



## Das Leben der Fakten

Professor Gerd Folkers von der ETH Zürich über unausgewogene Berichterstattung und die Gefahren von Managementstrukturen für den wissenschaftlichen Dialog  
Seite 2



## Mehr Freiheit

Studierende der TU Berlin protestieren gegen die Auswirkungen der Bologna-Reform in Deutschland  
Seite 6

## Präsidentschaftswahlen

Wofür stehen die beiden Präsidentschaftskandidaten, wer sind ihre Teams und was erhoffen sich die sieben Dekane von dem Neuen?  
Lesen Sie das WAHL-SPEZIAL der **TU** intern!



## Inhalt

### INNENANSICHTEN

#### Tarifsituation erzeugt Spannung

Bericht über die Personalversammlung der TU Berlin am 2. Dezember 2009  
Seite 3

### FORSCHUNG

#### Vereinigung von Feuer und Wasser

3,8 Millionen Euro für die Forschung an innovativen Verbrennungstechnologien  
Seite 5

### BÜCHER ZUM FEST

Friedrich Christian Delius schreibt über Zuse, Adrian von Buttlar wandelt durch das Neue Museum Berlin, und Hans Stimmann plädiert für die Renaissance der Berliner Altstadt  
Seite 8

## Neujahrsempfang

Der Neujahrsempfang des Präsidenten der TU Berlin, Prof. Dr. Kurt Kutzler, wird am 15. Januar 2010 um 15 Uhr stattfinden. Ort ist der Lichthof des TU-Hauptgebäudes. Die Gäste werden Gelegenheit haben, die beiden großen Ausstellungen „125 Jahre Hauptgebäude der TU Berlin – Zwischen Tradition und Nachkriegsmoderne“ sowie die Gemäldeausstellung „Die Schule der Neuen Prächtigkeit“ zu besuchen (siehe Artikel unten). *tui*

## Zehn Jahre parTU



Ein rundes Jubiläum feiert das Alumnimagazin parTU. Vor zehn Jahren ist parTU das erste Mal erschienen. Seit Anfang Dezember liegt nun die neueste Ausgabe vor. Neben Aktuellem aus Forschung und Lehre widmet sich das Magazin dieses Mal dem Schwerpunkt „Zivile Sicherheit“. Als Postkartenmotiv wurden vier Gemälde des TU-Professors Matthias Koepel ausgewählt. Für den Inhalt des Magazins ist das Presse- und Informationsreferat verantwortlich. *bk*

www.alumni.tu-berlin.de

## Ausstellungen verlängert

Wegen ihres großen Erfolgs werden die beiden Ausstellungen „Die Schule der Neuen Prächtigkeit“ und „125 Jahre Hauptgebäude der TU Berlin“ im Lichthof der TU Berlin bis zum 17. 1. 2010 verlängert. Sie sind der erste Beitrag der TU Berlin zum Berliner Wissenschaftsjahr 2010, in dem fünf Wissenschaftseinrichtungen große Jubiläen feiern und dessen Auftaktveranstaltung am 22. Januar 2010 stattfindet. Die TU Berlin beteiligt sich mit weiteren Projekten. So wird sie mit dem Deutschen Technikmuseum und anderen eine Veranstaltung zum 100. Geburtstag von Konrad Zuse durchführen. *pp*

## Neuer Sonderforschungsbereich

DFG bewilligt acht Millionen Euro zur Optimierung von chemischen Prozessketten



Matthias Kraume vom TU-Fachgebiet Verfahrenstechnik ist Sprecher des neuen Sonderforschungsbereiches

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) hat einen neuen Sonderforschungsbereich/Transregio zur Optimierung von chemischen Prozessketten unter Federführung der TU Berlin bewilligt. Das Vorhaben von Berliner, Dortmunder und Magdeburger Forscherinnen und Forschern wird mit acht Millionen Euro für vier Jahre gefördert.

Unter dem Titel „Integrierte chemische Prozesse in flüssigen Mehrphasensystemen“ werden 19 Projektleiterinnen und Projektleiter mit ihren Arbeitsgruppen aus drei Universitäten und einer außeruniversitären Forschungseinrichtung an der Entwicklung von effizienten ressourcenschonenden Produktionsverfahren forschen.

„Damit wird Berlins Stellung in der

Verfahrenstechnik und der technischen Chemie weiter ausgebaut und sichtbar gestärkt. Ich gratuliere allen Beteiligten für diese herausragende Leistung. Die exzellenten Ergebnisse zeigen unsere wissenschaftliche Bandbreite und unseren hohen Vernetzungsgrad, den wir durch die neue DFG-Förderung noch weiter ausbauen werden“, so Prof. Dr. Kurt Kutzler, Präsident der TU Berlin.

Federführende Wissenschaftler für die Entwicklung des Antrags waren Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. h.c. Dr. h.c. Günter Wozny und Prof. Dr.-Ing. Matthias Kraume, der Sprecher des Projektes, aus dem Institut für Prozess- und Verfahrenstechnik der TU Berlin. In der ersten Förderperiode von vier Jahren fließen durch die Bewilligung rund acht Millionen Euro Drittmittel von der Deutschen Forschungsgemein-

schaft in den Sonderforschungsbereich. Unterstützt wird das Verbundprojekt unter anderem durch eine bauliche Infrastrukturmaßnahme der TU Berlin mit einem Volumen von circa 1,3 Millionen Euro. Diese dient dem Aufbau einer vollautomatisierten Miniplantanlage. Diese verfahrenstechnische Versuchsanlage wird auf dem Charlottenburger Campus errichtet. Geplant und inhaltlich angelegt ist eine Gesamtlaufzeit des Sonderforschungsbereiches/Transregio von zwölf Jahren mit insgesamt drei Förderperioden. Außerdem ist die TU Berlin an einem weiteren neuen Sonderforschungsbereich beteiligt, dessen Sprecherschaft bei der FU Berlin liegt. In diesem Verbundprojekt erforschen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler eine effektivere Tierhaltung ohne Antibiotika. *Stefanie Terp*

## Mäuse, Menschen, Medizin

Queen's Lecture mit Nobelpreisträger Martin Evans

Die Erforschung embryonaler Stammzellen der Maus spielt eine tragende Rolle für das Verständnis des menschlichen Erbguts und für die regenerative Medizin. Die traditionelle Queen's Lecture an der TU Berlin wird wieder ein Nobelpreisträger halten. Sir Martin Evans, Professor für Genetik der Säugetiere an der Cardiff University und einer der drei Träger des Nobelpreises für Medizin 2007, wird in seinem öffentlichen Vortrag aufzeigen, welches Potenzial die Technik des „Gene Targeting“, also die gezielte Veränderung beziehungsweise der gezielte Einbau von Genen zum Beispiel in Pflanzen, besitzt.

„Mice, Men and Medicine“ heißt der Vortrag des renommierten Genetikers, der am Donnerstag, dem 4. Feb-



Martin Evans

ruar 2010, um 17 Uhr im Auditorium maximum der TU Berlin in englischer Sprache zu hören sein wird. Der Eintritt ist frei. *pp*

www.tu-berlin.de/?id=7121

## Ehrendoktorwürde für TU-Präsident Kurt Kutzler in Moskau

Nachdem er erst im Juni dieses Jahres in Schanghai eine Ehrenprofessur erhielt, wurde Prof. Dr. Kurt Kutzler, Präsident der TU Berlin, am 20. November 2009 mit der Ehrendoktorwürde der „Moscow State University of Civil Engineering“ (MSUCE) ausgezeichnet. Der Ehrentitel wurde ihm in Anerkennung seiner Verdienste um die Entwicklung der vielfältigen Kooperationen der TU Berlin mit der Staatlichen Bauuniversität Moskau verliehen, die als wichtigste Universität Russlands im Bausektor gilt. Angesichts globaler Probleme könnten einzelne Universitäten die großen Herausforderungen gar nicht allein bewältigen, besonders unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit, unterstrich der TU-Präsident in seiner Dan-



Ehrendoktor Kurt Kutzler

kesrede in Moskau die Wichtigkeit von wissenschaftlichen Kooperationen in internationalen Netzwerken. Der erste Kooperationsvertrag zwischen beiden Universitäten war 1969 abgeschlossen worden. *pp*

## Erfolgreiche Bilanz in der Forschung

Die TU Berlin gehört bei der Informatik, der Mathematik und der Physik deutschlandweit zu den forschungsstärksten Universitäten. Das ist das Ergebnis des aktuellen CHE-Forschungs-Rankings 2009, das das Centrum für Hochschulentwicklung (CHE) am 9.12.2009 veröffentlichte. Es bewertet unter anderem die Naturwissenschaften und die Mathematik in diesem Jahr neu. Betrachtet man die Rankings aus den Vorjahren mit, so kann die TU Berlin insgesamt auf fünf Spitzenplätze verweisen – dazu zählen auch die Betriebswirtschaftslehre sowie die Elektro- und Informationstechnik. Diese hervorragenden Ergebnisse zeigen unsere Stärke in Kerndisziplinen, die eine technische Universität auf besondere Weise auszeichnen. Das Ergebnis aus dem nun veröffentlichten Ranking ergänzt die jüngsten Erfolge auf hervorragende Weise. So konnte die TU vor einem Monat einen neuen Sonderforschungsbereich/Transregio mit acht Millionen Euro Drittmitteln von der Deutschen Forschungsgemeinschaft einwerben. Dann wurden zwei der begehrten „ERC Advanced Grants“ vom Europäischen Forschungsrat an TU-Wissenschaftler vergeben. Sie bekommen rund fünf Millionen Euro für Forschungsprojekte in den Bereichen Mathematik und Energie. Insgesamt drei Millionen Euro vergab kürzlich das Bundesforschungsministerium innerhalb des GO-Bio-Wettbewerbs an ein TU-Projekt. „Ohne das große Engagement aller Beteiligten wären diese und alle anderen Erfolge sowie die Profilierung der TU Berlin als starke Forschungsuniversität nicht möglich. Wir haben in diesem Jahr – oftmals unter schwierigen Rahmenbedingungen – sehr viel geleistet! Ich weiß das Engagement aller zu schätzen und möchte meinen Dank und meine Anerkennung an alle TU-Mitglieder aussprechen. Ich wünsche Ihnen und Ihrer Familie ein schönes Weihnachtsfest, einen guten Rutsch sowie Kraft und Motivation für das neue Jahr“, so Präsident Kurt Kutzler. *stt*



## Meldungen

## Weiterentwicklung der Kommunikation

/tui/ Bildungsbenachteiligte Schichten sollen stärker an eine akademische Bildung herangeführt werden. Das ist eines der Ziele, die in einem neuen Positionspapier aufgeführt sind, auf das sich die großen Wissenschaftsorganisationen Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft und die Initiative „Wissenschaft im Dialog“ mit der Allianz der Wissenschaftsorganisationen geeinigt haben. Sie wollen damit den gesellschaftlichen Dialog weiter ausbauen. Vor zehn Jahren wurde die Initiative „Wissenschaft im Dialog“ gegründet. Damit hatten sich die Wissenschaftsorganisationen erstmals zum offenen gesellschaftlichen Dialog über Chancen und Potenziale, aber auch Risiken der Wissenschaften bekannt. Seitdem wird die Wissenschaftskommunikation von Hochschulen und Forschungseinrichtungen als originäre institutionelle Aufgabe anerkannt. Wissenschaftsthemen seien auf der politischen Agenda nach oben gerückt, so die Erklärung. Nun wird das Bekenntnis erneuert und erweitert. Die Erklärung ist im Internet veröffentlicht.

➔ [www.wissenschaft-im-dialog.de/perspektiven](http://www.wissenschaft-im-dialog.de/perspektiven)

## Neues Akademie-Mitglied

/tui/ Holger Boche, Professor für Mobilkommunikation am Institut für Telekommunikationssysteme, ist in die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften gewählt worden. Damit werden erneut seine hervorragenden wissenschaftlichen Leistungen auf dem Gebiet der Mobilkommunikation gewürdigt. Boche ist unter anderem auch Leibniz-Preisträger.

## Johann-Philipp-Reis-Preis für Sebastian Möller

/tui/ Der mit 10 000 Euro dotierte Johann-Philipp-Reis-Preis ging in diesem Jahr an Sebastian Möller, Professor an den Deutschen Telekom Laboratories der TU Berlin. Möller forscht auf den Gebieten der Sprachsignalverarbeitung, der Telekommunikation und der Mensch-Maschine-Interaktion. Sein Ziel ist es, den Umgang mit Technik zu vereinfachen. Der Johann-Philipp-Reis-Preis wird alle zwei Jahre für hervorragende Arbeiten im Bereich der Telekommunikation vom VDE, der Deutschen Telekom AG und den Städten Gelnhausen und Friedrichsdorf verliehen.

➔ [www.vde.com](http://www.vde.com)

## Ausgezeichneter Nachwuchs

/tui/ Maren Kuschke, Doktorandin am Fachgebiet „Energieversorgungsnetze mit integrierten erneuerbaren Energien“ von Prof. Dr. Kai Strunz, erhielt eine besondere Anerkennung ihrer Arbeiten zur Netzintegration von Meeresströmungskraftwerken. Die ETH Zürich wählte sie als eine von zweiundzwanzig Nachwuchswissenschaftlern der angesehensten universitären Energietechnik-Programme aus, einen Vortrag auf der Konferenz „Next Generation of Researchers in Power Systems 2009“ zu halten.

## Satelliten-Forscher geehrt

/tui/ Die französische Luft- und Raumfahrtakademie hat Prof. Dr.-Ing. Udo Renner i. R. mit ihrer Silbermedaille geehrt für seine Initiativen bei der Entwicklung, Herstellung und dem Start kleiner Satelliten und für deren Nutzung in der akademischen Ausbildung junger Ingenieure. Udo Renner lehrte an der TU Berlin bis 2006 Satellitentechnik.

## RWE-Zukunftspreis

/tui/ Dipl.-Ing. Sebastian Göke wurde für seine Diplomarbeit „Theoretical/numerical assessment of emissions and flammability limits of top spool combustion“ mit dem RWE-Zukunftspreis ausgezeichnet. Entstanden ist die Arbeit bei Prof. Dr. Christian Oliver Paschereit am Fachgebiet Experimentelle Strömungsmechanik.

## „Anerkannt wird nur noch das Produzieren von Neuem“

Gerd Folkers über die Gefahren von Managementstrukturen für den wissenschaftlichen Dialog

*Herr Professor Folkers, Sie forschen über das öffentliche Leben wissenschaftlicher Erkenntnisse. Wie lautet Ihr derzeitiger Befund?*

In der wissenschaftlichen Öffentlichkeit ist das Leben der Fakten von Kontexten bestimmt. Sie werden verformt, korrigiert, interpretiert. Das Faszinierende ist, zu beobachten, wie die Fakten vom Labor in die wissenschaftliche Öffentlichkeit gelangen. Der Dialog, die Hypothese jemand anderem mitzuteilen, um sie zu überprüfen oder Widerspruch zu erzeugen, als essenzieller Bestandteil wissenschaftlicher Tätigkeit ist heute vielen anderen medialen Prozessen gewichen. Es kommt zu Neukonstruktionen der Fakten, in dem Sinne, dass sie in andere Zusammenhänge gestellt werden und so auch eine andere Interpretation erfahren können. Erschwerend kommt hinzu, dass der Prozess der Erkenntnisverbreitung auch der Manipulation unterliegen kann. Und dabei denke ich noch nicht einmal an die absichtliche, also an die Fälschung. Die Gefahr der unabsichtlichen Manipulation besteht bei jedem Prozess der Zusammenfassung. Im Grunde genommen müsste jede Abstraktion im Dialog geprüft werden, ob die Erkenntnis die Komprimierung aushält. Das geschieht aber nach meiner Beobachtung in den seltensten Fällen.

*Wie erklären Sie sich das?*

Nun, jedes Medium, das der Wissenschaftler benutzt, ein Artikel, ein Interview (!), ein Vortrag, ist ein Werkzeug, mit dem er etwas erreichen will, nämlich den Adressaten der Botschaft von seiner Hypothese zu überzeugen. Also wird er jede Abstraktion so anlegen, dass er seine Absicht auch erreicht. Wenn nun der Empfänger, der



© TU Pressstelle/Dahl

die Zusammenfassung liest, entweder den Wissenschaftler gut kennt oder ihm die vermittelte Botschaft zusagt, wird er geneigt sein, das, was ihm dargeboten wird, für bare Münze zu nehmen, ohne lange zu überprüfen, was denn mit den Fakten passiert ist, wo die Quelle herkommt und welcher Interpretation sie womöglich unterlegen war. Dieser Effekt tritt besonders dann auf, wenn vorher bereits öfter in positiver Weise über einen wissenschaftlichen Sachverhalt in der Fachliteratur berichtet wurde. Dort kann ein publication bias, also eine unausgewogene Berichterstattung zugunsten der guten Nachrichten in der Wissenschaft, vorliegen. Negative Befunde werden in der Regel als Nicht-Befunde behandelt und gar nicht erst publiziert.

*Die Deklaration des Weltärztebundes aus dem Jahr 2000, in der gefordert*

*wird, dass positive wie negative Ergebnisse zugänglich gemacht werden, verweist also auf ein Problem?*

Ja, speziell in den Life Sciences. Menschen verhalten sich eben unvorhersehbarer als physikalische Objekte. Um wissenschaftlich fundierte Aussagen über die Wirkung eines Medikaments treffen zu können, müssen sie teure Studien durchführen. Die Praxis ist, dass die forschende Pharmaindustrie diese Studien bezahlt, und niemand kann dem Eigentümer vorschreiben, wie er mit den Daten umgeht. Normalerweise wird er diejenigen Daten publizieren, die in seine Strategie passen. Daraus einen Vorwurf zu konstruieren wäre sehr einfach.

*Das Bild von der Wissenschaft, die weder gute noch schlechte Daten kennt, ist also völlig realitätsfremd?*

## Beim Einkauf an das Klima denken

Erster Berliner Preis „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ geht an die TU Berlin

Nicht nur große Kraftwerke, auch viele menschliche Aktivitäten beeinflussen die Umwelt durch Treibhausgasemissionen. Gemessen wird dies mit Hilfe des sogenannten „Carbon Footprinting“, ein Hilfsmittel, das Käufer über die Klimaauswirkungen ihrer Kaufentscheidung für bestimmte Produkte informiert und damit klimafreundliche Produkte fördert. Für sein Projekt „Carbon Footprint der UNEP/SETAC Life Cycle Initiative“ wurde nun Prof. Dr. Matthias Finkbeiner, Leiter des Fachgebiets Sustainable Engineering (Systemumwelttechnik) am Institut für Technischen Umweltschutz der TU Berlin, mit dem 1. Berliner Preis „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ ausgezeichnet, der am 30. November 2009 vergeben wurde. Die Preisvergabe fand auf dem Dialogforum „Bildung – Wissenschaft – Nachhaltigkeit: Praxisbeispiele aus Wissenschaft und Forschung“ statt, das von der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Frauen und der Se-



© TU Pressstelle/Dahl

Der Ausgezeichnete: Matthias Finkbeiner

natsverwaltung für Bildung, Wissenschaft und Forschung in Kooperation mit der TU Berlin und mit Unterstützung der Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) im Rahmen der „UN-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung“ durchgeführt

wurde. Das Projekt hat zu einem internationalen Bekenntnis zu einer einheitlichen Carbon-Footprint-Methode beigetragen. Das ist sein wichtigster Erfolg. Mehr als 50 Projekte verschiedener Fachrichtungen und Disziplinen hatten sich um den Preis beworben. *tui*

## Im Fokus: kohlenhydrathaltige Pflanzen

TU Berlin und Stiftung der Zuckerindustrie fördern gemeinsam eine Professur

Die TU Berlin und die Stiftung der Zuckerindustrie haben die Förderung der Professur „Lebensmittelverfahrenstechnik“ vereinbart. Das wurde im Rahmen des am 13. November 2009 an der Universität unterzeichneten Kooperationsvertrages beschlossen. Die Professur ist am Institut für Lebensmitteltechnologie und Lebensmittelchemie der Fakultät III Prozesswissenschaften angesiedelt und wird von der Stiftung der Zuckerindustrie für den ersten Fünfjahreszeitraum jährlich mit 120 000 Euro kofinanziert.

Ziel des Fachgebietes ist es, die Forschungen zu Verfahren bei der Verarbeitung kohlenhydrathaltiger Pflanzen und allgemein nachwachsender Rohstoffe unter anderem unter energetischen Aspekten weiterzuentwickeln sowie die Verfahrensentwicklung zu Lebensmitteln und anderen Produkten zu intensivieren und die interdisziplinäre Zusammenarbeit der Gebiete Chemie, Verfahrenstechnik und Maschinenbau in der wissenschaftlichen Forschung zu vertiefen. Außerdem soll der Austausch zwischen wissenschaftlicher Forschung

und industrieller Anwendung auf dem Gebiet der Zuckertechnologie und der Technologie nachwachsender Rohstoffe vorangetrieben werden. Ein weiterer Schwerpunkt ist es, Studierende der Fächer Chemie, Verfahrenstechnik und des Maschinenbaus für die Querschnittstechnologie Lebensmittelverfahrenstechnik noch besser zu qualifizieren und Einblicke in industrielle Anwendungen zu ermöglichen. Die Besetzung der Professur ist für das Wintersemester 2010/2011 vorgesehen. *Sybill Nitsche*

Gerd Folkers ist Professor für pharmazeutische Chemie an der ETH Zürich und Leiter des Collegium Helveticum Zürich. Mit seinen Untersuchungen zu „The Public Life Of Scientific Facts“ ist er in die Forschungen am Innovationszentrum „Wissensforschung“ der TU Berlin involviert.

Das ist schlichtweg Unsinn. Wissenschaft hat etwas mit Faszination zu tun. Die einen mögen Käfer, die anderen Moleküle. Allein deshalb kann der Wissenschaftler seinem Objekt nie völlig indifferent gegenüberstehen. Das Einzige, was er versuchen kann, ist, über Vereinbarungen möglichst viele subjektive Regungen aus dem Experiment herauszunehmen. Und das erreicht man nur über den wissenschaftlichen Dialog, indem man anderen Kollegen erzählt, was man tut und denkt, um sie darüber reflektieren und urteilen zu lassen, ob man zum Beispiel befangen ist. Aber für den wissenschaftlichen Dialog ist kaum noch Zeit.

*Warum nicht?*

In den Hochschulstrukturen wird Zeit permanent reduziert. Anerkannt wird nur noch das Produzieren von Neuem. Das betrachte ich als ein fundamentales Problem. Die Universitätsstrukturen von heute entwickeln sich zu Managementstrukturen, die versuchen, dialogische Prozesse auszuschließen, weil das scheinbar nichts Produktives passiert. Ich glaube aber nicht, dass nur die quantifizierende Produktion von Grunddaten uns ausschließlich erhellt. Das Gespräch darüber, was im Labor passiert, und über Erkenntnisse ist genauso essenziell. Dafür muss Zeit eingeräumt werden. Das aber wird nur geschehen, wenn dem Dialog ein Wert in der wissenschaftlichen Arbeit beigemessen wird. – Und wenn Wissenschaftspolitik sich zu diesem Wert bekennt, dann muss zu jeder Stunde Forschung im Labor eine Stunde Dialog finanziert werden.

*Vielen Dank für das Gespräch. Das Gespräch führte Sybille Nitsche*

## Mehr Gewicht für die Lehre

Die Hochschulrektorenkonferenz hat in einer Entschließung Vorschläge zur Gestaltung der zweiten Exzellenzinitiative gemacht, für die im März kommenden Jahres die Ausschreibung erfolgt. Es sei von nicht zu überschätzender Bedeutung, dass die Regierungschefs die Fortsetzung der Exzellenzinitiative über die Jahre 2012 bis 2017 beschlossen haben. Die Hochschulrektoren forderten, diese Förderung dauerhaft anzulegen, damit immer wieder neue, gute Konzepte verwirklicht werden könnten. Auch sollten Neu- und Fortsetzungsanträge getrennt begutachtet werden, da diese beiden Projektarten ansonsten ständig miteinander konkurrieren. Insbesondere sollten die Gutachter künftig die Qualität der Lehre und innovative lehrbezogene Maßnahmen bei ihrer Entscheidung zur Forschungsförderung berücksichtigen. *pp*

## Fünf Jahre T-Labs

Ende Oktober zog die Deutsche Telekom auf ihrem dritten „Innovation Day“ in der Telekom-Hauptstadtrepräsentanz eine Erfolgsbilanz der „Deutsche Telekom Laboratories“, die an der TU Berlin angesiedelt sind. 450 internationale Vertreter aus Forschung, Wissenschaft und Wirtschaft nahmen an dem Ereignis teil, auf dem auch das fünfjährige Jubiläum der T-Labs gefeiert wurde. Mit ihrer Gründung 2004 hatten Wirtschaft und Wissenschaft einen neuen Weg eingeschlagen in der Verzahnung neuester wissenschaftlicher Forschung und anwendungsorientierter Entwicklung. Inzwischen wurden nicht nur Außenstellen in Israel und im kalifornischen Silicon Valley gegründet, sondern die Anzahl der dort Forschenden verdoppelte sich auf 300. *pp*



## Tarifsituation in der Hauptstadt erzeugt Spannung

Verunsicherung und gespannte Erwartung waren die vorherrschende Stimmung auf der Personalversammlung am 2. Dezember an der TU Berlin. Die überragenden Themen waren, neben dem derzeitigen Stand der Hochschulvertragsverhandlungen (TU intern berichtete), das Betriebsklima, die Arbeitsbedingungen für wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie die Tarifsituation ab 1. Januar 2010. Das Klima sei eher bewölkt als heiter, so der Personalrat. Für die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter kündigte er eine gesonderte Personalversammlung am 27.1.2010 an. Ein Haushaltsdefizit von 8,1 Millionen Euro werde verstärkte Einsparungen in den Fakultäten, in der Zentralen Universitätsverwaltung sowie in den Zentraleinrichtungen nach sich ziehen.

Den größten Raum nahm jedoch die Frage ein: Wie wird die Situation ab Januar 2010 nach Ablauf des Anwendungstarifvertrages aussehen, der Gehaltsabsenkungen mit Freizeitausgleich vorsieht? Klar ist bislang, dass zunächst der BAT\* beziehungsweise BMT-G\*\* auf dem Niveau von Mai 2004 wieder in Kraft treten wird. Die Gewerkschaften ver.di und GEW befinden sich in Verhandlungen mit den Berliner Hochschulen, um einen Lohn- und Vergütungstarifvertrag und einen Übernahme-TV „Berliner Hochschulen“ abzuschließen. Der Entwurf basiert im Wesentlichen auf dem Tarifvertrag der Länder (TV-L). Der Personalrat wies darauf hin, dass die öffentlich Bediensteten in Berlin bundesweit die rote Laterne tragen, was ihre Bezahlung betrifft. Am 17. Dezember 2009 und am 12. Januar 2010 sind Verhandlungstermine angesetzt. Streitpunkt ist insbesondere die Zahlung des Sockelbetrages von 65 Euro. Die Gewerkschaften möchten vermeiden, dass er an den Abschluss des TV-L gebunden ist. Die TU-Kanzlerin wies darauf hin, dass die Arbeitgeber in eine einheitliche tarifliche Hochschullandschaft zurückwollen. Der ausdrückliche Wille der Universitätsleitung gehe dahin, den Vertrag in trockene Tücher zu bekommen, damit der Sockelbetrag von 65 Euro ausgezahlt werden kann. Ein wissenschaftsspezifischer TV-L müsse extra verhandelt werden. Der Personalrat stellt auf seiner Webseite die Folien der Versammlungsthemen zur Verfügung. Eine „aktuelle Mitteilung für Beschäftigte“ der TU-Kanzlerin befindet sich auf den Seiten der Personalabteilung. *KoKo*

\* BAT: Bundes-Angestelltentarifvertrag

\*\* BMT-G: Bundesmanteltarifvertrag für Arbeiter gemeindlicher Verwaltungen und Betriebe

➔ [www.tu-berlin.de/?id=34908](http://www.tu-berlin.de/?id=34908)

➔ [www.tu-berlin.de/?id=9555](http://www.tu-berlin.de/?id=9555)

## Ehrung von 25 TU-Spitzensportlern



Am 25. November 2009 beglückwünschte TU-Kanzlerin Dr. Ulrike Gutheil (3. v. l.) die erfolgreichen Sportlerinnen und Sportler der TU Berlin. In insgesamt 13 Disziplinen waren sie im zu Ende gehenden Jahr national und international erfolgreich gewesen. Ausgezeichnet wurden unter anderem Eric Knittel, der bei der Ruder-Weltmeisterschaft in Polen die Goldmedaille gewann, sowie Meike Kröger und Carsten Schlangen, die erfolgreich an der Leichtathletik-Weltmeisterschaft in Berlin teilgenommen hatten. Ebenfalls erfreulich waren zahlreiche Podiumsplatzierungen

bei Hochschulmeisterschaften. Staatssekretär Thomas Härtel aus der Senatsverwaltung für Inneres und Sport und der Leiter des Olympiastützpunktes Berlin, Dr. Harry Bähr (links), würdigten die Bedeutung der TU Berlin für die Förderung studierender Spitzensportlerinnen und -sportler. Die TU-Kanzlerin blickte auf vier Jahre Kooperationsvereinbarung „Partnerhochschule des Spitzensports“ zurück. Sie sei heute ein Profilmerkmal der TU Berlin.

*Martin Kiesler, Zentraleinrichtung Hochschulsport*

## 125 Jahre Wissen im Zentrum

Ausstellung der Universitätsbibliothek der TU Berlin noch bis 30. Januar 2010

**Bibliotheken sind außergewöhnliche Orte – gerade wissenschaftliche Bibliotheken. Hinter jeder Erfindung verbirgt sich stets eine ganze Bibliothek. Bibliotheken vermitteln das Wissen aus Vergangenheit und Gegenwart und sind ein wesentlicher Teil einer Universität. Sie versorgen die Köpfe der Forschenden mit notwendigem Wissen und halten ihre Ergebnisse über universitäre Grenzen hinweg für Gegenwart und Zukunft bereit und zugänglich. Auch die TU Berlin, respektive die ehemalige Königlich Technische Hochschule, war und ist ohne ihre Bibliothek nicht denkbar.**

Das Gründungsdatum der Universitätsbibliothek wird mit dem Erstbezug des Hauptgebäudes der Königlich Technischen Hochschule auf das Jahr 1884 angesetzt. In einer jahrtausendalten Bibliotheksgeschichte sind die Bibliotheken der technischen Hochschulen in Deutschland noch eine sehr junge Erscheinung.

Mit dem Bedeutungszuwachs der technischen Hochschulen sowie der zeitgleich zunehmenden gedruckten technischen Literatur wurden aber technische Bibliotheken mit ihren Büchersammlungen immer wichtiger und schon bald herrschte nicht nur in den Hochschulen, sondern auch in den Bibliotheken gravierender Platzmangel: Ein Viertel aller Studierenden an technischen

Hochschulen des Deutschen Reichs war 1900/1901 in Berlin eingeschrieben und bei einem Verhältnis von 24 Studenten auf einen Dozenten wurde die Studierbarkeit in Zweifel gezogen. Doch bereits Anfang der 1930er-Jahre und während des Nationalsozialismus fielen die Studierendenzahlen steil ab. Gleichzeitig gab es Überlegungen, die Universitätsbibliothek der Technischen Hochschule zur „Zentralstel-

le der deutschen Technik“ umzuwandeln. Das gelang zwar nicht, aber 1933 wurde ein hoch entwickeltes, modernes Informations- und Dokumentationszentrum mit dem Ziel gegründet, die Literaturversorgung der Industrie zu verbessern. Nach Ausbruch des Zweiten Weltkriegs wurde es als „kriegswichtig“ eingestuft. Die Gestapo, ab 1936 Kontrollbehörde, bewilligte durchweg die erforderlichen Devisen zur Anschaffung ausländischer naturwissenschaftlicher und technischer Zeitschriften, um zu verhindern, dass die deutsche Verteidigungsindustrie zurückfiel. 1936 begann die systematische „Säuberung“ nicht nur des personellen, sondern auch des Bibliotheksbestandes. Unerwünschtes Schrifttum wurde aus dem Ausleihbestand entfernt, aber nicht vernichtet, sondern verschlossen. 1943 verlor die Bibliothek beinahe ihren gesamten Medienbestand bei einem Luftangriff und 1947 war das Buchangebot noch so gering, dass mit Suchanzeigen in Tageszeitungen versucht wurde, technische Literatur von Privatpersonen zu erhalten. Mit dem Neuaufbau, der Umbenennung in „Technische Universität“ und dem damit verbundenen programmatischen Wechsel beginnt ein erneutes Wachstum der Bestände, denen die Räumlichkeiten im neuen Hauptgebäude nicht trotzten können – obwohl es „den schönsten Lesesaal Berlins“ beherbergt. Erst mit dem Neubau und Umzug in die neue Zentralbibliothek im Volkswagenhaus 2004 wird für die Bibliothek ein eigener Ort geschaffen, der den vielfältigen Anforderungen der Zukunft gewachsen und technisch auf neuestem Stand ist sowie auch Möglichkeiten der Weiterentwicklung bietet. Heute ist die Bibliothek zugleich virtueller und realer Ort, ein Ort gebundener und freisetzbare Fantasien. *Dr. Anke Quast, Universitätsbibliothek*

### Dokumentiert

Zur Ausstellung erschien eine ausführliche Dokumentation, die in der Bibliothek erhältlich ist oder als Download im Internet. ➔ [www.tu-berlin.de/?id=70978](http://www.tu-berlin.de/?id=70978)

Im Kiepert-Büchershop in der Uni-Bibliothek ist ebenfalls der Film zur Ausstellung „125 Jahre Hauptgebäude“ gegen eine Schutzgebühr von 10 Euro erhältlich.

le der deutschen Technik“ umzuwandeln. Das gelang zwar nicht, aber 1933 wurde ein hoch entwickeltes, modernes Informations- und Dokumentationszentrum mit dem Ziel gegründet, die Literaturversorgung der Industrie zu verbessern. Nach Ausbruch des Zweiten Weltkriegs wurde es als „kriegswichtig“ eingestuft. Die Gestapo, ab 1936 Kontrollbehörde, bewilligte durchweg die erforderlichen Devisen zur Anschaffung ausländischer naturwissenschaftlicher und technischer Zeitschriften, um zu verhindern, dass

➔ [www.tu-berlin.de/?id=70978](http://www.tu-berlin.de/?id=70978)

## Spannender Auftakt



Etwa 130 Schülerinnen aus Berlin und Brandenburg besuchten am 9. November die Auftaktveranstaltung des Projekts GET-IT! [Girls, Education, Technology] der TU Berlin. Sie ließen sich durch spannende Vorträge über die Studiengänge Elektrotechnik und Informatik informieren sowie über die von der Fakultät IV Elektrotechnik und Informatik für Schülerinnen

angebotenen Workshops und Arbeitsgruppen. Eröffnet wurde die Veranstaltung von Edelgard Bulmahn, Bundesministerin a. D., der Schirmherrin des Projekts. *tui*

➔ [www.edelgard-bulmahn.de/aktuelles/nachrichten/2009/111076.php](http://www.edelgard-bulmahn.de/aktuelles/nachrichten/2009/111076.php)  
➔ [www.eecs.tu-berlin.de/schulportal/v-menu/angebote/uebersicht/](http://www.eecs.tu-berlin.de/schulportal/v-menu/angebote/uebersicht/)

## Richtfest für Hightech



Erst am 25. August 2009 wurde der Grundstein gelegt für das „Haus im Haus“, das das hochsensible neue Transmissionselektronenmikroskop der TU Berlin beherbergen soll. Nur knapp zweieinhalb Monate später lud die Bauabteilung bereits zum Richtfest. Das Haus muss höchsten technischen Standards genügen, denn damit das Hightech-In-

strument, das von Prof. Dr. Michael Lehman, Fachgebiet Elektronenmikroskopie und -holografie, entwickelt wird, exakt arbeiten kann, müssen elektromagnetische Streufelder, Vibrationen, akustische Störungen und Temperaturschwankungen so gering wie möglich sein. Im späten Frühjahr 2010 soll das Gebäude eingeweiht werden. *tui*

## Meldungen

### Neue Angebote zur Kinderbetreuung

/tui/ Im Sommer 2010 wird ein preisgünstiges Ferienbetreuungsangebot für Kinder (sechs bis zehn Jahre) von Beschäftigten und Studierenden in der Kita „Siegmundshof“ der TU Berlin/Universität der Künste gestartet. Die Betreuung erfolgt durch pädagogisch geschultes Personal. Eine Anmeldung wird ab Januar 2010 möglich sein. Das TU-Familienbüro kooperiert dafür mit dem Studentenwerk. Über diese Zusammenarbeit will die Leiterin Carola Wanzek auch noch weitere Maßnahmen zum „Service für Familien“ realisieren. Zunächst wird bei den „Heinzelmännchen“ ein Pool von erfahrenen Betreuungspersonen aufgebaut, auf die TU-Mitglieder dann kurzfristig zurückgreifen können. Außerdem soll es eine flexibel und individuell organisierte Kinderbetreuung für große Veranstaltungen geben. Nähere Informationen demnächst auf der Website des Familienbüros.

➔ [www.tu-berlin.de/familienbuero](http://www.tu-berlin.de/familienbuero)

### Frauenbeauftragte: Beiratswahl

/tui/ Am 27. Januar 2010 findet die Wahl zum Beirat der hauptberuflichen Frauenbeauftragten an der TU Berlin statt. Zur Wahl aufgerufen sind alle weiblichen Beschäftigten und Studentinnen der TU Berlin. Das Wahllokal befindet sich im Hauptgebäude, Straße des 17. Juni 135, Raum 2036. Öffnungszeit: 10 bis 15 Uhr. Weitere Informationen und Ergebnisse werden auf der Website des TU-Wahlamtes hinterlegt.

➔ [www.tu-berlin.de/?id=21744](http://www.tu-berlin.de/?id=21744)

### Weiterbildung: internationale Projekte durchführen

/tui/ Für die Weiterbildung „Globales Projektmanagement + Linking East“ an der Zentraleinrichtung Weiterbildung und Kooperation der TU Berlin (ZEKW) haben die Anmeldungen begonnen. Das achtmonatige Programm bildet Experten für die Durchführung internationaler Forschungs- und Entwicklungsprojekte aus und wird im Blended-Learning-Format durchgeführt. Teilnehmen können Mitglieder der Berliner Hochschulen, Alumni, Führungskräfte in Berliner Wirtschaftsunternehmen und – mit eigenem Kursprogramm über 16 Wochen – auch Studierende der TU Berlin sowie Jungabsolventen. Kurstermine: 8. Februar bis 10. Dezember 2010 und Mitte Juli-Mitte November 2010 (Studierende und Jungabsolventen).

➔ [www.tu-berlin.de/?id=50917](http://www.tu-berlin.de/?id=50917)

Referat für Presse und Information

TUB-newsportal

Neues aus Forschung und Lehre zum Lesen, Hören und Sehen

[www.pressestelle.tu-berlin.de/newsportal](http://www.pressestelle.tu-berlin.de/newsportal)

### Pandemiestab eingerichtet

/tui/ Im Auftrag der TU-Kanzlerin, Dr. Ulrike Gutheil, wurde bei der Abteilung Betriebsärztlicher Dienst ein Influenza-Pandemiestab eingerichtet. Die Maßnahme soll Beschäftigte und Studierende schützen. Die Vorgesetzten sind aufgefordert, sich mit den Vorgaben der sogenannten „Meldekette“ (ohne Namensnennungen) vertraut zu machen, es gibt Empfehlungen zur persönlichen Hygiene und zur Hygiene am Arbeitsplatz. Beschäftigte, die durch Schul- und Kitaschließungen Probleme bei der Kinderbetreuung haben, können Kinder auch in die Dienststelle mitbringen und die Eltern-Kind-Zimmer nutzen.

Weitere Informationen geben der Betriebsärztliche Dienst und der Pandemiestab auf seinen Websites und per E-Mail.

✉ [Pandemie@zuv.tu-berlin.de](mailto:Pandemie@zuv.tu-berlin.de)  
➔ [www.tu-berlin.de/?id=27675](http://www.tu-berlin.de/?id=27675)  
➔ [www.tu-berlin.de/?id=10246](http://www.tu-berlin.de/?id=10246)



## Chemiefabrik im Kleinformat für UniCat

Anfang Dezember wurde die Miniplant des TU-Exzellenzclusters „Unifying Concepts in Catalysis“ (UniCat) nach nur 1,5 Jahren Bauzeit einschließlich Funktionsprüfung feierlich eingeweiht. Eine Miniplant besitzt bereits alle Komponenten einer kompletten Chemiefabrik – nur in kleineren Dimensionen. Mit dieser Versuchsanlage wird die Brücke geschlagen zwischen Experimenten im Labor und der Produktion in der chemischen Industrie. Sie ist vier Stockwerke und damit circa zehn Meter hoch. Für den Bau wurden 1000 Meter Rohre und fünf Kilometer Kabel verlegt. 150 Sensoren messen die verschiedenen Reaktionsparameter. 15 Pumpen und Kompressoren sorgen dafür, dass Flüssigkeiten und Gase dorthin gelangen, wo sie gebraucht werden. Im Reaktor werden Temperaturen von bis zu 850° C erreicht. Im Aufarbeitungsteil sind Drücke bis 30 bar erforderlich.

Das eigentliche Ziel der Forscherinnen und Forscher ist es, aus Methan, einem lästigen Treibhausgas, das kostbare Ethylen herzustellen. Methan selbst ist Hauptbestandteil von Erdgas und wird oftmals bei der Rohölförderung „abgefackelt“, weil es vor Ort nicht sinnvoll genutzt werden kann. Wenn es gelingt, Methan chemisch in wertvollere oder flüssige Stoffe umzuwandeln, gewinnt die Menschheit einen erheblichen Zeitpuffer für den Übergang zu erneuerbaren Energiequellen. Die Miniplant befindet sich auf dem Charlottenburger Campus. Ein Teil der Halle im ehemaligen Kraftwerksgebäude wurde eigens für die neue Anlage umgebaut. Mehrere Firmen haben mit Sachspenden den Bau der Versuchsanlage erheblich unterstützt: Siemens AG, Enderess + Hauser, Schmidt + Haensch, Dosch, Thyssen Krupp Uhde.

Martin Penno

Referat für Presse und Information

TUB-newsportal

Neues aus Forschung und Lehre zum Lesen, Hören und Sehen

[www.pressestelle.tu-berlin.de/newsportal](http://www.pressestelle.tu-berlin.de/newsportal)

## Kurzfilm über Exzellenzcluster online

Von der Energieversorgung mit Biowasserstoff bis hin zu neuen Wirkstoffen für Biotechnologie, Chemie und Pharmazie – die Katalyse spielt in vielen Bereichen eine zunehmend wichtige Rolle. Mehr als 250 Forscher aus vier Universitäten arbeiten zusammen im Exzellenzcluster „Unifying Concepts in Catalysis“ (UniCat), einem interdisziplinären Forschungsverbund, um neue Standards in der Katalyse zu setzen. Im Auftrag der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) ist nun ein Kurzfilm erschienen, der die drei Hauptforschungsziele des Clusters einer breiten Öffentlichkeit nahebringen will.

Der Exzellenzcluster, dessen Sprecher TU-Professor Matthias Driess ist, befasst sich mit der Erzeugung von Biowasserstoff aus Cyano-Bakterien, mit der Entwicklung neuer Formen von Antibiotika durch Katalyse und mit Forschungen zur besseren Verwendung von Erdgas.

Der Kurzfilm wurde im Auftrag der DFG von der Medienproduktionsfirma aca-de-media gedreht und ist auf der offiziellen Internetseite über die deutsche Exzellenzinitiative sowie auf den Seiten des Exzellenzclusters zu finden. *tui*

- ➔ [www.exzellenz-initiative.de](http://www.exzellenz-initiative.de)
- ➔ [www.excellence-initiative.com](http://www.excellence-initiative.com) (englische Fassung)
- ➔ [www.unicat.tu-berlin.de](http://www.unicat.tu-berlin.de)

# Multi-Organ-Bioreaktoren im Chipformat

Roland Lauster forscht an einem Verfahren, das Tierversuche reduzieren kann

Für seine Forschungen zu „Multi-Organ-Bioreaktoren im Chipformat“ erhält Prof. Dr. Roland Lauster, Leiter des Fachgebietes Medizinische Biotechnologie, drei Millionen Euro vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).

Das Forschungsvorhaben gehört zu jenen sechs Projekten, die in der dritten Runde des „GO-Bio“-Wettbewerbs (Gründungsoffensive Biotechnologie) für eine Förderung ausgewählt wurden. In den ersten drei Runden wurden 315 Skizzen eingereicht; insgesamt werden nun 28 Projekte gefördert.

Nicht nur in Europa sind Anzahl und Verbreitung von Allergien in den vergangenen Jahrzehnten rasant angestiegen. Bisher kann die Medizin die Auswirkung neuer natürlicher und synthetischer Substanzen immer erst im Nachhinein feststellen. Adäquate Methoden, um komplexe Wechselwirkungen mit menschlichen Organen im Vorfeld unter realen Bedingungen zu testen, gibt es bislang nicht. Ein Team um Prof. Dr. Roland Lauster will nun Abhilfe schaffen. Mit einem Multi-Organ-Bioreaktor im Chipformat sollen Substanzen vor einer Exposition an Tier und Menschen getestet und verbraucherrelevante Reaktionen vorhergesagt werden.

Der Multi-Organ-Bioreaktor im Chipformat hat die Größe eines Objektträgers. Auf ihm sind sechs Mikrobioreaktoren angeordnet. In jedem Mikrobioreaktor befindet sich eine scheibenförmige Wachstumskammer, die wiederum in drei Segmente unterteilt ist. In diesen drei Segmenten werden in vitro verschiedene Organ-Zellmodelle kultiviert, deshalb der Name Multi-Organ-Bioreaktor. „Wobei wir unsere Untersuchungen vorerst auf Sub-Organoid-Strukturen der Leber, der Haut und des Knochenmarks be-



Roland Lauster zeigt den Multi-Organ-Bioreaktor im Chipformat

schränken werden“, erläutert Roland Lauster. Unter Sub-Organoid-Strukturen verstehen die Wissenschaftler die aus Zellen bestehende kleinste funktionierende Untereinheit eines Organs, das heißt, Sub-Organoid-Strukturen sind einem menschlichen Organ ähnlich. Über ein ebenfalls auf dem Chip aufgebracht Mikrofluidiksystem werden die Sub-Organoid-Strukturen ähnlich dem Blutstrom mit Nährstoffen versorgt und mit jenen Substanzen in Kontakt gebracht, die auf ihre Wirkung hin getestet werden sollen. Der Prototyp dieses Minireaktorsystems wurde in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik in Dresden entwickelt.

Langfristig sollen damit alle Daten zur Aufnahme und Verteilung von Substanzen im Körper, zu ihrem biochemischen Um- und Abbau, ihrer Ausscheidung und möglichen schädlichen Auswirkungen erfasst werden.

Der Multi-Organ-Bioreaktor im Chipformat ermöglicht es, die Reaktionen der Sub-Organoiden auf eine Substanz parallel zu beobachten, sowohl unter gleichen als auch unterschiedlichen Bedingungen. „Aber es gibt noch einen anderen handfesten Nutzen“, sagt Lauster. „Auf dem Weg zur Zulassung eines pharmakologischen oder kosmetischen Produktes könnte die Anzahl der Tierexperimente stark reduziert werden, eben weil die Sub-Organoid-

Strukturen einem menschlichen Organ ähnlich sind. So lassen sich über die Wirksamkeit oder Toxizität einer Substanz Aussagen treffen, als ob sie am menschlichen Organ getestet worden wäre.“

Im Rahmen von „GO-Bio“ soll es innerhalb von drei Jahren zum ersten Tauglichkeitstest des Multi-Organ-Bioreaktors im Chipformat für einige ausgewählte Parameter kommen. In dieser Zeit ist auch die Gründung eines Unternehmens geplant, das auf der Basis des neuartigen Bioreaktors pharmakologische Wirkstoffe in Arzneimitteln oder Inhaltsstoffen von Kosmetika im Auftrag untersucht.

Sybille Nitsche

## Geldregen für „diskrete Brücken“

1,85 Millionen Euro für EU-Projekt des Mathematikers Günter M. Ziegler



Das gewölbte Dach des Berliner Hauptbahnhofes war ein Fall für die Diskrete Mathematik

Der Europäische Forschungsrat ERC hat Anfang November in Brüssel die Vergabe eines seiner „ERC Advanced Grants“ in Höhe von rund 1,85 Millionen Euro an den TU-Mathematiker Professor Günter M. Ziegler beschlossen. Es ist bereits der zweite „ERC Advanced Grant“, den ein Forscher der TU Berlin dieses Jahr erhält. Auch Professor Oliver Paschereit vom Fachgebiet Experimentelle Strömungsmechanik erhielt eine „ERC Advanced Grant“-Förderung (siehe Artikel S. 5 oben). Diese begehrten Preise werden für herausragende Forschungsprojekte renommierter Wissenschaftler aus ganz Europa vergeben.

Das ambitionierte und jetzt ausgezeichnete Forschungsprojekt Günter Zieglers geht dem Phänomen der „Diskretisierung“ nach: Kontinuierliche Prozesse und Strukturen müssen „diskretisiert“ werden. Das heißt, sie werden mit mathematischen Methoden modelliert und damit der Analyse und der Berechnung im Computer zugänglich gemacht. Dabei entdeckt man vielfach, dass die diskreten Strukturen an sich schon einen hochinteressanten Forschungsgegenstand darstellen und ihr Studium die kontinuierliche Theorie befruchtet. Ein Beispiel aus der Architektur ist die Herausforderung, geschwungene Glasdä-

cher („kontinuierliche Formen“) aus ebenen Glasflächen („diskreten Formen“) aufzubauen, wie es etwa für das Glasdach des Berliner Hauptbahnhofes geschah.

Günter M. Ziegler will über die kommenden Jahre unter der Überschrift „Diskretisierung“ Brücken bauen zwischen ganz unterschiedlichen Bereichen der Mathematik, die allesamt in Berlin stark vertreten sind: Dazu gehören mit der „Diskreten Geometrie“ und „Topologischen Kombinatorik“ Zieglers eigene Hauptarbeitsgebiete und die „Diskrete Differenzialgeometrie“, die an der TU Berlin mit der Forschergruppe „Polyedrische Flächen“ unter Professor Alexander Bobenko vertreten ist. Hinzu kommen Bereiche der Numerischen Mathematik und des Wissenschaftlichen Rechnens, bei denen Günter M. Ziegler sich auf die breite Expertise im Rahmen des DFG-Forschungszentrums MATHEON – „Mathematik für Schlüsseltechnologien“ stützt und unter anderem mit Kollegen an der FU Berlin sowie am Zuse-Institut Berlin und am Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastik zusammenarbeitet. *tui*

➔ [www.math.tu-berlin.de/~ziegler/](http://www.math.tu-berlin.de/~ziegler/)

## Aus Wärme Kälte machen

Fünfzehn Prozent der elektrischen Energie wird weltweit von Kälte- und Klimaanlage verbraucht und der Bedarf an gekühlten Lebensmitteln und klimatisierten Räumen wächst ungebrochen. Aus diesem Grunde wird verstärkt versucht, Wärme bei niedriger Temperatur aus thermischen Solar Kollektoren, Abwärme aus industriellen Prozessen oder auch im Sommer überflüssige Fernwärme besser zu nutzen. Dieses Thema wird an der TU Berlin im Cluster „Nutzung von Niedertemperaturwärme“ unter der Leitung von Prof. Felix Ziegler im Innovationszentrum Energie IZE vorangetrieben. Fortschritte sind durch Verbesserung der Wärmeübertragung zu erwarten. Dies erfordert ein Zusammenspiel von Verfahrenstechnik, Arbeitsstoffen, Fertigungstechnik und Regelungstechnik. Durch effizientere Wärmeübertragung können Anlagen entwickelt werden, die sowohl bessere Wirkungsgrade aufweisen als auch eine höhere Leistungsdichte. Ein weiteres Augenmerk liegt in der Flexibilität: Es werden Systemlösungen entwickelt, die verschiedene Energiedienstleistungen in effizienter Weise miteinander verbinden. So kann es sinnvoll sein, die Erzeugung von mechanischer Energie in eine Kälteanlage zu integrieren. An die Stelle der Kraft-Wärme-Kopplung tritt die Kraft-Kälte-Kopplung. Mit dem Thema „Aus Wärme Kälte machen“ beschäftigte sich auch die fünfte „Heat Powered Cycles Conference“ im September 2009 an der TU Berlin. José Luis Corrales Ciganda, einer der Vortragenden TU-Doktoranden, hat eine deutlich verbesserte Strategie zur Regelung von Absorptionskälteanlagen entwickelt. Ein Teil dieser Forschungsarbeit erfolgt im EU-Projekt „Polysmart“. *st*



## Rekord bei Beschleunigung neutraler Teilchen

Die bisher größte Beschleunigung von neutralen Teilchen im Labor konnten Laserphysiker vom Max-Born-Institut für Nichtlineare Optik und Kurzzeitspektroskopie (MBI) und der TU Berlin erzielen. Sie berichten darüber in der renommierten Wissenschaftszeitung „Nature“, der diese Ergebnisse sogar die Titelgeschichte wert waren. Die Teams um Prof. Dr. Wolfgang Sandner vom Institut für Optik und Atomare Physik und Dr. Ulli Eichmann (MBI) konnten jetzt neutrale Heliumatome in extrem starken elektromagnetischen Laserfeldern mit dem Zehn-hoch-14-Fachen der Erdanziehungskraft beschleunigen. Diese Beschleunigung spielt sich in extrem kleinen Zeiträumen von wenigen Femtosekunden ab. Eine Femtosekunde ist der millionste Teil einer milliardstel Sekunde. In dieser unvorstellbar kurzen Zeit erreichten die Teilchen eine Geschwindigkeit von etwa einhundert Stundenkilometern. Die Originalarbeit ist im Internet nachzulesen. *tui*

➔ [www.fv-berlin.de/pm\\_archiv/2009/45-mbinature.html](http://www.fv-berlin.de/pm_archiv/2009/45-mbinature.html)

## Forschung zu Politikformen

Am Institut für Soziologie (IFS) und am Zentrum Technik und Gesellschaft (ZTG) der TU Berlin nahm die Nachwuchsforschungsgruppe „Innovation in Governance“ ihre Arbeit in einem transdisziplinären Forschungsprojekt auf, das vom Bundesforschungsministerium mit 1,8 Millionen Euro über vier Jahre gefördert wird. Untersucht werden die Entstehung und Entwicklung neuer Politikformen wie die Verbreitung sogenannter „Politikinstrumente“. Beispiele sind „handelbare Zertifikate“ wie Emissionshandel oder Biodiversitätszertifikate. Im Rahmen des Projektes ist unter anderem das „Berlin Forum Innovation in Governance“ geplant. Es ist eine Plattform an der TU Berlin für die entstehende internationale Wissenschaftsgemeinde. *tui*

➔ [www.innovation-in-governance.org](http://www.innovation-in-governance.org)  
✉ [crowe@ztg.tu-berlin.de](mailto:crowe@ztg.tu-berlin.de)

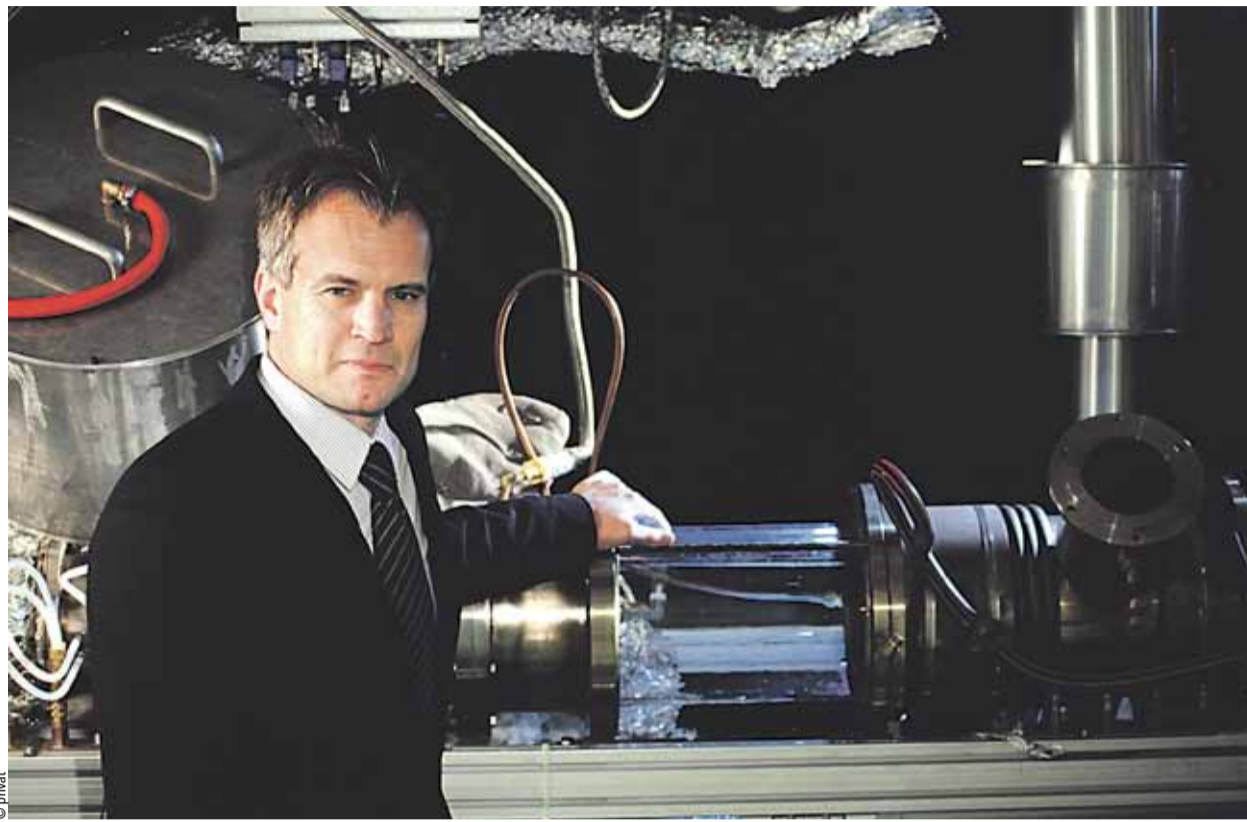
## Zwei Orte im Land der Ideen

Gleich zwei TU-Projekte hat die Initiative „Deutschland – Land der Ideen“ als „Ort der Ideen“ für das Jahr 2010 ausgewählt. 365 Projekte sollen wesentliche Eigenschaften der Deutschen widerspiegeln: Einfallsreichtum, schöpferische Leidenschaft und visionäres Denken. An jedem Tag im Jahr präsentiert sich eines dieser Projekte mit einem „Tag der Offenen Tür“. Als einer der Sieger des bundesweiten Wettbewerbs wird der Seegangsunabhängige Oelskimmer (SOS) aus dem TU-Fachgebiet Meerestechnik am 8. Oktober 2010 im Seegang Becken der TU Berlin der Öffentlichkeit vorgestellt, um den Besuchern einen Eindruck der an der TU Berlin entwickelten schnellen und uneingeschränkten Ölberäufungsmethode zu vermitteln (s. nebenstehenden Artikel). Unter dem Motto „Eine Hochschule verbessert die Kommunikation zwischen Mensch und Maschine“ ist das Zentrum Mensch-Maschine-Systeme (ZMMS) der zweite Ort. Es präsentiert sich am 1. Dezember 2010. Das Zentrum erforscht die Besonderheiten in der Interaktion zwischen Mensch und Maschine, zum Beispiel für die Fahrzeugsicherheit, in der Verkehrs- oder der Medizintechnik. *pp*

➔ [www.land-der-ideen.de](http://www.land-der-ideen.de)

# Vereinigung von Feuer und Wasser

Zukunftsweisende Forschung zur Gasturbinentechnologie



Christian Oliver Paschereit: „Bei den konventionellen Gasturbinentechnologien sind nur noch geringe Steigerungen des Wirkungsgrades möglich.“

Schon lange dachte Professor Christian Oliver Paschereit, der seit 2003 Leiter des TU-Fachgebiets „Experimentelle Strömungsmechanik“ ist, über ein Verfahren nach, effizient und umweltschonend Strom zu erzeugen. Die „nasse Verbrennung“ rückte dabei in den Fokus.

Das würde die begrenzten natürlichen Ressourcen schonen und auch noch die Schadstoffemissionen minimieren. Es könnte fast jeder Brennstoff genutzt werden, von Erdgas bis hin zu Biogasen und anderen wasserstoffhaltigen Brennstoffen. Die riesigen Mengen Stickoxide, die derzeit durch die Verbrennung von fossilen Brennstoffen wie Öl und Erdgas die Umwelt belasten und zum Beispiel den sauren Regen verursachen, würden die Atmosphäre nicht länger belasten. Abhilfe könnten raffiniertere Brennkammern schaffen, die es zuließen, wasserstoffreichere Brennstoffe einzusetzen. Doch wie soll ein Gemisch mit einem hohen Wasserdampfanteil brennen? Und das mit einer zuverlässig stabilen Flamme? Diese Frage will Oliver Paschereit mit seiner Arbeitsgruppe

klären. Seine Vorarbeiten erschienen der Gutachterkommission des Europäischen Forschungsrates derart exzellent und zukunftsweisend, dass sie ihm den begehrten ERC Advanced Grant zusprachen, aus dem der TU-Forscher mehr als 3,1 Millionen Euro für diese Untersuchungen erhält (TU intern 11/09).

„Mit der konventionellen Technologie können nur noch geringe Steigerungen im Wirkungsgrad erzielt werden“, erklärt Paschereit. In dem Projekt GREENEST – Gas turbine combustion with Reduced Emissions Employing extreme Steam injection – soll die Gasturbinentechnologie dahin entwickelt werden, dass sie mit den besonders wasserstoffreichen Brennstoffen aus biologischen Ressourcen funktioniert, also aus Biomasse. Gedacht ist an biogene Brennstoffe der „zweiten Generation“. Das sind Abfälle wie Stroh, Halme oder Holzspäne aus der Waldwirtschaft, also Stoffe, die nicht extra für diesen Zweck angebaut werden. Sie sind stark wasserstoffhaltig, lassen sich aber heute ebenfalls noch nicht schadstoffarm verbrennen. Auch aus der Kohlevergasung kann Wasser-

stoff gewonnen werden, sodass auch sie auf diese Weise zur schadstoffarmen Energieerzeugung genutzt werden könnte. Die Vorteile wären insgesamt vielfältig: Durch die gleichzeitige Erhöhung des Wirkungsgrades würden Ressourcen geschont, die Energieproduktion würde billiger und die Umweltschäden würden extrem minimiert. Im Fokus der Forscher steht dabei natürlich das System „Brennkammer“. „Unsere theoretischen Untersuchungen haben gezeigt, dass man ausreichend hohe Dampfmenge in der Brennkammer umsetzen kann. Unsere Vorversuche, ergänzt durch numerische Strömungsexperimente in einem Wasserströmungskanal, haben das ebenfalls untermauert“, so Paschereit. Dank der Drittmittel vom ERC können nun weitere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an dem einzigartigen Projekt arbeiten, das für die gesamte Erdbevölkerung Bedeutung hat. Die Forscher hoffen, bald in einer europäischen Hochdruckversuchsanlage in Italien oder Schweden Versuche unter realistischen Betriebsbedingungen durchführen zu können.

Patricia Pätzold

## JUNGE WISSENSCHAFT

### Außenseiter und Schulerfolg

In einer neuen Serie stellen wir in **TU intern** aktuelle Dissertationsthemen an der TU Berlin vor.

Bei Elf-/Zwölfjährigen werden Freunde immer wichtiger. Sie treten in Konkurrenz zur Autorität der Eltern. Doch nicht alle Kinder haben Freunde. In jeder Klasse gibt es Außenseiter. Anja Dienhardt (30), die an der FU Berlin Psychologie studierte und nun am TU-Fachgebiet Pädagogische Psychologie promoviert, wird untersuchen, wie sich Außenseitertum auf den Schulerfolg auswirkt. Pädagogische Psychologen widmen sich häufig nur den didaktischen Fähigkeiten von Lehrern oder kognitiven Leistungen von Schülern, um schulischen Lernerfolg zu erklären. „Meine Hypothese ist, dass Kinder, die oft im Streit liegen mit ihren Mitschülern und infolgedessen aus der Gruppe dieser Gleichaltrigen ausgeschlossen werden, sich in der Schule weniger wohlfühlen und somit in ihren Lernprozessen behindert werden“, erklärt Dienhardt und fügt an: „Mich interessiert der Zusammenhang von sozialem Status in einer Gruppe und Lernerfolg.“ Die Psychologin wird 200 Schülerinnen und Schüler an Berliner und Brandenburger Schulen befragen, deren Noten sowie Lernverhalten untersuchen und psychosoziale Komponenten wie Schulanxiety, Wohlbefinden, Engagement und Status mit diesen Faktoren in Zusammenhang bringen. „Außerdem soll der Frage nachgegangen werden, welche Charakteristiken diese Kinder prägen, ob sie besonders aggressiv sind oder über ein geringes Selbstwertgefühl verfügen“, so Dienhardt. *Sybille Nitsche*



Anja Dienhardt

**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

## Schiffssicherheit in schwerer See

Zwei neue Projekte am Fachgebiet Meerestechnik erforschen Probleme von Extremwellen

Am 1. Januar 1995 wurde die Draupner-Plattform, eine in der Nordsee liegende norwegische Jacket-Plattform, von einer riesigen, 26 Meter hohen Welle getroffen. Auch Schiffskatastrophen mit gravierenden Folgen für die Umwelt, wie etwa die große Öltanker-Havarie der „Prestige“ im Jahr 2002, zeigen, dass die Gefahr durch Extremwellen nicht unterschätzt werden darf. Die EU-Forschungsvorhaben „MAX-WAVE“ und „HANDLING WAVES“, an denen das TU-Fachgebiet Meerestechnik beteiligt war, lieferten erste Erkenntnisse über die Entstehung der Extremwellen und deren Wirkung auf schwimmende Strukturen. Jedoch nicht alle Fragen konnten abschließend beantwortet werden, wie diejenigen nach Kategorisierung von Extremwellen, nach Häufigkeit, nach mathematischer Modellierung oder Konsequenzen für den Schiffsneubau. An diese Arbeiten knüpft nun das EU-Forschungsvorhaben „EXTREME SEAS“ an. Das Projekt wird mit 2,8 Millionen Euro unterstützt, beteiligt sind elf Partner aus sechs Nationen. Ziel ist es, neue Methoden und Tools für die Bewertung der Schiffssicherheit im Entwurfsprozess beim Schiffsneubau zu entwickeln.



Versuch zum Einschlag einer Extremwelle – die sogenannte „New Year Wave“ – auf den Bug eines Massengutschiffes

Die Teilaufgaben, die am TU-Fachgebiet Meerestechnik unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Günther Clauss bearbeitet werden, beinhalten die Generierung maßgeschneiderter Extremwellen im Seegang Becken der TU Berlin und die detaillierte Untersuchung der räumlichen und zeitlichen Ausbreitung solcher Wellen. Ein zweites Projekt setzt ebenfalls an vorhergehenden Forschungen des Fachgebiets an. In den vergangenen Jahren wurden verschiedene Ölunfallbekämpfungssysteme entwickelt wie der Seegangsunabhängige Oelskimmer (SOS) für eine schnelle Ölbe-

kämpfung. Das – bereits in Deutschland und den USA patentierte – rein hydromechanische System zeichnet sich durch hohe Robustheit und Effizienz aus. Der Ölfilm strömt entlang der Bugunterseite des SOS bis zu einer Separationsklinge, die ihn von der Hauptströmung trennt und in einen sogenannten Moonpool leitet. An der Abrisskante entsteht ein Wirbel, der das Öl zur freien Wasseroberfläche hin beschleunigt. Von dort wird es durch die von der Schiffsbewegung induzierten Sloshing-Bewegungen über eine Böschung in Setztanks transportiert, wo es abgepumpt werden kann.

In bislang drei vom Bundeswirtschaftsministerium (BMWi) beziehungsweise der DFG geförderten Forschungsvorhaben mit einem Gesamtvolumen von circa einer Million Euro wurde die Geometrie des SOS schrittweise optimiert. Trotz der schwierigen finanziellen Lage des Bundes ist nun das Projekt „SOS3“ mit 585 000 Euro vom BMWi bewilligt worden (November 2009–Oktober 2012). Im Rahmen dieses Vorhabens wird die Entwicklung des SOS bis hin zu einem marktreifen System gefördert sowie ein autonomes Trägersystem entwickelt und optimiert. Solche Systeme könnten zum Beispiel mit Hilfe von Schleppern mobil oder als Ölbarrieren in Flüssen stationär genutzt werden. Hauptziel der Untersuchungen ist die Minimierung des durch die Sloshing-Bewegungen in die Ölsümpfe gelangenden Wassers. Alternativ zu den bisherigen mechanischen Lösungen wurde ein neues Konzept entwickelt und patentiert. In Zusammenarbeit mit dem Havariekommando und der Futura-Ship GmbH könnte so bereits im kommenden Jahr ein Prototyp eines SOS-Systems gebaut und in der deutschen Bucht getestet werden.

Dipl.-Ing. Marco Klein,  
Dipl.-Ing. Florian Sprenger



## Meldungen

### Vorreiter beim Bologna-Prozess

/tui/ Eine aktuelle Analyse des Stifterverbandes zum sogenannten Bologna-Prozess weist Berlin, Brandenburg und Bremen als Vorreiter bei der Umstellung auf die gestuften Studiengänge mit Bachelor- und Masterabschlüssen aus. Ihre Hochschulen haben die beste Quote bei der Umstellung vorzuweisen. Sie bildeten aber auch praxisnah aus, böten gute Weiterbildungsmöglichkeiten und förderten die studentische Mobilität, so die Studie „Ländercheck Bologna“. Außerdem seien sie attraktiv für Studierende aus aller Welt. Weniger überzeugen könnten dagegen die Länder Hessen, Nordrhein-Westfalen und Thüringen, die zum Teil Defizite bei den Kriterien „Beschäftigungsbefähigung“ und „Internationalität“ aufwiesen. Die Studie ist im Internet erhältlich.

➔ [www.laendercheck-wissenschaft.de](http://www.laendercheck-wissenschaft.de)

### Zukunft der Lehre – Projekte ausgewählt

/tui/ Die erste Runde des Zehn-Millionen-Euro-Wettbewerbs „Bologna – Zukunft der Lehre“ der Stiftung Mercator und der VolkswagenStiftung ist entschieden. Die Gutachterkommission forderte 25 Projekte von deutschen Universitäten auf, einen Vollertrag einzureichen, der Mitte Februar 2010 in Hannover öffentlich präsentiert werden soll. Die Projekte zielen darauf, die Studierbarkeit von Studiengängen zu erhöhen, Abbrecherquoten zu senken, Betreuungsverhältnisse zu verbessern und die Mobilität zwischen Hochschulen auszubauen. Projekte der TU Berlin konnten sich für diese Runde nicht qualifizieren.

➔ [www.stiftung-mercator.org](http://www.stiftung-mercator.org)

### FASA sucht neue Mitglieder

/tui/ Der Förderungsausschuss zur Vergabe von Stipendien an ausländische Studierende (FASA) sucht mehrere neue Mitglieder (Professoren, akademische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Studierende) für die Amtszeit vom 1. April 2010 bis zum 31. März 2011 beziehungsweise 2012. Der FASA vergibt DAAD-Abschlussstipendien an ausländische Studierende und wählt einen ausländischen Studierenden für den jährlichen Preis des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) aus. Bewerbungsschluss: 22. Januar 2010.

✉ [R.aul-walz@tu-berlin.de](mailto:R.aul-walz@tu-berlin.de)  
☎ 314-2 44 97

### Rekord bei Studienanfängern

/tui/ Mit über 420 000 Studienanfängerinnen und -anfängern in Deutschland ist ein neuer Rekord erreicht. Damit ist ihr Anteil an der gleichaltrigen Bevölkerung von 40,3 auf 43,3 Prozent gestiegen, so das Statistische Bundesamt. Insgesamt beträgt damit die Studierendenzahl in Deutschland 2,1 Millionen. Die Hochschulrektorenkonferenz forderte angesichts dieser Zahlen, die bekannte Finanzierungslücke in den Hochschulen endlich zu schließen.

➔ [www.hrk.de](http://www.hrk.de)

### Ausstellung des AStA

/tui/ Unter dem Motto „Übergänge/Transitions“ startete der Allgemeine Studierendenausschuss (AStA) der TU Berlin einen Fotowettbewerb für Studierende und andere Mitglieder der TU Berlin. Die Ergebnisse sind nun in einer Ausstellung im TU-Hauptgebäude zusammengefasst und auf der Ausstellungsfläche zwischen dem Audimax und dem Hörsaal H 104 zu sehen. „Egal, ob du mit deinem Handy ab und zu jemanden aus deinem Bekanntenkreis knipst oder eine Großformatkamera für deinen Blick auf die Welt für unerlässlich hältst – sei dabei“, so der Aufruf zur regen Beteiligung. Eine entsprechend bunte Mischung von Ideen ist entstanden. Eine Jury zeichnete drei Arbeiten besonders aus und bedachte sie mit Preisen. Die Ausstellung läuft noch bis zum 29. Januar 2010.

# Hausaufgaben ohne Zwang

Studierende protestieren gegen die Auswirkungen der Bologna-Reform



Nach einer Vollversammlung am 1. Dezember 2009 im Audimax kam es zu einer spontanen Demo der Studierenden auf der Straße des 17. Juni

Während das Bundesbildungsministerium Rekordzahlen bei Studienanfängern verkündet, ist die Stimmung bei den Kommilitoninnen und Kommilitonen gedrückt. Nachdem erst im Sommer dieses Jahres mit dem großen Bildungsstreik die studentische Seele hochkochte und mit wochenlangen Streiks und fantasievollen Veranstaltungen auf ihre Misere aufmerksam machte, breitete sich seit Oktober von Wien ausgehend eine Welle des Protestes auch über die gesamte Bundesrepublik aus. Besetzte Hörsäle waren in mehreren Städten das Zentrum des Protestes. So auch in Berlin. An der TU Berlin besetzten frustrierte Studierende elf Tage lang bis Mitte November das Audimax, um ihren Forderungen Nachdruck zu verleihen. Sie kritisierten insbesondere eine aus ihrer Sicht misslungene Bologna-Reform, in deren Verlauf die Arbeitsverdichtung für das Studium so hoch sei, dass unter anderem keine Zeit zum Jobben oder auch für einen Auslandsaufenthalt bliebe. Die Besetzerinnen und Besetzer des TU-Audimax stellten einen konkreten Forderungskat-

alog auf, den sie dem für Lehre zuständigen Vizepräsidenten Jörg Steinbach übergaben. Unter anderem geht es um ein sinnvolles Hausaufgabenangebot ohne Zwang, um eine Reduzierung der Pflichtveranstaltungen oder eine Ga-

rantie für Nachklausuren. Sie erneuerten ihre Forderungen nach der Viertelparität sowie nach studentischen Beiräten in allen Gremien und Abteilungen. Außerdem forderten sie Lehrmittelfreiheit sowie eine Qualität für alle ohne Elitenbildung. Besonders wichtig sind ihnen auch eine Verbesserung des Studienplatzangebots in den Masterstudiengängen sowie eine Erhöhung der Tutorienplätze und eine generell bessere finanzielle Ausstattung der Lehre. Die Hochschulleitung suchte den Dialog mit den Studierenden und versprach, sich mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln für eine Verbesserung der Studienbedingungen einzusetzen. Am 10. Dezember fand der erste „Runde Tisch“ mit dem 1. Vizepräsidenten zu Studienbedingungen an der TU Berlin statt. Für die Veröffentlichung ihres Forderungskatalogs haben die Studierenden eine eigene Website eingerichtet.

Konstanze Konrad

➔ <http://tubrennt.wordpress.com/forderungen/>

### Neuer AStA hat sich konstituiert

Am 3. November konstituierte sich der am 26. Oktober 2009 gewählte neue Allgemeine Studierendenausschuss (AStA). Neue Vorsitzende ist Nancy Otte. Sie ist gleichzeitig auch Referentin für die Belange lesbischer, schwuler, bi- und transsexueller Studierender und anderer sozialer Minderheiten in der Studierendenschaft. Ansprechpartnerinnen und -partner für die weiteren Referate des AStA sind: Judith Hartstein, Florian Frank, Christian Meyer, Patrick Ehinger, Erik Marquardt, Max Bayerer, Christian Elias, Hüseyin Dag, Silvia Rönsch, Heike Bursch und Patrick Schubert. tui

☎ 314-25683  
✉ [buero@asta.tu-berlin.de](mailto:buero@asta.tu-berlin.de)  
➔ [www.asta.tu-berlin.de](http://www.asta.tu-berlin.de)

## Die Yacht der Zukunft

Studierende entwickeln ein Lotsentaxi

Die Yacht der Zukunft heißt SWASH (Small Waterplane Area Single Hull). Man muss sich ein SWASH-Schiff als eine Art Trimaran vorstellen. Ein SWASH hat im Vergleich zu einem konventionellen Trimaran eine kleine Wasserlinienfläche, das heißt, der torpedoförmige Hauptverdrängungskörper ist mittig angeordnet und befindet



SWASH könnte bei der Rettung Schiffbrüchiger helfen

der Praxis umzusetzen. Dieser Ansatz hat zur Folge, dass an der TU Berlin so etwas wie eine Werft en miniature unter der Leitung von Dipl.-Ing. Sonja Sommer mit Entwurfs- und Konstruktionsabteilung sowie der Bau- und Fertigungsabteilung entstanden ist. Mit dieser Herangehensweise ist bereits 2007/2008 eine Zwei-Mann-Segeljolle entwickelt und gebaut worden. Ein SWASH-Schiff unterscheidet sich von konventionellen Einrumpfschiffen darin, dass die nötige Stabilität durch die große Breite erreicht wird. Eingesetzt werden könnte das SWASH-Schiff überall dort, wo die aus dem Seegang resultierende Bewegung störend ist, also zum Beispiel bei der Rettung von Schiffbrüchigen, in der Meeresforschung oder beim Lotsenversatz, also der Übergabe von Lotsen auf große Schiffe. Im Sommer ist das SWASH-Modell auf den Namen „Artefakt“ getauft worden. Es trägt das Sportbootkennzeichen „B-TU 1“. Vor einigen Wochen wurde das Modell verschiedenen Lotsenbrüderschaften vorgeführt. Sie könnten zukünftige Betreiber sein. s71

der Praxis umzusetzen. Dieser Ansatz hat zur Folge, dass an der TU Berlin so etwas wie eine Werft en miniature unter der Leitung von Dipl.-Ing. Sonja Sommer mit Entwurfs- und Konstruktionsabteilung sowie der Bau- und Fertigungsabteilung entstanden ist. Mit dieser Herangehensweise ist bereits 2007/2008 eine Zwei-Mann-Segeljolle entwickelt und gebaut worden. Ein SWASH-Schiff unterscheidet sich von konventionellen Einrumpfschiffen darin, dass die nötige Stabilität durch die große Breite erreicht wird. Eingesetzt werden könnte das SWASH-Schiff überall dort, wo die aus dem Seegang resultierende Bewegung störend ist, also zum Beispiel bei der Rettung von Schiffbrüchigen, in der Meeresforschung oder beim Lotsenversatz, also der Übergabe von Lotsen auf große Schiffe. Im Sommer ist das SWASH-Modell auf den Namen „Artefakt“ getauft worden. Es trägt das Sportbootkennzeichen „B-TU 1“. Vor einigen Wochen wurde das Modell verschiedenen Lotsenbrüderschaften vorgeführt. Sie könnten zukünftige Betreiber sein. s71

➔ [www.marsys.tu-berlin.de](http://www.marsys.tu-berlin.de)

## Zuerst rechnen und dann fliegen

Wie eine Lehrveranstaltung die Motivation verbessert

Der Start ist schwerfällig und schon nach 30 Sekunden geschieht das Unglück. Der Pilot kann die Höhe mit der Fernbedienung nicht mehr halten, der Flieger taumelt und schlägt auf dem Feld auf.

Der abgestürzte Flieger war von fünf Studierenden in der Lehrveranstaltung „Einführung in die Luft- und Raumfahrt“ selbst geplant, berechnet und gebaut worden. Das Studienreformprojekt bietet den Studierenden die Möglichkeit, ihre theoretischen Kenntnisse anzuwenden. Gewählt werden kann zwischen den Projekten Luftschiffe, Modellsegelflugzeuge oder Satellitenfunkkontakt. Angedacht ist in den folgenden Semestern der Bau einer Rakete.

Professor Jürgen Thorbeck, Leiter des Fachgebietes Luftfahrzeugbau und Leichtbau, hat die Lehrveranstaltung ins Leben gerufen. Er wollte den Bachelorstudierenden zu mehr Motivation verhelfen. Denn 50 Prozent der Studierenden brachen ab, weil das bloße Rechnen ohne Bezug zur Praxis



© TU Berlin

viele frustrierte. Alexander Richter nahm an der Veranstaltung teil und sagt: „Endlich sah ich einmal, was bei meinem Rechnen rauskommt, ob das, was ich berechnet habe, überhaupt dazu führt, dass das Objekt fliegt.“ Aber nicht nur das fand er spannend, sondern auch die Arbeit in den Werkstätten der Luft- und Raumfahrt. Das Praxisprojekt dient außerdem der besseren Orientierung der Studierenden.

Damit von der Planung bis zur Umsetzung eines Projektes nach Möglichkeit nichts schiefgeht, werden in einer Ringvorlesung und der begleitenden Übung die theoretischen Grundlagen vermittelt. Danach wenden die Studierenden das Gelernte in den Werkstätten an. Vom Ehrgeiz getrieben, treten die Teams am Ende des Projektes gegeneinander an – weil sie wissen wollen, was sie können.

Nadja Zivkovic

Auch für fachfremde Studierende wird die Veranstaltung angeboten.  
✉ [tobias.schliwka@tu-berlin.de](mailto:tobias.schliwka@tu-berlin.de)

## Gold für beBerlin Stadtladen

Überraschend erhielt am 20. November 2009 das Team des Masterstudiengangs Bühnenbild\_Szenischer Raum der TU Berlin den ADAM-Award in Gold für die überzeugende Inszenierung des beBerlin Stadtladens. Das Team unter der Leitung von Professorin Kerstin Laube und der wissenschaftlichen Mitarbeiterin und Koordinatorin des Projekts Franziska Ritter hatte sich gegenüber namhaften Agenturen der Szenografiebranche durchsetzen können. Unter großem Applaus nahmen die glücklichen Siegerinnen bei der Preisverleihung in der Jahrhunderthalle in Bochum die Trophäe in Empfang. „ADAM“ ist der Preis für ausgezeichnete Marken- und Messeauftritte, er wird vom Fachverband Messe- und Ausstellungs-



Die Preisträgerinnen des ADAM-Awards

bau (FAMAB) e.V. für herausragende dreidimensionale Markenauftritte vergeben. Der Stadtladen entstand im Rahmen der Imagekampagne der Hauptstadt „beBerlin“, die mit diesem Slogan für die Spreemetropole wirbt und deren Schirmherr der Regierende Bürgermeister Berlins, Klaus Wowereit, ist. Getragen wird die Kampagne vom Berliner Senat und von der Berlin Partner GmbH. Die temporäre Ausstellungsfläche in Berlin-Mitte dient als Plattform, auf der – über die Geschichten der Menschen – die Vielfalt Berlins präsentiert. tui

Referat für Presse und Information

Newsletter für Studierende

Immer gut informiert

[www.tu-berlin.de/?id=6290](http://www.tu-berlin.de/?id=6290)



## Öffnungszeiten über die Feiertage

### Universitätsbibliothek: Öffnungszeiten zwischen Weihnachten und Neujahr

Die Universitätsbibliotheken der TU und UdK Berlin im VOLKSWAGEN-Haus, Fasanenstraße 88, sind an folgenden Tagen geöffnet: Mi, 23.12., 9.00 bis 16.30 Uhr; Mo, 28.12., 10.00 bis 16.30 Uhr; Di, 29.12., 10.00 bis 16.30 Uhr. Am Mo, 28.12., und Di, 29.12., ist der Sondernutzungsbereich für Audiovisuelle Medien und Rara der UdK-Bibliothek geschlossen, außerdem werden keine Bestellungen aus dem Magazin und Sammelmagazin der UdK-Bibliothek geliefert. Von Do, 24.12., bis So, 27.12., und von Mi, 30.12., bis So, 3.1.2010, sind die Bibliotheken geschlossen. Alle anderen Bereiche der Universitätsbibliotheken der TU und UdK sowie die Bereichsbibliotheken sind im gesamten Zeitraum geschlossen. Ab Montag, dem 4.1.2010, gelten wieder die üblichen Öffnungszeiten.

### Ab 23.12.: Öffnungszeiten des Referats für Prüfungen

In der Zeit vom 23.12. bis zum 3.1.2010 bietet das Referat Prüfungen keine Sprechzeiten an. Am 29.12. ist das Campus Center in der Zeit von 10.00 bis 14.00 Uhr geöffnet. Leider ist es nicht möglich, dort Prüfungsanmeldungen entgegenzunehmen beziehungsweise Bescheinigungen auszustellen. Abschlussarbeiten können im Campus Center eingereicht werden. Sollten Sie Zeugnisse oder benotete Bescheinigungen an diesen Tagen im Campus Center abholen wollen, informieren Sie bitte rechtzeitig das für Ihren Studiengang zuständige Prüfungsteam, damit die Dokumente für Sie im Campus Center hinterlegt werden können. Fristen, die in der Zeit vom 23.12. bis zum 3.1.2010 enden, verlängern sich, ohne dass es eines Antrages bedarf, automatisch bis zum 4.1.2010.

### Weihnachtsfeiertage: Öffnungszeiten des „CampusCenter“

Das „CampusCenter“ der TU Berlin im TU-Hauptgebäude hat über die Weihnachtsfeiertage folgende Öffnungszeiten: am 21., 22. und 23.12. regulär von 9.30 Uhr bis 15.00 Uhr und am 29.12. von 10.00 bis 14.00 Uhr. An den anderen Tagen beziehungsweise Feiertagen bleibt das „CampusCenter“ geschlossen. Die regulären Öffnungszeiten gelten dann wieder ab 4.1.2010.

## Preise

### Preis für soziales Engagement

Bereits zum vierten Mal veranstaltet das Deutsche Studentenwerk den Wettbewerb „Studierende für Studierende: 4. Studentenwerkspreis für besonderes soziales Engagement“. Gesucht werden Studierende und studentische Gruppen, die sich in herausragender Weise ehrenamtlich für Kommilitoninnen, Kommilitonen und Hochschule einsetzen; das Preisgeld beträgt insgesamt 13.000 Euro. Eigenbewerbungen sind nicht möglich, Nominierungen können bis zum 9. Januar 2010 eingereicht werden.

www.studentenwerke.de

### Preisfrage 2009

Anlässlich des zweihundertsten Geburtstags der Humboldt-Universität zu Berlin und des zehnten Geburtstags der Jungen Akademie stellen beide Institutionen die Jubiläumspreisfrage „Wer kriegt die Krise?“. Zur Antwort auferufen sind besonders Studierende sowie Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler. Es werden drei Preise im Wert von 5000, 2500 und 1500 Euro vergeben. Antworten können in vielfältiger Form eingereicht werden, dürfen aber vorher nicht veröffentlicht oder ausgestellt worden sein. Einsendeschluss ist der 31. Januar 2010.

www.diejungeakademie.de

### DAAD-Indien-Quiz

Mit dem diesjährigen Indien-Quiz will der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD) Schülerinnen, Schüler und Studierende für Indien interessieren und Lust auf einen Studien- oder Forschungsaufenthalt auf dem Subkontinent wecken. Zu gewinnen gibt es Aufenthalte in Indien, Berlin oder Stuttgart sowie Sachpreise. Teilnahmeschluss ist der 31. Januar 2010.

www.a-taste-of-india.de



© balthasar-verlag

**Weihe unterm Hakenkreuz: die absonderliche Geschichte der Gustav-Adolf-Kirche.** Die Weihnachtszeit lädt zur Besinnung ein. Was kann dafür geeigneter sein als eine Kirche – vielleicht die Gustav-Adolf-Kirche in Berlin-Charlottenburg. Sie beging 2009 den 75. Jahrestag ihrer Einweihung. Diese Festschrift thematisiert das Jubiläum und stellt uns ein sakrales Gebäude vor, das in mehrfacher Hinsicht bemerkenswert ist. Zunächst ist die Gustav-Adolf-Kirche ein Werk des Architekten Otto Bartning, eines Vertreters des „Neuen Bauens“ auf dem Gebiet des Kirchenbaus. Ungewöhnlich ist auch ihre Baugeschichte: 1929 erhielt der Architekt den Auftrag, 1932 fand die Grundsteinlegung statt, und als sie 1934 geweiht wurde, hielt Reichsbischof Müller unter Hakenkreuzfahnen die Festpredigt. Was für ein Paradoxon! Ein Kirchenbau der architektonischen Moderne, „entartete Kunst“ im Verständnis der Nazis, eingeweiht vom Chefwürtenträger der hitlertreuen „Deutschen Christen“. Damit noch nicht genug: Zwei Mitarbeiter Otto Bartnings, der ungarische Architekt Pali Meller und der Statiker J. Haber-Schaim, waren jüdischer Herkunft. Meller, der für die innenarchitektonische Farbgebung verantwortlich zeichnete, wurde 1943 ermordet, Haber-Schaim überlebte durch Flucht in Tel Aviv. Eine weitere Besonderheit dieser Kirche war die ausgezeichnete Akustik. So wurde sie in den 1930er-Jahren ein bedeutender Ort der Kirchenmusik. Das Gotteshaus wurde im Krieg zerstört und nach 1945 erst provisorisch, später unter Mitwirkung von Otto Bartning denkmalgerecht wiederaufgebaut. Die Gustav-Adolf-Kirche gilt heute als Meisterwerk des „Neuen Bauens“ und als bedeutendster Berliner Kirchenbau der Weimarer Republik. Ihre ungewöhnliche Form, ihre hohen bunten, schmalen Glasfenster machen sie unverwechselbar. Die Festschrift gibt durch viele Textbeiträge und eine Fülle an Fotos und Zeichnungen Auskunft über dieses Kleinod.

Hans Christian Förster

Die Gustav-Adolf-Kirche in Berlin-Charlottenburg und ihr Architekt Otto Bartning. Festschrift zum 75. Jahrestag der Einweihung. Herausgegeben von der Ev. Gustav-Adolf-Kirchengemeinde mit der Ott Bartning-Arbeitsgemeinschaft Kirchenbau (OBK). Erschienen im balthasar-verlag

## Veranstaltungen

14. und 15. Januar 2010

### 39. Wissenschaftliche Informationstagung der Berlin-Brandenburgischen Gesellschaft für Getreidewissenschaft e.V.

Tagung  
Veranstalter: Berlin-Brandenburgische Gesellschaft für Getreidewissenschaft e.V. in Zusammenarbeit mit dem Fachgebiet Lebensmitteltechnologie II/Getreidetechnologie der Technischen Universität Berlin, dem Fachgebiet Getreidetechnologie der TFH Berlin, der Bundesanstalt für Ernährung und Lebensmittel, Detmold, und dem Institut für Getreideverarbeitung, Nuthetal  
Kontakt: Dipl.-Ing. Gabriele Götz, ☎ 314-2 75 50, Fax: -2 75 57, ✉ info@getreidewissenschaft.de  
Ort: Technische Fachhochschule Berlin, Luxemburger Str. 10, 13353 Berlin, Christian P. W. Beuth-Saal (Haus Grashof), Beuth-Halle (Haus Beuth)

Zeit: Do von 8.30 bis 13.00 Uhr/Fr von 8.30 bis 13.00 Uhr  
Hinweis: Tagungsgebühr 250,- €, ein Veranstaltungstag 150,- €, für Mitglieder der Gesellschaft, Tagungsteilnehmer der veranstaltenden Institutionen und Studierende wird keine Gebühr erhoben.

28. und 29. Januar 2010  
Strategisch weiterdenken!

Workshop „Beyond Planwerk Innenstadt“ Dieses Forum, das Nachwuchswissenschaftler/-innen und Experten/-innen zusammenbringt, soll eine neue Plattform für übergreifende Diskussionen zur Berliner Stadtentwicklung bieten und zukunftsweisende Konzepte erarbeiten helfen. Zu den kommenden Prioritäten gehören u. a.: die in der Umstrukturierung befindlichen Berliner Flughäfen, die zent-

ralen Wasserstraßen, die zunehmend touristisch genutzten Orte im Zentrum sowie die benachteiligten innerstädtischen Quartiere.  
Veranstalter: TU Berlin, Center for Metropolitan Studies  
Kontakt: Angie Barow, ☎ 314-2 84 02, Fax: -2 84 03, ✉ angie.barow@tu-berlin.de  
Ort und Zeit: Werden noch bekannt gegeben.

Weitere Informationen zu Veranstaltungen, Informationen und Termine zu Veranstaltungen des Career Center der TU Berlin:

- <http://archiv.pressestelle.tu-berlin.de>
- [www.career.tu-berlin.de/veranstaltungen](http://www.career.tu-berlin.de/veranstaltungen)
- [www.gruendung.tu-berlin.de/286.html](http://www.gruendung.tu-berlin.de/286.html)
- [www.studienberatung.tu-berlin.de/?id=7007](http://www.studienberatung.tu-berlin.de/?id=7007)

## Personalia

### Ruferteilung

Professor Dr. Roland Jochem, Professor an der Universität Kassel, für das Fachgebiet Qualitätswissenschaft in der Fakultät V Verkehrs- und Maschinensysteme der TU Berlin.

### Ruferteilung einer Juniorprofessur

Dr. Marga Lensen, Forschungsgruppenleiterin am Deutschen Wollforschungsinstitut (DWI) an der RWTH Aachen e.V., für das Fachgebiet Nanostrukturierte Biomaterialien in der Fakultät II Mathematik und Naturwissenschaften der TU Berlin.

### Rufannahmen

Professor Dr. Bernardus Juurlink, Ruferteilung vom 26. März 2009, Professor an der Delft University of Technology (Niederlande), für das Fachgebiet Rechnerarchitektur – Architektur eingebetteter Systeme in der Fakultät IV Elektrotechnik und Informatik der TU Berlin.

Dr. Heinz Sturm, Ruferteilung vom 17.

März 2009, Arbeitsgruppenleiter bei der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), für das Fachgebiet Tribologie in der Fakultät V Verkehrs- und Maschinensysteme der TU Berlin. Mit der Professur ist die Leitung der Fachgruppe VI.2 Tribologie und Verschleißschutz an der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) verbunden.

### Rufannahme einer Juniorprofessur

Dr. Katharina Hölzle, Ruferteilung vom 13. Oktober 2009, wissenschaftliche Mitarbeiterin an der TU Berlin, für das Fachgebiet Innovationsmanagement, insbesondere Führungs- und Organisationsmodelle der Innovation in der Fakultät VII Wirtschaft und Management der TU Berlin.

### Ergebnis von Bleibeverhandlungen

Professor Dr. Dieter Peitsch, Fachgebiet Luftfahrtantriebe in der Fakultät V Verkehrs- und Maschinensysteme der TU Berlin, hat einen Ruf an die Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig abgelehnt.

### Gast-/Vertretungs- professuren – verliehen

Professorin Susanne Hofmann, Fachgebiet Entwerfen und Konstruieren, Wohnungsbau und Kulturbauten, in der Fakultät VI Planen Bauen Umwelt der TU Berlin, zum 16. November 2009.

Professor Mark Lee, Fachgebiet Entwerfen und Innenraumplanung, in der Fakultät VI Planen Bauen Umwelt der TU Berlin, zum 1. Oktober 2009.

Professor Dr. Ulrich Lichtenthaler, Fachgebiet Technologie- und Innovationsmanagement, in der Fakultät VII Wirtschaft und Management der TU Berlin, zum 1. November 2009.

### Berufungen in Ausschüsse, Beiräte, Gremien

Professor Dr.-Ing. Dr. rer. nat. Holger Boche, Fachgebiet Mobilkommunikation, wurde Mitglied in der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften. Professor Günter M. Ziegler, Fachgebiet Diskrete Geometrie, wurde in den Vorstand der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften berufen und in die Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina gewählt.

### Auszeichnung

Professor Dr. Drs. h. c. Helmut Schwarz, Fachgebiet Physikalisch-Organische Chemie, erhielt im April die Goldene Comenius-Medaille der Comenius-Universität Bratislava und die Wissenschaftsmedaille der Slowakischen Akademie der Wissenschaften.

## Gremien

### Akademischer Senat

um 14.15 Uhr  
ab 21. Oktober jeweils um 13.00 Uhr  
Ort: TU Berlin, Hauptgebäude, H 1035

13. Januar 2010  
3. Februar 2010  
3. März 2010  
14. April 2010  
5. und 26. Mai 2010  
16. Juni 2010  
7. Juli 2010

➤ [www.tu-berlin.de/asv/menue/gremien/akademischer\\_senat/](http://www.tu-berlin.de/asv/menue/gremien/akademischer_senat/)

### Kuratorium

jeweils um 9.30 Uhr  
Ort: TU Berlin, Hauptgebäude, Raum wird noch bekannt gegeben.

15. Dezember 2009, Raum H 3005  
18. Februar 2010  
13. April 2010  
17. Juni 2010  
24. September 2010  
26. Oktober 2010  
14. Dezember 2010

➤ [www.tu-berlin.de/asv/menue/gremien/kuratorium/](http://www.tu-berlin.de/asv/menue/gremien/kuratorium/)

### Wahl des Präsidenten und der 1. Vizepräsidentin/ des 1. Vizepräsidenten

6. Januar 2010  
Erweiterter Akademischer Senat  
Wahl des Präsidenten und der 1. Vizepräsidentin/des 1. Vizepräsidenten  
1. Wahlgang  
Ort: TU Berlin, Hauptgebäude, Hörsaal H 1028, Zeit: 13.00 Uhr  
Hinweis: Zweiter Wahlgang: 13. Januar 2010, 11.00 Uhr (falls erforderlich)  
Dritter Wahlgang: 20. Januar 2010, 13.00 Uhr (falls erforderlich)

Referat für Presse und Information

TUB-newsportal

Neues aus Forschung und Lehre  
zum Lesen, Hören und Sehen

[www.pressestelle.tu-berlin.de/newsportal](http://www.pressestelle.tu-berlin.de/newsportal)

## Impressum

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

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: Dr. Kristina R. Zerges (tz) Chef vom Dienst: Patricia Pätzold-Algner (pp, KoKo) Redaktion: Ramona Ehret (ehr) (Tipps & Termine), Bettina Klotz (bk) (Alumni), Sybille Nitsche (sn), Stefanie Terp (stt)  
Layout: Patricia Pätzold-Algner

Fotos: Ulrich Dahl  
WWW-Präsentation: Ulrike Friedrich, Özlem Beytaş  
Gesamtherstellung: omnissatz GmbH, Blücherstraße 22, 10961 Berlin  
☎ (030) 284 72 41 10  
Fax: (030) 284 72 41 20  
✉ produktion@omnissatz.de

Anzeigenverwaltung: unicom Werbeagentur GmbH, Hentigstraße 14a, 10318 Berlin, ☎ (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 24. 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.

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



### ★ Ernst Reuter als Kommunalpolitiker



Der Name Ernst Reuter ist in der deutschen Erinnerungskultur – nicht zuletzt durch die mediale Vermittlung – fest mit dem Bild eines standhaften

Verteidigers der westlichen Freiheit im Allgemeinen und dem Schutz Berlins vor dem sowjetischen Griff im Besonderen verbunden. Seine Rede vor 300 000 Berlinerinnen und Berlinern im September 1948, die auch an die westlichen Besatzungsmächte gerichtet war, ist aus Dokumentationen zur deutschen Nachkriegszeit nicht wegzudenken. Das Forschungsinteresse an der Vita Reuters blieb bisher eher zurückhaltend.

Heinz Reif versammelt in seinem neuen Band zum Leben und Wirken des SPD-Politikers weiterführende wissenschaftliche Erkenntnisse, die besonders Ernst Reuter als Kommunalpolitiker zeigen. Neben Reuters Zeit als Sowjetkommissar in Russland wird die Phase der Zwischenkriegszeit von 1919 bis 1933 detailliert analysiert. Die Beiträge von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen zum Beispiel über die Rolle des Politikers als Präsident des Deutschen Städtetags machen deutlich, wie sehr sich Reuter für eine Stärkung der Position der Städte einsetzte – nicht zuletzt als Regierender Bürgermeister Berlins –, und heben seine tiefe kommunalpolitische Verankerung hervor.

Dominique Kreuzkam, M. A., Center for Metropolitan Studies (CMS)

Heinz Reif, Moritz Feichtinger (Hrsg.), **Ernst Reuter – Kommunalpolitiker und Gesellschaftsreformer 1921–1953**. Politik- und Gesellschaftsgeschichte Band 81, Dietz, Bonn 2009, ISBN 978-3-8012-4187-2

### ★ Satire auf den Literaturbetrieb

Ein Berliner Mathematikprofessor praktiziert die Chaostheorie im eigenen Leben. Als ein bekannter Feuilletonredakteur in ihm den Sensationschriftsteller Leon Zern zu erkennen glaubt, lässt er sich von seiner Agentin dazu überreden, das falsche Spiel mitzumachen. Eine böse Satire auf den Literaturbetrieb, ein Kompliment an die Mathematik und eine Huldigung an die Stärke der Frauen hat TU-Alumnus Ulrich Woelk mit seinem Roman „Joana Mandelbrodt und ich“ geschrieben.

Ulrich Woelk, **Joana Mandelbrodt und ich**. dtv, München 2008, ISBN 978-3-423-24664-4

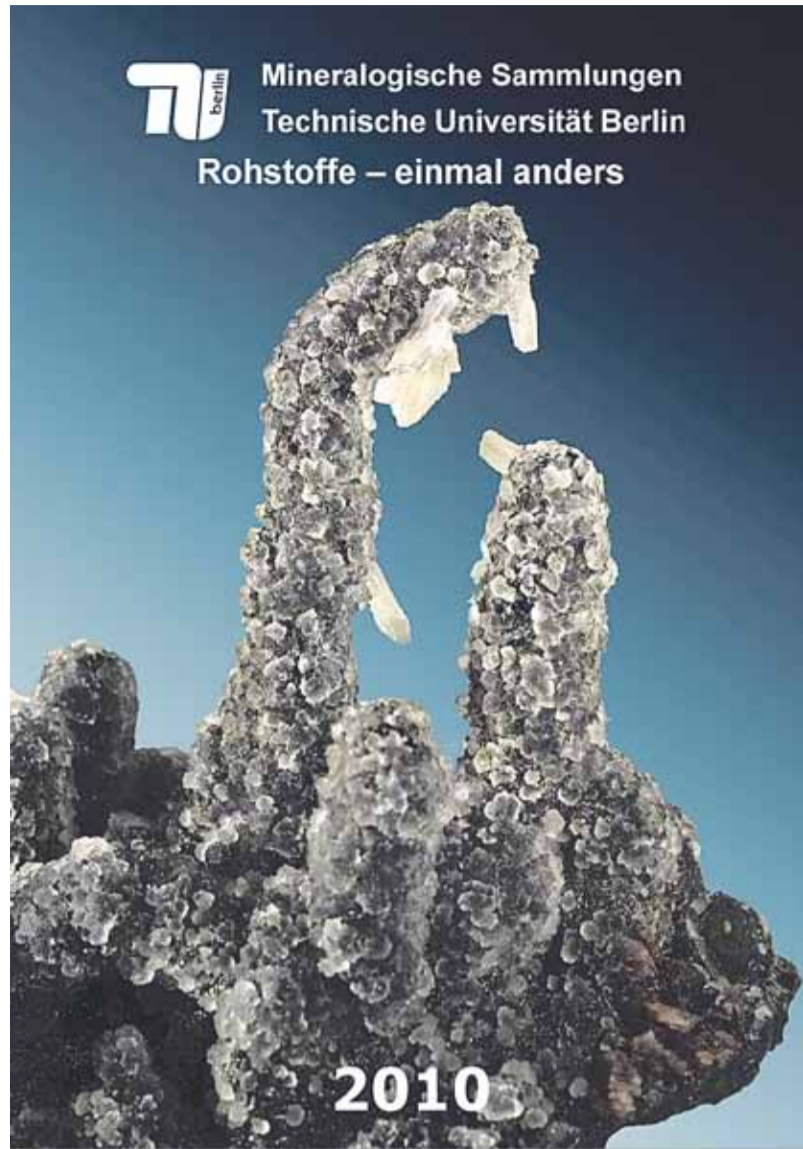
### ★ Neue Prächtigkeit



Rund 170 überwiegend farbige Abbildungen entführen den Leser noch einmal in die skurrile Welt der vier Maler

der „Schule der Neuen Prächtigkeit“, mit der sie seit vier Jahrzehnten – und in diesem Herbst besonders – die kunstinteressierte Welt verzauberten. Seit dem 13. November und noch bis Mitte Januar 2010 ist die erste große gemeinsame Ausstellung der Maler, die Werke aus allen Epochen ihres Schaffens zeigt, in den Galerien des Lichthofs der TU Berlin zu sehen.

Diethelm Kaiser, Bénédicte Savoy (Hrsg.), **Die Schule der Neuen Prächtigkeit. Grützke. Koepfel. Bluth. Ziegler. Gemälde und Dokumente einer Künstlergruppe**. Nicolai-Verlag, Berlin 2009, ISBN 978-89479-579-5



### ★ Strategien des Stadtumbaus

Großstädte sind heute Labore eines harten gesellschaftlichen Strukturwandels. Sie sind zum Stadtumbau gezwungen, um sich im weltweiten ökonomischen Wettbewerb behaupten zu können. Sie versuchen ihre Zentren zu stärken, den öffentlichen Raum attraktiver zu gestalten und neue Formen des urbanen Wohnungsbaus zu entwickeln, um kreative „Klassen“ anzulocken. In vielen Großstädten ist geradezu ein städtebaulicher Boom zu verzeichnen.

Die Frage ist unter anderem, wie der Strukturwandel städtebaulich mit Erfolg flankiert, das bauliche und städtebauliche Erbe in den Turbulenzen des Wandels erhalten und der immer dramatischer werdenden ökologischen Herausforderung begegnet werden kann.

Das vorliegende Buch stellt internationale Erfahrungen mit Stadtumbaustrategien von Barcelona bis Tokio exemplarisch zur Diskussion.

Harald Bodenschatz, Ulrike Laible (Hrsg.), **Großstädte von morgen. Internationale Strategien des Stadtumbaus**. Verlagshaus Braus, Berlin 2008, ISBN 13: 978-3-938780-70-1

### ★ Tradition und Moderne



Geschichten und Geschichte rund um das Hauptgebäude der TU Berlin bietet der Katalog, der die Ausstellung „125 Jahre Hauptgebäude

der TU Berlin – Spannung zwischen Tradition und Nachkriegsmoderne“ begleitet, die derzeit im Lichthof der TU Berlin zu sehen ist. Die Metamorphosen, die das Universitätsgebäude in seinen 125 Jahren durchgemacht hat, sind in Bild und Text nachgezeichnet und ein Interview mit dem TU-Bauleiter lässt das Konzept der baulichen Modernisierung transparent werden.

Hans Joachim Rieseberg (Hrsg.), **125 Jahre Hauptgebäude der TU Berlin – Spannung zwischen Tradition und Nachkriegsmoderne**. Universitätsverlag der TU Berlin, Berlin 2009, ISBN 978-3-7983-2183-0

### ★ Geschichte der Denkmalpflege

Der erste Staatskonservator Preußens, Ferdinand von Quast (1807–1877), spielte in der deutschen Denkmalpflege eine Schlüsselrolle. Anlässlich seines 200. Geburtstages veranstalteten das Landesamt für Denkmalpflege, das Schinkel-Zentrum der TU Berlin und das Architekturmuseum der TU Berlin 2007 ein Kolloquium. Die Beiträge in der nun vorliegenden Publikation zeigen Ferdinand von Quast als ungewöhnlich produktiven und außerordentlich vielseitigen Konservator im Königreich Preußen. Von der Restaurierung der Trierer Basilika bis zur Denkmalpflege an der Marienburg des Deutschritterordens reichte die Spannweite seiner Aufgaben. Es wird deutlich, dass die Fragen und Konflikte der Gründungsväter der institutionalisierten Denkmalpflege bis in unsere heutige Zeit nichts von ihrer Aktualität eingebüßt haben.

Jörg Haspel, Ulrike Laible, Hans-Dieter Nägelke (Hrsg.), **Auch die Denkmalpflege hat Geschichte. Ferdinand von Quast (1807–1877). Konservator zwischen Trier und Königsberg**. Michael Imhof Verlag, Petersberg 2008, ISBN 978-3-86568-376-2

### ★ Renaissance der Altstadt

Mit einem großformatigen Bild- und Textband und einem Plädoyer für die Renaissance der Berliner Altstadt meldet sich der frühere Senatsbaudirektor, TU-Alumnus und Honorarprofessor am Institut für Stadtbaukunst der TU Dortmund Hans Stimmann als Akteur des Berliner Städtebaus zurück: Er will damit anstiften zu mehr Bürgersinn und zu mehr zivilgesellschaftlicher Verantwortung, wenn es um die Frage nach der Wiederbelebung des historischen Zentrums der Hauptstadt geht. Bislang unveröffentlichte Fotos aus der Nachkriegszeit sowie eigens für diese aufwändig gestaltete Publikation erstellte Entwürfe für die Petrikirche und zahlreiche Stadthäuser runden dieses Plädoyer für eine Renaissance der Berliner Altstadt ab.

Hans Stimmann (Hrsg.), **Berliner Altstadt – Von der DDR-Staatsmitte zur Stadtmitte**. DOM publishers, Berlin 2009, ISBN 978-3-938666-27-2

Die TU-Pressestelle möchte Ihnen auf dieser Seite mit Publikationen aus der TU Berlin einige Anregungen für eine Lektüre geben, die Wissen schafft, und wünscht allen Mitgliedern der Universität und allen Leserinnen und Lesern der „TU intern“ eine schöne Weihnachtszeit und einen guten Rutsch ins neue Jahr.

### ★ Rohstoffe einmal anders

Die mineralogische Schausammlung der TU Berlin ist zurzeit wegen Bauarbeiten zwar leider geschlossen, doch muss keiner auf den Anblick der schönsten Stücke verzichten. Auch in diesem Jahr hat das Fachgebiet Mineralogie/Petrologie wieder einen Kalender mit großformatigen Fotos von besonders schönen oder interessanten Stücken aus der rund 100 000 katalogisierte Stücke umfassenden Sammlung hergestellt. Neben Fotos des Fotografen Bernd Kleeberg und den passenden Kristallzeichnungen sowie mineralogischen Beschreibungen der Fachgebietsleiterin Dr. Susanne Herting-Agthe erfährt man in dem neuen Kalender unter dem Motto „Rohstoffe einmal anders“ dieses Mal auch von technischen Verwendungsmöglichkeiten. Von den Motiven gibt es wie immer auch Grußkarten (Stück 1,25 Euro, zehn Stück 11,50 Euro). Der Kalender kann im Fachgebiet erworben werden (22 Euro), wird aber auch versandt (25 Euro).

➔ [www.mineralogische-sammlungen.de](http://www.mineralogische-sammlungen.de)

### ★ Steine in der Stadt



Jeder Stein erzählt seine Geschichte, eine Geschichte von Entstehung, Herkunft und Einsatz. Nach dem Erfolg des 2006 erschienenen Bandes „Naturwerksteine in Architektur und Baugeschichte von Berlin“ hat sich das Augenmerk des Herausgebers, des ehemaligen TU-Professors Johannes Schroeder, auf die gesamte Bundesrepublik ausgedehnt. In einem neuen Band haben 31 Autoren in 18 deutschen Städten quer durch die gesamte Republik ihren Blick auf Häuserfassaden, Denkmalsockel, Brunnen, Pflaster und andere Böden gerichtet. Mit vielen Farbfotos, Zeichnungen, Texten und Tabellen laden sie interessierte Laien zu Rundgängen ein.

Johannes H. Schroeder (Hrsg.), **Steine in deutschen Städten. 18 Entdeckungsrouten in Architektur und Stadtgeschichte**. Selbstverlag Geowissenschaftler in Berlin und Brandenburg e.V., Berlin 2009, ISBN 978-3-928651-13-4 [www.tu-berlin.de/steine-in-der-stadt](http://www.tu-berlin.de/steine-in-der-stadt)

### ★ Eine Geschichte des Computers und der Liebe



„Die Frau, für die ich den Computer erfand“. Der Autor erzählt in seinem raffinierten und höchst unterhaltsamen Roman die unglaubliche Geschichte Konrad Zuses, der an

der Technischen Hochschule Charlottenburg, der Vorgängereinrichtung der TU Berlin, studierte und der den ersten Computer der Welt baute, sowie von dessen großer Liebe zu Ada Lovelace, der Tochter Lord Byrons. Es war eine ganz besondere Liebe – die Liebe zu einer Frau aus einem anderen Jahrhundert. Beflügelt von seiner platonischen Fernliebe zu Ada Lovelace, vollbrachte Zuse am heimischen Wohnzimmer mit handgesägten Einzelteilen wahre Wunder. Als inzwischen alter Herr spricht Zuse – während er den Festakt zu seinem vierzehnten Ehrendoktorhut schwänzt – in einer Vollmondnacht im Juli 1994 mit einem jungen Journalisten. Ihm erzählt er von seiner Arbeit in Nazi-Deutschland, von seiner dramatischen Flucht mitsamt seinem Gerät in den letzten Kriegstagen aus Berlin nach Bayern. TU-Alumnus F. C. Delius lässt ihn über seine leidenschaftliche Liebe fantasieren und entwickelt dabei romanhaft einen Bilderbogen vom Beginn des digitalen Zeitalters in einer kleinen Wohnung in Berlin-Kreuzberg bis in die Gegenwart.

pp

Friedrich Christian Delius, **Die Frau, für die ich den Computer erfand**. Rohwolt-Verlag, Berlin 2009, ISBN 978-3-87134-642-9 Ab März 2010 auch als Audiobook erhältlich.

### ★ Fahrplan für die Zukunft

Die reichen Länder tragen große Verantwortung. Doch die Zukunft des Klimas wird weitgehend von den Entwicklungsländern bestimmt werden; der Bevölkerungsanzahl nach ist es ihr Planet. Schon jetzt lebt weniger als ein Sechstel der Menschheit in den reichen Ländern, 2050 wird es nur noch ein Neuntel sein. Sehr deutlich zeigt Lord Nicholas Stern, Ehrendoktor der TU Berlin und Verfasser des „Stern-Reports“ 2006, in seinem neuen Buch die Zusammenhänge von Entwicklungs- und Klimapolitik. Der Londoner Ökonom hat hier einen Plan für die Politik der Zukunft aufgestellt, der seinem neuen Buch gleichzeitig den Titel gibt: den „Global Deal“.

Nicholas Stern, **Der Global Deal**. Verlag C. H. Beck, München 2009, ISBN 978-3-406-59176-1

### ★ Neue Prächtigkeit



Rund 170 überwiegend farbige Abbildungen entführen den Leser noch einmal in die skurrile Welt der vier Maler

der „Schule der Neuen Prächtigkeit“, mit der sie seit vier Jahrzehnten – und in diesem Herbst besonders – die kunstinteressierte Welt verzauberten. Seit dem 13. November und noch bis Mitte Januar 2010 ist die erste große gemeinsame Ausstellung der Maler, die Werke aus allen Epochen ihres Schaffens zeigt, in den Galerien des Lichthofs der TU Berlin zu sehen.

Diethelm Kaiser, Bénédicte Savoy (Hrsg.), **Die Schule der Neuen Prächtigkeit. Grützke. Koepfel. Bluth. Ziegler. Gemälde und Dokumente einer Künstlergruppe**. Nicolai-Verlag, Berlin 2009, ISBN 978-89479-579-5

### ★ Tradition und Moderne



Geschichten und Geschichte rund um das Hauptgebäude der TU Berlin bietet der Katalog, der die Ausstellung „125 Jahre Hauptgebäude

der TU Berlin – Spannung zwischen Tradition und Nachkriegsmoderne“ begleitet, die derzeit im Lichthof der TU Berlin zu sehen ist. Die Metamorphosen, die das Universitätsgebäude in seinen 125 Jahren durchgemacht hat, sind in Bild und Text nachgezeichnet und ein Interview mit dem TU-Bauleiter lässt das Konzept der baulichen Modernisierung transparent werden.

Hans Joachim Rieseberg (Hrsg.), **125 Jahre Hauptgebäude der TU Berlin – Spannung zwischen Tradition und Nachkriegsmoderne**. Universitätsverlag der TU Berlin, Berlin 2009, ISBN 978-3-7983-2183-0

### ★ Renaissance der Altstadt

Mit einem großformatigen Bild- und Textband und einem Plädoyer für die Renaissance der Berliner Altstadt meldet sich der frühere Senatsbaudirektor, TU-Alumnus und Honorarprofessor am Institut für Stadtbaukunst der TU Dortmund Hans Stimmann als Akteur des Berliner Städtebaus zurück: Er will damit anstiften zu mehr Bürgersinn und zu mehr zivilgesellschaftlicher Verantwortung, wenn es um die Frage nach der Wiederbelebung des historischen Zentrums der Hauptstadt geht. Bislang unveröffentlichte Fotos aus der Nachkriegszeit sowie eigens für diese aufwändig gestaltete Publikation erstellte Entwürfe für die Petrikirche und zahlreiche Stadthäuser runden dieses Plädoyer für eine Renaissance der Berliner Altstadt ab.

Hans Stimmann (Hrsg.), **Berliner Altstadt – Von der DDR-Staatsmitte zur Stadtmitte**. DOM publishers, Berlin 2009, ISBN 978-3-938666-27-2

### ★ Flanieren durchs Neue Museum

Zur Eröffnung des Neuen Museums Berlin im Oktober 2009 legte Adrian von Buttlar, Professor für Kunstgeschichte an der TU Berlin, seinen Architekturführer „Neues Museum Berlin“ vor. Herzstück ist ein Rundgang um und durch das Baudenkmal, auf dem er sowohl das äußere Erscheinungsbild des Museums als auch sein Inneres mit seinen Höfen und Sälen akribisch nachzeichnet, in denen heute wieder die Bestände des Ägyptischen Museums und des Museums für Vor- und Frühgeschichte gezeigt werden. Die detaillierten Erläuterungen und die reiche Bebilderung führen das Gebäude nicht nur in seiner alten und modernen Pracht vor Augen, sie sind vor allem Quelle des Genusses und Verständnisses für die meisterhafte Restaurierung.

Adrian von Buttlar, **Neues Museum Berlin – Architekturführer**. Hrsg. von den Staatlichen Museen zu Berlin, Deutscher Kunstverlag 2009, 12 Euro, ISBN 978-3-422-06889-6

### ★ Wegbereiter der Moderne

Mit großem Erfolg läuft derzeit die vom Hauptstadtkulturfonds geförderte Ausstellung „Alfred Messel (1853–1909). Visionär der Großstadt“. Im hundertsten Todesjahr Messels haben die Kuratoren in Zusammenarbeit mit dem Architekturmuseum der TU Berlin die erste umfassende Retrospektive über den Berliner Architekten geschaffen. Mit seinen legendär gewordenen Warenhäusern für den Wertheim-Konzern prägte er das großstädtische Gesicht Berlins. Darüber hinaus erscheint ein Buch, mit dem das DFG-Forschungsprojekt des Architekturmuseums zu Alfred Messel seinen Abschluss findet.

Elke Blauert, Robert Habel und Hans-Dieter Nägelke (Hrsg.), **Alfred Messel. Visionär der Großstadt**. Minerva-Verlag, München 2009

Artur Gärtner, Robert Habel und Hans-Dieter Nägelke, **Alfred Messel – ein Führer zu seinen Bauten**. Ludwig-Verlag, Kiel 2009