



Fit ins Studium

Wie soll ich studieren? Wo kann ich mich engagieren? Wie mache ich mich fit für die Zukunft? Tipps, Termine und ein alternativer Campusplan nicht nur für Erstsemester Seite 6 und 7



Juwelen im Weltall

Mit Mikro- und Picosatelliten will die TU Berlin die Raumfahrtbranche der Region ganz nach vorne bringen Seite 10

Start für Experimente

Auf dem TU-Campus entsteht ein Gebäude, das moderne Energiekonzepte veranschaulicht und vor allem der Lehre dienen soll Seite 6



Inhalt

AKTUELL

Ausbildung ohne Marter
Ortwin Renn, Leiter des „Nachwuchsbarometers Technikwissenschaften“, über falsche Berufsvorstellungen und schlechte Studienberatung Seite 3

Grüne Computertechnik von morgen

Volker Markl und Odej Kao erhalten HP-Forschungspreis für Ideen zum Cloud Computing, einem neuen Trend in der Informatik Seite 13

FORSCHUNG

Das Berliner Wissensdreieck
Der Aufbau eines Innovationslabors an der TU Berlin zur Entwicklung moderner Röntgentechnologien für Forschung, Ausbildung und Wirtschaft wird mit 1,2 Millionen Euro gefördert Seite 9

RÜCKBLICK

Über den Sommer ist die Uni keineswegs untätig. Ein Blick zurück auf wichtige Ereignisse während der vorlesungsfreien Zeit Seite 8

Ein Titan für die Wissenschaft

TU Berlin baut hochmodernes Gebäude für Elektronenmikroskopie



Rund 120 Bohrungen, die bis zu zehn Metern in die Tiefe reichen, werden für das Fundament des Gebäudes auf dem Nordcampus vorgenommen

Eine aktuelle Zeitung, Münzen und Pläne, eine vergoldete Wespe und weitere Mikroskopierproben verschwanden in der goldenen Hülse, die am 25. August auf dem Nordcampus der TU Berlin in den Grundstein für ein Gebäude eingelassen wurde, das höchsten technischen Standards genügen muss: Es ist für die Installation eines hochsensiblen wissenschaftlichen Instrumentes vorgesehen, einem Transmissionselektronenmikroskop.

„Es werden heute immer mehr Bauelemente im Mikrometer- oder sogar im Nanometerbereich verwendet, zum Beispiel im Halbleiter- oder Leuchtdiodenbau“, erklärt Prof. Michael Lehmann vom Fachgebiet Elektronenmikroskopie und -holographie. „Deshalb müssen wir die Struktureigenschaften dieser winzigen Teile genau untersuchen können.“ Das Mikroskop ist für die Elektronenmikroskopie elektro-

nenoptisch optimiert und weltweit einzigartig. Finanziert wird es anteilig von der Deutschen Forschungsgemeinschaft und der TU Berlin. Eingesetzt wird das neue, hochleistungsfähige Transmissionselektronenmikroskop „Titan 80-300 Berlin Holography Special“ dann unter anderem für Untersuchungen im DFG-Sonderforschungsbereich Halbleiter-Nanophotonik (Sfb 787) und im DFG-Exzellenzcluster UniCat, bei denen die TU Berlin Sprecherhochschule ist. „Wir werden aber auch Lehre und Praktika anbieten sowie Untersuchungen für mittelständische Unternehmen der Region“, erklärt Michael Lehmann. Damit ein solches Hightech-Instrument exakt arbeiten kann, müssen elektromagnetische Streufelder, Vibrationen, akustische Störungen und Temperaturschwankungen vermieden werden. Das soll unter anderem das Haus-im-Haus-Prinzip garantieren. Das Mikroskop selbst wird in einem

Haus mit eigenem Fundament stehen, umschlossen von einem zweiten Haus, das die übrigen Räume beherbergt. Die ausgeklügelte Haustechnik sowie das begrünte Dach als Klimapuffer sorgen dafür, dass die Temperatur in den Mikroskopräumen innerhalb einer halben Stunde nur um 0,1 Grad Celsius schwankt. Um die Vibrationen zu minimieren, wurde der Boden mittels 122 bis zu zehn Meter tiefen Pfählen verfestigt. Das Kernhaus wird auf einer ein Meter dicken Stahlbetondecke errichtet. Damit sollen Vibrationen des Straßenverkehrs der S- und U-Bahn sowie der Deutschen Bahn am Bahnhof Zoologischer Garten stark reduziert werden. Verantwortlich für den Bau ist das Gebäude- und Dienstmanagement der TU Berlin unter Leitung von Hans-Joachim Rieseberg. Im späten Frühjahr nächsten Jahres soll das Gebäude eingeweiht werden. Der „Titan“ wird dann im Herbst 2010 installiert. pp/ss

Einigung über Hochschulverträge 2010-2013

Ende Juli einigten sich der Berliner Senat und die Berliner Hochschulen auf die Inhalte der Hochschulverträge ab 2010. Die Hochschulen werden danach im Vertragszeitraum 2010-2013 mit einer Erhöhung ihrer Zuschüsse von mindestens 334 Millionen Euro rechnen können. Sie verpflichten sich im Gegenzug, bis 2012 schrittweise rund 6000 Studienanfängerinnen und -anfänger zusätzlich aufzunehmen sowie gleichzeitig die Qualitätssicherung für Studium und Lehre sowie den Bolognaprozess weiterzuentwickeln. Zur Umsetzung einer leistungsorientierten Hochschulfinanzierung ab 2012 entwickeln die Hochschulen bis Ende 2009 ein konkretes Modell.

Der Akademische Senat und das Kuratorium dankten dem TU-Präsidenten Kurt Kutzler, dem Vorsitzenden der Landeskonferenz der Rektoren und Präsidenten, für seine engagierte Verhandlungsführung. Beide Gremien stimmten der Paraphierung der Verträge zu, verabschiedeten aber eine Resolution mit Forderungen zu der jetzt anstehenden konkreten Ausgestaltung der Verträge. Lesen Sie dazu Seite 3. tui

Neues TU-Haus für die Wissenschaft in der City-West

Der durch die Berliner Senatsbaudirektorin Regula Lüscher angeregte Wettbewerb zur Gestaltung des Neubaus eines Forschungszentrums für Maschinenbau und Informatik der TU Berlin ist entschieden. Das Preisgericht vergab den ersten Preis an schulz & schulz Architekten gmbH aus Leipzig und empfahl den Entwurf zur weiteren Ausarbeitung und Realisierung. Der neunzehnstöckige Neubau mit einem Raumangebot von rund 7000 Qua-



Modell des neuen TU-Hauses

dratmetern soll auf dem Universitäts-campus an der Straße des 17. Juni in unmittelbarer Nähe zum Mathematikgebäude errichtet werden. Ziel des Wettbewerbs war es, einen gestalterisch anspruchsvollen Entwurf für diesen städtebaulich wichtigen Ort zu erhalten. Am 5. Oktober eröffneten die Senatsbaudirektorin sowie die TU-Kanzlerin Dr. Ulrike Gutheil eine Ausstellung der Wettbewerbsbeiträge im Lichthof der TU Berlin. Sie ist noch bis Freitag, 23. Oktober, zu besichtigen, montags bis freitags von 12 bis 19 Uhr. Der Eintritt ist frei. tui

CLIMATE LECTURE 2009

Was kostet die Rettung der Welt?

Wir wissen, was zu tun ist“, sagt Lord Nicholas Stern. Mit seinem Vortrag „The Economics of Climate Change“ wird er am 4. November eine neue Vortragsreihe, die „Climate Lectures“, an der TU Berlin eröffnen. Der Ökonom von der renommierten London School of Economics beschrieb bereits 2006 als Berater der britischen



Lord Nicholas Stern

Regierung, wie gegen den Klimawandel vorgegangen werden kann. Der Leitgedanke des weltweit beachteten „Stern-Reports“ über die Ökonomie des Klimawandels lautet, dass die Kosten für frühzeitig getroffene Anpassungs- und Vermeidungsmaßnahmen weit geringer sind als die wirtschaftlichen Schäden bei Nicht-Handeln. Seine Veröffentlichung markierte einen Wendepunkt in der globalen klimapolitischen Diskussion.

Zeit: Mittwoch, 4. November 2009, 15.00 Uhr, Ort: TU Berlin, Hauptgebäude, Audimax

Auch im Dezember wird die TU Berlin hohe wissenschaftliche Prominenz begrüßen: Die diesjährige Bohlmann-Vorlesung des Instituts für Chemie wird der Nobelpreisträger 2007, Professor Gerhard Ertl vom Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft Berlin, halten. Sein Thema: „Elementarschritte bei der heterogenen Katalyse“.

Zeit: Freitag, 4. Dezember 2009, 16.00 Uhr

Anmeldung zum Stern-Vortrag:
www.tu-berlin.de/?id=67719

Forschen für die Gesundheit von morgen

Startschuss für das Innovationszentrum „Technologien für Gesundheit und Ernährung“

Nach mehrmonatigen Vorbereitungen war es am 18. September endlich so weit: Die TU Berlin lud zur Auftaktveranstaltung ihres „Innovationszentrums Technologien für Gesundheit und Ernährung“ (IGE), das im Januar 2009 gegründet wurde. Das IGE will die Entwicklung neuer maßgeschneiderter und präventiver Lebensmittel und neuer Technologien für Gesundheitsversorgung, Rehabilitation, Ernährungswissenschaft und Kommunikation im Gesundheitswesen vorantreiben. Es wird sich aber auch mit ökonomischen Fragen zur Gesundheitswirtschaft beschäftigen.

Mit ihren Innovationszentren bündelt die TU Berlin ihre wissenschaftlichen Aktivitäten auf wichtigen Zukunftsfeldern. Gesundheitstechnologie, Ge-

sundheitswirtschaft, Lebensmittelwissenschaften und Biotechnologie sind einige der wichtigen Felder im Bereich Gesundheit und Ernährung, auf denen die Forscherinnen und Forscher der TU Berlin weitreichende Kompetenzen erworben haben.

47 Fachgebiete der TU Berlin und ihre Kooperationspartner aus zahlreichen universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie der Industrie haben es sich zum Ziel gesetzt, gemeinsam an innovativen Fragestellungen auf verschiedenen Gebieten der Gesundheits- und Lebensmittelwissenschaften zu arbeiten. Dabei soll die Region Berlin-Brandenburg zur Modellregion für Ernährung, Gesundheit und präventive Lebensmittel entwickelt werden. Auch die interdisziplinäre nationale und internationale Ver-

netzung sowie die Nachwuchsförderung spielen eine wesentliche Rolle. Insgesamt sechs Bachelor- und Masterstudiengänge wie „Biomedizinische Technik“ oder „Lebensmitteltechnologie“ bietet die TU Berlin derzeit in diesem Themenfeld an, weitere sind in Planung. Damit soll die Lücke zwischen den herkömmlichen Tätigkeitsfeldern in der Gesundheitsversorgung und den Ingenieurwissenschaften geschlossen werden. Neben den medizinischen und technischen Grundlagen vermitteln die Angebote praktisch anwendbares Wissen für Prävention und Versorgung. Sprecher des neuen Innovationszentrums sind die TU-Professoren Dietrich Knorr, Marc Kraft, Ulf Stahl und Klaus-Dirk Henke. pp

Meldungen

Präsidentenwahl an der TU Berlin

/tui/ Die Wahl einer neuen Präsidentin oder eines Präsidenten für die TU Berlin rückt näher. Präsident Kurt Kutzler wird zu Ende März 2010 nach zwei Amtszeiten in den Ruhestand gehen. Nach einer öffentlichen Ausschreibung werden die Wahlvorschläge für den/die neue/n Präsidentin/Präsidenten sowie für die/den Erste/n Vizepräsidentin/Vizepräsidenten nun in diesem Oktober und November im Akademischen Senat und im Kuratorium diskutiert. Mitte Dezember werden die Vorschläge, auf die sich AS und Kuratorium einigen konnten, öffentlich ausgehängt und dem Erweiterten Akademischen Senat (EAS) unterbreitet. Gewählt wird erstmalig vom EAS am 6. Januar 2010. Falls es keine Entscheidung gibt, sind Wahlwiederholungstermine für den 13. 1. und den 20. 1. vorgesehen. Die/der neu gewählte Präsidentin/Präsident und der EAS haben das Recht, eigene Vorschläge für die Ämter der/des Zweiten und Dritten Vizepräsidentin/Vizepräsidenten zu machen. Die Vorschläge werden spätestens zum 25. 1. öffentlich ausgehängt. Danach werden am 3. 2. und gegebenenfalls am 10. 2. die weiteren Vizepräsidentinnen/Vizepräsidenten zwei und drei gewählt.

Mauerfall von morgen

/tui/ Der Fall der Berliner Mauer veränderte die Welt. Das 20-jährige Jubiläum nimmt die Einstein-Stiftung Berlin zum Anlass, Fragen zu stellen: Welche Mauern fallen als Nächstes? Und wie wird die Welt dann aussehen? Über 20 hochrangige Wissenschaftler aus der ganzen Welt präsentieren am 9. November 2009 die wichtigsten kommenden Forschungsdurchbrüche. Darunter sind auch die TU-Professoren Matthias Drieß, Klaus Robert Müller, Ina Schieferdecker und Thomas Wiegand. Zu den Rednern gehört ebenfalls Bundeskanzlerin Angela Merkel. 500 internationale Teilnehmer werden erwartet. Die Gebühren liegen zwischen 100 und 2500 Euro, Nachwuchsforscher können sich auf ein Stipendium zur Teilnahme bewerben. www.falling-walls.com

Erste Million aus Konjunkturpaket II in Berlin ist ausgegeben

/tui/ Anfang September war die erste Million Euro der insgesamt 143 Millionen Euro aus dem Konjunkturpaket II ausgegeben, die der Berliner Wissenschaft zur Verfügung stehen. Es handelte sich um ein Projekt der HU Berlin. Zuvor hatten bereits das Deutsche Rheuma-Forschungszentrum, das Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik Berlin, das Museum für Naturkunde, das Wissenschaftskolleg zu Berlin sowie die Charité-Universitätsmedizin Berlin und die Hochschule für Musik Hanns Eisler Konjunkturmittel abgerufen. Insgesamt werden 153 Projekte berlinweit gefördert. Die TU Berlin erhält 20 Millionen Euro. www.tu-berlin.de/?id=56729

Wechsel an der Spitze der LKRP

/tui/ Turnusgemäß fand zum 1. Oktober 2009 der Wechsel an der Spitze der Landeskonferenz der Rektoren und Präsidenten der Berliner Hochschulen statt. Als Nachfolger von TU-Präsident Prof. Dr. Kurt Kutzler wurde Prof. Dr. Christoph Marksches, Präsident der Humboldt-Universität zu Berlin, zum neuen Vorsitzenden gewählt. Die LKRP bat gleichzeitig Prof. Kutzler, weiter als Vertreter des Gremiums bei den Verhandlungen über die Hochschulverträge bis zu deren Unterzeichnung zu fungieren.

Verdienstkreuz für Margret Wintermantel

/tui/ Bundespräsident Horst Köhler überreichte am 7. Oktober 2009 der Präsidentin der Hochschulrektorenkonferenz (HRK), Prof. Dr. Margret Wintermantel, das Verdienstkreuz 1. Klasse der Bundesrepublik Deutschland. Die Psychologin, seit 2002 HRK-Präsidentin, wurde als eine national und international anerkannte Expertin geehrt, die sich engagiert für die Weiterentwicklung des deutschen Hochschulsystems einsetzt.

„Ausbildung geht auch ohne Marterwerkzeuge“

Ortwin Renn über falsche Berufsvorstellungen, irreführende Werbung und schlechte Studienberatung

Professor Renn, Sie weisen im „Nachwuchsbarometer Technikwissenschaften“ darauf hin, dass gerade diejenigen, die für ein naturwissenschaftliches oder technisches Studium besonders geeignet wären, sich dagegen entscheiden, weil sie es als zu kompliziert und anspruchsvoll einschätzen. Heißt das, dass diejenigen, die diese Studiengänge wählen, nicht die besten Köpfe sind?

Es sind meist kluge Köpfe; aber nicht unbedingt diejenigen, die für die spätere berufliche Laufbahn am besten geeignet sind. Viele Studienabbrecher in den Ingenieurwissenschaften scheitern an der Mathematik und der abstrakten Theorie. Ein praxisnäheres und angewandteres Curriculum könnte Abhilfe schaffen. Mehr Probleme bereiten diejenigen, die glauben, es komme vor allem auf reproduzierbares Wissen an. Sie sind im Berufsleben wenig erfolgreich, weil der Ingenieurberuf eher kreative Aufgaben bereithält als rein analytische.

Wie erklärt sich diese Diskrepanz?

Zum einen greifen viele Werbeveranstaltungen, in denen suggeriert wird, dass, wer von Technik fasziniert ist, auch geeignet ist, diese zu entwerfen und zu konstruieren. So einfach ist es aber nicht. Gleichzeitig glaubt man, insbesondere in traditionellen Studiengängen, noch immer, in den ersten Semestern mittels der Mathematik und Mechanik die Spreu vom Weizen trennen zu müssen. Andere Länder machen es vor: Gute Ingenieure können auch ohne Marterwerkzeuge ausgebildet werden. Mathematik sollte einen dienenden Charakter haben; Theorie und Praxis sollten aufeinander bezogen sein. Zum anderen wird in Schule und Grundstudium der gestalterische Bereich des Ingenieurwesens zu wenig betont, obwohl gerade besonders talentierte zukünftige Ingenieure dies als besonders entscheidend für ihren beruflichen Erfolg ansehen.

Fehlt es an Lösungen, um talentierte



Ortwin Renn, Professor für Technik- und Umweltsociologie an der Universität Stuttgart, Leiter des „Nachwuchsbarometers Technikwissenschaften“ und Präsidiumsmitglied der acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften

Schülerinnen für ingenieurwissenschaftliche Studiengänge und Berufe zu motivieren, oder werden sie nicht umgesetzt?

Wissen allein reicht nicht; die Strukturen müssen sich ändern. Vor allem muss Technik kontinuierlich vom Kindergarten bis zum Abitur in den Unterricht integriert werden. Ob das im Fach Technik geschieht, ist nicht so entscheidend wie eine stetige Auseinandersetzung mit Technik. Gerade in der Primärstufe, in der überwiegend Frauen unterrichten, die selber technikfern aufgewachsen sind, ist Technik im Unterricht rar.

Der schulischen Studienberatung wird in dem „Nachwuchsbarometer“ ein vernichtendes Zeugnis ausgestellt. Versagen nicht auch die Hochschulen?

Ja und nein: Viele Hochschulen bieten heute schon Schnupperkurse für Schülerinnen und Schüler an. Zudem gibt es bereits Kooperationen mit Gymnasien. Was fehlt, sind handfeste Informationen für Schülerinnen und Schüler über den Aufbau des Studiums, die Voraussetzungen und Anforderungen und vor allem das Berufsfeld. Ob das Hochschulen leisten können oder andere Institutionen, mag dahingestellt bleiben. Doch nur so lässt sich die Abbrecherquote von mehr als 30 Prozent abbauen.

Was gelingt den Universitäten bei der Studienberatung nicht?

Sie geben zu wenig Einblick in den späteren Berufsalltag. Unbestritten: Die Universitäten haben auch andere legitime Bildungsziele. Nichtsdestotrotz studieren die meisten jungen Menschen, um sich auf einen Beruf vorzubereiten. Die Verzahnung zwischen beruflichen und universitären Bil-

dungszielen gelingt den Universitäten noch zu wenig.

Die Autoren der Studie plädieren für einen flächendeckenden Technikunterricht an Schulen, weil dieser nachweislich das Interesse an technischen Berufen fördere. Wie könnten sich technische Universitäten in diesen Prozess konkret einbringen?

Zum einen in der Lehrerausbildung: Noch immer wird häufig Studierenden, die das Lernpensum nur schwer schaffen, der Lehrerberuf nahegelegt. So schwächt man langfristig den Nachwuchs. Gerade gut ausgebildete und gleichzeitig pädagogisch begabte Studierende sollten für das Lehrfach motiviert werden. Zum anderen können die Programme der Verknüpfung von Unterricht an Schulen und Hochschulen verstärkt werden. Sinnvoll sind fließende Übergänge. Ideal wäre, wenn sich auch Unternehmen mit einklinken könnten. Dann wüssten Schülerinnen und Schüler, was Hochschulen fordern und was Unternehmen wünschen.

Das Gespräch führte Sybille Nitsche

Der Ergebnisbericht des „Nachwuchsbarometers Technikwissenschaften“ bestätigt eine traurige Realität

Bei der Förderung des Interesses für Technik bei Jungen und Mädchen kommt der Schule eine immer wichtigere Rolle zu. Ursache dafür ist, dass diese Förderung in den Elternhäusern immer weniger stattfindet. Jedoch: „Der Schulunterricht ist für diese Aufgabe schlecht gerüstet“, heißt es in dem aktuellen „Nachwuchsbarometer Technikwissenschaften“. Die Studie wurde von acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften und dem Verein Deutscher Ingenieure erstellt, um die Gründe für den Fachkräftemangel in Mathematik, Informatik, Natur- und Technikwissenschaften zu benennen und Empfehlungen zu geben für eine erfolgreiche Nachwuchsförderung. Erheblich verbessert werden müsse die Studien- und Berufsberatung. Problematisch sei das Image des entsprechenden Studiums. Es fehle ein realistisches Bild über die Anforderungen des Studiums. Laut Studie gehört die Mehrzahl der Ingenieurstudierenden nicht zur Leistungselite in der Schule. Die Leistungsdefizite müssten deshalb von den Hochschulen durch gezielte Programme ausgeglichen werden. Empfohlen wird auch eine Modernisierung der Hochschuldidaktik. Altbekannte Erkenntnisse darüber, dass real existierende Benachteiligungen von Frauen wie geringes Einkommen und ein höheres Risiko der Arbeitslosigkeit deren Studienwahl beeinflussen, bestätigt die Studie leider. „Programme zur Förderung von Chancengleichheit sollten ... gezielt und von oben nach unten implementiert werden“, heißt es in dem Bericht. *sn*

www.acatech.de/nachwuchsbarometer

Falsche Entscheidungen können teuer werden

Innovationszentrum Energie als wissenschaftlicher Partner der Berliner Energiepolitik

Rund 350 Berliner Unternehmen der Klimaschutz- und Umweltbranche bieten derzeit mehr als 29 000 Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern einen Arbeitsplatz. Sind die Pläne des Berliner Senats, die Stadt als Standort innovativer Energietechnologien, -industrien und -dienstleistungen zu etablieren, realistisch, sollen in den kommenden Jahren Tausende weitere hinzukommen. Dafür sollen Investitionen in Energieeffizienz und erneuerbare Energien sorgen, die im Hinblick auf das Ziel, den CO₂-Ausstoß der Stadt um 40 Prozent gegenüber 1990 zu senken, getätigt werden. Ein entsprechendes energiepolitisches Leitbild stellte Wirtschaftsminister Harald Wolf Anfang September vor. Zur Entwicklung dieser Ziele haben sich 13 Unternehmen in der Initiative „Netzwerke“ zusammengeschlossen. Damit sich der Verbund am aktuellen Stand der Forschung orientieren kann, ist als wissenschaftlicher Partner das Innovationszentrum Energie der TU Berlin (IZE) mit im Boot. Es vereint die Kompetenz von über 50 Fachgebieten in diesem komplexen Themenfeld. Eine besonders wichtige Aufgabe des IZE ist es, so der Sprecher des Innovationszentrums, Prof. Dr. Frank Behrendt, das Verständnis für das Zusammenwirken der einzelnen Elemente eines zukünftigen Energiemixes zu wecken. Nur so könne man kostenstrahlende Fehlentscheidungen für vermeint-



Biomasse-Kraftwerk in Malchin, Mecklenburg-Vorpommern – auch in Berlin soll Biomasse unter anderem eine Rolle im Energiemix spielen

lich ressourcen- und umweltschonende Prozesse vermeiden.

Die Partner im Netzwerk arbeiten unter anderem an Projekten zur Nutzung von Abwasserwärme, an Mini-Windkraftanlagen sowie an Anlagen, die Geo- und Solarthermie kombinieren. Ein großes Problem für die Berliner Unternehmen, das zeigte sich bei einem Workshop, den das IZE für Mitglieder im „Netzwerke“ und im Berliner Klimabündnis Ende Juni veranstaltet hatte, ist die Aufstellung einer realisti-

schon, nachvollziehbaren und glaubwürdigen CO₂-Bilanz für ihr Unternehmen. In Berlin gebe es keinen Standard. Auf dem Workshop wurden mögliche Berechnungswege dargestellt, aber auch darauf hingewiesen, dass es bei der Berechnung eine wesentliche Rolle spiele, ob die zu Grunde gelegten Werte am Werkstor endeten oder möglicherweise die gesamte Versorgungskette zur Bilanzierung herangezogen werden muss. Hier herrsche noch ein großer Informationsbedarf. *pp*

Berlin feiert seine Wissenschaft

Im nächsten Jahr nimmt Berlin die Jubiläen von fünf Einrichtungen zum Anlass, ein gemeinsames Berliner Wissenschaftsjahr zu begehen. Motto des Themenjahres: „Berlin – Hauptstadt für die Wissenschaft 2010“. So feiert die Staatsbibliothek zu Berlin ihre Gründung vor 350 Jahren, die Charité – Universitätsmedizin Berlin ihren Beginn vor 300 Jahren, die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften ihr erstes Statut von 1710 und ihre Eröffnung 1711, die Humboldt-Universität zu Berlin ihren Start vor 200 Jahren und die Max-Planck-Gesellschaft die Gründung der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, ihrer Vorläuferorganisation, vor 100 Jahren. Zu den Höhepunkten zählt neben den Wissenschaftstagen Südwest und der „Langen Nacht der Wissenschaften“ die Ausstellung „Weltwissen“ im Gropius-Bau über 300 Jahre Gesamtberliner Wissenschaft. Auch die TU Berlin beteiligt sich. Sie gestaltet mit dem Deutschen Technikmuseum und anderen Partnern das Konrad-Zuse-Jahr zum 100. Geburtstag des Erfinders des Computers. Weitere, dezentrale Aktivitäten sind in Planung sowie eine erneute Teilnahme an der „Langen Nacht der Wissenschaften“. Bei dem größten Wissenschaftsereignis der Region konnte die TU Berlin in den vergangenen Jahren die meisten Besucher unter allen Teilnehmern zählen. *tui*

Anregungen und Veranstaltungsvorschläge bitte an: pressestelle@tu-berlin.de

300 Busse auf der Stadtautobahn

Wie die Berliner S-Bahn den Ersatzverkehr organisieren könnte



Auch Tausende TU-Studierende sind auf die S-Bahn angewiesen, die mittlerweile wieder verkehrt – mit großen Einschränkungen bis Dezember

Gedränge an S- und U-Bahn, überfüllte Straßen, genervte Gesichter. Schulen, Behörden und Betriebe leiden unter Zuspätkommenden. Die ganze Stadt wirkt lahmgelegt wegen ihrer S-Bahn. Bereits zum zweiten Mal kommt es in diesem Jahr praktisch zu einem Totalausfall dieses wichtigen Verkehrsmittels. Eine Normalisierung des Betriebes ist absehbar erst in Monaten möglich. Dabei könnte die S-Bahn ihre Probleme mit etwas gutem Willen schneller in den Griff bekommen. **TU intern** sprach darüber mit dem TU-Experten für Schienenverkehr, Prof. Dr. Markus Hecht.

Welche Sicherheitsprobleme hat die Berliner S-Bahn konkret?

Die S-Bahn hat leider über lange Zeit die Wartung vernachlässigt. Daraufhin gibt es nicht nur ein Problem, sondern eines wird das andere ablösen, besonders bei den wartungsintensiven Teilen: Bremsen, Achsen, Lager, Fahrwerk, Räder und insbesondere Türen, die schon lange eine sicherheitstechnische Herausforderung darstellen. Im Moment vordringlich ist aber die Organisation des Ersatzverkehrs, damit nicht der gesamte Verkehr in der Stadt kollabiert, sobald die Stadt Ende Oktober, Anfang November zum Alltag zurückkehrt. Das volle Ausmaß der Problematik ist derzeit ja noch gar nicht sichtbar. Die Leute ohne schulpflichtige Kinder sind noch in den Ferien, das Semester hat noch nicht begonnen, das Wetter ist noch günstig. Dennoch ist der Fußgänger-, der Fahrrad-, der Autoverkehr bereits gewaltig

angestiegen. In der Verkehrsverwaltung liegen leider keinerlei Zahlen über das gesteigerte Verkehrsaufkommen im November verglichen mit September vor. Dabei sind diese Daten sehr sensibel und wichtig. Eine fünf- oder zehnpromtente Verkehrssteigerung hat einen überproportionalen Anstieg der Wartezeit zur Folge.

Was kann die S-Bahn jetzt tun, um den Ersatzverkehr so schnell wie möglich zu organisieren und einen Verkehrskollaps zu vermeiden?

Jeder organisiert sein Fortkommen im Moment für sich allein. Dafür ist die Stadt aber nicht ausgelegt. Die Alternativen, die die S-Bahn derzeit punktuell anbietet, beispielsweise die Wechselstrombahn auf der Nord-Süd-Trasse, werden kaum genutzt, weil sie



Markus Hecht, Leiter des Fachgebiets Schienenfahrzeuge

nicht ausreichend kommuniziert werden, zum Beispiel durch Postwurfsendungen oder Inserate. Ich habe nun Vorschläge unterbreitet, die auch das Eisenbahnbundesamt überlegenswert fand, denn es wird nicht ausreichen, wenn die S-Bahn in einem halben Jahr, wie geplant, ihren Normalbetrieb wieder aufnimmt. Inzwischen könnte aber

die brachliegende Infrastruktur – Stadtbahn und anderes – mit vorhandenem Material genutzt werden. Mit entsprechender baulicher Verstärkung könnten Dieselloks auf den S-Bahn-Trassen verkehren. Das ist nicht einfach, aber machbar. Ein Team von 100 Projektleitern könnte dann binnen zwei Wochen Erfolge vorweisen. Es ist natürlich alles eine Frage des Aufwands und der Kosten. Besonders schnell umzusetzen wäre es außerdem, 300 Busse auf der Stadtautobahn fahren zu lassen. In Zeiten des S-Bahn-Boikotts im Westen Berlins wurde ein paralleler Schnellbus-Betrieb eingerichtet. Die Haltestellen im Abstand von zwei Kilometern auf der Stadtautobahn sind immer noch vorhanden. Sie sind zwar zugemauert, wären aber schnell wieder gangbar zu machen.

Betroffen sind ja nicht nur Privatleute, welchen Schaden nimmt die Wirtschaft?

Zusammen mit meinen Kollegen aus der Wirtschaftswissenschaft schätze ich den volkswirtschaftlichen Schaden auf mindestens zwei Millionen Euro täglich, doch wenn das System gänzlich kollabiert, kann der Schaden leicht auf 20 Millionen täglich anwachsen. Das kann unsere ohnehin angeschlagene Wirtschaft nicht verkraften. Aber auch die Wissenschaft trägt einen Reputationsschaden davon. Wir beraten weltweit Millionenstädte zu ihrem Verkehrsmanagement, und vor der eigenen Haustür gibt es ungelöste Probleme.

Das Gespräch führte Patricia Pätzold

Aus AS und Kuratorium

Kritische Punkte beim Hochschulvertrag

/tui/ Der Akademische Senat (AS) und das Kuratorium der TU Berlin haben den paragrafierten Hochschulvertrag zustimmend zur Kenntnis genommen (s. Artikel Seite 1). Sie baten jedoch darum, bei den noch anstehenden Verhandlungen über das sogenannte Preismodell dafür Sorge zu tragen, dass sich die Rahmenbedingungen für Lehre und Studium an der TU Berlin nicht verschlechtern. Der AS verabschiedete eine entsprechende Resolution, um auf kritische Punkte hinzuweisen, der sich das Kuratorium anschloss: Er verwies auf das erhebliche Risiko, das die Hochschulen zu tragen hätten, da der Vertrag keine Gleitklausel zu eventuellen Tarifierhöhungen enthalte. Auch die Pensionskosten, die die Hochschulen selber tragen, seien nicht ausreichend gedeckt. Die Kopplung der Finanzierung an die Studierendenzahlen im ersten Hochschulsemester – statt im ersten Fachsemester – konterkarriere zudem den Mobilitätsanspruch des Bolognaprozesses und fördere die Unterfinanzierung. Insbesondere steht man der Einführung eines so-

genannten „Preismodells“ zur leistungs-basierten Hochschulfinanzierung kritisch gegenüber. Das Modell müsse die Besonderheiten der spezifischen TU-Struktur angemessen würdigen, zum Beispiel den hohen Anteil an Ingenieurwissenschaften, die von den drei Berliner Universitäten nur an der TU Berlin angeboten werden. Die Ingenieurwissenschaften müssten in der Fächergruppensystematik adäquat abgebildet werden. Vor dem Hintergrund von Schwankungen in der Nachfrage – insbesondere in den MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) – müsse das Modell eine hohe Stabilität der jährlich zugewiesenen Mittel sicherstellen, zum Beispiel durch die Beachtung von Durchschnittszahlen. Außerdem dürfe keine besondere Gewichtung einzelner Förderinstrumente oder Geber von Fördermitteln vorgesehen werden, da das Ingenieurwissenschaften strukturell benachteilige. Den vollständigen Wortlaut der Resolution finden Sie im Internet. www.tu-berlin.de/?id=67728

Kein Pardon für die S-Bahn

Wie Studierende mit dem Schienen-Chaos zurecht kommen

Besonders betroffen von dem langen Ausfall und den noch weit in die Zukunft reichenden Einschränkungen bei der Berliner S-Bahn, einem der wichtigsten Verkehrsmittel der Stadt, sind auch die Mitglieder der Universitäten. In einer Stadt wie Berlin mit weit über 100 000 Studierenden machen diese einen erheblichen Teil der Klientel für öffentliche Verkehrsmittel aus. Nach stadtweiten Protesten sowie einem offenen Brief der Studierendenvertretungen Berlins und Potsdams mit Forderungen an die S-Bahn hat diese nun angekündigt, auch die Studierenden entschädigen zu wollen. Dennoch, Ivo Unruh vom Fachausschuss Verkehr und Semesterticket der TU Berlin kündigte an: „Die zurück- und vor uns liegenden Monate werden auf jeden Fall Einfluss auf die kommenden Vertragsverhandlungen zum Semesterticket haben.“ Wie kommen nun die Studierenden und Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler mit der Situation zurecht?

Wochenende irgendwohin will zum Feiern, gibt es schon Schwierigkeiten. Aber immerhin hat man da ja auch mehr Zeit.



Jesse Smith studiert Physik im 1. Semester

Im Moment fahren Stadtbahn und Ringbahn ja wieder. Die Züge sind zwar kürzer und die Intervalle länger, aber immerhin: Man kommt voran. Ich finde die Rückzahlungsforderungen deshalb total überzogen. Der Großteil der Ausfälle war ja während der Semesterferien.



Sophie Pénisson ist Doktorandin in der International Research Training Group (IRTG) Mathematik

Ich wohne nicht sehr weit weg von der Uni und fahre meistens mit dem Fahrrad. Wenn ich weiter weg muss, fahre ich U-Bahn oder arrangiere mich irgendwie durch die Mitnahme meines Fahrrades.



Andrej Strzyk studiert Psychologie im 8. Semester



Niklas Menzel studiert Mathematik im 5. Semester

Ich habe zurzeit kein Problem mit der S-Bahn-Situation, weil ich mit dem Auto fahre und auch gar nicht weit weg wohne. Wenn ich öffentliche Verkehrsmittel nutze, sind es meist U-Bahn und Bus. Das Problem entsteht abends, wenn man mal weggehen will und manche Orte eben am besten mit der S-Bahn erreichbar sind. Eine Teilrückzahlung wäre natürlich schön. Den ganzen Betrag zurückzufordern halte ich allerdings nicht für angemessen.



Luca Baude studiert Kulturwissenschaft im 2. Semester an der Viadrina-Universität in Frankfurt/Oder

Ich finde das Verhalten der S-Bahn-Oberer unerhört und sie sollten dafür zur Verantwortung gezogen werden. Berlin ist die Hauptstadt Deutschlands und die wird plötzlich einfach lahmgelegt über Wochen. Das kann einfach nicht sein. Mich wundert auch, dass man im Sommer schon alles lahmgelegt hat, um die Räder zu überprüfen und dann nicht auf die Idee kam, die Bremsen gleich mit abzuchecken, sodass man wieder ganz von vorn anfangen musste. Man fühlt sich regelrecht auf den Arm genommen. Ich studiere in Frankfurt/Oder und wohne in Berlin. Jetzt muss ich mit dem Fahrrad zum Zoo fahren und dann mit dem Regio, der supervoll ist, was sehr anstrengend und unpraktisch ist und außerdem Zeit kostet.

Ich würde die Rückzahlungsforderung des ASTA unterstützen. Es ist wichtig, deutlich zu machen, dass man die Politik der S-Bahn nicht klaglos hinnimmt: Sparmaßnahmen zu ergreifen auf Kosten der Kunden, auch auf Kosten der Sicherheit vieler Menschen, die Infrastruktur für die Bevölkerung einzusparen und damit der Deutschen Bahn ihren Börsengang zu ermöglichen, ist unerhört. Ich persönlich bin zwar ein gelassener Mensch und richte mich entsprechend ein. Ich fahre mit dem Fahrrad oder der U-Bahn. Das heißt aber nicht, dass ich das Gesamtverfahren nicht auch kritisiere.



Ute Feldmann ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fach Philosophie

Ich fahre mit meinen Kindern, ein Jahr und fünf Jahre alt, eine andere Strecke als sonst, nämlich mit der U-Bahn. Der Weg ist dadurch aber um rund 20 Minuten länger, was natürlich auch Auswirkungen auf das gesamte Familienleben hat. Die Kinder müssen früher fertig gemacht werden, als ihr gewohnter Rhythmus es erlaubt, denn die Termine, die man hat, bleiben ja bestehen. Ich finde es ganz richtig, dass man Geld zurückbekommt, denn den bezahlten Service bekommt man nicht. Andersherum sind die mit ihren Forderungen schließlich auch schnell bei der Hand: Wenn man seine Karte mal vergisst, gibt es ja auch kein Pardon.



Hoa-Ting Huynh studiert Wirtschaftsmathematik im 5. Semester

Ich selbst komme ganz gut zurecht, weil ich nicht weit weg wohne und sowieso immer mit dem Fahrrad fahre. Allerdings, wenn man abends und am

Fahrplan für nächste Exzellenzinitiative

Für die neue Phase der Exzellenzinitiative von Bund und Ländern stehen insgesamt 2,7 Milliarden Euro für Graduiertenschulen, Exzellenzcluster und Zukunftskonzepte der universitären Spitzenforschung zur Verfügung. Das sind etwa 30 Prozent mehr als in der ersten Runde, in der die TU Berlin mit einem Exzellenzcluster und einer Graduiertenschule erfolgreich war. Der neue Wettbewerb wird über zwei Jahre laufen und im Frühjahr 2010 mit einem ersten Aufruf beginnen. Im Herbst 2010 müssen die Antragsskizzen bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft vorliegen und werden begutachtet. Im Frühjahr 2011 gibt es die erste Entscheidung, welche Universitäten einen Vollertrag einreichen werden. Die TU Berlin wird sich bei dieser Runde an allen drei Förderlinien beteiligen. **tui**

Meldungen

Frauen ermutigen

/tui/ Hochschulen und Forschungseinrichtungen haben einen hohen Nachholbedarf, um die Gleichstellung zwischen Frauen und Männern in wissenschaftlichen Berufen zu verbessern. Durch das Fehlen der Frauen liegt ein großes Potenzial brach. Der fünfte Band der Reihe „cews. Beiträge Frauen in Wissenschaft und Forschung“ stellt fünf Projekte vor, die europäische Perspektiven für Wissenschaftlerinnen eröffnen.

➔ www.gesis.org

Forderung nach Tarifierhöhung

/tui/ Während einer „Aktiven Mittagspause“ am 24. September 2009 an der TU Berlin übergaben Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der TU-Leitung 1100 Unterschriften, mit der sie die Auszahlung von 65 Euro monatlich (rückwirkend ab Juni 2009) sowie die Übernahme von künftigen Tarifierhöhungen im Land Berlin forderten.



Wissenschaftliche Weiterbildung

/tui/ Das Weiterbildungsprogramm der TU Berlin für das wissenschaftliche Personal 2009/2010 ist erschienen. Das Programm ist als Druckversion oder online erhältlich. Es wird herausgegeben und durchgeführt von der Zentraleinrichtung Kooperation der TU Berlin (ZEK). www.tu-berlin.de/?id=57397

Neuer Prodekan in der Fakultät I

/tui/ Ende August 2009 wurde in der Fakultät I Geisteswissenschaften Prof. Stefan Weinzierl zum Prodekan gewählt. Er wird Nachfolger von Prof. Dr. Peter Erdmann, der ausgeschieden ist. Die vollständige Liste der TU-Dekane für die Amtszeit ab 1. 4. 2009 ist im Internet zu finden. ➔ www.tu-berlin.de/index.php?id=21744

Neue Formen des lebenslangen Lernens

Eine stärkere Verzahnung von Beruf, Hochschule und Weiterbildung sowie alternative Zugangswege und eine stärkere Abstimmung zwischen grundständigen Studiengängen und wissenschaftlicher Weiterbildung – das sind einige der Hauptforderungen, die von den Teilnehmern der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für wissenschaftliche Weiterbildung und Fernstudium (DGWF) formuliert wurden. Die Tagung fand Ende September in Kooperation mit der TU Berlin statt. Im Mittelpunkt standen die Durchlässigkeit der Bildungssysteme sowie neue Perspektiven und Bildungskonzepte des berufs begleitenden Studierens in der zweiten Phase des Bolognaprozesses. Insgesamt zeigte die Tagung, dass die zweite Phase von Bologna für die Hochschulen ein Prozess sein wird, der mehr Beteiligungs- und Freiheitsformen für das lebenslange Lernen bringen wird. Mit dem Fokus auf Beschäftigungsfähigkeit bekommt die wissenschaftliche Weiterbildung außerdem eine strategische Funktion für die Hochschulentwicklung. Referenten waren unter anderem der Vorsitzende der DGWF Dr. Martin Beyersdorf, die Vizepräsidentin der TU Berlin Prof. Dr. Gabriele Wendorf, der Ministerialdirektor im Bundesministerium für Bildung und Forschung Peter Greisler, der Berliner Staatssekretär für Wissenschaft und Forschung Dr. Hans-Gerhard Husung sowie der Generalsekretär der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) Dr. Thomas Kathöfer. tui

➔ www.dgwf.net

Versöhnung von Tradition und Moderne

Blick in die 125-jährige Geschichte des TU-Hauptgebäudes – eine Ausstellung

Am 13. November eröffnet die TU Berlin eine Ausstellung, mit der sie einen Blick zurück auf die 125-jährige Geschichte ihres Hauptgebäudes wirft. Die heutige Fassade des Universitätsbaus an der Straße des 17. Juni erscheint als Bau der architektonischen Moderne. Sie wirkt sachlich, funktional und geometrisch. Doch das Gebäude hat in seinen 125 Jahren tief greifende Metamorphosen in den Zeitläuften der Geschichte durchgemacht.

Vom „Palast der technischen Wissenschaften“, als der der monumentale Bau im Stil der italienischen Renaissance 1884 eröffnet wurde und in dessen luxuriösem Lichthof der Kaiser sich die Ehre gab, 1899 das Promotionsrecht zu verleihen, zur Kulisse für Hitlers Militärparaden, zum Trümmerhaufen nach schweren Bombentreffern am Ende des Zweiten Weltkriegs bis hin zur baulichen, wissenschaftlichen und humanistischen Neuschaffung in den 60er-Jahren, die mit der Vergangenheit auch äußerlich bricht. Doch im Übergang vom neuen zum alten Hauptgebäude wird heute – durch behutsame Restaurationsarbeiten seit 2000 – wieder die Ehrfurcht gebietende Pracht akademischer Tradition spürbar, wenn man in den neuen alten, vor wenigen Jahren wiederhergestellten und liebevoll restaurierten Lichthof tritt, den heute ein wertvoller Gipsabguss der Nike von Samothrake schmückt. Er wurde der TU Berlin 1956 als Geschenk von französischen Hochschulen übergeben. Mit Mitteln aus dem Konjunkturpaket II



Modellbau-Studierende Madlene Fischer, Robert Niemann, Anne Prellwitz zeigen Modelle verschiedener Gebäudeteile, im Vordergrund das Foyer mit Wandelgang zum Lichthof im ersten Stock

wird die Nachkriegsmoderne in diesem und im kommenden Jahr mit einem Umbau des Foyers hin zu mehr Transparenz wieder Anschluss an die historischen Wurzeln dieses Gebäudes finden.

Diese Schichten der Geschichte – Einweihung des TH-Gebäudes 1884, Zerstörung 1945, Wiederaufbau ab 1946, Neubau 1963 und Modernisierung 2009 – sollen in der Ausstellung durch Modelle, die Modellbau-Studierende der TU Berlin unter Leitung von Burkhard Lüdtker hergestellt haben, sowie durch großformatige Fotos und historische und moderne erklärende Texte dargestellt werden. Der Besucher wird damit auch Blicke auf Treppenhäuser und Korridore, Keller und Dachböden werfen können. Konzipiert wurde die Ausstellung von der TU-Bauabteilung unter Leitung ihres langjährigen Chefs Hans-Joachim Rieseberg und Burkhard Lüdtker sowie dem Kulturwissenschaftler Hans Christian Förster. Zu der Ausstellung wird ebenfalls ein Katalog mit vielen Abbildungen erscheinen, der die Metamorphosen des Gebäudes in seinen historischen Kontext stellt. Patricia Pätzold

Die Ausstellung „125 Jahre Hauptgebäude“ wird vom Präsidenten der TU Berlin am 13. November 2009 um 17 Uhr im Lichthof eröffnet, wo sie vier Wochen lang zu sehen sein wird. In den Wandelgängen des Lichthofs in der ersten Etage wird gleichzeitig die Gemäldeausstellung der „Schule der Neuen Prachtigkeit“ eröffnet (lesen Sie dazu auch S. 14).

„Wenn ich etwas mache, dann richtig“

Was der Abiturientin Selina Heile das Schülerstudium an der TU Berlin gebracht hat

Selina Heile hat ein Problem. Sie langweilt sich schnell. Doch bisher hat die 17-Jährige immer eine Lösung gefunden, aus diesem für sie schwer zu ertragenden Zustand wieder herauszufinden. Zum Beispiel, indem sie sich im Mathematikunterricht nebenher mit Physik beschäftigt oder noch ein Schülerstudium an der TU Berlin absolviert. Ein solches Schülerstudium ist durchaus anstrengend, da der Besuch der Vorlesungen und Tutorien neben der Schule bewältigt werden muss und Leistungsabfall nicht geduldet wird. Schule geht vor. Selina Heile besuchte die Vorlesungen für Biochemie sowie Mathematik für Ingenieure und Psychologie für Ingenieure. Die Abiturientin vom Dathe-Gymnasium gehört zu den 300 Berliner und Brandenburger Schülerinnen und Schülern aus 86 Schulen, die seit dem Start des Projektes „Studieren mit 16“ im Jahr 2006 teilgenommen haben. „Die Mathevorlesungen waren anfangs heftig“, sagt das große, schlank gewachsene Mädchen. Das Problem bestand für sie jedoch nicht darin, den Stoff zu verstehen, sondern anderthalb Stunden nonstop zuzuhören. Vom Unterricht war sie das nicht gewohnt, und



Nie wieder Langeweile: Selina Heile studiert neben der Schule

sie wusste auch nicht, dass an einer Universität so gelehrt wird. Schon deshalb war das Schülerstudium für sie hochinteressant. Und zum Glück gebe es noch die Tutorien, in denen man seine Fragen loswerden könne. Der große Gewinn des Schülerstudiums liegt für Selina Heile vor allem dar-

in, dass die Universität für sie kein Buch mit sieben Siegeln mehr ist. „Abgesehen davon, dass ich mich an das Zuhören schnell gewöhnt habe, weiß ich nun, was bei einem Studium auf mich zukommen wird: Du musst alles selbst organisieren.“ Das Wissen darum scheint sie nicht zu schrecken, denn ganz lapidar fügt sie an: „Das kann ja auch ganz angenehm sein.“ Das ist nicht altklug dahergeredet. Dieser Erfahrung, auf sich selbst gestellt zu sein, hat sie sich schon einmal ausgesetzt, als sie nach der 10. Klasse zum Schüleraustausch nach Neuseeland ging. Auch wenn sie noch nicht weiß, was sie studieren will, dass sie studieren wird, ist für Selina Heile beschlossene Sache. Schließlich braucht sie einen Beruf, der „den Kopf nicht einschlafen lässt“, sagt sie. Aus dieser Neugierde erklärt sich wohl auch die ungeheure Vielseitigkeit ihrer Interessen. Sie ist in einer Akrobatikgruppe, liest, liebt mathematische Knobeleien, mag Dokumentarfilme, spielt Querflöte und Basketball und hat den Traum, einmal auf dem Land zu leben und sich dort selbst zu versorgen.

Auf das Schülerstudium an der TU Berlin ist sie aufmerksam geworden durch ihre Lehrerin, die Flyer in der Klasse verteilte. „Ich fühlte mich davon angesprochen“, sagt Selina Heile. Am 27. Juli, als alle Berliner Schüler längst die Sommerferien genossen, da zwangte sie sich mit ihren langen Beinen abermals in die Stuhlreihen des Hörsaals und schrieb die Psychologieklausur – freiwillig. Denn neben ihrer Eigenschaft, sich schnell zu langweilen, hat sie noch einen anderen Charakterzug: „Wenn ich etwas mache, dann richtig“, sagt sie.

Sybille Nitsche

Informationen zum Schülerstudium:
➔ www.tu-berlin.de/?id=11251

Aus der UB

„Science“ online

/tui/ Die Zeitschrift „Science“, neben „Nature“ die herausragende fachübergreifende naturwissenschaftliche Publikation, steht ab sofort online zur Verfügung, vom ersten, 1880 erschienenen Jahrgang an. Das gilt ebenso für das Science Classic Archiv (1880–1996), das über die DFG-Nationallizenz gefördert wird.

Kinderzimmer für Leseratten

/tui/ Zu Beginn des Wintersemesters eröffnet die Universitätsbibliothek an der Fasanenstraße ein Eltern-Kind-Zimmer, in das Eltern mit Kleinkindern sich zurückziehen können. Der Schlüssel ist an der Infotheke der Bibliothek erhältlich.

Vom Bibliothekar zum Web 2.0

/tui/ Vor 125 Jahren wurde gleichzeitig mit dem Hauptgebäude der Technischen Hochschule auch deren Bibliothek eröffnet. Die Entwicklung des Bibliothekswesens an der TH Charlottenburg, der späteren TU Berlin, zeigt eine Ausstellung, die ab dem 28.10.2009 im hinteren Lichthof der Unibibliothek zu sehen sein wird. Der Bogen spannt sich über das breite Arbeitsfeld der TU-Bibliothek: vom Bibliothekar an der Theke über die Entstehung des TU-Architekturmuseums, der heute größten deutschen, für ganz Europa bedeutsamen Gartenbaubibliothek, des Universitätsarchivs und des TU-Verlags, die alle aus der Universitätsbibliothek hervorgegangen sind, bis hin zum Angebot von Online-Magazinen, zu Internetanwendungen und Web 2.0. ➔ www.ub.tu-berlin.de

Neue Schließfächer

/tui/ Insgesamt stehen inzwischen in der Universitätsbibliothek der TU Berlin im VOLKSWAGEN-Haus 1200 Schließfächer zur Verfügung. Die Fächer im Foyer wurden umgerüstet: Statt des bisherigen Systems mit PIN-Nummern wurden die Schränke mit Drehriegeln ausgestattet. Jeder Nutzer kann seinen Schrank nun mit seinem eigenen Vorhängeschloss sichern. Schlösser sind unter anderem in der Kiepert Unibox erhältlich.

Erstsemester-ABC

Wichtige Adressen für Anfänger

Auslandsstudium

➔ www.auslandsamt.tu-berlin.de/

Allgemeine Studienberatung

➔ www.studienberatung.tu-berlin.de

Allgemeiner Studierendenausschuss (ASTA)

➔ www.asta.tu-berlin.de

Arbeitsvermittlung

➔ www.studentenwerk-berlin.de/jobs/BAföG-Amt-des-Studentenwerks-Berlin

Beratung für Studierende mit Behinderungen und mit chronischen Krankheiten/Eigene Sprechstunde für Gehörlose

➔ behindertenberatung@tu-berlin.de

Career Service

www.career.tu-berlin.de

Campusplan

www.tu-berlin.de/?id=3244

Computer und mehr

➔ www.tubit.tu-berlin.de

Mensa und Speisepläne

➔ www.studentenwerk-berlin.de/mensen

Psychologische Beratung

➔ psychologische-beratung@tu-berlin.de

Semesterticketbüro

➔ www.tu-berlin.de/stb

Sprach- und Kulturbörse

➔ www.tu-berlin.de/fak1/skb

Studierendenservice

➔ www.studierendenservice.tu-berlin.de

Studieren mit Kind

➔ claudia.cifire@tu-berlin.de

Universitätsbibliothek (UB)

➔ www.ub.tu-berlin.de

Vereine, Gemeinden und Vereinigungen

➔ www.tu-berlin.de/?id=20681

Zentraleinrichtung Hochschulsport (ZEH)

➔ www.tu-sport.de

Zentraleinrichtung Moderne Sprachen (ZEMS)

➔ www.zems.tu-berlin.de

Zentraler Telefonservice-Express

☎ 314-2 99 99

☎ telefonservice@tu-berlin.de

Der nächste Karriereschritt

Zum dritten Mal in Folge organisiert das Wissenschaftsjournal „Naturejobs“ ein wissenschaftliches Karriereevent im Dezember dieses Jahres. Auf Messe und Konferenz bietet sich die Chance, kompetente Karrieretipps aus erster Hand zu erhalten – für Absolventen, Postdocs und alternative Karrieren. Unterstützt wird das Event von der TU Berlin. Der Eintritt zur Messe ist kostenfrei, die Gebühren für die Konferenz betragen 45 Euro. *tui*

➔ www.source-event.com

Startschuss für das Experimentalhaus

Die TU Berlin legt den Grundstein für ein Gebäude, das moderne Energiekonzepte veranschaulichen soll

Rund 300 000 Euro hat die TU Berlin aus eigenen Mitteln in die Hand genommen, um ihren Studierenden mit einem neuen „Experimentalgebäude“ hochqualitative und anschauliche Lehre zu bieten. Am 30. September 2009 wurde nach einiger Vorbereitungszeit auf dem TU-Südcampus der erste Akt auf dem Weg zum Bau dieses Hauses für die Lehre feierlich begangen. Das Haus soll demonstrieren, wie sich zeitgemäße und funktionale Architektur mit dem neuesten Stand der Gebäude- und Klimatechnik verbinden lassen.

Im Beisein von Ehrengästen und Sponsoren füllte man eine Hülse für die Versenkung im Grundstein mit Zeitungen, Geld und Plänen. „Als wir 2006 die Projektidee erstmals auf dem Tisch hatten, haben wir alle nicht gewusst, was dabei einmal herauskommen würde“, sagte TU-Vizepräsident Jörg Steinbach, der für den Bereich Lehre und Studium verantwortlich ist, zufrieden.

In dem Haus aus Glas und Holz mit rund 130 Quadratmetern Grundfläche, die in einen Seminarraum und einen Technikraum aufgeteilt sind, sollen insbesondere Projekte im Bereich der regenerativen Energietechnik durchgeführt werden. Gebäude haben heute einen hohen Bedarf an Primärenergie. Zunehmend sind also die Entwicklung und der Einbau regenerativer Technologien gefragt, um sie zu heizen und zu klimatisieren. Das Experimentalgebäude der TU Berlin soll daher möglichst viele Varianten von Energiekonzepten erlebbar machen. Entsprechend ist es technisch nicht nach einem bestimmten Energiekonzept ausgestattet, sondern es werden unterschiedliche Varianten integriert, um Vergleiche zu ermöglichen. Insbesondere die Wärmeerzeugung und -verteilung sowie die klimatischen Auswirkungen der Fassadengestaltung oder auch lichttechnische und akustische Aspekte sollen veranschaulicht werden.



Wettbewerbssiegerin Gertraud Zwiens mit ihrem Modell des neuen Experimentalgebäudes

Dafür wird das Haus Sonnenkollektoren beherbergen, Heiz- und Kühltechnik für Decken und Böden, austauschbare Fassaden mit verschiedenen Glasarten, einen automatischen Sonnenschutz, Lenksysteme für Tageslicht sowie ausgeklügelte Beleuchtungsmethoden. Geplant ist auch eine Wärmepumpe mit zwei je 100 Meter tief reichenden Erdsonden, ein Brennwertgerät sowie eine Adsorptionskälteanlage. Mehrere Firmen konnten als Sponsoren gewonnen werden. Auch sie profitieren von der Forschung. Hier können sie ihre neuesten Entwicklungen und Prototypen testen lassen. Innen und auf dem Dach des Gebäudes wird außerdem modernste Messtechnik installiert, mit Zugang zum Internet. Bereits während der Planung und Errichtung soll das Projekt der Lehre zugutekommen. Mit Studien- und Diplomarbeiten werden Studierende im Hauptstudium aus den Bereichen Ar-

chitektur, Energie- und Prozesstechnik an den Planungen beteiligt sein. Koordiniert wird die Errichtung des Gebäudes von Dr.-Ing. Birgit Müller, der stellvertretenden Leiterin des TU-Fachgebiets Heiz- und Raumlufttechnik (Hermann-Rietschel-Institut), unterstützt von der Bauabteilung der TU Berlin. Zu verdanken ist diese neue Errungenschaft für die TU-Lehre der Initiative „Offensive Wissen durch Lernen – OWL“. Im Jahr 2006 legte die TU Berlin dieses Zehn-Millionen-Euro-Programm auf und initiierte damit einen Wettbewerb für innovative, die Lehrsituation verbessernde Projekte. Mehr als 150 Projekte aus allen Bereichen der Lehre wurden schließlich als förderungswürdig ausgewählt. Eines der größten davon war das Experimentalgebäude. Zunächst wurde daraufhin ein Realisierungswettbewerb unter den Studierenden ausgeschrieben, den die angehende Architektin Gertraud

Zwiens für sich entscheiden konnte. Ihr „C-Gebäude“, so die Jury damals, vereine die gestalterischen, technischen und konstruktiven Anforderungen durch ein einziges Gebäudeelement. Das umklammernde „C“ sei architektonische Gestalt, Tragstruktur, Technikraum, Doppelboden, Montagefläche und Anstellwinkel für die Dachkollektoren in einem und funktioniere auch isoliert für sich. Das Experimentalhaus stellt gleichzeitig eine gelungene Kooperation verschiedener TU-Fachgebiete dar, wie Heiz- und Raumlufttechnik, Konstruktives Entwerfen und Klimagerechtes Bauen, Tragwerksentwurf und -konstruktion, Gebäudetechnik und Umweltschutz, Maschinen- und Energieanlagentechnik, Lichttechnik, Signale und Systeme der Akustik sowie Technische Akustik – Körperschall.

Patricia Pätzold

Hip-Hop vom TU-Campus

Der Song „Sommer Dam Ernst-Reuter-Platz“ thematisiert im deutschen Hip-Hop erstmals den studentischen Alltag. Das Musiker-Duo „Rapucation“ erzählt eine Liebesgeschichte aus dem studentischen Leben an der TU Berlin. Eine Verfolgungsjagd über den Campus beginnt. „Lass mich Dein Kommilitone



sein“ und „Immatrikulier mich in Dein Herz“ rappen Robin Haefs und Vincent Stein von „Rapucation“. Den Song gibt es gratis auf der Homepage der TU Berlin als Download – übrigens auch als Klingelton. *tui*

➔ www.tu-berlin.de/?id=62985

Erstsemester-Event für Biotechnologen

Die biotechnologische Studentinitiative (btS) e.V. will interessierten Studierenden einen Einblick in die Praxis vermitteln, der über Volesungen und Seminare hinausgeht und den Übergang in die Berufswelt erleichtert. Sie organisiert jedes Semester Veranstaltungen wie Vortragsreihen, Podiumsdiskussionen, Exkursionen zu Firmen – wie in diesem Jahr beispielsweise zum Pharma-Unter-

nehmen Sanofi-Aventis in Berlin – bis hin zur eigenen Firmenkontaktmesse der „ScieCon“. Die btS kooperiert auch mit Hochschullehrern, die der Initiative mit Material, Räumen und ihrer Beratung tatkräftig zur Seite stehen. Zur Begrüßung der Erstsemester lädt die btS am 5. November um 9.30 Uhr in den Klubraum im „Aufsturz“ in der Oranienburger Straße 67 in Mitte ein. *tui*

Qualität in Wissenschaft und Praxis

Auch nach der erfolgreichen Akkreditierung muss der renommierte Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen nach neuen Qualitätsstandards streben

Mit 2500 Studierenden ist das Studienprogramm Wirtschaftsingenieurwesen das zahlenmäßig stärkste und zudem eines der renommiertesten der TU Berlin. Es wurde im April 2009 erfolgreich durch die Agentur ASIIN akkreditiert. „Damit ist zwar die Erfüllung von qualitativen Mindeststandards bewiesen und ein Mithalten im nationalen und internationalen Wettbewerb garantiert. Im Wettbewerb um Studierende und die Qualität der Abschlüsse braucht es jedoch noch weiteres Engagement“, fordert Prof. Dr.-Ing. Helmut Baumgarten. Das Streben nach neuen Qualitätsstandards und die Sicherung und kontinuierliche Verbesserung der Qualität in der Lehre seien notwendig. Der ehemalige Logistik-Professor der TU Berlin war Leiter des Akkreditierungsprozesses und mitverantwortlich für die erfolgreiche Entwicklung dieses Studiengangs. Er wird seit 2007 als Bachelorstudium angeboten mit jährlich 360 Neuzugängen und derzeit 1100 Studierenden. In die-

sem Wintersemester startet das erste Masterstudium. Mit der Bologna-Reform strebten viele neue Fachgebiete in das Wirtschaftsingenieurstudium, was das Angebot an Studienrichtungen verbreitert. „Doch Masse ist nicht gleich Klasse“, warnt Baumgarten. „Es müssen höchste Qualitätsstandards eingehalten werden, und da besteht großer Nachholbedarf, wie die jüngste Evaluation gezeigt hat.“ 100 Professoren aus sechs Fakultäten seien inzwischen an dem multidisziplinären Studienprogramm beteiligt. Das mache die Koordination und Absprache zwischen den Lehrenden ungemein schwierig. Diese seien aber notwendig, um Doppelungen oder gar Wissensdefizite in

„Natürlich hängt die Qualität der Lehre ganz entscheidend von den Lehrenden ab, von denen leider nicht jeder zum Lehren geboren ist.“

Helmut Baumgarten

der Lehre zu vermeiden. Dergleichen würde sich nicht nur auf die Studierenden auswirken, sondern auch auf die Reputation der Universität, deren Ziel in jedem Fall eine qualitativ hochwertige Ausbildung bleiben müsse. „Natürlich hängt die Qualität der Lehre ganz entscheidend von den Lehrenden ab, von denen leider nicht jeder zum Lehren geboren ist“, sagt Helmut Baumgarten. Das im Sommersemester 2009 durchgeführte Ranking von Lehrveranstaltungen belege dies eindeutig. Dennoch zeigten Umfrageergebnisse wie die der Zeitschrift „Wirtschaftswoche“, in welcher Personalchefs die Wirtschaftsingenieure der TU Berlin auf den ersten Plätzen sehen, dass

Fachwissen und Soft Skills offenbar sehr wohl erfolgreich vermittelt werden und für die Arbeitgeber sichtbar werden können. Diese Art der Profilbildung sei sehr wichtig nach der „Quasi-Gleichsetzung“ von Fachhochschulen und Universitäten. „Die Bewertung ist erfreulich, dennoch gibt es eine Diskrepanz zwischen der externen, positiven Wahrnehmung und dem internen, teils negativen Stimmungsbild der Studierenden, wie das CHE-Ranking und eine im Sommersemester 2008 durchgeführte Studiengangsevaluation belegen.“ In der letzteren hatten 330 Diplom- und Bachelorstudierende ihren Studiengang mit einer Gesamtnote von 2,45 nur durchschnittlich bewertet. Defizite sahen sie in der Prüfungsorganisation, in der Qualität der Lehre, in Abstimmungsprozessen, bei Beratung und Präsenz. „Natürlich muss man auch von den Studierenden eine Mitverantwortung erwarten“, so der ehemalige Leiter des Akkreditierungsprozesses, „auch sie

müssen sich im Management ihres Studiums und im Engagement den Qualitätsansprüchen anpassen.“ Die derzeitige Übergangsregelung zum Masterstudium macht es ihnen in Zukunft allerdings nicht leichter. Nur für 70 Prozent von ihnen, so die derzeitige Quotierung, reichen die Aufnahmekapazitäten. Dabei konkurrieren sie zusätzlich noch mit Bachelorabsolventen aus anderen Universitäten und Fachhochschulen. Aus eigener Erfahrung weiß Helmut Baumgarten, welche schwere Bürde die Verantwortlichen für das Studienprogramm in der Gemeinsamen Kommission für das Studium Wirtschaftsingenieurwesen (GKWi) tragen. Doch er macht seinen Nachfolgern Mut: „Das Ziel muss sein, auch für die Universitäten selbst, die neuen Qualitätsstandards zu garantieren, sodass die Ausbildung zum Master of Science im Wirtschaftsingenieurwesen auch künftig den hohen Ansprüchen von Wissenschaft und Praxis gerecht wird.“ *tui*

BUCHTIPP

Leben und Kunst in Paris um 1800

Mit gerade einmal 18 Jahren macht sich Helmina von Chézy 1801 nach Paris auf, um dort als Journalistin und Autorin zu arbeiten. 1805/07 erscheint in Weimar ihr erstes großes Werk „Leben und Kunst in Paris seit Napoleon I.“. Dort schildert die junge Berliner (1783 bis 1856) das kulturelle und gesellschaftliche Leben in Paris um 1800. Es finden sich Betrachtungen über die Sammlungen in den kaiserlichen Schlössern und der Nationalbibliothek genauso wie über die in privaten Kunstkabinetten. Chézy beschreibt die Kunstausstellung 1804 und die Industrieausstellung 1806, äußert sich über das Theater in Paris und seine gesellschaftliche Bedeutung, porträtiert die junge Malerszene der napoleonischen Jahre und macht sich um die Veröffentlichung orientalischer Dichtung verdient. Nun ist im Akademie-Verlag eine neue Edition dieser zwei Bände erschienen, herausgegeben von Bénédicte Savoy, Professorin für Kunstgeschichte an der TU Berlin. Unter ihrer Leitung hat eine interdisziplinäre Gruppe von Studierenden der FU, HU und TU Berlin diesen weitgehend unbekanntem Fundus umfassend kommentiert und nach 200 Jahren für die Forschung wiederentdeckt.



Bénédicte Savoy (Hg.): Helmina von Chézy. Leben und Kunst in Paris seit Napoleon I., Akademie Verlag Berlin 2009, ISBN 978-3-05-004628-0

Tee trinken, engagieren und Umwelt schützen



Der **Alternative Campusplan** ist ein Projekt des ASTA-Umweltreferates der TU-Berlin. Auf dem Plan sind unter anderem alle studentischen Initiativen, Projekte und Cafés verzeichnet. Einige Cafés sind sogenannte „Charge-Cafés“ (CC). Hier kann man seinen Elektrolroller oder sein Elektrofahrzeug während der Öffnungszeiten aufladen.

- A ASTA (Allgemeiner Studierendenausschuss) B KW-INI (Kommunikationswissenschaften) C Fachschaftsini Kultur und Technik D INI-Chemie E Mathe-INI F Physik-INI G „EB 104“ (Fakultätszentrum III & V) H UTEX-Plenum (INI Technischer Umweltschutz) I Elektrotechnik-INI J Freitagrunde (INI Informatik) K INI Human Factors L BauinX M Fachschaft Geodäsie N Fachschaft Plangrün (Landschaftsplanung) O Geofachschaf P Projektrat (Stadtplanung) Q RAUM/A (INI Architektur) R Soziologie-INI S AG Wi-Ing T Fachschaftsteam (INI BWL, VWL, Wi-Ing) 1 Atomic Café (PhysikerInnen) 2 Café A (CC) (ArchitektInnen) 3 Café Erdreich 4 Café Shila (CC) (ElektrotechnikerInnen) 5 Café TELQuel 6 i-Café 7 Mathe-Café „Zur Nullstelle“ 8 PlanWirtschaft 9 WiWi-Café 10 Café „Die Oase“ 11 AG gegen Studiengebühren 12 Energieseminar 13 grüneUni 14 Ingenieure ohne Grenzen 15 Linke Liste 16 Projektseminar Blue Engineers 17 Projektseminar Ganzheitlicher Umweltschutz 18 Projektwerkstatt Bambusfahräder 19 Projektwerkstatt Dachgärten 20 Projektwerkstatt Luftschiffe 21 Solarsolutions 22 Unikraut 23 Unisolator 24 Zwillie (Villa BEL Initiative) 25 Kritische WirtschaftswissenschaftlerInnen 26 Glück und Ökonomie 27 Comics & Culture 28 ASTA UDK 29 Interflugs 30 Qcine 31 Kommunikationsprojekt 32 BANA Berliner Modell 33 KUBUS 34 TUess (Bio-COOP) 35 ULA (Umsonstladen) 36 Umweltbeauftragter TU 37 UniRad 38 ZTG Zentrum Technik und Gesellschaft 39 Ökologischer Versuchsgarten 40 Umwelttraum

Meldungen

Arbeit in Fachbereichs-Initiativen

/tui/ Wer sich an Fachbereichs-Initiativen an der TU Berlin beteiligen möchte, kann sich auf der WWW-Seite des Allgemeinen Studierendenausschusses (ASTA) informieren. Sie entsprechen den Fachschaften an anderen Universitäten: Engagierte Studierende setzen sich hier für die Belange ihrer Kommilitonen und Erstsemester ein. Ihr freiwillig übernommenes Aufgabenfeld reicht von der Organisation der Erstsemester-Einführungen und von Semesterfahrten über die Betreuung einer Klausurenausleihe oder eines studentischen Cafés bis hin zur Vertretung studentischer Interessen in den sogenannten „Gremien der akademischen Selbstverwaltung“. Das INI-Koordinierungs-Referat (INIKO-Referat) des ASTA steht als Ansprechpartner und Ratgeber zur Verfügung.

✉ iniko@asta.tu-berlin.de
➔ <http://asta.tu-berlin.de/referate/iniko>

Vollversammlung in der Fakultät Elektrotechnik und Informatik

/tui/ Am 28. Oktober informiert die Fakultät IV Elektrotechnik und Informatik von 14 bis 16 Uhr im Audimax der TU Berlin über aktuelle Entwicklungen und Planungen im Bereich Studium und Lehre. Die Veranstalter hoffen auf eine rege Teilnahme, Fragen, Anregungen und Kritik.

➔ www.asta.tu-berlin.de

Vor dem Abi an die Uni

/tui/ Projekte für ganze Klassen, Schülerlabore, Vorträge, Experimentierkurse, Schnupperstudium in Naturwissenschaft, Technik, Umwelt und Gesellschaft – das Mitmach- und Beratungsangebot der TU Berlin für Schülerinnen und Schüler, Lehrerinnen und Lehrer ist vielfältig. Eine neue Broschüre beschreibt das umfangreiche Angebot und gibt Tipps, wie es zu nutzen ist. Sie ist beim Studiendenservice der TU Berlin erhältlich oder online als PDF.

✉ Sekretariat-IE@tu-berlin.de
➔ www.tu-berlin.de/?id=7002

Neue Stipendiendatenbank

/tui/ Eine neue Datenbank des Bundesbildungsministeriums soll die Suche nach passenden Stipendien für Studierende, Schülerinnen und Schüler sowie Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler erleichtern. Die Datenbank enthält nicht nur die großen und bekannten Stipendienggeber, sondern führt auch viele kleinere Stiftungen und Unternehmen nach Regionen und Zielgruppen sortiert auf. Unter anderem kann man auch nach Stipendien für Forschungsprojekte oder Auslandsaufenthalten suchen.

➔ www.stipendienlotse.de

Referat für Presse und Information
Newsletter für Studierende
Immer gut informiert
www.tu-berlin.de/?id=6290

„Umsonstladen“ an der TU Berlin

/tui/ Im neuen „Umsonstladen“ an der TU Berlin können Bücher, Hemden, Töpfe und andere Gegenstände kostenlos gebracht und geholt werden. Den „Umsonstladen“ findet man auf dem Charlottenburger Hauptcampus im HFT-Gebäude direkt neben „Unirad“.

➔ <http://ula.blogspot.de>

Vorlesungsverzeichnisse nur noch online

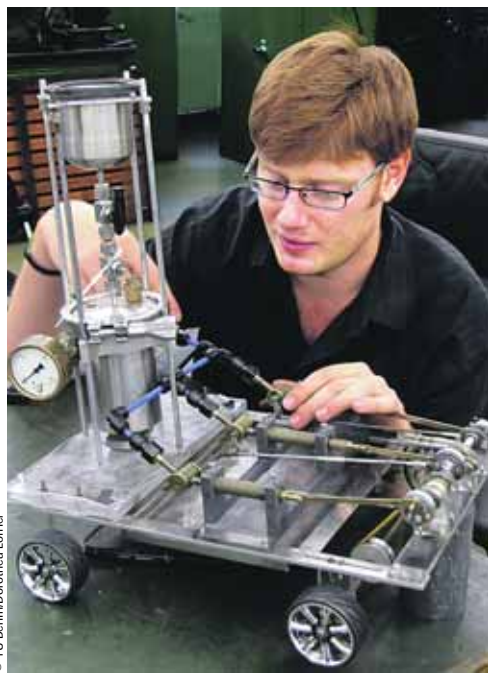
/tui/ Neu ab diesem Wintersemester: Gedruckte Vorlesungsverzeichnisse gehören der Vergangenheit an. Sie sind online einzusehen und werden ständig aktualisiert. Die Fakultäten geben jeweils kommentierte Verzeichnisse heraus.

➔ <https://lsf.zuv.tu-berlin.de/>
➔ www.tu-berlin.de/?id=4510

Wie bei einer Brausetablette

Zweiter Platz für TU-Studierende beim ChemCar-Wettbewerb

Besonders spannend wurde in diesem Jahr beim „ChemCar“-Autorennen Anfang September in Mannheim, bei dem Studierenden-Gruppen von verschiedenen Hochschulen mit ihren selbst entwickelten, schuhkartongroßen Autos gegeneinander antraten. Denn erstmalig waren Elektromotoren als Antriebe verboten, um innovative Konzepte in der Antriebstechnik und -chemie zu fördern. Mit „AuTU“, dem Fahrzeug eines interdisziplinären Studierendenteams der Technischen Universität Berlin, das bei diesem Wettbewerb antrat, fuhren die TU-Studierenden auf den zweiten Platz. In diesem Wettstreit für junge Chemiker und Verfahrenstechniker können Studierende der TU Berlin bereits auf mehrere Erfolge zurückblicken. Sie nahmen schon zum dritten Mal teil und landeten jeweils auf vorderen Plätzen.



Mathias Musch legt letzte Hand an das „AuTU“

„Unser AuTU fährt mit einem Hubkolbenmotor, der durch Kohlenstoffdioxid angetrieben wird“, erklärt Mathias Musch, einer der studentischen Tüftler. „Dieses wird bei der Zersetzung von Natriumhydrogencarbonat durch Salzsäure erzeugt. Die Reaktion ist vergleichbar mit dem Auflösen einer Brausetablette. Das Gas, das in drei Messingzylinder mit einem Gesamthubraum von 7,2 Kubikzentimetern geleitet wird, erzeugt einen Druck von etwa zwei Bar. Die Kolben sind mit einer Kurbelwelle verbunden, die über eine Untersetzung die Räder antreibt.“ Besonders schwierig ist es unter anderem, genau die Menge an Chemikalien zu berechnen, die das Auto für bestimmte, festgelegte Strecken verbraucht. Der ChemCar-Wettbewerb unter dem

Dach der DECHEMA Gesellschaft für chemische Technik und Biotechnologie e.V. soll nicht nur Spaß am praktischen wissenschaftlichen Arbeiten vermitteln und die Team- und Projektarbeit an den Hochschulen fördern. Er bietet auch die Gelegenheit, den „alten Hasen“ der Branche zu zeigen, welche frischen und kreativen Ideen von der neuen Generation erdacht, geplant und umgesetzt werden. Dabei geht es ausdrücklich nicht darum, den „Autoantrieb der Zukunft“ zu erfinden, sondern darum, die vielfältigen Möglichkeiten der Chemie und der Verfahrenstechnik intelligent für einen Fahrzeugantrieb einzusetzen. In das Ergebnis fließen neben der Leistung im praktischen Teil auch das Konzept und die Präsentation mit ein. An dem Wettbewerb nahmen dieses Jahr sieben Hochschulen teil. Sieger wurde das Team der TU Dortmund. Den dritten Platz belegte die RWTH Aachen.

Patricia Pätzold

Rohstoffe sparen mit Fahrrädern aus Bambus

Hochschulgruppe „grüneUni“ sucht Studierende für ökologische Projekte

Zwölf Millionen Euro für Strom, Heizung und Wasser verbrauchte die TU Berlin laut Umweltbericht im Jahr 2007. Wie diese Kosten und auch die Folgen für die Umwelt gesenkt werden können, überlegt Thomas Albrecht, der Umweltbeauftragte der TU Berlin. Doch auch Studierende machen sich Gedanken. Fünf TU- und zwei FU-Studierende haben sich zur Hochschulgruppe „grüneUni“ zusammengetan und bieten ein buntes Potpourri an Projekten an, in denen Studierende nach Interessenlage besonders zum Thema Energiesparen arbeiten können.

Die Mitglieder der Gruppe kommen aus unterschiedlichen Fachrichtungen wie Maschinenbau, Verkehrswesen, Soziologie, Energie- und Verfahrenstechnik, Informationstechnik im Maschinenwesen und Volkswirtschaftslehre. Sie wollen „grüne Unis“ aus Universitäten machen. „Es wird in der Gesellschaft zu wenig getan für eine nachhaltige Entwicklung. Und gerade Universitäten als gesellschaftliche Wissensvermittler und Multiplikatoren sollten, auch auf diesem Gebiet, Vorbild sein“, meint „grüneUni“-Mitglied Thomas Finger.

Auf ihrem Kongress „Bessernutzen für eine zukunftsfähige Welt“ im Mai dieses Jahres warben sie um mehr politisch-ökologische Anstrengung für

eine nachhaltige Entwicklung. Produktionsgüter wie PCs, Kleider oder Fahrräder sollen nach ihrer Vorstellung stärker wieder- und weiterverwendet werden.

Gerade Fahrräder liegen den Studierenden am Herzen. Dafür haben sie unter anderem das Projekt „Bambusrad“ ins Leben gerufen, mit dem Ziel, eine anerkannte Projektwerkstatt einzurichten, in der Studierende selbstbestimmt lernen und für die auch Leistungspunkte vergeben werden können. Anhand von Bambus wollen sie dort zeigen, dass auch aus nachwachsenden Rohstoffen ein Fahrrad konstruiert und gebaut werden kann. „Das würde sowohl beträchtliche Ressourcen als auch Energie sparen“, so Thomas Finger. „Wir wollen damit auf nachwachsende Rohstoffe als ernst zu nehmende und hochwertige Konstruktionswerkstoffe hinweisen.“ Außerdem ist eine integrierte Vorlesung zur „Sozialen Ökologie“ geplant. Für alle diese Aktivitäten sucht die „grüneUni“ noch aktive Mitstreiterinnen und Mitstreiter. Übrigens: Dass sich eine Änderung des Verhaltens überall nur mühsam durchsetzt, davon zeugt die vernachlässigte Blumengießliste, die das Überleben der Grünpflanze sichern soll.

Nadja Zivković

➔ www.gruene-uni.org

Gender im Experiment

Vierzig der im Zehn-Millionen-Programm der TU Berlin zur Verbesserung der Lehre („Offensive Wissen durch Lernen“, OWL) bewilligten Projekte holten sich zusätzliche Beratung zur Integration von Genderaspekten in die Lehre und entwickelten innovative Ansätze. 17 davon sind in einem neu im Universitätsverlag der TU Berlin erschienenen Handbuch zusammengefasst und auf 320 Seiten beschrieben.

Jörg Steinbach, Bettina Jansen-Schulz (Herausgeber):

Gender im Experiment – Gender in Experience. Ein Best-Practice-Handbuch zur Integration von Genderaspekten in naturwissenschaftliche und technische Lehre, Berlin 2009, ISBN 978-3-7983-2141-0

Zu bestellen unter:
✉ publikationen@ub.tu-berlin.de

Täglich Chat-Kontakte

Erfolgreicher Brückenkurs

Von Anfang September bis zum Beginn der Vorlesungen boten die TU Berlin und die KTH Stockholm in einer einzigartigen Kooperation ein virtuelles Online-Tutorium mit professioneller Unterstützung an. An sieben Tagen in der Woche erhielten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer Hilfe von Tutoren bei der Bearbeitung des Kursstoffes, der Wiederholung von Schulmathematik.

„Mathematik ist für viele Fächer das Nadelöhr. Wir wollen mit unserem flexiblen Angebot bereits vor dem Studium die Brücke von der Schulmathematik zur Universitätsausbildung schlagen. Die Teilnehmer werden optimal auf die Mathematik-Anforderungen im ersten Semester vorbereitet“, berichtet der Initiator Prof. Dr. Ruedi Seiler vom Institut für Mathematik der TU Berlin.

Und der Erfolg war überwältigend. Schon nach drei Tagen hatten sich 900 Teilnehmer angemeldet, nach drei Wochen waren es 2000. Der Großteil der Teilnehmer, so berichtet die Mitinitiatorin Dr. Silke Meiner, arbeitet sich in ganz unterschiedlichem Tempo, aber beständig durch die zu wiederholende Schulmathematik und durch die Prüfungen des Kurses hindurch. Manche arbeiteten regelmäßig jeden Tag drei Stunden, andere nur abends oder am Wochenende, wieder andere nur sporadisch in Blöcken. Von den täglich von 10 bis 20 Uhr angebotenen Kontaktmöglichkeiten – Mail, Telefon, Chat, Forum – wurde der Chat am häufigsten genutzt, etwa 20–30 mal täglich. *tui*

Platz für Talente

Der jugendlichen Lust zum Experimentieren bieten jedes Jahr an der TU Berlin die Schülerinnen&Schüler-Technik-Tage ein geeignetes Ventil. Anfang Oktober hatten Schülerinnen und Schüler wieder Gelegenheit, in insgesamt 40 Veranstaltungen, Hörsäle, Labore und Versuchshallen der TU Berlin zu blicken, um gemeinsam mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zu experimentieren. Die beliebte Veranstaltung wird von der TU-Studienberatung durchgeführt, um Interesse vor allem für die MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) zu wecken. In diesem Jahr hatten die Wissbegierigen außerdem Gelegenheit, „Zukunft hautnah“ im „Wissenschaftstruck“ der Fraunhofer-Gesellschaft zu erleben. Die Ausstellung tourt mit ihrer Roadshow anlässlich des 60-jährigen Jubiläums der Gesell-



Einblick in die Arbeit am Elektronenmikroskop

schaft durch Deutschland und machte für die Schülerinnen&Schüler-Technik-Tage am Mathematikgebäude der TU Berlin Station.

In einer weiteren Kooperation mit der Fraunhofer-Gesellschaft sowie mit der Deutschen Telekom Stiftung und gefördert vom Bundesbildungsministerium hat das Femtec-Hochschulkarrierezentrum an der TU Berlin das neuartige Begabten-Netzwerk „Talent Take Off“, ins Leben gerufen. Kurse, Veranstaltungen und Workshops helfen bei Auswahl und Einstieg in MINT-Fächer. Zu den ersten Einstiegskursen, jeweils ein Sechs-Tage-Kompakt-Programm, kamen im August und Anfang Oktober Jugendliche aus der gesamten Bundesrepublik an die TU Berlin. Für 2010 und 2011 sind ebenfalls Kurse geplant. *tui*

www.femtec.org

Ein Platz für Vögel



© privat (2)



Optimal geeignet fanden Turmfalken in diesem Jahr den hoch gelegenen Brutplatz in der sechsten Etage des TC-Gebäudes zur Aufzucht ihrer Jungen. Roderich Süßmuth (Rudolf-Wiechert-Professor für Biologische Chemie) und den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern seines Arbeitskreises bot das Familienleben der Falken – Vogel des Jahres 2007 – über Wochen Abwechslung und interessante Einblicke. „Mitunter“, so Roderich Süßmuth, „fanden sich auf dem Dachvorsprung auch Überreste erlegter Beute, die bei Turmfalken hauptsächlich aus Mäusen und kleineren Vögeln besteht.“ *pp*

Glücksmomente in der Arena

Erfolgreiche Hochleistungssportlerinnen und -sportler aus der TU Berlin

In sportlicher Hinsicht liegt hinter den TU-Mitgliedern ein spannender Sommer. Konnten sie doch mit mehreren jungen Sportlerinnen und Sportlern in internationalen Wettkämpfen mitfeiern. Mit zwei Weltcupsiegen in dieser Saison galten TU-Verkehrswesen-Student Eric Knittel und sein Partner Stephan Krüger aus Rostock als klare Favoriten für die Ruderweltmeisterschaften auf dem Maltasee in Poznan/Polen. Und schon am ersten Tag des Wettkampfs Ende August war es so weit: Überglücklich standen die beiden Athleten schließlich auf dem Siebertreppchen und nahmen die Goldmedaillen im Männerdoppelzweier entgegen. Auch im Frauendoppelzweier war die TU Berlin vertreten: Die Elektrotechnik-Studentin Sophie Dunsing und ihre Partnerin Tina Man-

ke – im letzten Jahr gewannen sie den Titel in der U23-WM – gingen an den Start und belegten einen guten achten Platz.

Doch das große Sportevent des Berliner Sommers 2009 war ohne Zweifel die Leichtathletik Weltmeisterschaft. Zwei Tuler hatten sich für die Teilnahme qualifiziert: 1500-Meter-Läufer Carsten Schlangen und Hochspringerin Meike Kröger, beide studieren Architektur. Leider schied Carsten, der sich Hoffnungen auf einen sehr guten Platz hatte machen können, verletzungsbedingt bereits nach den ersten Vorläufen aus, während Meike mit einem Sprung über 1,92 unerwartet sogar ins Finale einzog und insgesamt elfte wurde.

Auch Rallye-Fahrer Aaron Burkhardt hat inzwischen eine weitere Rallye, die



Eric Knittel und Stephan Krüger

Principe de Asturias, hinter sich und liegt nun nach sieben von acht Läufen in der Wertung der Juniorweltmeisterschaft an dritter Stelle.

Motorsport ist auch die gemeinsam favorisierte Sportart der TU-Studierenden aus verschiedenen Fachgebieten, die im Formula-Student Konstruktionswettbewerb einen Formel-Rennwagen bauen. Nachdem sie im Juli ihren neuen Boliden FT 2009 präsentiert hatten, traten sie auf dem Hockenheimring an, wo allerdings technische Probleme ein Fortkommen im Wettbewerb verhinderten. Dafür war der FT 2009 aber im September wieder „fit“ und hatte seinen großen „Auftritt“ auf der Internationalen Automobil Ausstellung in Frankfurt. *pp*



Carsten Schlangen



Meike Kröger



FT 2009 entsteht



Auf der Rallyepiste

Zwei Nobelpreisträger an der TU Berlin

Best Poster Awards für TU-Studierende

Für gleich zwei vielbeachtete Vorträge von Nobelpreisträgern bot die TU Berlin in den letzten Wochen den Schauplatz. Im August war sie Gastgeberin für 60 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie für 160 Studierende von international renommierten Universitäten in Berkeley, Peking, Lanzhou, Tokio und Stockholm, die sich zu einem „Workshop“ trafen, um neueste Ergebnisse in der Nanophotonik auszutauschen. Auf diesem Gebiet nimmt die TU Berlin mit ihrem Sonderforschungsbereich „Halbleiter-Nanophotonik“, deren erster stellvertretender Sprecher und Mitinitiator des Workshops TU-Professor Dr. Dieter Bimberg ist, weltweit eine führende Rolle ein. Die Eröffnungsrede hielt der Nobelpreisträger Klaus von Klitzing. Das iNOW-Komitee (International Nano-



Klaus von Klitzing



Peter Grünberg

Optoelectronic Workshop) vergab dabei 39 Best Poster Awards an die Studierenden im Wert von 11 500 Euro. Dabei waren die TU-Teilnehmerinnen und -Teilnehmer überdurchschnittlich erfolgreich. 20 von insgesamt 39 Awards gingen an die TU Berlin, dabei waren drei von fünf ersten Preisen. Anlässlich der „Nanotech Europe“ begrüßten TU-Präsident Kurt Kutzler und Nobelpreisträger Peter Grünberg am 28. September an der TU Berlin Experten und Entscheidungsträger aus rund 50 Staaten. Sie diskutierten, wie die Kommerzialisierung der Nanotechnologie gefördert und wie die transatlantische Kooperation in der Nanotechnologie-Branche gestaltet werden soll. In mehr als 40 Veranstaltungen beschäftigten sie sich unter anderem mit Wasserreinigung und Krebsbehandlung. *pp*

Gütesiegel und Dialog

Auch in Forschung und Lehre tat sich Bemerkenswertes in der vorlesungsfreien Zeit. Einen herausragenden Erfolg konnten die Fakultäten „Prozesswissenschaften“ und „Verkehrssysteme“ und Maschinenbau der TU Berlin verbuchen. Sie wurden aufgrund ihrer sehr hohen Qualität in Forschung und Lehre im Juli mit dem FTMV-Gütesiegel vom Fakultätentag für Maschinenbau und Verfahrenstechnik (FTMV) ausgezeichnet. Das Siegel, das alle drei Jahre neu beantragt werden muss, ergänzt die klassische Akkreditierung und ist Anreiz zur gezielten Weiterentwicklung von Studiengängen.

Mit dem Projekt „Streetlab“ startete am 10. August in Neukölln ein Kinder- und Jugendprojekt von TU-Design-Professorin Gesche Joost, in dem die Jugendlichen „ihre“ Wunschhandys kreieren: Fell, Schminkspiegel oder Soundsysteme spielen dabei eine große Rolle und neben dem Spaß an der Kreativität zeigen die Kids den



Entwickeln, wie das Handy für die Kundschaft der Zukunft aussehen muss.

Ein öffentliches Experiment wagten Mitte August Studierende der Musikwissenschaften

der TU Berlin unter Leitung von Professorin Elena Ungeheuer. Im Konzerthaus am Gendarmenmarkt veranstalteten sie musikalische Inszenierungen und Liveperformances. Die Besucher konnten dabei auf einem nachgebauten Theremin spielen, einem der ersten elektroakustischen Musikinstrumente der Welt. Eingebunden war die Öffentlichkeit ebenso bei dem Podiumdialog „Wirtschaftskrise – neue Chancen für Gender Diversity?“ im Lichthof der TU Berlin. In dem von Wirtschafts-Gastprofessorin Claudia Neußfuß, dem Fachschaftsteam der Fakultät VII und der AG Frauenförderplan organisierten Dialog konnte man unter anderem mit der ehemaligen Bundestagspräsidentin Prof. Rita Süßmuth diskutieren (Foto). *pp*

Pünktliche Deutsche

Der erste Eindruck von Berlin ist Stille. Wir sahen nur wenige Fußgänger auf der Straße. Die Menschen unterhielten sich mit leisen Stimmen. Die Autos in Berlin sind kleiner als die in Peking, die Straßen enger. Aber ich sah keinen Stau, der Verkehr sah sehr ordentlich aus. Alle sind immer sehr pünktlich. Wir können uns nicht vorstellen, wie die Deutschen ihre Arbeiten organisieren würden, wenn sie ihre Uhren vergessen haben. – Die Deut-



Unerwartete Begegnung mit Frank Steinmeier

sehen vergessen ihre Uhren nicht ...“ So und ähnlich staunten 18 Studierende aus dem Peking Beijing Institute of Technology, die an einer TU-Summer-School teilnahmen, organisiert vom Verein „Culturen im Dialog“, der eng mit dem Institut für Sprache und Kommunikation der TU Berlin, Fachgebiet Deutsch als Fremdsprache, zusammenarbeitet. Die Studierenden erhalten Einführungen ins Studium, in das deutsche Hochschulsystem, in wissenschaftliche Arbeitstechniken sowie ein umfangreiches Kultur- und Ausflugsprogramm.

Die erste Chance zum Austausch mit Deutschen hatten sie schon während der Anreise. Der damalige deutsche Außenminister Frank-Walter Steinmeier flog zufällig mit ihnen und es kam zu einem lebhaften Gespräch mit dem Ergebnis, dass er die Gruppe zur Besichtigung des Außenministeriums und seines Arbeitszimmers einlud.

Auf der von der Mediothek der ZEMS bereitgestellten Online-Plattform veröffentlichten die Studierenden ihre ersten Eindrücke von Berlin. Etliche von ihnen möchten gern ihre Studien an der TU Berlin fortsetzen. *tui*

https://mediothek.zems.tu-berlin.de/mediawiki/index.php/Summer_School_2009

Referat für Presse und Information

TUB-newsportal

Neues aus Forschung und Lehre zum Lesen, Hören und Sehen

www.pressestelle.tu-berlin.de/newsportal