Fakultät V Verkehrs- und Maschinensysteme wurde für die Gruppe der Professoren ebenfalls wieder gewählt. Die Studierenden vertritt Erik Marquardt. Die Amtszeit läuft bis 31. 3. 2013.

Kulturräume in der Cafeteria

/tui/ Wer seine künstlerischen Werke wie Zeichnungen, Bilder, Fotos oder Plastiken auch einmal der Öffentlichkeit vorstellen möchte, dem bietet das Studentenwerk Berlin jetzt die Flächen dafür. Besonders in seinen Mensen und Cafeterien, wie derzeit in der Cafeteria der TU Berlin in der Hardenbergstraße, stellt das Studentenwerk Studierenden Flächen und Räume für Ausstellungen eigener Werke zur Verfügung. Es kann aber auch in bestimmten Mensen von HU und FU Berlin sowie im BAföG-Amt ausgestellt werden.

✉ **kultur@studentenwerk-berlin.de**

Vegan essen in der Mensa

/tui/ Das Studentenwerk Berlin bietet seit Mitte April 2011 in den größten Mensen unter dem Motto „klimaTisch gut" ein tägliches veganes „Klima-Essen" an. Damit wird der Erkenntnis Rechnung getragen, dass die Ernährungsgewohnheiten einen entscheidenden Einfluss auf das Klima und die Umwelt haben. Das Klima-Essen wird in Kooperation mit dem Vegetarierbund Deutschland (VEBU) eingeführt. Nach Berechnungen der Vereinten Nationen verursacht der Konsum von Fleisch, Milch und Eiern rund ein Fünftel der globalen Treibhausgase. Schon seit mehreren Jahren bemüht sich das Studentenwerk Berlin um umweltgerechte Verfahren in seinen Speiseangeboten und wurde mehrfach ausgezeichnet. Unter anderem erhielt es 2010 das „Goldene Ei", den Tierschutzpreis der „Albert Schweitzer Stiftung für unsere Mitwelt", da in keiner Einrichtung Eier aus Käfighaltung eingesetzt werden. In den Mensen und Cafeterien des Studentenwerks essen täglich mehr als 40 000 Studierende und Beschäftigte der Berliner Hochschulen und Universitäten.

➥ **www.studentenwerk-berlin.de**

Tanz der intelligenten Roboter

© TU Berlin/Pressestelle/Dahl (2)

„Peaceful Life in Jungle" hieß der selbst choreografierte Tanz, mit dem Schülerinnen der Robotik-AG „Käthe Dance" der Käthe-Kollwitz-Oberschule gemeinsam mit ihren selbst entworfenen und gebauten Tierrobotern die Zuschauerinnen und Zuschauer bei der „Best of GET-IT!"-Wissenschaftsshow Anfang April in Berlin verzauberten. Unter den Gästen befanden sich nicht nur der betreuende Professor der TU Berlin, Prof. Dr. Hans-Ulrich Heiß, sondern auch die Schirmherrin des TU-Schülerinnenprojekts GET-IT! [Girls, Education, Technology], Dr. Edelgard Bulmahn (kl. Foto), Bundesbildungsministerin a. D. und ehemaliges Mitglied im TU-Kuratorium. Mit dieser Vorführung hatte das Mädchen-Nachwuchsteam beim diesjährigen Schülerwettbewerb „RoboCupJunior" der „RoboCup German Open" Anfang April in Magdeburg auf Anhieb den dritten Platz erobert. Sie waren in der Kategorie „RoboDance Primary" angetreten.Tutorin Olga Kareva hatte zusammen mit der Informatiklehrerin Katja Wundermann und dem Team um Dr. Stefan Fricke vom DAI-Labor der TU Berlin die drei Schülerinnen zum Sieg geführt. „Der Preis belegt einmal mehr, dass sich die Förderung des weiblichen Nachwuchses in jeder Hinsicht lohnt", so Projektkoordinatorin Kremena Lazova, gleichzeitig stellvertretende Frauenbeauftragte in der Fakultät IV Elektrotechnik und Informatik. Unterstützt wird das Projekt GET-IT!, das mehrwöchige Arbeitsgemeinschaften für Schülerinnen an Berliner Schulen anbietet, auch durch den Europäischen Sozialfonds. Die Mädchen und ihre Tutorin berichteten während der GET-IT-Wissenschaftsshow von ihren Erfahrungen bei dem Wettbewerb in Magdeburg. Rund 250 deutsche Teams aus 60 Orten hatten dort teilgenommen, um sich für die „RoboCup"-Weltmeisterschaft 2011 in Istanbul zu qualifizieren. Der „RoboCup" wurde bereits 1997 ins Leben gerufen, um die Ausbildung im Bereich Künstliche Intelligenz und Autonome Mobile Systeme zu fördern. „Von den drei Disziplinen Dance, Rescue und Soccer lässt der Wettbewerb ‚Dance' den größten Spielraum für die Konstruktion der Roboter und die Ausgestaltung einer Aufführung", erklärt Kremena Lazova. „Anhand einer vom Team eigens kreierten Choreografie sollen sich die Roboter zur Musik bewegen." Der gelungene Dschungeltanz hatte jedenfalls nicht nur die Experten in der Jury überzeugt, sondern auch das Publikum der Wissenschaftsshow im Berliner T-Systems-Gebäude. *pp*

Ingenieure mit sozial-ökologischem Bewusstsein

Die TU-Projektwerkstatt „Blue Engineer" entwickelt Lehrmodul

Ein „Blue Engineer" ist ein Ingenieur oder eine Ingenieurin mit sozialer und ökologischer Verantwortung. In der Projektwerkstatt gleichen Namens will man im Rahmen der Lehre für eine soziale und ökologische Dimension der Technik sensibilisieren und den Entwicklern von morgen neue Handlungswege aufzeigen. „Wir möchten ein Modul, ein Wahlpflichtfach einrichten. Mit Themen und einem Methodenmix, die wir in dieser Form nicht an der TU Berlin gefunden haben", schildert der Student und „Blue Engineer" Jens Rottkewitz. Der Ausblick: „Wenn's gut läuft, gibt es das ‚Blue-Engineer'-Modul als Probelauf bereits zum kommenden Wintersemester."

© Blue Engineers

Am Start: Die „Blue Engineers" sehen sich in ökologischer Verantwortung

Die Projektwerkstatt „Blue Engineer" existiert seit dem Wintersemester 2009/10. Sie wurde vom „Rat für nachhaltige Entwicklung", berufen im Jahr 2001 durch die Bundesregierung, geprüft und mit dem Qualitätslabel „Werkstatt N Impuls 2011" ausgezeichnet. Die Mitglieder der Projektwerkstatt arbeiten unter anderem darauf hin, dass bestehende Möglichkeiten in Betrieben besser genutzt werden. Jens Rottkewitz gibt ein Beispiel: „Bei VW Salzgitter konnte die Belegschaft durchsetzen, dass neben den Automotoren auch Blockheizkraftwerke gebaut werden. Das passt gut zusammen, denn die Motoren sind nun das Herzstück hocheffizienter Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen. Das Problem ist gelöst, der Arbeitsplatz für die Zukunft gesichert."

Die rund 15 engagierten Studierenden aus den Ingenieur- und Geisteswissenschaften präsentieren sich auch nach außen. Ihre nächsten Aktivitäten: Bei der Langen Nacht der Wissenschaften sind „Blue Engineer" mit anderen selbst verwalteten Projektwerkstätten anzutreffen. Dort führen Quiz und Memory-Spiele an Themen wie Nachhaltigkeit heran. Außerdem werden Orientierungshilfen durch die Produktvielfalt gegeben. Studierende, die sich selbst engagieren möchten, sind jederzeit bei den wöchentlichen Treffen willkommen. Reinschnuppern kann man auch bei den Workshops „Üni-Ei", die die „Blue Engineers" zusammen mit der Hochschulgruppe „Ingenieure ohne Grenzen" (TU intern 1/2010) veranstalten. Im Sommer wird die Projektwerkstatt „Blue Engineer" mit einer großen Abschlussveranstaltung zunächst beendet. Sie strebe eine Verlängerung an, so Jens Rottkewitz, denn die Arbeit lohne sich und werde von der Universität unterstützt. Er weiß es sehr zu schätzen, dass man an der TU Berlin Projektwerkstätten für ein selbstbestimmtes Lernen gründen kann: „Es gibt einen festen Ansprechpartner in der Professorenschaft, Räumlichkeiten und Gelder für Materialien und zwei Tutorenstellen. Dadurch hat man Freiräume und man kann viel erreichen." *Jana Bialluch*

➥ **www.lndw.tu-berlin.de**
➥ **http://uniei.blogsport.de**
➥ **www.blue-engineer.org**

www.CopyPlanet-Berlin.de
JEDE A4 s/w Digitalkopie 2,5 Cent!
A4 Farbkopie 15 Cent
Kopernikusstr. 20
10245 Berlin-Friedrichshain
Tel.: 42 78 00 78 Fax: 4 22 53 45
Montag – Samstag, 10 – 18 Uhr
Kastanienallee 32
10435 Berlin-Prenzlauer Berg
Tel.: 4 48 41 33 Fax: 2 38 49 59
Montag – Freitag, 10 – 18 Uhr
copyplanet@t-online.de

Mit Störchen kreisen

Fluglehrgang für jedermann bei „Akaflieg Berlin"

Der Traum vom Fliegen ist so alt wie die Menschheit: mit den Störchen kreisen, über Felder und Wälder gleiten, die Luft mit Geschwindigkeiten von bis zu 280 Kilometern pro Stunde durchschneiden, die Urgewalten der Natur in Aufwinden und Wolken erleben oder einfach nur die ruhige, elegante und perfekte Art des Fliegens genießen. „Akaflieg Berlin", die Akademische Fliegergruppe der TU Berlin, bestehend aus segelflugbegeisterten Studierenden aller Disziplinen und aller Hochschulen Berlins, ermöglicht dieses einzigartige Erlebnis in einem zweiwöchigen Lehrgang im September 2011. Danach soll – im Erfolgsfall – auch bereits der erste Alleinflug möglich sein.

Erfahrene Fluglehrerinnen und -lehrer vermitteln theoretische und praktische Grundlagen des Segelfliegens. Vorkenntnisse sind nicht erforderlich, eine gesunde körperliche Verfassung ist jedoch Voraussetzung. Geschult wird auf zwei modernen Doppelsitzern vom Typ „Grob Twin II" und „Grob Twin III Acro". „Ganz Engagierte schaffen in diesen zwei Wochen die A-Prüfung und ‚fliegen sich frei'", so Benjamin Albrecht von „Akaflieg". „Das heißt, man hat die Möglichkeit, seine ersten drei Starts und Landungen ohne Fluglehrer im Flugzeug zu machen. Hierfür ist allerdings ein gültiges fliegerärztliches Tauglichkeitszeugnis Voraussetzung."

Ausgebildet wird vom 3. bis 18. September 2011 auf dem Segelfluggelände Kammermark nahe Pritzwalk, 150 Kilometer nördlich von Berlin. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Die Kosten betragen für Studierende 700 Euro inklusive Übernachtungen und Versicherung. *tui*

☎ **314-2 49 95**
✉ **info@akaflieg-berlin.de**
➥ **www.akaflieg-berlin.de**

125 Jahre Segler-Verein

Mehr als 50 000 Seemeilen, rund 93 000 Kilometer, legte „Walross IV" auf ihrer Weltumseglung zwischen 2007 und 2010 zurück. 148 Seglerinnen und Segler, viele davon Studierende, nahmen per Crewwechsel an dem Abenteuer zwischen Hamburg, Kap Hoorn, China und Australien teil. Nun feiert der Akademische Segler-Verein e. V. (ASV), einer der ältesten Segelvereine Deutschlands mit Sitz in Berlin-Spandau und heute rund 320 Mitgliedern, sein 125. Gründungsjubiläum. Zehn Studenten der Königlich Technischen Hochschule Charlottenburg (heute TU Berlin) gründeten den Verein 1886. Seitdem schrieb er immer wieder Yachtsportgeschichte. 1888 segelte der Studentenkutter „Matador" als erste deutsche Yacht nach Stockholm. In den 1930er-Jahren segelten die Berliner auf „Prosit III" rund um England und Schottland sowie nach Nordnorwegen, eine für damalige Verhältnisse ungewöhnliche Reise. 1972 erreichte „Walross II" als erste deutsche Yacht das nördliche Eismeer und Spitzbergen. 1981/82 nahm der Verein mit „Walross III" als einziges deutsches Schiff an der Weltumsegelungsregatta „Whitbread-Round-The-World" (heute Volvo Ocean Race) teil. Bis 2006 erlernten Hunderte von Studierenden in mehr als 245 000 Seemeilen darauf das Seglerhandwerk und den Mannschaftsgeist. „Gemeinsam arbeiten, gemeinsam segeln, gemeinsam erleben ist das Motto unseres Vereins", sagt Ivo Schuppe vom ASV. „Oft entstehen daraus Eindrücke und Freundschaften, die ein Leben lang halten." Der ASV feiert am 10. Juni 2011 im Lichthof der TU Berlin mit Wegbegleitern, Freunden und Förderern. *pp*

➥ **www.asv-berlin.de**

Auf Erfolgskurs mit Wirtschaftswissen

Nicolas Ziebarth erhielt bereits sechs Rufe internationaler Universitäten

Bald wird Nicolas Ziebarth seine Koffer packen. Denn im August dieses Jahres tritt er seine Assistant Professur für das Fach „Health Economics and Policy" an der Cornell University in Ithaca, USA, an. Dabei würde er auch gerne in Berlin bleiben. Aber es gibt Angebote in der beruflichen Karriere, die so gut sind, dass man sie einfach wahrnehmen muss.

Und so verhält es sich mit Nicolas Ziebarth und seiner amerikanischen Assistenz-Professur. Insgesamt hatte der 28-jährige Wirtschaftswissenschaftler, der im Februar 2011 seine Dissertation mit „summa cum laude" abschloss, sechs Rufe verschiedener internationaler Universitäten. „Der Ruf der Cornell University gehört zu dieser Art Angebote, die man einfach nicht ausschlagen kann. Die Universität gehört zu den Top-Unis weltweit, insbesondere in meinem Fachgebiet", sagt Nicolas Ziebarth. Möchte man das Wort Karriere bildhaft beschreiben, wäre sein Lebenslauf eine passende Vorlage. Zum Studium der Volkswirtschaftslehre kam er sozusagen per Ausschlussverfahren. „Nach dem Abitur wusste ich nicht so genau, was ich studieren sollte, und habe in einer Broschüre zur Studien- und Berufswahl all diejenigen Fächer weggestrichen, die nicht in Frage kamen. Mich interessierten wirtschaftliche Zusammenhänge, und so blieb am Ende die Volkswirtschaftslehre übrig", erklärt Ziebarth, der für sich damit offensichtlich einen Volltreffer erzielte. Zunächst schrieb er sich an der HU Berlin ein und wechselte zum Hauptstudium an die TU Berlin, da ihn besonders das Thema Ökonomie und Gesundheit interessierte. Sein Studium schloss er 2006 als Bester seines Jahrgangs ab. Dafür wurde er auch mit dem Erwin-Stephan-Preis geehrt, den die TU Berlin an diejenigen vergibt, die besonders schnell und gut studieren. Danach begann er mit seiner Dissertation am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) bei TU-Professor Gert G. Wagner, der heute das DIW leitet, und beschäftigte sich mit dem Thema „Fehlzeiten am Arbeitsplatz". Als Grundlage dienten ihm Zahlen des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP), einer Längsschnittstudie, die am DIW Berlin angesiedelt ist und seit 1984 jährlich dieselben Personen zu ihren Lebensumständen befragt. Ziebarth beschäftigte sich hier mit den Wechselwirkungen zwischen Veränderungen im Sozialversicherungssystem und der Gesundheit der Bevölkerung. Mit den Ergebnissen seiner Arbeit lässt sich aufzeigen, wie Arbeitnehmer auf bestimmte Maßnahmen, beispielsweise die Senkung des Krankengeldes für langzeitkranke Erwerbstätige, reagieren. Wer länger als sechs Wochen durchgehend ausfällt, erhält seit 1997 nur noch 70 Prozent statt zuvor 80 des Bruttoeinkommens. „Im Falle der Langzeitkranken stellte sich heraus, dass diese ihr Verhalten nicht geändert haben und es sich somit um eine reine Sparmaßnahme gehandelt hat, die den gesetzlichen Krankenversicherungen bis 2006 mehr als fünf Milliarden Euro einbrachte", fasst Ziebarth zusammen. Seine Ergebnisse sind national und international gefragt und kürzlich wurde er mit dem Wissenschaftspreis Gesundheitsökonomie 2011 geehrt. Auch die Liste seiner Publikationen ist lang. „Bei meinen Bewerbungen hat mir sehr geholfen, dass ich bereits als Doktorand Veröffentlichungen vorweisen konnte, darunter auch in sehr angesehenen Fachzeitschriften. Das führte unter anderem dazu, dass ich so viele gute Angebote verschiedener Universitäten bekommen habe", sagt Ziebarth. Normalerweise haben deutsche Absolventen seines Faches an amerikanischen Universitäten kaum Aussicht auf eine Professur, diese werden eher an den eigenen Nachwuchs vergeben. Nicolas Ziebarth ergreift diese einzigartige Gelegenheit und macht sich mit einem lachenden und einem weinenden Auge auf den Weg. *Bettina Klotz*

© TU Berlin/Pressestelle/Dahl

Nicolas Ziebarth nutzte für seine Dissertation über Fehlzeiten am Arbeitsplatz die Daten des Sozio-oekonomischen Panels, das am DIW angesiedelt ist

Eiskalt reinigen

Industriepreis 2011 für CryoSnow

Die CryoSnow GmbH, die im Jahr 2005 von TU-Alumnus Felix Elbing gegründet wurde, erhielt auf der Hannover-Messe den Industriepreis 2011 in der Kategorie Produktionstechnik und Maschinenbau. Ausgezeichnet wurde die Firma für ihr mobiles CO_2-Schneestrahlgerät CT-SJ-10, ein neuartiges Reinigungsgerät zur trockenen und rückstandsfreien Werkzeug- und Formenreinigung, das seinen Einsatz beispielsweise in der Automobil- oder der Kunststoffindustrie sowie in metallverarbeitenden Betrieben findet. Im Vergleich zu herkömmlichen Reinigungstechniken mit Wasser, Strahlmitteln oder Chemie lassen sich bei höherer Reinigungsleistung die Kosten deutlich reduzieren. Die Reinigung erfolgt direkt in den Produktionsmaschinen. Ein Ausbau der Werkzeuge ist somit nicht notwendig, was erheblich Zeit und somit Kosten spart. Felix Elbing, der bis 1996 Energie- und Verfahrenstechnik an der TU Berlin studierte, arbeitet bei der Entwicklung seines Schneestrahlgerätes eng mit verschiedenen TU-Instituten zusammen. Beispielsweise erfolgt die Optimierung der Düsen in Kooperation mit dem Fachgebiet für Experimentelle Strömungsmechanik von Prof. Dr.-Ing. Christian Oliver Paschereit. In einem anderen F&E-Projekt wird die CO_2-Strahltechnik für neuartige Anwendungen weiterentwickelt. Projektpartner ist hier Prof. Dr. h. c. Dr.-Ing. Eckart Uhlmann vom Institut für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb. *bk*

➥ **www.cryosnow.com**

Ihre Verbindung zur TU Berlin
TU-Alumni-Portal
Neues erfahren, Freunde treffen, Netzwerke aufbauen
www.alumni.tu-berlin.de

Per Tandem schneller zum Ziel

Startschuss für universitätsweites Mentoring-Programm mit 20 Teams

Mit einem Tandem kommt man schneller voran, als wenn man sich allein auf den Weg machen würde. Wer als Studentin oder Student der TU Berlin in Richtung Berufseinstieg unterwegs ist, kann sich Hilfe von TU-Alumni holen und sich somit auf dem Weg ins Berufsleben unterstützen lassen. 20 TU-Alumni stehen 20 Studierenden unterschiedlicher Fächer, die kurz vor Abschluss ihres Studiums an der TU Berlin sind, als Mentoren zur Verfügung und helfen ihren „Mentees" beim Übergang vom Studium in den Beruf. Verantwortlich für das ESF-geförderte Programm „Externes Mentoring" ist der Career Service in Kooperation mit dem Nationalen Alumniprogramm. Am 7. April fiel an der TU Berlin der Startschuss für die 20 Tandems. Alle haben eine sogenannte Mentoring-Vereinbarung miteinander abgeschlossen, in der sie gemeinsam festgelegt haben, wie oft und wo man sich in den kommenden neun Monaten treffen, welche Themen man miteinander besprechen möchte und welche gegenseitigen Erwartungen man hat. Sei es Hilfe im Bewerbungsprozess, der Einblick in den Berufsalltag des Mentors oder die Unterstützung bei der Entscheidungsfindung, ob Trainee-Programm, Direkteinstieg oder vielleicht doch Promotion – die Bandbreite der Themen ist groß.
Begleitet wird das Programm zusätzlich durch spezielle Angebote sowohl für die Studierenden als auch für die Mentoren. Mentees durchlaufen eine Potenzialanalyse und trainieren Soft Skills, Business-Etikette und Bewerbungsstrategien. Auch den Mentorinnen und Mentoren wird ein Begleitprogramm geboten, das nach den individuellen Wünschen der beteiligten Alumni zusammengestellt wird. Die Tandems nehmen nun Fahrt auf und am 12. Mai sind sie und viele Gäste gemeinsam an die TU Berlin geladen, wenn dort die feierliche Auftaktveranstaltung des Programms um 17.30 Uhr im Raum H 2036 (2. Stock, TU-Hauptgebäude) stattfindet. *Bettina Klotz*

© TU Berlin/Pressestelle/Ruta

Gruppenbild mit Tandems: 20 TU-Alumni engagieren sich, um ausgewählten Studierenden den Berufseinstieg zu erleichtern

Stipendium zur Firmengründung

Land Berlin unterstützt weiterhin Gründungsförderung an der TU Berlin

Damit der Sprung ins kalte Wasser für diejenigen, die eine Unternehmensgründung planen, nicht allzu ernüchternd ausfällt, bietet der TU-Gründungsservice Stipendien zur Förderung für angehende Gründerinnen und Gründer an. Ermöglicht wird dies aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds (ESF), die der Gründungsservice über die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Frauen einwerben konnte. „Hochschulinterne Gründerberatung II" heißt das Projekt, das mit diesen Mitteln finanziert wird und das sich aus unterschiedlichen Bausteinen zusammensetzt. Insgesamt erhält der Gründungsservice rund 1,13 Millionen Euro. Vorgesehen sind hier unter anderem insgesamt 20 Stipendien für Gründerinnen und Gründer bis Ende 2013, mit denen die jeweiligen Mitglieder ausgewählter Gründungsteams sechs Monate lang gefördert werden. Die Stipendien dienen zur Sicherung der Lebenshaltungskosten, damit sie sich auf die Entwicklung eines Prototyps oder das Geschäftsmodell konzentrieren können. Während die EXIST-Gründerstipendien des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) zur Aufstellung eines Businessplans dienen, sollen die neuen Stipendien durch den Senat dazu eingesetzt werden, hochtechnologische Ideen weiterzuentwickeln. Neben den Stipendien wird außerdem das „Gründer-Speed-Dating" eingeführt, welches interessierten Investoren und Alumni-Gründerinnen und -Gründern die Chance gibt, TU-Ausgründungen persönlich kennenzulernen. Der Gründungsservice wird sich auch vermehrt in Richtung mediale Instrumente entwickeln. So ist die Erstellung von Kurzporträts der Referentinnen und Referenten der Ringvorlesung „Entrepreneurship – Von der Idee zum Markt" geplant, die dann unter www.gruendung.tu-berlin.de zur Verfügung stehen. Außerdem wird als weiterer Baustein erstmalig die TU-Gründungsumfrage vollständig im Rahmen des Projektes „Hochschulinterne Gründerberatung II" durchgeführt. Diese wird seit 2001 regelmäßig unter den bekannten Alumni-Gründerinnen und -Gründern erhoben. *bk*

➥ **www.gründung.tu-berlin.de**

Aus den Fakultäten

Abschiedfest für Absolventen

/bk/ „Triumph" – unter diesem Titel verabschiedet die Fakultät III Prozesswissenschaften ihre Absolventinnen und Absolventen, die in den vergangenen zwölf Monaten ihren Studienabschluss gemacht haben. Die Absolventenfeier findet am **17. Juni 2011** ab 16.30 Uhr statt. Der genaue Ort wird noch bekannt gegeben. Anmeldung erbeten.
✉ **s.leberecht@lb.tu-berlin.de**

Fakultätstag der Physik

/bk/ Beim Fakultätstag Physik werden die Physikabsolventen verabschiedet, und es stellen sich die neu berufenen Professorinnen und Professoren vor. Zum Ausklang des Tages findet das Physikfest statt. Der nächste Fakultätstag Physik ist am **8. Juli 2011** und beginnt um 16.00 Uhr im Physikgebäude.
✉ **julia.eckert@tu-berlin.de**

Biotreibstoffe am Scheideweg

Wissenschaftler warnen vor der undifferenzierten Betrachtung von E10-Benzin als „Klimaretter" – Effekte sind noch unerforscht

von Dr. Felix Creutzig

Das E10-Benzin führte zu Verwirrung bei deutschen Autofahrern – verträgt der Tank den Treibstoff überhaupt? Autofahrer wollen das E10-Benzin nicht tanken. Sogar die Bundesregierung musste sich in einem Benzingipfel mit dem Thema beschäftigen. Tatsächlich können Blechtanks durch E10 korrodieren. Zwar betrifft dies die meisten Fahrzeuge nicht – aber welcher Autobesitzer kennt schon seinen Tank so genau? Während dieses Problem durch Transparenz und bessere Informationspolitik gelöst werden kann, legt die Diskussion um E10-Benzin ein viel grundlegenderes Problem offen: Ist diese Biospritbeimischung überhaupt zielführend? Die Europäische Union hat als Zielmarke gesetzt, dass 2020 Biotreibstoffe zehn Prozent im Gesamtmix von Fahrzeugtreibstoffen darstellen sollen. Die Einführung des E10-Benzins in Deutschland ist eine Reaktion auf diese EU-Politik und dient der konkreten Implementierung. Die EU möchte mit zunehmenden Marktanteilen von Biotreibstoffen zwei Ziele erreichen: Zum einen soll die Ölabhängigkeit von wenigen Förderländern wie Libyen und Saudi-Arabien reduziert und der Benzinpreis insgesamt dadurch stabilisiert werden. Zum anderen soll der Autoverkehr klimafreundlicher werden.

Das erste Ziel wird durch die Beimischungsquote in der Tendenz sicher erreicht. Zum einen wird ein Teil der Biotreibstoffe in der EU hergestellt, insbesondere in Deutschland und Frankreich. Zum anderen reduziert eine Diversifikation von Treibstoffen und Quellenländern die Abhängigkeit. Mit den Klimazielen sieht es etwas anders aus. Biotreibstoffe werden zunächst positiv eingeschätzt, da bei der Verbrennung nur diejenigen CO_2-Moleküle freigegeben werden, die vorher auf der Ackerfläche gebunden wurden. Diese biogenen Treibhausgase werden konventionell nicht mitbilanziert. Dennoch entstehen signifikante Emissionen: Zum einen wird Energie gebraucht, um die Pflanzen in Treibstoffe umzuwandeln. Zum anderen enstehen bedeutende Emissionen bei der Düngung der Pflanzen. Außerdem ist die Frage, wie viel Kohlenstoff auf dem jeweiligen Stück Land in der Erde oder der Pflanzenwelt gebunden würde, wenn kein Anbau für Biotreibstoffe stattfände (direkte Landnutzungseffekte). Alle diese Faktoren sind mit einer großen Variabilität und Unsicherheit behaftet.

Am bedeutendsten sind möglicherweise aber die sogenannten indirekten Landnutzungseffekte. Diese entstehen, wenn etwa mehr und mehr Mais für die Herstellung von Bioethanol verwendet wird. Dadurch steigt der Nahrungsmittelpreis für Mais, und es besteht ein zusätzlicher Anreiz, neue Flächen für Maisanbau bereitzustellen – im schlimmsten Fall durch Rodung von Regenwäldern oder Trockenlegung von Sumpfgebieten. Denn bei dieser Landnutzungsumwidmung enstehen besonders viele Treibhausgase.

Es gibt Schätzungen, nach denen die indirekten Landnutzungseffekte sämtliche Klimagutschriften von Biotreibstoffen negieren – damit hätten eventuell einige Biotreibstoffe eine schlechtere Klimabilanz als das gewohnte Benzin. Allerdings ist die Größe dieses Effekts unklar und unterliegt epistemischer Unsicherheit. Mit anderen Worten: Wir wissen einfach nicht, wie Biotreibstoffe insgesamt wirken, wie gut oder schlecht Biotreibstoffe für das Klima sind.

Diese Unsicherheit verleitet die EU nun dazu, gerade die indirekte Landnutzungsemission bei der Bilanzierung der Treibstoffe zu ignorieren. Biotreibstoffe müssen dahingehend zertifiziert werden, dass sie mindestens 35 Prozent der Treibhausgasemissionen von konventionellem Benzin einsparen. Dabei werden alle Lebenszyklusemissionen gezählt – außer denjenigen der indirekten Landnutzung.

Unser Lehrstuhl – Ökonomie des Klimawandels – beschäftigt sich in diesem Zusammenhang mit zwei Fragen. Zum einen: Was sind angemessene Politikinstrumente, um die Treibhausgasemissionen des Transportsektors zu regulieren? Zum anderen: Was sind die wissenschaftstheoretischen Implikationen der Wirkungsunsicherheit, die mit Biotreibstoffen einhergehen?

Zur Frage der Politikinstrumente haben wir in einer gerade erschienenen Doppelpublikation bei Energy Policy versucht, Antworten zu geben. Dort schlagen wir vor, die CO_2-Emission von Transport zu defaktorisieren in CO_2-Intensität, Energie-Intensität und gefahrene Entfernung. Demnach würden Autos in Energie pro Entfernung reguliert werden (etwa Mega-Joule/Kilometer), anstelle der in der EU üblichen Gramm CO_2/Kilometer. Grund ist, dass etwa mit den Biotreibstoffen ein größerer Teil der Emissionen schon bei der Produktion entsteht. Damit sagt die Effizienz des Autos immer weniger über die entstehenden Lebenszyklusemissionen aus. Spiegelbildlich sollten dann die CO_2-Emissionen zusätzlich reguliert werden, etwa durch Einbeziehung aller relevanten Emissionen in den Emissionshandel. Um das Problem mit der Unsicherheit in den Griff zu bekommen, könnte man die Biotreibstoffe entsprechend ihren biogenen CO_2-Emissionen bewerten – und CO_2-Kredite vergeben, wenn die Hersteller nachweisen können, dass die Lebenszyklusemissionen unter denjenigen des biogenen CO_2-Gehaltes liegen. Diese Umkehrung der Beweislast dient somit als sinnvolle Vorsichtsmaßnahme, die der undifferenzierten Produktion von Biotreibstoffen als „Klimaretter" vorbeugt. Darüber hinaus ist die Frage der Biotreibstoffe aber symptomatisch für unsere Zeit und für die Herausforderungen, denen sich Wissenschaft und Gesellschaft stellen müssen. Aus Klimaschutzgründen wollen wir auf fossile Ressourcen verzichten, aus Sicherheitsgründen auf die Nukleartechnologie, und die Vollversorgung mit Wind- und Sonnenenergie in naher Zukunft scheint keine Selbstverständlichkeit zu sein. Unter diesem Gesichtspunkt ist es verständlich, dass viele Wissenschaftler und Politiker Hoffnung in eine großskalige Bereitstellung „nachhaltiger" Biotreibstoffe setzen, und zwar solcher der zweiten oder dritten Generation. Solche Biotreibstoffe, so wird unterstellt, würden dann auf der Lebenszyklusbasis geringe Mengen an Treibhausgasen emittieren. In der Tat werden unsere Zukunftsenergieprobleme in globalen Energiesystemmodellen oft durch die Bereitstellung dieser Biotreibstoffe gelöst. Gleichzeitig verschwinden die epistemischen Unsicherheiten nicht – sie werden sogar größer! Niemand weiß, wie die großskalige Bereitstellung nachhaltiger Biotreibstoffe aussehen wird. Was sind die Effekte in Bezug auf Nahrungsmittelpreise, Wasserverbrauch und Biodiversität? Wie interagiert eine Ausweitung der Biotreibstoffproduktion auf sogenanntem „marginalen" Land mit nomadischen Gemeinschaften und etablierter Regulation von Gemeinschaftsgütern? Diese Fragen beziehen sich auf global verwobene Kausalitäten, die durch ihre Komplexität und Vielschichtigkeit weder in Modellen noch in Beobachtungen ausreichend verstanden werden. Von Wissenschaftlern wird dagegen oft gefordert, zuallerst Experte für eine Methode und eine recht enge Fragestellung zu sein. In dieser Hinsicht ist die Frage der Biotreibstoffe auch für unser Wissenschaftsverständnis von allergrößter Aktualität.

© Gerhard Seybert/Fotolia.com

Weiterführende Literatur

Creutzig, F., E. McGlynn, et al. (2011). „Climate policies for road transport revisited (I): Evaluation of the current framework". Energy Policy 5

Flachsland, C., S. Brunner, et al. (2011). „Climate policies for road transport revisited (II): Closing the policy gap with cap-and-trade". Energy Policy 39 (4): 2100–2110

Plevin, R. J., M. O'Hare, et al. (2010). „Greenhouse Gas Emissions from Biofuels' Indirect Land Use Change Are Uncertain but May Be Much Greater than Previously Estimated". Environmental Science & Technology 44 (21): 8015–8021

Der Autor

© privat

Dr. Felix Creutzig beschäftigt sich mit der Theoriebildung einer nachhaltigen räumlichen Ökonomie im Fachgebiet Ökonomie des Klimawandels (Climatecon) von Professor Ottmar Edenhofer. Dort wird die Abschwächung des Klimawandels aus der ökonomischen Perspektive untersucht, die sogenannte Mitigation. Sein praktischer Schwerpunkt sind nachhaltige Transportsysteme und Landnutzungskonzepte chinesischer Städte. Felix Creutzig ist Leitautor des Transportkapitels des nächsten IPCC-Berichtes, Leitautor des Transportkapitels des Global Energy Assessment und beisteuernder Autor des Nachhaltigkeits- und des Politikkapitels des Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change des IPCC (siehe auch Seite 1 dieser Ausgabe).

✉ **felix.creutzig@tu-berlin.de**

Exotische Baukunst

China-Forscher Ernst Boerschmann rang lebenslang um das Verständnis der chinesischen Architektur. Heute sind seine Erkenntnisse wieder gefragt – besonders in China Seite 8

Erfolgreiche Spurensuche

Eine vor Jahren gestohlene, 1860 von Gustav Hermann Blaeser geschaffene Marmorbüste kehrte ins Universitätsarchiv der TU Berlin zurück Seite 12

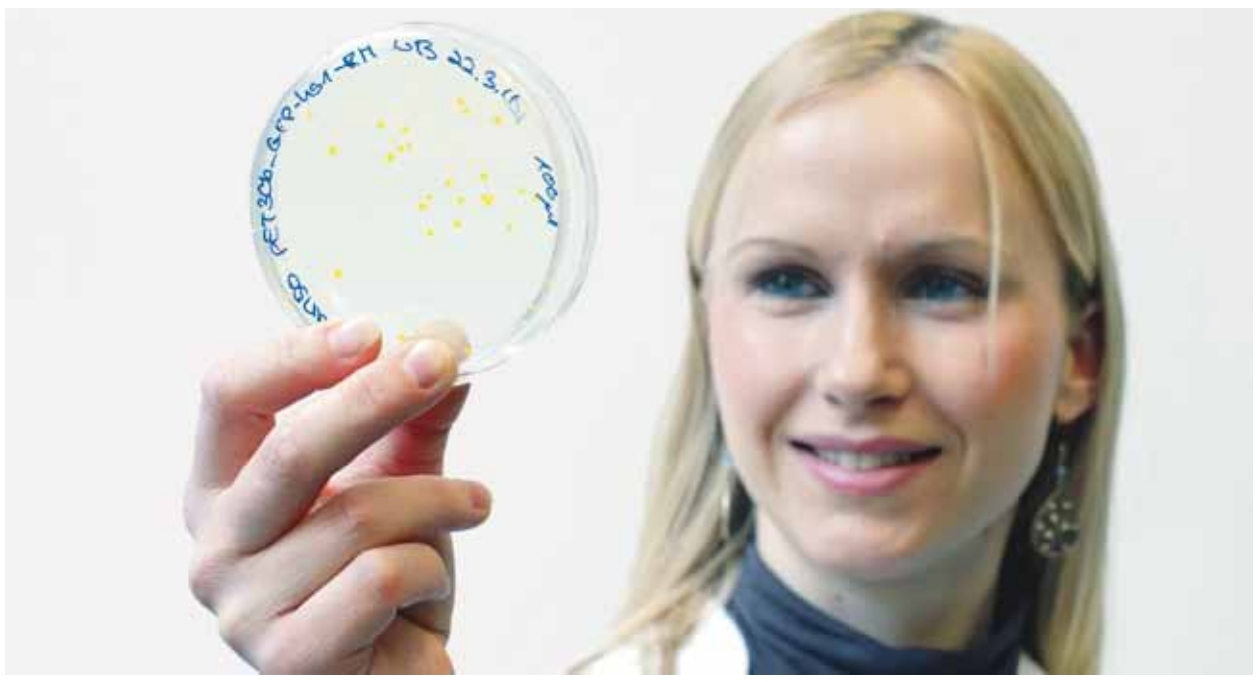
Heroische Zeiten

Mit einer Rauminstallation im Pergamonmuseum illustrieren Studierende der TU Berlin die Ausstellung über das 1000 Jahre alte persische Epos „Schahname", das Buch der Könige Seite 11

Mit genetischer Firewall

UniCat-Forscher wollen mit Hilfe künstlicher Bakterien eine parallele Bio-Welt erschaffen

An einem neuen Weg, die biologische Vielfalt künstlich zu erhöhen, arbeiten Biochemiker im Exzellenzcluster UniCat rund um Prof. Dr. Nediljko Budisa. Sie kooperieren mit einer französischen Gruppe von Biologieprofessor Philippe Marlière. Die TU-Forscher nennen das neue biochemische Verfahren „Codonemanzipation".



© TU Berlin/Pressestelle/Dahl

Doktorandin Nina Bohlke prüft speziell gezüchtete Escherichia-Coli-Bakterien, die gentechnisch so verändert wurden, dass sie ein leuchtend gelbgrünes Protein produzieren

Die Wissenschaftler arbeiten daran, Industriebakterien durch eine neue, bisher nicht in Lebewesen vorkommende Chemie mit neuen katalytischen Funktionen auszustatten. „Dabei wird eine genetische Firewall errichtet, die die Bakterien von einer speziellen Nährlösung abhängig macht. Damit sind sie in der natürlichen Umwelt nicht lebensfähig, und ein Gentransfer in die Umgebung ist unmöglich", erklärt Nediljko Budisa. „Diese Zellen befinden sich gewissermaßen in einer parallelen Welt", sagt Budisa. „Sie können ihre genetische Information nicht mehr mit anderen Lebewesen austauschen, sie besitzen eine genetische Firewall." Zwar würden die Bakterien am Anfang in der synthetischen Nährlösung mit einer nicht-natürlichen Aminosäure nur sehr schlecht wachsen. Doch durch Zucht über viele Generationen werden sie am Ende „codonemanzipiert", lebende Systeme, die mit einer alternativen Chemie versehen sind. Einerseits wird der Weg zur künstlichen biologischen Vielfalt von der Fachwelt mit Skepsis betrachtet. Andererseits sei im Erfolgsfall ein ungeheurer Nutzen für industrielle Anwendungen zu erwarten, so die Wissenschaftler. Zum Beispiel seien neue umweltfreundliche Biokatalysatoren zur Herstellung von Treibstoff, neuen medizinischen Wirkstoffen oder umweltfreundlichen Biomaterialien denkbar. Gleichzeitig trage dieses Projekt grundlegend dazu bei, Probleme und Bedenken bezüglich der biologischen Sicherheit synthetischer Organismen wissenschaftlich aufzugreifen und in der Öffentlichkeit zu thematisieren.

Diese chemisch modifizierten Bakterien werden für eine theoretisch unbegrenzte Zeit lebensfähig sein, und zwar in genetischer Isolation von natürlichen Spezies. Sobald die nichtnatürliche Aminosäure nicht mehr in der Nährlösung angeboten wird, sterben sie ab. Die „Codonemanzipation" errichtet also einen „genetischen Schutzwall" gegen einen möglichen genetischen Austausch zwischen artifiziellen und natürlichen Zellen.

Diese Entwicklungen sind neu in der Synthetischen Biologie. Die Arbeiten der berühmten Amerikaner Craig Venter und George Church gehörten, so die Wissenschaftler, in die klassische Gentechnik. Sie basieren auf dem Kopieren und Resynthetisieren von Strukturen, die in der Natur vorhanden sind, mit Hilfe von synthetischen DNA-Oligomeren.

Auch Prof. Dr. Matthias Drieß, Sprecher des UniCat-Clusters, setzt große Hoffnungen auf diese neue Technik. „Wir erwarten nicht nur die Entwicklung eines einzigartigen Ganzzellkatalysators", so Matthias Drieß, „sondern auch die Entwicklung künstlicher Lebensformen mit Funktionen, die bisher nicht von der natürlichen Evolution erfunden wurden." *tui*

➥ **www.biocat.tu-berlin.de**

JUNGE WISSENSCHAFT

Architektur, die heilt

In einer Serie stellen wir in TU intern die Forschungen junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an der TU Berlin vor.

„Healing Architecture" – heilende Architektur ist ein Forschungsgebiet, das sich mit der Frage beschäftigt, inwieweit die Architektur die Genesung von Patienten sowie die psychische und physische Gesundheit des Krankenhauspersonals beeinträchtigt. „Diese Forschungen begannen in den 1980er-Jahren in den USA. Mittlerweile ist eine Reihe von Faktoren bekannt – wie Licht, Luft, Materialien, die räumliche Anordnung sowie das Gang- und Orientierungssystem –, die nachweislich Einfluss haben auf das Wohlbefinden von Patienten und Personal", sagt Stefanie Matthys (34), wissenschaftliche Mitarbeiterin am Fachgebiet Entwerfen von Krankenhäusern und Bauten des Gesundheitswesens unter Leitung von Professor Christine Nickl-Weller. In Deutschland, so Matthys, werde dieses Wissen anders als in Skandinavien oder England bislang kaum beachtet. Stefanie Matthys, die an der RWTH Aachen Architektur studierte und sieben Jahre in Frankreich im Bereich der Krankenhausarchitektur arbeitete, will deshalb in ihrer Promotion an der TU Berlin untersuchen, wie die wissenschaftlichen Erkenntnisse auch hierzulande in den Planungsprozess integriert werden können. „Ich möchte den Stand der internationalen Forschung zusammentragen, aufarbeiten und für Krankenhausbetreiber und das Gesundheitsministerium in Deutschland handhabbar machen", sagt Matthys. Untersuchungen hätten ergeben, dass Patienten, die auf eine Parkanlage blickten, weniger Schmerzmittel brauchten und frühzeitiger entlassen werden konnten, als jene, die auf eine Ziegelwand schauten. Und für das Personal könnte eine „heilende Architektur" Wege optimieren sowie die Verletzungsgefahr und den Stress minimieren. *Sybille Nitsche*

© privat

Stefanie Matthys

15 Jahre Forschung für Technik und Gesellschaft

Deutschland sei ein Flickenteppich von Ansätzen zur Erforschung der Beziehungen zwischen Technik und Gesellschaft, erklärte Staatsministerin a. D. Prof. Dr. Evelies Mayer vor einigen Jahren während eines Workshops an der TU Berlin. Interdisziplinäre Forschung, Kooperation und übergreifende Fragestellungen zum technisch-gesellschaftlichen Wandel seien eine dringliche Herausforderung vor allem auch für Universitäten. Vor 15 Jahren nahm das Zentrum Technik und Gesellschaft (ZTG) der TU Berlin diese Herausforderung an und kann seitdem auf eine Fülle von Projektinitiativen in diesem Themenfeld zurückblicken. Ziel des ZTG war es, die bereits vorhandenen interdisziplinären Kooperationen dichter zu gestalten und die Forschung als koordinierende Einrichtung auf neue Aspekte sozialer und technischer Innovationen auszurichten. Zugute kam ihm dabei das breite Fächerspektrum der TU Berlin. Zur 15-Jahr-Feier der interdisziplinären Technikforschung lädt das ZTG am 27. Mai von 13 bis 19 Uhr zu einem Kolloquium, das das Potenzial der Transdisziplinarität in der Nachhaltigkeits-, der Sicherheits- oder der Urbanitätsforschung diskutiert. Und auch die Verteilung des Zentrums auf mehrere Standorte hat nach 15 Jahren ein Ende. Anfang April zog das ZTG in drei Stockwerke des ehemaligen Gebäudes der Industrie- und Handelskammer am Zoologischen Garten in der Hardenbergstraße 16–18. Die kostenfreie Tagung findet bereits dort statt. *pp*

➥ **www.tu-berlin.de/ztg**

Der Eisbär aus dem Drucker

TU-Mathematiker unterstützen Wildtierforscher durch 3-D-Modelle aus digitalisierten Daten

Der Tod des weltweit bekannten Berliner Eisbären Knut im März 2011 löste nicht nur Trauer, sondern auch eine Reihe von wissenschaftlichen Untersuchungen aus. So unterstützte das 3-D-Labor am TU-Institut für Mathematik das Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung Berlin (IZW) bei der Untersuchung des Bären durch die Anwendung modernster 3-D-Techniken. Die beiden Institute kooperieren bereits seit 2010, um aus Digitaldaten von Computertomografien der Firma Toshiba dreidimensionale Darstellungen zu generieren. So können nicht nur reale 3-D-Modelle gefertigt, sondern die Daten auch stereoskopisch visualisiert werden. Das ermöglicht einen detailgetreuen Blick in das Innere des Modells, und das „begreifbare" Modell wird mittels der digitalen Daten mit einem 3-D-Drucker „ausgedruckt", sodass ein Objekt aus Gips oder Kunststoff entsteht. Mit dieser Methode wurde beispielsweise auch eine originalgetreue Nachbildung des Schädels von Knut am Institut für Mathematik gefertigt (Foto). Durch Nutzung dieser Technik werden die Analyse- und Diagnosearbeiten in der Wildtiermedizin nachhaltig verbessert.

Neben den optischen Gestaltungsmöglichkeiten eröffnen die modernen 3-D-Technologien völlig neue wissenschaftliche Arbeits- und Betrachtungsweisen wie 3-D-Projektionen. „In einem sogenannten ‚Cave', einer Konstruktion aus drei u-förmig aufgestellten Leinwänden, kann ein virtuelles Objekt eingezoomt und gedreht, ganz oder in Ausschnitten betrachtet werden", erklärt Prof. Dr. Hartmut Schwandt, Leiter des 3-D-Labors. „So können wir das Objekt aus allen Blickwinkeln betrachten, sogar virtuell hindurchlaufen, anders als bei einem nur passiv erlebbaren 3-D-Film." Die Daten, die einem ausdruckbaren Modell beispielsweise eines Wildtiers zugrunde liegen, sollen in Zukunft in eine Datenbank eingespeist werden, die später weltweit für Wissenschaftler zugänglich ist. So können sie sich ihr Forschungsobjekt lokal in höchster Qualität visualisieren oder ihr eigenes Modell ausdrucken. Die kostspielige Verschickung von Originalobjekten oder Reisen können auf diese Weise deutlich reduziert werden.

Ebenso wertvoll ist die Technologie für die Aus- und Weiterbildung, für die Wissensvermittlung in die breitere Öffentlichkeit sowie für Anwendungen in Medizin und Medizintechnik, Architektur, Design und bildender Kunst.

Eine zunehmende Bedeutung hat das 3-D-Labor, dessen Anfänge im Zusammenhang mit dem DFG-Forschungszentrum MATHEON stehen und das über mehrere Jahre aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert wurde, auch für die Industrie. Das „Rapid Prototyping", das schnelle Herstellen von Musterbauteilen, kann Produktentwicklungszeiten verkürzen, das „Rapid Manufacturing" maßgeschneiderte Produkte in Kleinserie herstellen. *tui*

© TU Berlin/Pressestelle/Ruta (3)

Der „ausgedruckte" Schädel des Berliner Eisbären Knut. Die Methode eignet sich ebenso für andere Objekte aus Architektur, Medizin oder bildender Kunst

➥ **www.math.tu-berlin.de**

Neu bewilligt

Genossenschaftlich handeln für den Klimaschutz

/tui/ „Die Solidarische Stadt. Genossenschaftliche Handlungsmöglichkeiten in Zeiten des Klimawandels" heißt ein neues, dreijähriges Verbundprojekt des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF), das kürzlich am Zentrum Technik und Gesellschaft (ZTG) der TU Berlin startete. Geleitet und koordiniert wird das Projekt von Dr. Heike Walk und Dr. Carolin Schröder. Das sozial-ökologische Forschungsprojekt analysiert genossenschaftliche Handlungsmöglichkeiten für den Klimaschutz. Im Zentrum der Analyse stehen die Stadt und die Beziehungen ihrer Bewohnerinnen und Bewohner. Neben dem Zentrum Technik und Gesellschaft sind noch zwei weitere Bereiche der TU Berlin an dem Projekt beteiligt: die Wirtschaftsingenieurin Dr. Gabriele Wendorf, die gleichzeitig die dritte Vizepräsidentin der TU Berlin ist, sowie die Gender-Expertinnen Dr. Claudia Neusüß (Gastprofessorin für Gender und Diversity der Fakultät VII Wirtschaft und Management) und ihre Kollegin Dr. Gabriele Schambach.

➥ **www.solidarischestadt.de**

Im „Tempel der Azurblauen Wolken“

China-Forscher Ernst Boerschmann rang lebenslang um das Verständnis der chinesischen Architektur

Der Architekt und China-Forscher Ernst Boerschmann (1873–1949) legte in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts erste wissenschaftliche Dokumentationen der Tempel- und Pagoden-Baukunst Chinas vor und wurde dann vergessen. Heute bekommen seine einzigartigen Dokumentationen in China neue Bedeutung, denn viele der beschriebenen Bauwerke sind verschwunden oder wurden stark verändert.

© Boerschmann

Die kleine Wildgans-Pagode in Xian (links) sowie der Konfuzius-tempel in Qufu, hier Aufnahmen aus dem Jahr 1907/08, sind Zeugnisse chinesischer Architektur, die in Europa lange kein Verständnis fand. Rechts unten: Transport nahe Peking, um 1907

Die wissenschaftliche Lebensleistung Boerschmanns wird nun in einem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Projekt in der Forschungsstelle Habitat Unit im Institut für Architektur der TU Berlin bei Professor Peter Herrle unter Leitung von Dr. Eduard Koegel untersucht. Ernst Boerschmann vertrat zwischen 1924 und 1944 an der Technischen Hochschule Charlottenburg das Spezialgebiet Chinesische Architektur, unterrichtete an der heutigen Humboldt-Universität und wurde später nach dem Krieg noch im hohen Alter an die Universität in Hamburg berufen.

Ernst Boerschmann besuchte China dreimal und verbrachte insgesamt fast sieben Jahre dort. Seine erste Reise, 1902 bis 1904, unternahm er als Architekt bei der Ostasiatischen Besatzungsbrigade. Damals war er in Peking, Tianjin und Qingdao stationiert, um Entwürfe für die Bedürfnisse der Truppen zu betreuen. Ein Treffen mit dem Jesuiten und Indologen Joseph Dahlmann wurde 1904 zum Ausgangspunkt für eine lebenslange Suche nach einem Verständnis der chinesischen Architektur. Bevor Boerschmann 1904 China verließ, verbrachte er einige Wochen im „Tempel der Azurblauen Wolken“ (Biyunsi) nahe Peking. Erstmals dokumentierte er die als besonders exotisch empfundene Baukunst dieses Tempels wissenschaftlich. Mit Hilfe von Dahlmann und Karl Bachem, einem Abgeordneten der Zentrumspartei, stellte der Reichstag über das Auswärtige Amt Mittel für eine dreijährige Forschungsreise zur Verfügung. Ernst Boerschmann verließ Berlin im Herbst 1906 und reiste über die USA und Japan nach China. So vorbereitet kam er als Attaché an die deutsche Legation in Peking. In den folgenden drei Jahren unternahm er Reisen bis nach Chengdu in Sichuan und in den Süden bis Guangzhou.

Ernst Boerschmann versuchte eine Verbindung zwischen Religion und Architektur nachzuweisen und besuchte während dieser Reisen sechs der neun heiligen Berge des chinesischen Kaiserreiches. Fünf der Berge wurden von den Taoisten verehrt, vier von den Buddhisten. Boerschmann konnte jeweils drei Berge besuchen und einige Bauanlagen in ihrem Umfeld dokumentieren. Diese Tempel waren jedoch oft nicht sehr alt, und so traf ihn der Vorwurf, nicht systematisch im Sinne einer historischen Bauforschung vorzugehen. Für ihn jedoch war es egal, wo die Bauforschung ansetzte, da bislang keine wissenschaftlichen Dokumentationen über die chinesische Baukunst vorlagen. Boerschmanns große Sammlung sollte später als Grundlage einer Klassifikation dienen. Trotz Weltkrieg und wirtschaftlichen Schwierigkeiten in den Zwanzigerjahren konnte er bis 1931 sieben großformatige Bücher publizieren, in denen er die Aufnahmen seiner Feldforschungen dokumentierte. Über dreihundert Tempel und zweihundert Pagoden wurden so veröffentlicht. Auf einer weiteren Reise zwischen 1933 und 1935 besuchte Boerschmann die drei heiligen Berge, die er noch nicht untersucht hatte. Das Ergebnis floss vor allem in das Manuskript seines zweiten Bandes über Pagoden ein, das Anfang der Vierzigerjahre druckfertig vorlag. Der Zweite Weltkrieg und die wirtschaftliche Situation der Nachkriegszeit verhinderten jedoch die Drucklegung des Werkes.

Bis heute ist Ernst Boerschmann in China relativ unbekannt, da nur 1923 ein Fotobuch in englischer Sprache erschien. Die anderen Publikationen waren in Deutsch, und die in den Dreißigerjahren in China einsetzende Bauforschung verwarf ohnehin die bis dahin von Ausländern erbrachten Leistungen. Die Idee des Nationalstaates und damit einer nationalen Architekturgeschichtsschreibung blieb auch nach der Machtübernahme durch die Kommunisten 1949 erhalten.

Heute bekommt Ernst Boerschmann neue Relevanz in China, da Restauration und Rekonstruktion verschwundener Bauten im Kontext von Tourismus und Identitätsbildung neue Anhänger gewinnen. Viele der von ihm untersuchten Bauten verschwanden oder wurden im Laufe des letzten Jahrhunderts entscheidend verändert.

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus vier Kontinenten diskutierten diese Aspekte im Kontext der heutigen Forschung kürzlich auf einem Symposium der Forschungsstelle Habitat Unit an der TU Berlin. Dabei wurde deutlich, dass das Vermächtnis von Ernst Boerschmann auch heute noch Impulse in der chinesischen Bauforschung zu setzen vermag.

Dr. Eduard Koegler, Habitat Unit

➥ **www.habitat-unit.de/events/110113BoerschmannSymp.pdf**

Sicherheit auf Flughäfen im Test

Terrorismus und organisiertes Verbrechen stellen Flughäfen und andere Infrastrukturanbieter vor die Herausforderung, verstärkt Sicherheitsmaßnahmen zu installieren. Damit solche Maßnahmen auf Akzeptanz stoßen, soll die Bevölkerung in Entscheidungsprozesse mit einbezogen und nicht in den Freiheitsrechten eingeschränkt werden. Das neue Forschungsprojekt SIAM (Security Impact Assessment Measures – A decision support system for security technoloy investments) soll es ermöglichen, Sicherheitstechnologien dahingehend zu überprüfen, ob sie flexibel, effektiv, transparent und kontrollierbar sind.

Es sollen Systeme entwickelt werden, mit denen Sicherheitsmaßnahmen und -technologien (SMT) hinsichtlich ihrer Effektivität für Verbrechensprävention und -bewältigung sowie möglicher Eingriffe in die Freiheiten der Bevölkerung bewertet werden. Das SIAM-Projekt schließt damit die Lücke zwischen Sicherheitsförderung und Freiheitseinschränkung, indem es Anbietern komplexer Infrastrukturen wie den Berliner Flughäfen einen Überblick über die ökonomischen, rechtlichen sowie sozialen und ethischen Aspekte solcher Maßnahmen ermöglichen kann. Der neue Großflughafen Berlin Brandenburg International Airport (BBI) testet diese Bewertungssysteme.

Das Projekt wird vom Human Technology Lab am Zentrum Technik und Gesellschaft der TU Berlin koordiniert. Die Europäische Union fördert das Projekt, das im Februar 2011 startete, mit rund 2,6 Millionen Euro bis 2014. Der Ben-Gurion-Flughafen Tel Aviv und die U-Bahnen in Turin und London gehören ebenfalls zu den Testanwendern. Beteiligt sind sechs Universitäten und Forschungseinrichtungen aus Europa und Israel sowie das Luftfahrtnetzwerk Berlin-Brandenburg Aerospace Allianz. *jb*

✉ **hempel@ztg.tu-berlin.de**
➥ **www.siam-project.eu**

Mobiles Internet auch für das Auto

Weltweit wird nach leistungsfähigen Technologien für Anwendungen gesucht, die über mobile Breitbandnetze bereitgestellt werden können. Denn die Vernetzung aller Dienste im Internet der Zukunft hält neue Herausforderungen bereit, zum Beispiel die multimodale Vernetzung zwischen Mensch und Maschine. Für einen reibungslosen Informationsaustausch insbesondere zwischen Auto und Mensch wollen das Fraunhofer-Institut FOKUS und der Mobilfunkkonzern Vodafone sorgen. Sie arbeiten bei der Entwicklung von Testumgebungen eng mit dem TU-Fachgebiet Architektur der Vermittlungsknoten, geleitet von Prof. Dr. Thomas Magedanz, zusammen. Dabei ist ein Schwerpunkt die Entwicklung von Prototypen für Anwendungen über LTE (Long Term Evolution), die mobile Alternative zum stationären DSL, die im Rahmen des BMBF-Projektes „CoCarX“ entworfen werden. Inzwischen wurden die beiden Testbed-Infrastrukturen „Open IMS Core“ und „Open EPC“ im „Vodafone Multi Vendor Test Center“ (MVTC) installiert. „Mit dem von uns entwickelten OpenEPC lässt sich die Bereitstellung von Anwendungen und Cloud-basierten Diensten über LTE- und UMTS-Netze erproben“, erklärt Thomas Magedanz. Der „Open IMS Core“ bietet die technologische Basis, um neue multimodale Anwendungen praxisnah zu entwickeln. Anwendungen, die auf diesen Testumgebungen basieren, werden am 25. Mai 2011 in Düsseldorf im „Vodafone Test & Innovation Center“ vorgestellt. *tui*

➥ **www.openimscore.org**
➥ **www.opensoaplayground.org**
➥ **www.openepc.net**

Referat für Presse und Information
TUB-newsportal
Neues aus Forschung und Lehre zum Lesen, Hören und Sehen
www.pressestelle.tu-berlin.de/newsportal

Senioren gestalten Technik

Bereits seit 2001 testet und bewertet die Senior Research Group an der TU Berlin für Industrie und Handel innovative Erzeugnisse und Technologien und gibt Anstöße für Veränderungen in Design, Ausstattung, Konzept und Produktphilosophie. Seit Anfang April ist die etwa 20-köpfige Gruppe aus älteren Technik-Profis und -Laien, die eng mit dem Fachgebiet Arbeitswissenschaft und Produktergonomie kooperiert, am Zentrum Technik und Gesellschaft angesiedelt. Ziel ist es, der Gruppe die Möglichkeit zu geben, innerhalb wie außerhalb der TU Berlin verstärkt an Forschungsprojekten zu partizipieren. Die Gruppe unterstützt Produktentwickler und Hersteller technischer Geräte und Systeme dabei, diese seniorengerecht, sicher und nutzerfreundlich zu gestalten. *tui*

➥ **www.srg-berlin.de**

Europa, Afrika, Asien und Amerika rücken zusammen

Neue Arbeitsstelle untersucht Sprachformen, die durch Begegnungen verschiedener Kulturen entstehen

Diversität und Hybridität im Kontext von Kultur, Sprache und Kommunikation“ ist der Name einer neu gegründeten Arbeitsstelle, die am 1. April 2011 am Fachgebiet Kommunikationswissenschaft ihre Tätigkeit aufgenommen hat. Diese Forschungsstätte zur Vertiefung der interkulturellen Perspektive wurde von Fachgebietsleiter Prof. Dr. Walter Sendlmeier mit den Schwerpunkten „Interkulturelle Wirtschaftskommunikation Deutschland/Italien“ und „Die Alphabetisierung Spanisch-Deutscher Bilingualer“ initiiert. Leiterinnen der Arbeitsstelle sind PD Dr. Kerstin Störl und Dr. Antje Dohrn, freier Mitarbeiter ist David William Jean-François Burmeister.

Die Konzepte Diversität und Hybridität stehen im Mittelpunkt des weltumspannenden Arbeitsbereiches, der Europa, Afrika, Asien und Amerika umfasst. Es werden kulturelle und sprachliche Hybridformen untersucht, die durch Begegnungen von Menschen aus unterschiedlichsten Regionen und Kulturen in der Kommunikation entstehen. Die Projekte dienen dem Erreichen des übergeordneten Ziels des Fachgebietes Kommunikationswissenschaft: dem weitreichenden Verstehen der strukturellen Eigenschaften der menschlichen Sprache in der Alltagskommunikation, ihrer kognitiven und sozialen Funktionen, ihrer Varianz, ihrer Entwicklung in Erwerb und Wandel und ihrer Verarbeitung. Durch die Konzentration auf die Konzepte „Diversität“ und „Hybridität“ wird die kulturelle und sprachliche Vielfalt so erfasst, dass eine Voraussetzung für gegenseitige Toleranz und Akzeptanz geschaffen wird.

ANALYSEN DES EMOTIONALEN AUSDRUCKS DURCH STIMME

Der Schwerpunkt „Orale Kulturen in Afrika und Lateinamerika“ knüpft an die Forschungen von Walter Sendlmeier zur theoretischen Fundierung mündlicher Kommunikation sowie an seine Analysen des emotionalen Ausdrucks durch Stimme und Sprechweise und des stimmlichen Ausdrucks allgemeiner Persönlichkeitsmerkmale an. Dadurch erfahren sie eine Ausweitung auf außereuropäische Kulturen. Weitere Themengebiete sind: Romanistik („Frankophonie“), Englisch als Zweitsprache, Chinesisch, Deutsch als Fremd- und Zweitsprache, Interkulturelle Methodik und Didaktik („Fremdsprachendidaktik China“, „Lerntraditionen“, „Lehrerfortbildung“), Kultur- und Sprachkontakte, Sprachvergleich, Interkulturelle Landeskunde sowie das Thema „Klischees und Stereotype“.

Angesichts des interkulturellen Bezuges der Arbeitsstelle wird besonderer Wert auf den Kontakt mit internationalen Hochschulen gelegt, ebenso wie auf Begegnungen mit Menschen der verschiedensten, auch ursprünglich oralen, Kulturen. Deshalb werden Exkursionen, Feldforschungen und Vortragsreisen durchgeführt, aber auch Informationsveranstaltungen sowie Beratungen bei der Vorbereitung von Reisen und Auslandsaufenthalten in Bezug auf interkulturelle Begegnungen und kulturelle Differenzen. Es werden thematische Interessengemeinschaften Studierender ebenso wie Kulturveranstaltungen wie Vorträge oder Filmveranstaltungen organisiert. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der neuen Arbeitsstelle freuen sich über alle Arten von Feedback, Anregungen, wissenschaftlichem Austausch und Kooperationswünschen.

PD Dr. Kerstin Störl

➥ **www.kw.tu-berlin.de/menue/home/**

Technik und Bildung aus Deutschland am Nil

Bildungsprojekt zum ressourcenschonenden Wohnungsbau in Ägypten gestartet

Am 8. April startete mit einem Auftaktworkshop das groß angelegte Projekt „Water-Energy-Building – Training and Transfer" (WEB-TT), das unter Leitung der TU Berlin die ägyptische Berufsbildung im Bausektor stärken soll. Es ist in der Nähe von Kairo angesiedelt. „Wir wollen damit zwei Ziele erreichen", so Professor Dr. Johannes Meyser, „zunächst sollen der ägyptischen Bevölkerung durch Berufsbildung umweltfreundliche, ressourcensparende Technologien zugänglich gemacht werden. Außerdem sollen damit die Grundlagen geschaffen werden, diese Technologien langfristig und breit im Lande einzusetzen."

© Orascom Housing Communities (OHC)

Ägypten hat einen jährlichen Bedarf von rund 350 000 neuen Wohneinheiten. Hier die im Bau befindliche Siedlung „Haram City" (Animation)

Johannes Meyser vom Institut für Berufliche Bildung und Arbeitslehre der TU Berlin, Fachgebiet Fachdidaktik Bautechnik und Landschaftsgestaltung, ist verantwortlich für den wissenschaftlichen Teil des Projekts. Insgesamt acht Partner konzipieren und erproben während der vorgesehenen dreijährigen Laufzeit Bausteine für die Berufsbildung in Ägypten.

Das Projekt erbringt dazu Leistungen im Umfang von 1,7 Millionen Euro und wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Programm „Bildungsexport durch deutsche Anbieter" mit etwa 1,1 Millionen Euro gefördert.

Ägypten hat einen jährlichen Bedarf von rund 350 000 neuen Wohneinheiten. Angesichts einer Steigerung des Energieverbrauchs in Ägypten um mehr als 70 Prozent seit 1980 – 90 Prozent davon aus fossilen Energieträgern – spielt der ressourcensparende Wohnungsbau eine bedeutende Rolle. Auch der Verbrauch von Süßwasser lag bereits 1996 mit 127 Prozent der erneuerbaren Ressourcen weit über dem, was die Natur regenerieren kann. 40 Millionen Ägypter sind unter 25 Jahre alt, etwa die Hälfte der Gesamtbevölkerung. Sie benötigen sowohl Erwerbsarbeit als auch haltbaren und kostengünstigen Wohnraum, der durch qualifizierte Fachkräfte errichtet ist. Das Projekt WEB-TT soll für diese Ansprüche beispielhafte Lösungen entwickeln und dabei innovative und nachhaltige Technologien mit Bildungsbausteinen der Wasserver- und -entsorgung, der Energietechnik sowie der Baugewerke verbinden, die auf ägyptische Verhältnisse abgestimmt sind. Ziel der Ausbildung mit diesen Bildungspaketen ist es unter anderem, Installations- und Wartungsarbeiten zu ermöglichen, die neuartige und nachhaltige Technologien deutscher Anbieter integrieren und die den örtlichen Gegebenheiten angepasst sind. Gleichzeitig erhalten deutsche Unternehmen auf diese Weise die Möglichkeit, ihre Lösungen in den ägyptischen Markt einzuführen und dort erfolgreich zu vermarkten.

„Wir visieren die Einrichtung eines beispielhaften Berufsbildungszentrums in einer ‚New Town' bei Kairo an", so Johannes Meyser, „denn das bietet großartige Chancen, den Bedarf realitätsnah zu bedienen und die Ergebnisse praxisnah zu testen. Das Zentrum wird Teil der im Bau befindlichen Siedlung ‚Haram City' mit 50 000 Wohneinheiten sein." Johannes Meyser konnte zu dieser Thematik bereits Erfahrungen im TU-Konsortium des Megacity-Projektes „Young Cities" im Iran sammeln (TU intern 4/11). Das Pilotprojekt in Ägypten soll die Transferierbarkeit des Modells auch auf andere Länder belegen.

Kester von Kuczkowski, Projekt- und Verwaltungsleiter des Zentralinstituts El Gouna, in dem das Projekt angesiedelt ist und koordiniert wird, freut sich ebenfalls, dass WEB-TT gerade in dieser herausfordernden Zeit des Aufbruchs und des Transformationsprozesses in Ägypten genehmigt wurde. „Damit können wir einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung einer im doppelten Sinne so jungen Gesellschaft leisten. Außerdem ist das Projekt nach der Konzeption des TU-Campus in El Gouna am Roten Meer, das mit der Orascom Hotels & Development (OHD) des TU-Alumnus Samih Sawiris entwickelt wurde, ein Beleg für die Erweiterungsfähigkeit und die vielfältigen Kooperationsmöglichkeiten des Zentralinstituts der TU Berlin mit dem ägyptischen Unternehmer." Im Projekt WEB-TT sei nämlich ebenfalls eine enge Zusammenarbeit mit der Orascom-Gruppe vorgesehen, und zwar mit Orascom Education sowie Orascom Housing Communities, einer auf Siedlungen für Einkommensschwache spezialisierten Schwesterfirma von OHD.

„Angesichts des politischen Umbruchs und der dennoch insgesamt günstigen Ausgangslage sollte Ägypten die Basis für übertragbare Lösungen der TU Berlin im Bereich der nachhaltigen Entwicklung von Lebensräumen bilden", findet auch Daniel Karsch. Seine Kooperationseinheit „West Asia North Africa Cooperation Unit" (WANACU) der Fakultät VI Planen Bauen Umwelt ist unter anderem für den Wissenstransfer zuständig. *tui*

➥ **www.campus-elgouna.tu-berlin.de**
➥ **www.ibba.tu-berlin.de**

Weitere Partner im Projekt WEB-TT

Transferierbare Exporttechnologiebausteine:
German Water Partnership e. V.
WILO SE

Berufsbildungsbausteine:
Berufsbildungs- und Technologie-Zentrum (BTZ) der Handwerkskammer Osnabrück-Emsland
Ausbildungszentum-Bau in Hamburg GmbH
Bundesbildungszentrum des Zimmerer- und Ausbaugewerbes, Kassel

Zusammenführung der Exportpakete, Vermarktungsstrategie, Innovationssicherung, Evaluation:
inter3 GmbH, Institut für Ressourcenmanagement

Bildungsmedien:
ModernLearning GmbH

Sprungbrett Richtung Welt

Ein Auslandsaufenthalt während des Studiums lohnt sich

Die Zahl der Deutschen, die einen Teil ihres Studiums im Ausland absolvieren, steigt seit Jahren stetig an. 2009 war jeder Vierte für das Studium im Ausland, sei es für einen Sprachkurs, ein Praktikum oder ein Auslandssemester, das belegt eine HIS-Studie. Die meisten zog es nach Frankreich, Großbritannien und in die USA. Andrea Neumann studiert Kulturwirtschaft mit den Schwerpunkten Wirtschaft und Spanisch. Ihr Semester in Brasilien hat sie in vielerlei Hinsicht geprägt und ihr vor allem eines gegeben: Selbstvertrauen. „Man kommt zurück nach Hause und denkt: Wenn ich das geschafft habe, kann ich alles schaffen!" Dass es wichtig und sinnvoll ist, während des Studiums einmal Auslandsluft zu schnuppern, darüber sind sich die meisten Studierenden einig. Für sie ist der Auslandsaufenthalt ein Abenteuer und gleichzeitig eine große Chance: eine neue Kultur kennenlernen, fachlich im Studium weiterkommen, wichtige Berufsqualifikationen sammeln und nicht zuletzt die eigene Persönlichkeit formen.

Nach dem Willen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung sollen noch viel mehr den Abstecher ins Ausland wagen. Daher hat das Ministerium zusammen mit dem Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) die Kampagne „go out! studieren weltweit" ins Leben gerufen. Ziel ist es, deutsche Studierende für einen Auslandsaufenthalt nicht nur zu begeistern, sondern sie auch bei der Planung und Organisation zu unterstützen. Auf einer eigenen Website gibt es jede Menge Informationen, Tipps und Entscheidungshilfen: Welcher Weg ins Ausland ist der richtige? Wie finanziert man das Ganze? Wie sieht es mit der Anerkennung von Studienleistungen aus, die im Ausland erbracht wurden? Außerdem lassen viele Go-out-Blogger die Neugierigen daheim miterleben, wie zum Beispiel eine Graduierungsfeier in Tansania abläuft, wie der Unialltag in Peking aussieht oder was Studierende in Tokio nach den Vorlesungen unternehmen. *tui*

➥ **www.tu-berlin.de/auslandsamt**
➥ **www.go-out.de**

Meldungen

Stipendien für Studienabschluss

/tui/ Der Deutsche Akademische Austauschdienst stellt für ausländische Studierende der TU Berlin, die sich in der Diplomhaupt- oder Magisterprüfung oder in der Endphase ihres Bachelor- oder Masterstudiums befinden und deren Studienabschluss bis spätestens Ende 2011 erfolgen kann, Studienabschlussbeihilfen zur Verfügung. Die Stipendien werden nach Bedürftigkeit und Studienleistungen für die Dauer von maximal sechs Monaten vergeben. Die Förderung beginnt frühestens ab Juli 2011. Bewerbungen von Studierenden in Weiterbildenden Masterstudiengängen sind nicht möglich. Beratungen bietet die Betreuung internationaler Studierender des Akademischen Auslandsamtes der TU Berlin während der Sprechzeiten an (Dienstag und Donnerstag 9–13 Uhr im TU-Hauptgebäude, Raum H 51 und H 53).

☎ **314-2 44 97**

Zuwachs bei TU-Austauschstudierenden

/tui/ Erstmals studieren insgesamt 480 internationale Austauschstudierende aus mehr als 30 Ländern an der TU Berlin: ein neuer Rekord, der auf Partnerschaften und ERASMUS-Kooperationen der TU Berlin zurückzuführen ist. Den größten Anteil bilden Studierende aus Frankreich, Spanien und Skandinavien, verstärkt werden darüber hinaus Studierende durch Partnerschaften mit China aufgenommen. Vor allem kommen Studierende aus der Architektur, der Elektrotechnik und den Prozesswissenschaften an die TU Berlin. Das Akademische Auslandsamt der TU Berlin unterstützt sie mit diversen Services, neben Sprachkursen, kulturellen Veranstaltungen oder verwaltungstechnischen Hilfen wird auch ein „Buddy-Programm" angeboten. Hier unterstützen Kommilitoninnen und Kommilitonen die Neuen für eine erfolgreiche Eingewöhnungsphase.

➥ **www.redaktion.tu-berlin.de/?id=91805**

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

Spitzenplatz bei der Internationalisierung

/tui/ Deutschland belegt bei der Internationalisierung der Hochschulbildung den Spitzenplatz vor Australien, Großbritannien und China. Dieses Ergebnis zeigte eine Studie des British Council, Großbritanniens internationaler Organisation für Bildung und Kultur. Die USA kommen hinter Malaysia erst an sechster Stelle. Das Ranking vergleicht die Hochschulsysteme von elf Ländern im Hinblick auf den Zugang, die Qualität und Reputation der Abschlüsse, Unterstützung für ausländische Studierende und Ermutigung der eigenen Akademiker, im Ausland zu studieren und zu forschen. Der British Council stellte die Studie in Hongkong vor. Die deutschen Hochschulen seien in den letzten Jahren für ausländische Studierende deutlich attraktiver geworden, da immer mehr Kurse und sogar ganze Studiengänge in englischer Sprache angeboten würden und die Studiengebühren sehr niedrig seien. Außerdem erlaube es die Gesetzgebung ausländischen Studierenden, in Deutschland zu arbeiten. Umgekehrt seien die deutschen Studierenden die mobilsten in ganz Europa. Das Ministerium für Bildung und Forschung (BMBF) strebt eine Mobilitätsquote von 50 Prozent bei den deutschen Studierenden an.

International promovieren in Deutschland

/tui/ Das Bundesministerium für Bildung und Forschung will die Entwicklung von strukturierten, international ausgerichteten Promotionsprogrammen fördern. Es hat dem Deutschen Akademischen Austauschdienst 12,5 Millionen Euro für sein Programm „International promovieren in Deutschland" (IPID) zur Verfügung gestellt. Gefördert werden mit bis zu 100 000 Euro jährlich für drei Jahre die Internationalisierung und Sichtbarmachung der Programme sowie gemeinsame Promotionsprogramme mit ausländischen Partnerhochschulen.

➥ **www.daad.de/ipid**

Meldungen

Future Internet Award für Testbed

/tui/ Das Projekt „Panlab“, eines von mehreren Projekten, die den Verbund von nationalen und europäischen Testbeds für Internetanwendungen vorantreiben, wurde im Rahmen der Future Internet Assembly (FIA) mit dem Future Internet Award ausgezeichnet. Die föderativen Test- und Entwicklungsumgebungen benötigt man für die praktische Erprobung der zahlreichen neuen Dienste, Geräte und Mechanismen des Internets der Zukunft, da die Entwicklung solcher Komponenten und Prototypen sehr kostspielig ist. Das „Panlab“ wurde von Experten des Fraunhofer-FOKUS-Kompetenzzentrums „Next Generation Network Infrastructures“ (NGNI) und des TU-Fachgebiets Architektur der Vermittlungsknoten (AV) unter Leitung von TU-Professor Dr. Thomas Magedanz entwickelt und ist EU-gefördert. Die Basis für „Panlab“ bildet das maßgeblich von FOKUS und dem Fachgebiet AV entwickelte „Teagle-Tool“. Damit lassen sich verteilte Testbed-Komponenten zentral verwalten, flexibel buchen und virtuell miteinander kombinieren.

➥ **www.ngn2FL.org**

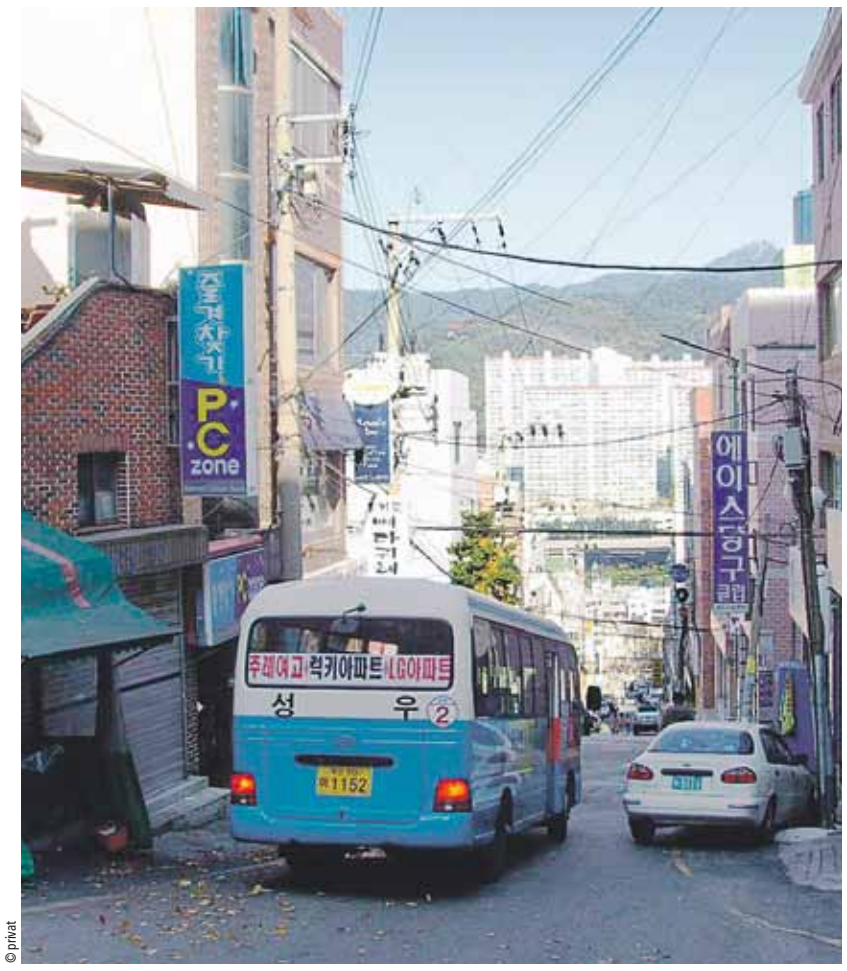
Ritter der Ehrenlegion

/tui/ Der Architekt und Urbanist Finn Geipel wurde bereits im vergangenen Jahr mit dem Orden eines Ritters der Ehrenlegion (Chevalier de la Légion d’Honneur) ausgezeichnet. Die Ehrung fand im vergangenen Jahr in der Französischen Botschaft am Pariser Platz in Berlin statt. Der TU-Professor für Gebäudekunde und Entwerfen erhielt die Auszeichnung vom französischen Botschafter in Deutschland, Bernard de Montferrand, im Namen des französischen Staatspräsidenten. Insbesondere seine Städtebauprojekte in Frankreich hätten als Meilensteine zeitgenössischer Architektur französischen Städten eine individuelle Prägung gegeben. Finn Geipel gehört zu den Auserwählten, die im Rahmen des internationalen Ideenwettbewerbs „Le grand Pari(s)“ ein Konzept für Paris 2030 als eine „métropole douce“ entwickeln sollen (intern 10/08).

Abenteuer Bildung rund um die Welt

Warum sich hoher Einsatz im Studium lohnt – drei Erwin-Stephan-Preisträger erzählen

„Das erste Praktikum an der North Eastern University in den USA habe ich bereits in den zwei Monaten vor Beginn des Studiums absolviert. Das zweite, an der Bundesanstalt für Materialforschung und Prüfung hier in Berlin, in der vorlesungsfreien Zeit nach zwei Semestern“, sagt David Rosin. Bei der Geschwindigkeit ist es nicht verwunderlich, dass der Physik-Absolvent nur sechs Semester für sein Studium gebraucht hat und so zum ersten Bachelor im Studiengang Physik an der TU Berlin wurde.



© privat

Die TU-Partneruniversität Dongseo University liegt mitten im südkoreanischen Busan

Für diese Leistung wurde David Rosin mit fünf weiteren Kommilitonen im März 2011 mit dem Erwin-Stephan-Preis der TU Berlin für gutes und schnelles Studium ausgezeichnet, der ihm einen weiteren Auslandsaufenthalt erleichtern soll.

Auch Ilka Wagner, Diplom-Ingenieurin der Biotechnologie, hat ihr Studium in einer Rekordzeit von nur sieben Semestern abgeschlossen und dabei noch eine wichtige Auslandserfahrung gemacht. Sie nahm am Dual-Degree-Programm der TU Berlin mit Südkorea teil, war ein Jahr lang in dem asiatischen Land, mitfinanziert auch durch ein Stipendium des Deutschen Akademischen Austauschdienstes, und erwarb so nicht nur das deutsche Diplom, sondern auch den koreanischen Master. „Die Zeit in Korea hat mich, neben den Lehrveranstaltungen, persönlich und kulturell ungemein bereichert und mir sehr viel Spaß gemacht“, erzählt sie rückblickend. Inzwischen sitzt sie bereits an ihrer Doktorarbeit in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Roland Lauster an der TU Berlin. Sie will ein miniaturisiertes menschliches Hautmodell entwickeln. Es soll zunächst mit künstlichen Blutgefäßen versehen und danach mit einem Lebermodell verbunden werden. Insgesamt soll die Biochemie des menschlichen Organismus simuliert werden, damit Arzneimittel und Kosmetika künftig ohne Tierversuche geprüft werden können. Das Erwin-Stephan-Preisgeld ist auch schon verplant. Es soll einen Gastaufenthalt in China unterstützen, wo Ilka Wagner im Peking-Institut Gespräche für einen Kooperationsaufbau führen und anschließend den „Asian Congress for Biotechnology“ in Schanghai besuchen sowie noch eine Woche in der „Chinese Academy of Sciences“ in Peking verbringen will.

Marian Mischke schloss sein Diplomstudium im Technischen Umweltschutz innerhalb von zehn Semestern ab und leistete der Kriminaltechnik dabei bereits einen großen Dienst. Er entwickelte für das Landeskriminalamt ein neues Analyseverfahren, mit dem sowohl sehr geringe als auch sehr hohe Schadstoffkonzentrationen komfortabel gemessen und bewertet werden können. Das ist vor allem wichtig bei der Untersuchung von Brandherden oder anderen Großschadensereignissen.

Marian Mischke ist inzwischen beim Landesamt für Arbeitsschutz in Brandenburg beschäftigt und bereitet sich auf den höheren Dienst in der Arbeitsschutzverwaltung vor. In diesem Rahmen will er auch das Preisgeld verwenden. Er befasst sich mit der Auswirkung von optischen Strahlungen und elektromagnetischen Feldern auf Beschäftigte und wird dafür an der TU Graz in Österreich am Institut für Health Care Engineering hospitieren, dem die Europaprüfstelle für Medizinprodukte angeschlossen ist.

David Rosin, der junge Physiker, ist schon wieder in den USA, an der Duke University in North Carolina, wo er seine Masterarbeit in Angriff genommen hat. Die Forscher zu Hause, aus dem TU-Sonderforschungsbereich 910, unterstützen ihn durch Videotelefonie-Schaltungen. Den Gutachter dort, Professor Daniel Gauthier, hatte er bereits 2009 auf einer physikalischen Tagung im Max-Planck-Institut Dresden getroffen und mit ihm Details über einen möglichen Aufenthalt in dessen Arbeitsgruppe besprochen. „Ich bin ein Mensch, der gern in die Zukunft plant“, sagt David Rosin. „Jetzt denke ich darüber nach, meinem Auslandsaufenthalt eine Doktorarbeit anzuschließen, in Kooperation mit beiden Arbeitsgruppen, der AG Schöll aus dem Sonderforschungsbereich 910 und derjenigen von Daniel Gauthier in den USA.“ Der Plan scheint gut, die besten Voraussetzungen, Fleiß und Zielstrebigkeit, sind jedenfalls gegeben, nicht nur bei ihm, sondern auch bei allen anderen Preisträgern.

Patricia Pätzold

© TU Berlin/Pressestelle/Ruta

TU-Vizepräsidentin Gabriele Wendorf überreicht den Erwin-Stephan-Preis an Marian Mischke

Herr der großen Gesten

Humboldt-Stipendiat Gilles Bailly erforscht am Quality and Usability Lab neue Menütechniken für Computer und Smartphones

Wie ein Klavierspieler bewegen sich die Hände über den Touchscreen. Einmal, zweimal, dreimal tippen die Finger der linken Hand – schon öffnen sich hintereinander drei Angebote der Menüleiste. Durch weiteres Fingertippen der rechten Hand wählt der Nutzer die einzelnen Menüs punktgenau aus.

Zehn Finger, zwei Hände, ein Zusammenspiel – gelingt das einwandfrei, hat Gilles Bailly, Ph.D., sein Ziel erreicht. Der 28-jährige Franzose ist Experte für Mensch-Computer-Interaktionen und Gestalter großer Gesten. Menütechniken, die auf Gesten-Interaktion (gestural interaction) basieren, gehören zu seinem Schwerpunkt. Er entwickelt und testet sie für Computer, Multitouch-Oberflächen, Smartphones und interaktives Fernsehen – so gut, dass er dafür mit einem Forschungsstipendium für Postdoktoranden der Alexander von Humboldt-Stiftung unterstützt wird. Damit wird der Informatiker in den kommenden eineinhalb Jahren zusammen mit dem Team des Quality and Usability Lab des Instituts für Softwaretechnik und Informatik der TU Berlin an den Deutsche Telekom Laboratories forschen.

„In meinem Bereich gibt es nur eine Handvoll herausragender Wissenschaftler. Ich wusste, dass die Forschung an der TU Berlin sehr gut ist, und habe mich daraufhin mit Professor Sebastian Möller in Verbindung gesetzt“, erklärt er. Eine gute Wahl, ergänzen sich doch die Schwerpunkte Baillys und die des Fachgebiets hervorragend.

© T-Labs

Gilles Bailly ist Experte für Mensch-Computer-Interaktionen

Die Forscherinnen und Forscher befassen sich mit konkreten Fragen aus dem Alltag der Nutzer. Wie bedient man das Menü seines Smartphones oder iPods zielgenau mit nur einer Hand? Wie lässt sich dabei komfortabel eine lange Liste von Objekten durchsuchen? Was, wenn der Touchscreen nur Handbewegungen auf kleiner Fläche zulässt? Gilles Bailly hat dafür unter anderem die sogenannten „Wavelet“- und „Leaf“-Menüs designt. „Das sind Tools, die einen schnelleren, gezielteren und leichter verständlichen Umgang mit technischen Geräten ermöglichen. Geübte User können damit sogar Menüs bedienen, ohne auf den Bildschirm zu schauen.“

Dass Bailly sich nach der Schule zunächst nicht zwischen einem Studium der Mathematik, der Biologie und der Informatik entscheiden konnte, weil er für alle drei Fächer gleich begabt war, kommt ihm heute zugute, „da diese Disziplinen für alle Interaktionen relevant sind“. Nach seinem Informatikstudium und seiner Promotion an der Universität von Grenoble (LIG) und der Télécom ParisTech, entschied sich Bailly für die Forschung. „Das Schöne an meinem Fachgebiet ist, dass die Entwicklungen immer weitergehen. Es ist keine Arbeit in der Blackbox, sondern wir versuchen reale Probleme der Nutzer zu lösen.“

Nach dem Ende seines Stipendiums fasst Bailly eine Rückkehr nach Frankreich ins Auge, doch auch die TU Berlin reizt ihn: „Die Zusammenarbeit mit dem Team funktioniert sehr gut und die Bedingungen sind hervorragend. Außerdem mögen meine Freundin und ich die Internationalität Berlins und das Preis-Leistungs-Verhältnis – besonders im Vergleich zu Paris.“

Cathrin Becker

Weitere Informationen und Videos:

➥ **www.qu.tu-berlin.de**

➥ **www.gillesbailly.fr/**

Damit der Jet nicht kreischt

Am Fachgebiet „Numerische Fluiddynamik“ von Jörn Sesterhenn wird an der Reduktion des Fluglärms geforscht

Fluglärm – das zeigte nicht zuletzt die erneut heftig aufgeflammte Diskussion um den Verlauf der Flugrouten des Berliner Flughafens – ist ein großes ungelöstes Problem. Hauptlärmquelle eines Flugzeuges sind die Turbinen. Am Fachgebiet „Numerische Fluiddynamik“, das seit dem Jahr 2009 von Prof. Dr. Jörn Sesterhenn geleitet wird, beschäftigen sich die Wissenschaftler damit, den sogenannten Strahllärm zu reduzieren. Das ist jener Lärm, der durch den Antriebsstrahl, der aus der Flugzeugturbine austritt, erzeugt wird. Dieser kann durch Rückkopplungsmechanismen verstärkt werden. Experten sprechen dann davon, dass der Jet anfange „zu kreischen“. Das Team von Jörn Sesterhenn geht deshalb der Frage nach, wie die Düse konstruiert werden muss, damit solche Rückkopplungsmechanismen unterbunden werden können. „Ein Schwerpunkt unserer Forschungen ist, nicht nur Strömungsphänomene zu simulieren, sondern Optimierungsvorschläge für die Konstruktion von Bauteilen zu berechnen“, erklärt Jörn Sesterhenn. Simulation und Optimierung auf Grundlage numerischer Verfahren – das sind die drei Schlüsselwerkzeuge der Forschungen am Fachgebiet „Numerische Fluiddynamik“. Unter Fluiddynamik wird die Lehre von bewegten Fluiden, also Gasen und Flüssigkeiten, verstanden. Die Arbeiten von Jörn Sesterhenn, der an der TU München und an der ETH Zürich Maschinenbau studierte, in Zürich promoviert wurde und sich an der TU München wiederum habilitierte, finden ihre Anwendungen in der Luft- und Raumfahrt genauso wie in der Gebäudeaerodynamik und der Automobilindustrie. So laufen Untersuchungen zur numerischen Optimierung sogenannter Fluidik-Elemente.

© TU Berlin/Pressestelle/Dahl

Jörn Sesterhenn will den Lärm aus den Antriebsstrahlen der Turbinen vermindern

Mit ihrem Einsatz in Turbinen sollen Emissionen reduziert, der Treibstoffverbrauch gesenkt und der Lärm minimiert werden. Des Weiteren wird am Fachgebiet die fluiddynamische Stabilität von Verdichtungsstößen – die auch Ursache des Überschallknalls sind – untersucht. Diese sind eine starke Belastung für den Tragflügel eines Flugzeuges und sollen verhindert werden.

Sybille Nitsche

Diverses

Aus dem Personalrat

Einmal im Monat gibt es eine Besprechung zwischen dem Präsidenten, der Kanzlerin und den Mitgliedern des Personalrats der TU-Beschäftigten. Schreiben Sie Fragen, Anregungen und Verbesserungsvorschläge, die dort angesprochen werden sollen, an die Vertreterinnen und Vertreter des Personalrats.
Die Gesprächstermine 2011:
17. Mai, 14. Juni, 12. Juli, 16. August,
13. September, 11. Oktober,
15. November, 13. Dezember
Allgemeine Sprechstunde des Personalrats: jeden Mittwoch 10.00–11.30 Uhr
✉ personalrat@tu-berlin.de
➥ www.tu-berlin/personalrat

Universität für alle

Soeben erschienen ist eine neue Ausgabe der „Universität für alle“ mit einem vielfältigen Angebot an öffentlichen Vorlesungsreihen während des Sommersemesters 2011. Das Themenspektrum reicht von Geologie über Philosophie bis hin zu „Arenen der Männlichkeit“. Die Publikation ist kostenlos zu bestellen sowie im Internet einsehbar.
➥ www.tu-berlin.de/?id=uni_fuer_alle

Abgabeschluss für TU-interne Förderanträge

Der nächste Abgabeschluss für Anträge auf TU-interne Anschubfinanzierung für einen Drittmitteleinstieg oder eine Postdoc-Förderung ist der **21. Juni 2011**. Beratung durch den Servicebereich Forschung und das Nachwuchsbüro der TU Berlin. Informationsveranstaltungen: **25. Mai** (Schwerpunkt „Geistes-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften“, TU-Hauptgebäude Raum H 2037) ; **15. Juni 2011** (Schwerpunkt „Forschungsförderung, Gründungen und Patente in den Natur- und Ingenieurwissenschaften“, TU-Hauptgebäude Raum H 2037).
☎ 314-2 53 46, -2 95 76
✉ lothar.bauch@tu-berlin.de
✉ dagmar.otto@tu-berlin.de
➥ www.tu-berlin.de/?id=98348

—Personalia —

Ruferteilungen

Dr.-Ing. **Martin Kriegel,** Leiter eines Hamburger Ingenieurbüros, für das Fachgebiet „Heiz- und Raumlufttechnik“ in der Fakultät III Prozesswissenschaften der TU Berlin.
Professorin Dr. **Gitta Kutyniok**, Universitätsprofessorin im Beamtenverhältnis an der Universität Osnabrück, für das Fachgebiet „Funktionalanalysis“ in der Fakultät II Mathematik und Naturwissenschaften der TU Berlin.
Professor Dr. **Wilhelm Stannat**, Universitätsprofessor im Beamtenverhältnis an der TU Darmstadt, für das Fachgebiet „Mathematische Stochastik, insbesondere stochastische Prozesse in den Naturwissenschaften“ in der Fakultät II Mathematik und Naturwissenschaften der TU Berlin.

Rufablehnung

Professor Dr. **Malte Christoph Kaluza**, Ruferteilung vom 3. September 2010, Juniorprofessor im Beamtenverhältnis auf Zeit an der Friedrich-Schiller-Universität Jena, für das Fachgebiet „Experimentelle Physik mit dem Schwerpunkt Relativistische Laserplasmen, Laser-Teilchenbeschleunigung und Röntgenerzeugung“ in der Fakultät II Mathematik und Naturwissenschaften der TU Berlin.

Honorarprofessuren – verliehen

Professor Dr. **Hans Uszkoreit**, Universitätsprofessor für Computerlinguistik an der Universität des Saarlandes in Saarbrücken sowie Wissenschaftlicher Direktor am Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI), für das Fachgebiet „Allgemeine Linguistik“ in der Fakultät I Geisteswissenschaften der TU Berlin, zum 11. April 2011.
Professor **Christian Zanner,** für das Fachgebiet „Bauvertragsrecht und VOB“ in der Fakultät VI Planen Bauen Umwelt der TU Berlin, zum 18. März 2011.

Gast-/Vertretungsprofessuren – verliehen

Professor Dr. **Frank Pallas**, für das Fachgebiet „Informatik und Gesellschaft – Datenschutz und Informationsökonomik“ in der Fakultät IV Elektrotechnik und Informatik der TU Berlin, zum 1. April 2011.

© bühnenbild_szenischer raum

„1000 Jahre – 100 Schatten – 10 Figuren“. Mit der gleichnamigen Rauminstallation wollen Studierende des Masterstudiengangs „Bühnenbild_Szenischer Raum“ und des Masterstudiengangs Kunstwissenschaft und Kunsttechnologie der TU Berlin die Besucherinnen und Besucher des Pergamonmuseums mit den Hauptfiguren eines der größten Epen der Weltliteratur bekannt machen: Schahname, das persische Buch der Könige, das mehr als 50 000 Verse umfasst und vor mehr als 1000 Jahren fertiggestellt wurde. Die Installation ist eingebettet in die Ausstellung „Schahname – Heroische Zeiten. Tausend Jahre persisches Buch der Könige“ des Museums. Sie zeigt über 100 herausragende Objekte des persischen Epos, darunter Leihgaben aus dem Museum für Asiatische Kunst, dem Ethnologischen Museum und dem Deutschen Historischen Museum. Mit einzigartigen Schahname-Handschriften und Einzelblättern, von denen einige zu den großartigsten Schätzen der persischen Buchkunst überhaupt gehören, gibt die Ausstellung vielseitige Einblicke in die Welt der großen Könige und der tapferen Helden. Sie verdeutlicht, welch zentrale Rolle das Epos bis heute für das persische Nationalbewusstsein hat. Die Installation, die die Studierenden im Auftrag des Museums für Islamische Kunst fertigstellten, will mit einer Schichtung von Figuren, Objekten und Projektionen auf einer Schattenwand die vielschichtig aufgebaute Miniaturenmalerei des Schahname-Buchs räumlich darstellen. Sie ist noch bis zum 19. Juni 2011 im Museum für Islamische Kunst Pergamonmuseum, Kupfergraben 5, 10178 Berlin, zu sehen. *pp*

—— Veranstaltungen ——

12. Mai 2011
Vietnam – Wirtschaftsboom nach der Krise und die Chancen für Hochschulabsolventen
Vorstellung deutsch-vietnamesischer Kooperationsprojekte im Bereich der regenerativen Energien und in der Abwasserreinigung
Workshop
Veranstalter: TU Berlin, Referat für Außenbeziehungen, Internationales Alumniprogramm **Kontakt:** Dr. Ingo Meyer ☎ 314-2 40 28 ✉ ingo.meyer@tu-berlin.de ➥ www.alumni.tu-berlin.de/international/seminare-fuer-internationale-studierende/ **Ort:** TU Berlin, Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin, Hauptgebäude, Raum H 2035 **Zeit:** 13.00–17.00 Uhr
Hinweis: Eine Anmeldung ist erforderlich.

16.–17. Mai 2011
Verfahren der Motorprozesssimulation sowie der Aufladung von Verbrennungsmotoren
3. Tagung
Veranstalter: TU Berlin, Fachgebiet Verbrennungskraftmaschinen, IAV GmbH – Ingenieurgesellschaft Auto und Verkehr **Kontakt:** Sabine Gubsch, IAV GmbH ☎ 0371/23 73-44 81, -44 08 ✉ simulation.turbocharging@iav.de, Prof. Dr. Bernd Wiedemann, TU Berlin ☎ 314-2 33 53 ✉ bernd.wiedemann@tu-berlin.de➥ www.iav.com/de/4_veranstaltungen/iav_tagungen.php?we_objectID=16850 **Ort und Zeit:** werden noch bekannt gegeben.

17.–18. Mai 2011
TU-Infotage für Schülerinnen und Schüler
Informationen über Studiengänge und Studienbedingungen an der TU Berlin
Veranstalter: TU Berlin, Studienberatung und Psychologische Beratung **Kontakt:** Anne Käther ☎ 314-2 56 04 ✉ anne.kaether@tu-berlin.de ➥ www.studienberatung.tu-berlin.de/infotage **Ort:** TU Berlin, Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin, Hauptgebäude, und Straße des 17. Juni 115, Chemiegebäude **Zeit:** 9.00 Uhr
Hinweis: Achten Sie im Online-Programm auf die mit * markierten Veranstaltungen, in deren Anschluss eine zweistündige Besichtigung der Labore, Werkstätten und Versuchshallen stattfindet. Im gedruckten Programm sind die Veranstaltungen mit anschließender Besichtigung grau hinterlegt.

24. Mai 2011
KinderUni: Nachhaltigkeit – Wie können wir unsere Umwelt erhalten?
Veranstalter: TU Berlin, Studierendenservice, und Landesjugendwerk AWO Berlin, VDIni-Club Berlin-Brandenburg **Kontakt:** Judith Schütze, TU Berlin ☎ 314-7 85 81 ✉ judith.schuetze@tu-berlin.de, Andrea Krautmann, Landesjugendwerk AWO Berlin ☎ 030/72 00 66 97 ✉ andrea.krautmann@awoberlin.de **Ort:** TU Berlin, Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin **Zeit:** 8.30–14.00 Uhr
Hinweis: Eine Anmeldung ist nicht mehr möglich.

Gottesdienste

„Herzrasen“, „Herzens-Lust“ und „Herz in Not“ heißen die Themen der **Berliner Universitätsgottesdienst**e im Mai 2011, die sämtlich unter dem Semestermotto „Herzklopfen“ stehen. In den Predigten geht es um Themen wie den zivilen Widerstand und die kritische Bio-Theologie (15. 5.), um den meditativen Einfluss von Musik (22. 5.) oder um die Angst vor Krankheit und Tod (29. 5.) am Beispiel der Herzoperation des Dichters und Malers Robert Gernhardt.
Die Gottesdienste finden in der Marienkirche, Karl-Liebknecht-Straße 8, statt. Weitere Campus-Andachten gibt es in der Kaiser-Wilhelm-Gedächtniskirche am Breitscheidtplatz (U-Bhf. Zoologischer Garten).
➥ www.religion-und-kultur.de

Hinweise aus der TU-Studienberatung

Termine zu den Themen „Start ins Studium“, „Studienprobleme“ und „Erfolgreich Studieren“:
➥ www.studienberatung.tu-berlin.de/?id=7007

Termine zum Thema „Studium im Ausland“:
➥ www.auslandsamt.tu-berlin.de

Termine zum Thema „Berufsstart und Karriere“ finden Sie beim Career Service unter:
➥ www.career.tu-berlin de

Termine zu Veranstaltungen und Exkursionen für ausländische Studierende:
➥ www.tu-berlin.de/?id=5178

Termine zum Thema „Studieren mit Behinderung“:
➥ www.tu-berlin.de/?id=41264

—— Preise & Stipendien ——

WiWi-Talents Program

Mit dem Projekt „WiWi-Talents Program“ fördert das Internetportal „WiWi-Online“ die besten Studierenden der Wirtschaftswissenschaften im deutschsprachigen Raum. Ziel des Programms ist es, hochbegabte Studierende der Wirtschaftswissenschaften und angrenzender Fachbereiche ideell zu unterstützen und die überregionale Vernetzung dieser zukünftigen Entscheider und Führungskräfte weiterzuentwickeln. Bewerbungen für die aktuelle 13. Runde können noch bis zum 15. Mai 2011 eingereicht werden.
➥ www.wiwi-talents.net

Ideen für die Bildungsrepublik

Die Initiative „Deutschland – Land der Ideen“ ruft 2011 erstmalig den bundesweiten Wettbewerb „Ideen für die Bildungsrepublik“ aus. Das Motto des Wettbewerbs ist „Gemeinsam für mehr Bildungschancen“. Bewerben können sich Initiativen, Institutionen und Vereine, die sich nachhaltig für Bildungsgerechtigkeit für Kinder und Jugendliche starkmachen. Bewerbungsschluss ist der 16. Mai 2011.
➥ www.bildungsideen.de

IT-Wettbewerb für Studierende

Die FERCHAU Engineering GmbH sucht für die mit 10 000 Euro dotierte „FERCHAU-Challenge 2.0“ junge IT-Entwicklerinnen und -Entwickler, die sich der Herausforderung stellen, zukunftsweisende IT-Lösungen für die Bereiche Campus, Stadt oder Sport/Freizeit/Spiele zu entwickeln. Unter dem Motto „Most wanted – Tools, Apps + Zeitgeist“ gilt es, IT-Applikationen zu entwickeln oder eine bereits fertige Lösung zu präsentieren, welche die Welt ein bisschen besser macht. Einsendeschluss ist der 27. Mai 2011.
➥ www.ferchau.de/go/challenge

Technologiewettbewerb des BMWi

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) hat den Technologiewettbewerb „IKT für Elektromobilität II: Smart Car – Smart Grid – Smart Traffic“ gestartet. Im Mittelpunkt des Wettbewerbs stehen Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) als Basis für die Steuerung von Elektrofahrzeugen sowie für das optimale Zusammenspiel von Elektrofahrzeugen mit Energie- und Verkehrsnetzen. Unternehmen und wissenschaftliche Einrichtungen können ihre Projektvorschläge noch bis 31. Mai 2011 einreichen.
➥ www.bmwi.de/BMWi/Navigation/Service/technolgiewettbewerb-ikt-fuer-elektromobilitaet-ii.html

Gremien

Akademischer Senat

jeweils um 13.00 Uhr
Ort: TU Berlin, Hauptgebäude, Str. des 17. Juni 135, Raum H 1035
25. Mai 2011
15. Juni 2011
6. Juli 2011
➥ www.tu-berlin.de/asv/menue/gremien/akademischer_senat/

Kuratorium

jeweils um 9.30 Uhr
Ort: TU Berlin, Hauptgebäude, Str. des 17. Juni 135, Raum H 1035
19. Mai 2011
13. Juli 2011
13. Oktober 2011
14. Dezember 2011
➥ www.tu-berlin.de/asv/menue/gremien/kuratorium/

Sprechstunden des TU-Präsidenten

TU-Präsident Prof. Dr.-Ing. Jörg Steinbach bietet allen TU-Angehörigen an, sich mit ihren Anliegen und Vorschlägen direkt an den Präsidenten zu wenden. Termine:
18. Mai 2011
22. Juni 2011
20. Juli 2011
jeweils von 14.00 bis 15.00 Uhr
Aus organisatorischen Gründen bitten wir um Voranmeldung bei der Persönlichen Referentin, Gabriele Müller:
✉ p1@tu-berlin.de

Informationen zu Veranstaltungen und Terminen der TU Berlin:

➥ **www.tu-berlin.de/?id=731**
➥ **www.career.tu-berlin.de/veranstaltungen**
➥ **www.gruendung.tu-berlin.de/286.html**
➥ **www.studienberatung.tu-berlin.de/?id=7007**

Nobelpreisträger in der Urania

Am 27. Mai um 19.30 Uhr bietet die Urania Berlin ein einmaliges kulturelles Ereignis: Physik-Nobelpreisträger Prof. Peter Grünberg spricht mit der Kulturwissenschaftlerin Dr. Julia Kursell über das physikalische Verständnis von Harmonie in der Musik. In einem gemeinsamen Konzert mit mehreren Künstlern bietet er dazu musikalische Beispiele.
➥ www.urania.de

Impressum

Herausgeber: Presse- und Informationsreferat der Technischen Universität Berlin, Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin
☎ (030) 314-2 29 19/-2 39 22
Fax: (030) 314-2 39 09
✉ pressestelle@tu-berlin.de
➥ www.pressestelle.tu-berlin.de
Chefredaktion: Stefanie Terp (stt)
Chef vom Dienst: Patricia Pätzold-Algner (pp, KoKo) **Redaktion:** Jana Bialluch (jb), Ramona Ehret (ehr) (Tipps & Termine), Bettina Klotz (bk) (Alumni), Sybille Nitsche (sn)
Layout: Patricia Pätzold-Algner
Fotos: Ulrich Dahl
WWW-Präsentation: Ulrike Friedrich, Özlem Beytaş
Gesamtherstellung: omnisatz GmbH, Blücherstraße 22, 10961 Berlin
☎ (030) 2 84 72 41 10
✉ produktion@omnisatz.de
Druck: Henke Pressedruck, Berlin
Anzeigenverwaltung: unicom Werbeagentur GmbH, ☎ (030) 5 09 69 89-0, Fax: (030) 5 09 69 89-20
➥ www.unicommunication.de
✉ hello@unicommunication.de
Vertrieb: Ramona Ehret, ☎ 314-2 29 19
Auflage: 16 000
Erscheinungsweise: monatlich, neunmal im Jahr/26. Jahrgang
Redaktionsschluss: siehe letzte Seite. Namentlich gekennzeichnete Beiträge müssen nicht unbedingt mit der Meinung der Redaktion übereinstimmen. Unverlangt eingesandte Manuskripte und Leserbriefe können nicht zurückgeschickt werden. Die Redaktion behält sich vor, diese zu veröffentlichen und zu kürzen. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, sowie Vervielfältigung u. Ä. nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers. TU intern wird auf überwiegend aus Altpapier bestehendem und 100 % chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

„Preis für das beste deutsche Hochschulmagazin“, verliehen von „Die Zeit“ und der Hochschulrektorenkonferenz (HRK), November 2005, für das Publikationskonzept der TU-Pressestelle

UNIVERSITÄTSARCHIV

Freundliche Grüße von Albert Einstein

Archive sind Magazine des kollektiven Gedächtnisses. Im Universitätsarchiv der TU Berlin schlummern viele Schätze, von denen wir in loser Folge einige interessante vorstellen.

Der Nachlass des TH-Philosophen Joseph Petzoldt (TU intern 4/11) enthält unter anderem umfangreiche Briefwechsel mit Richard Avenarius, Ernst Mach, Albert Einstein, Oskar Kraus und Hans Reichenbach. Das philosophische Verstehenwollen des neuen physikalischen Weltbildes findet in Petzoldts Vorlesungen, populärwissenschaftlichen Vorträgen und Aufsätzen Niederschlag, die in Philosophie-Zeitschriften veröffentlicht wurden. Berlin ist nicht nur der Ort, wo sich die neue Physik Bahn bricht, sondern hier existiert zugleich ein intellektuelles Milieu, das diese Fragen intensiv diskutieren will. Petzoldt ist Dialogpartner in diesem Kreis. Er will ein breites Diskussionsforum und gründet 1912 die Berliner „Gesellschaft für positivistische Philosophie". Zusammen mit Hans Reichenbach, dem kongenialen philosophischen Interpreten

Einsteins, ist er Mitbegründer der Ortsgruppe Berlin der „Internationalen Gesellschaft für empirische Philosophie". Petzoldt geht es immer auch um einen verstehenden Diskurs zur Relativitätstheorie und modernen Physik: keine Selbstverständlichkeit im Jahre 1920. Zu dieser Zeit gibt es drei Haltungen zu Albert Einstein: eine befürwortende, zu der Joseph Petzoldt zählt, eine kritisch-ablehnende, wie die Oskar Krauses, der Einsteins Theorie nicht für eine „Hypothese", sondern für „Fiktion" hält und unter der „spekulativen Schale" einen richtigen mathematisch-physikalischen Kern vermutet, sowie als dritte eine militant-vernichtende Haltung, wie sie die Gruppe um den Physiker Ernst Gehrcke vertritt, die Einsteins Arbeiten als jüdischen Physik-Dadaismus denunziert. Demgegenüber ist Joseph Petzoldt um Aufklärung und rationale Argumentation bemüht. Das zeigt sich in seiner Korrespondenz mit Einstein und Reichenbach. Eine Postkarte von Einstein vom 11. Juni 1914 (Fotos) beweist das:

„Lieber Herr Kollege! Ich habe heute mit großem Interesse Ihr Buch zu Ende gelesen, aus dem ich mit Freude entnehme, schon längst Ihr Gesinnungsgenosse gewesen zu sein. Ich habe einem kranken Herrn, mit dem ich befreundet bin, von Ihrer Relativitätsarbeit erzählt. Er hat sich sehr dafür interessiert. Sie würden ihm eine Freude machen, wenn Sie ihm ein Separatum senden wollten. Seine Adresse ist (…). Mit freundlichem Gruß Ihr A. Einstein"

Hans Christian Förster

Der Vollender der klassischen Baustatik

Optimierung des Eisenbrückenbaus war die Leidenschaft von Heinrich Müller-Breslau

Heinrich Müller-Breslau gehört neben Adolf Slaby und Alois Riedler zu den „Großen Drei" der TH Berlin um 1900. Sie stritten vehement für die Gleichberechtigung der Ingenieurwissenschaften und erzielten 1899 mit der Verleihung des Promotionsrechts an technische Hochschulen durch den Kaiser einen großen Erfolg.

© privat

Die Glas-Stahl-Konstruktion des Mittelmeerhauses im Botanischen Garten Berlin sucht noch heute ihresgleichen

Müller-Breslau hat den Eisenbahnbrückenbau vom Handwerk zur Wissenschaft weiterentwickelt. 1913 „erbte" er Slabys Sitz der TH im Preußischen Herrenhaus, einer der beiden Kammern der preußischen Legislative, heute Sitz des Bundesrates. Er gilt heute als Vollender der klassischen Baustatik und Begründer der wissenschaftlichen Grundlagen des konstruktiven Ingenieurbaus. Als Heinrich Müller wurde er am 13. Mai 1851 in Breslau geboren. Später fügte er den Geburtsort seinem Namen bei. Nach dem Abitur nahm er 1870/71 als Fahnenjunker eines Pionier-Bataillons am Krieg gegen Frankreich teil. Danach studierte er bis 1875 Ingenieurwissenschaft an der Berliner Bauakademie und hörte „nebenbei" an der Universität Vorlesungen der berühmtesten Mathematiker wie Karl Weierstraß und anderer. Schon als Student bereitete er Baueleven aufs gefürchtete Examen vor. Seither wurden die Statik des Eisenbrückenbaus und ihre Optimierung seine Leidenschaft. In den 1870er-Jahren beschleunigte sich der Ausbau der deutschen Infrastruktur. Brückenbau war kein Staatsmonopol mehr, was ein weites Betätigungsfeld für Ingenieure schuf. Müller-Breslau eröffnete ein Büro als Zivilingenieur. Zugleich erforschte er weiter die theoretischen Grundlagen seines Fachs und publizierte die Resultate in vielen Schriften. Schließlich erschien 1907 sein theoretisches Hauptwerk „Graphische Statik der Baukonstruktion", woraufhin er 1883 an die TH Hannover berufen wurde – zunächst als Dozent, ab 1885 als Professor. Nach dem Tod Professor Emil Winklers in Berlin (TU intern 6/09) wurde Müller-Breslau 1888 dessen Nachfolger an der TH Berlin. Hier erwarb er sich seinen internationalen Ruf als Theoretiker und Praktiker. Seit 1894 stand er mit Graf Ferdinand von Zeppelin, dem Konstrukteur der gleichnamigen Luftschiffe, in Kontakt und schlug aerodynamische Verbesserungen der Luftschiffform und der Steifigkeit vor. Die Vielfalt und Einzigartigkeit der Stahlkonstruktionen Müller-Breslaus erregen noch heute Respekt. Im Berliner Botanischen Garten sind sein Tropen- und Subtropenhaus als wahre Glas-Kathedralen zu bewundern. Sie gehören nach über hundert Jahren zu den größten Stahl-Glas-Konstruktionen der Welt. Ihr Konstrukteur starb am 22.04.1925. Seine letzte Ruhe fand er auf dem Friedhof Wilmersdorf. Seit 2009 existiert das Grab nicht mehr.

Hans Christian Förster

Erfolgreiche Spurensuche

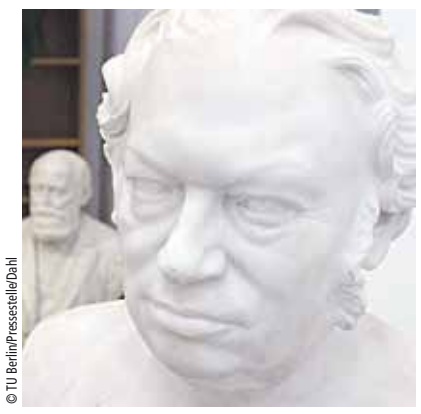
Gestohlene Marmorbüste kehrte ins Universitätsarchiv zurück

Ein regelrechter Krimi hat sich kürzlich im TU-Universitätsarchiv abgespielt, und wie meist im Fernsehen gab es auch hier ein Happy End. Nach einer langen Odyssee kehrte die 1860 geschaffene Marmorbüste des Magdeburger Architekten und Generalbaudirektors Friedrich Albert Immanuel Mellin (1796–1859) ins Universitätsarchiv zurück. Jahrelang war sie verschollen, mit vier weiteren kriegsbeschädigten Büsten unter ominösen Umständen aus dem Archiv gestohlen und offensichtlich auf den Kunstmärkten der Welt angeboten. Die Büste hatte ursprünglich in der Schinkel'schen Bauakademie am Werderschen Markt gestanden. Später war sie der Büstensammlung der TU Berlin hinzugefügt worden, dann aber in den 1990er-Jahren verschwunden. Das Marmorporträt hatte nicht nur ideellen Wert für die TU Berlin, sondern es gehört zum umfangreichen bildhauerischen Werk eines wichtigen deutschen Gestaltungskünstlers des 19. Jahrhunderts, Gustav Hermann Blaeser (1813–1874), der zur von Christian Daniel Rauch gegründeten „Rauchschule" der Berliner Bildhauer gehörte. In Berlin kann man heute unter anderem ein besonders wichtiges, antikisierendes Werk Blaesers auf der Schlossbrücke bewundern: „Der unter dem Schutze Pallas Athenes zum Kampfe anstürmende Krieger". Angetan hatten es Blaeser aber auch die Großen der Wissenschaft, die er porträtierte. So findet man in Berlin-Mitte Christian Peter Wilhelm Beuth, den Gründer des Gewerbeinstituts, einer Vorgängereinrichtung der TU Berlin, in Lebensgröße, mit Wilhelm von Humboldt ins Gespräch vertieft. Vom zweiten Humboldt-Bruder, Alexander, steht eine sehr bekannte Blaeser-Büste im New Yorker Central Park.

„Dass wir diese wertvolle Büste Mellins wieder hier zeigen können, verdanken wir einem ehemaligen Benutzer des Universitätsarchivs, Michael Puls", erzählt die Leiterin des Archivs, Dr. Irina Schwab. „Michael Puls hatte Anfang der 1990er-Jahre hier für seine Publikation zu Gustav Hermann Blaeser recherchiert." Gegenstand seiner Recherche sei unter anderem jene Marmorbüste gewesen, die einzige, die der Bildhauer Blaeser von dem Architekten Friedrich Mellin angefertigt hatte. „So staunte Herr Puls nicht schlecht, als ebendiese Büste im September 2007 bei einer Auktion angeboten werden sollte." Was Michael Puls nicht wusste: Nach Abschluss seiner Recherchen verschwanden aus den Magazinräumen des Universitätsarchivs, damals noch in der Hallerstraße ansässig, mehrere Büsten auf ungeklärtem Wege, darunter auch die Blaeser-Büste von Mellin. Michael Puls informierte die TU Berlin, die sich daraufhin in einem mehrere Jahre dauernden Rechtsstreit durchsetzen konnte und nun ihr Eigentum zurückerhielt. In die Freude darüber mischt sich allerdings auch ein Wermutstropfen, wie Irina Schwab bedauert: „Von den anderen vier verschwundenen Büsten – alles nicht identifizierte Werke – fehlt leider weiterhin jede Spur …"

Patricia Pätzold

© Wikipedia Commons/Harte/Slickers


© TU Berlin/Pressestelle/Dahl

Die zurückgekehrte Mellin-Büste des Bildhauers Blaeser (o.), von dem auch noch weitere Arbeiten in Berlin zu finden sind, wie „Pallas Athene schützt den Krieger" (Schlossbrücke) und „Christian Beuth und Wilhelm von Humboldt im Gespräch" (Berlin-Mitte)

Arbeitsplatz Uni

Ohne sie geht gar nichts. Viele gute Geister sorgen in der Universität dafür, dass der Betrieb von Forschung und Lehre rund läuft. TU intern stellt einige von ihnen vor.

Für die Versuche in den Chemie-Vorlesungen ist sie verantwortlich. Sei es die Darstellung der Chemolumineszenz oder oszillierender Reaktionen – das Gelingen der Experimente hängt zum großen Teil von Andrea Hollmann ab, ihrem Wissen über den Versuchsaufbau und ihrer Sorgfalt beim Abmessen und Abwägen der Substanzen. Andrea Hollmann ist Chemisch-Technische Assistentin am Institut für Chemie und Herrin über Hunderte von Flaschen mit den Verbindungen der Elemente des Periodensystems – von A wie Aluminium bis Z wie Zirkonium, über Erlenmeyerkolben, Nutschen, Mörser, Pistillen und Exsikkatoren, das sind Geräte zur Lagerung wasserempfindlicher Substanzen. Seit 1986 arbeitet die 45-Jährige in ihrem Beruf an der TU Berlin und sie wünscht sich sehr, dass es so bleibt. „Meine Arbeit ist so abwechslungsreich und die Vorführung eines Experiments jedes Mal ein bisschen wie Theater." Neben außeruniversitären Veranstaltungen wie der Kinder-Uni oder der beliebten Weihnachtsvorlesung am Institut, die sie mit organisiert, bereitet sie in der Vorlesungszeit wöchentlich zwölf bis 15 Experimente vor. Darunter sind auch jene Versuche für die mitunter 800 Nebenfächler. Wenn jemand wie Andrea Hollmann, die in ihrer Freizeit leidenschaftlich gern reist und Autogramme sammelt, auf 25 Jahre Berufsleben blickt, drängt sich die Frage nach Einschnitten auf. Ja, die habe es gegeben, sagt sie. Vor zehn Jahren sei ihr Labor mit einer Spülmaschine ausgestattet worden – Andrea Hollmann lacht –, bis dahin habe sie alle Utensilien per Hand gereinigt, der Umbau des Labors zu einem modernen Arbeitsplatz im Zuge der Sanierung des Chemiegebäudes und die Umstellung des Studiums an der Uni auf Bachelor und Master. Zu ihrer Aufgabe gehört auch die Entsorgung gefährlicher Abfälle wie Lösemittel und Schwermetalle.

Sybille Nitsche

© TU Berlin/Pressestelle/Dahl

Andrea Hollmann

Günter-Spur-Preis

Die Wirtschaftszeitschrift „Produktion" schreibt zusammen mit der Management-Beratung A.T. Kearney in diesem Jahr zum ersten Mal den „Günter-Spur-Preis" für Nachwuchs-Ingenieure aus. Die Ausschreibung erfolgt im Rahmen des traditionellen Wettbewerbs „Fabrik des Jahres/GEO", der bereits zum 19. Mal stattfindet. Ausgezeichnet werden sollen herausragende wissenschaftliche Arbeiten des Nachwuchses, die sich mit praktischen Verbesserungen des Produktionsprozesses in der verarbeitenden Industrie befassen. Benannt ist der Preis nach dem vielfach ausgezeichneten und mit Ehrendoktorwürden versehenen emeritierten TU-Professor Günter Spur, einem der Väter der Produktionstechnik in Deutschland. Einsendeschluss ist der 31. Mai 2011.

pp

Fallobst

Schon jetzt zeigen die Entwürfe weiterer Bauten (auf dem Bahnhofsvorplatz), dass sie, in das Korsett der Berliner Traufhöhe gezwängt, aus allen Nähten platzen. Aus Berliner Bau-Bouletten werden Burger und Big-Macs.

Florian Mausbach, ehemaliger Präsident des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung im „Tagesspiegel", 3. 1. 2011

SCHLUSS

Die nächste Ausgabe der TU intern erscheint im Juni.

Redaktionsschluss:

27. Mai 2011

Lange-Nacht-Shoppen
17.00–1.00 Uhr
28. Mai

TU BERLIN UNI SHOP

SHIRTS / JACKEN / TASCHEN / LIFESTYLE / UND MEHR

TU-Hauptgebäude, neben dem Audimax
Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin

www.tu-berlin-shop.de