



**par** **TU** **berlin**

Alumni-Magazin der  
Technischen Universität Berlin

6. Jahrgang · Nr. 10 · November 2005

# Helle Köpfe

Die TU Berlin im Exzellenzwettbewerb  
der deutschen Universitäten



# TU-ALUMNI

## Neues Gewand für alten Hörsaal

**W**ie kann ich meiner Alma Mater helfen? Mehrere TU-Alumni grübelten nicht lange, sondern suchten eine Gelegenheit. Sie fanden, dass die Renovierung von Hörsälen nützlich wäre, da diese aus Geldmangel ihre Schönheit längst verloren hatten. Bereits vor drei Jahren sammelten sie Geld für den Hörsaal, in dem sie ihrem Professor Konrad Mellerowicz gelauscht hatten. Entstanden ist durch dieses Engagement ein bestens sanierter Hörsaal, der unter dem Namen »Konrad Mellerowicz Hörsaal« mittlerweile bekannt geworden ist. Nun hat dieser Saal Gesellschaft bekommen, denn im Oktober wurde der »Horst Wagon Hörsaal« feierlich eröffnet.

Auch dieser Hörsaal war bis zu seiner kürzlich abgeschlossenen Sanierung recht unansehnlich, und auch hier spendeten viele TU-Alumni, damit er in neuem Glanz erstrahlen konnte. Zu verdanken ist dies Prof. Dr.-Ing. Helmut Baumgarten, bis 2004 Professor für das Fachgebiet Logistik. Mittlerweile auch TU-Alumnus setzte er sich für die Modernisierung des Hörsaals ein. Zum einen hat er dafür selbst tief in den Geldbeutel gegriffen, zum anderen bat er um Spenden bei ehemaligen »Wagon-Schülern«, das heißt, bei TU-Alumni, die in den sechziger und siebziger Jahren Wirtschaftsingenieurwesen an der TU Berlin studierten. Unterstützt wurde er dabei durch das nationale TU-Alumni-Programm der Pressestelle, das zu 117 »Wagon-Alumni« Kontakt hält, und die Professor Baumgarten in seine Spendenaktion einbezog. Deren Spendenbereitschaft zeigt, dass sie sich ihrem Lehrer, Professor Wagon, und ihrer TU verbunden fühlen.

Das TU-Alumni-Programm ist ein wichtiger Baustein, der zu dieser Verbundenheit beiträgt. Notwendig ist jedoch auch das zusätzliche Engagement des Einzelnen, der, wie in diesem Falle, den Stein ins Rollen bringt.

TU-Alumni können auch auf andere Art ihre Universität unterstützen, zum Beispiel indem sie sich an Umfragen beteiligen. So begann kürzlich die dritte Existenzgründerbefragung der TU Berlin. Rund 620 Alumni sind als Gründerin beziehungsweise Gründer in unserer Alumni-Datenbank verzeichnet. Sie haben in den letzten Wochen Post bekommen mit einem Fragebogen, mit dessen Hilfe sich die TU Berlin ein Bild machen möchte über das Know-how und über die Wirtschaftskraft der Unternehmen, die durch TU-Alumni gegründet wurden. Vor einigen Jahren wären solche Umfragen kaum durchführbar gewesen, da die Universität nicht wusste, welche Absolventin und welcher Absolvent eine Firma gegründet hat. Dank des nationalen Alumni-Programms der Pressestelle kann die Universität nun problemlos Kontakt zu den unterschiedlichsten Zielgruppen aufnehmen. Die Alumni-Datenbank hat sich zu einem unersetzbaren Baustein in der Kommunikation der TU

Berlin mit ihren Absolventinnen und Absolventen entwickelt.

Eine weitere große Befragung unter Mitwirkung des Alumni-Programms wurde im Fach Wirtschaftsingenieurwesen in diesem Jahr durchgeführt mit dem Ziel, Studienqualität und Ausbildung zu optimieren. Befragt wurden Professorinnen und Professoren, wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitar-

beiter, Studierende und Alumni. Nicht nur, dass bei den Alumni die höchste Rücklaufquote zu verzeichnen war: 44,8 Prozent (das sind 308 Absolventinnen und Absolventen) schickten den Fragebogen zurück. Sie haben darüber hinaus ihr Studium als positiv in Erinnerung. 83 Prozent von ihnen würden bei erneuter Wahl wieder Wirtschaftsingenieurwesen an der TU Berlin studieren. Sie schätzen unter anderem besonders die hohe Interdisziplinarität und Praxisorientierung des Studiengangs. Weniger gut in Erinnerung geblieben sind die Beratungsqualitäten und die Serviceorientierung sowohl der zentralen als auch studiengangbezogenen Einrichtungen. Ein Mispstand, der nun verbessert werden soll.

Erfreulich hat sich auch die Gründerinitiative entwickelt, die vor einem Jahr an der TU Berlin gestartet wurde (siehe *parTU*, Nr. 9, Januar 2005). Frühzeitig sollen TU-Studierende und Mitarbeiter zu einer möglichen Existenzgründung angeregt werden. Mit Erfolg, wie nun abzusehen ist. Bereits acht Teilnehmer haben tatsächlich ein eigenes Unternehmen gegründet. Auch hier engagieren sich TU-Alumni, die vom Alumni-Team der Pressestelle als Ratgeberin beziehungsweise Ratgeber für angehende Gründerinnen und Gründer an die Universität eingeladen werden.

Wir möchten natürlich das Angenehme mit dem Nützlichen verbinden, und so bitten wir nicht nur um die Beteiligung an Befragungen oder um Spenden für Hörsäle oder die Teilnahme als Referentin und Referent, sondern wir laden Sie auch zu Empfängen und Feiern oder zur Langen Nacht der Wissenschaften ein.

Gemeinsam mit dem Hochschulsport bieten wir den Alumni verschiedene Sportkurse an. Im Juli fand unter der Schirmherrschaft von TU-Präsident Prof. Dr. Kurt Kutzler, der auch selbst mitspielte, ein Uni-Golf-Cup statt, an dem sich viele TU-Alumni beteiligten. Auch im nächsten Jahr wird es wieder ein solches Turnier geben, und wir freuen uns, wenn die Golfspielerinnen und Golfspieler unter Ihnen mit von der Partie sind.

Über alle anderen Aktivitäten, die in den nächsten Wochen und Monaten anstehen, werden wir Sie natürlich in gewohnter Weise auf dem Laufenden halten.

Bis zum nächsten Mal

### Ihr TU-Alumni-Team

**Dr. Kristina R. Zerges   Stefanie Terp   Bettina Klotz**

Übrigens! Für eine Anmeldung zum nationalen TU-Alumni-Programm ist es nie zu spät. Das sollten Sie auch Ihren ehemaligen Kommilitoninnen, Kommilitonen, Kolleginnen und Kollegen sagen.

Das Alumni-Team erreichen Sie unter Tel.: 030/314-2 39 22,

E-Mail: [alumni@tu-berlin.de](mailto:alumni@tu-berlin.de)

# Inhalt

## Exzellenzinitiative

- 2 »Innovative Labs« eröffnen neue Wege für den Wissenstransfer  
Im Exzellenzwettbewerb der deutschen Universitäten geht die TU Berlin mit mehreren Konzepten an den Start
- 4 Exzellenzwettbewerb: Womit sich die TU Berlin bewirbt  
Von agilen Molekülen über leisen Verkehr bis hin zu Graduiertenschulen

## Die Neuen

- 6 Der Physiker mischt Licht wie Maler die Farben  
Michael Kneissl forscht an neuen Halbleitermaterialien
- 7 Die Dosis macht das Gift  
Lebensmittelchemikerin Andrea Hartwig ist Selen und Arsen auf der Spur
- 8 Flache Hierarchien, strenge Budgetierung  
Frank-Jürgen Methner führt sein Institut wie ein Unternehmen
- 9 Das Krankenhaus der Zukunft steht bereits  
Die Architektin Christine Nickl-Weller entwirft Bauten, die gesund machen

## Patente

- 10 Bei Geistesblitzen blieb es nicht  
Patente Erfindungen aus der TU Berlin verändern die Welt

## TU-Nachwuchs

- 12 Spitzenjobs für Spitzenkräfte  
Die Femtec GmbH fördert Frauen in ingenieur- und naturwissenschaftlichen Berufen
- 14 Schön flexibel bleiben  
Das Studium des Wirtschaftsingenieurwesens bietet beste Berufschancen

## Alumni heute

- 15 Erst einmal nach Amerika  
Warum die Physikerin Stephanie Reich in den USA und nicht in Deutschland forscht
- 16 »Der beste Beton, den ich je sah«  
Die Geschichte von Christof Rymarczyk und den Stelen des Holocaust-Mahnmals
- 17 Der »Flugzeugarchäologe«  
Holger Steinle baut eine bedeutende Sammlung zur deutschen Luftfahrt auf
- 18 Plädoyer eines Persers für deutsches Porzellan  
Vasen und Schalen von königlicher Anmutung sind auch das Werk Parviz Zolghadris
- 19 Unter Männern  
Avitall Gerstetter ist Deutschlands erste jüdische Kantorin

## Entrepreneur

- 20 Eine innovative Maßnahme  
BodyFit 3D eröffnet neue Perspektiven für die Bekleidungsindustrie
- 21 Nie mehr schnarchen  
Mit der innovativen Celon Methode kann nicht nur dieses Leiden therapiert werden
- 22 Harvard hat es, Yale hat es und Bill Gates hat es auch  
Die Software zur qualitativen Datenanalyse von ATLAS.ti ist weltweit im Einsatz
- 23 »Die Kunden stehen bei uns Schlange«  
Die SOLON AG Berlin ist einer der führenden Solarmodulhersteller in Deutschland
- 24 Alles ohne Pendlerspaurauschale  
Baining Liu verhilft deutschen mittelständischen Firmen auf den chinesischen Markt
- 25 Baumeister im Auftrag Südkoreas  
Young-Ho Hong ist nicht nur Architekt, sondern auch Mittler zwischen den Kulturen

## Ausgezeichnet

- 26 Gewinner der TU Berlin

## Fakultäten intern

- 28 Die Alma Mater im Rückblick 2005

## Meldungen

- 30 TU intern
- 31 Menschen, Impressum

## Profil

- 32 »Eine wirklich lohnenswerte Investition«  
Dr. Axel Schweitzer von der ALBA AG im Interview

# Editorial



Sehr geehrte Alumni, liebe Freunde und Förderer der TU Berlin,

ein ereignisreiches Jahr liegt hinter uns. Mit dem Einzug des Herbstes wechselten die Farben in Deutschland. Aus dem dominierenden Rot-Grün wurde plötzlich ein Schwarz-Rot, und zum Ende des Herbstes fallen die Blätter immer schneller ... Das aber für die deutsche Forschung entscheidende Ereignis war wohl die Vereinbarung zwischen Bund und Ländern, die deutschen Universitäten zwischen 2006 und 2011 mit insgesamt 1,9 Milliarden Euro zu fördern. Die Exzellenzinitiative war geboren. Sie soll die deutsche Wissenschaft international entscheidend stärken. Natürlich beteiligt sich auch die TU Berlin daran. In der Ihnen vorliegenden aktuellen Ausgabe von *partU* stellen wir die drei Exzellenzcluster und die zwei Graduiertenschulen vor, mit denen die TU Berlin im Exzellenzwettbewerb an den Start gehen wird. Das, was mit der Eröffnung der Deutschen Telekom Laboratories im April dieses Jahres an der TU Berlin begann, wird die Universität mit der Gründung weiterer so genannter »Innovative Labs« fortsetzen, zum Beispiel in den Bereichen Energie, Gesundheit, Verkehr und Gestaltung von Lebensräumen. Diese Labs verstehen sich als Plattform für eine weiterführende wissenschaftliche und wirtschaftliche Vernetzung und als zukünftige Modelle des Wissenstransfers. Auch mit ihnen bewirbt sich die TU Berlin um Fördergelder aus der Exzellenzinitiative. Im Interview erläutert TU-Präsident Prof. Dr. Kurt Kutzler die Grundidee, die dahinter steht.

An der Ausarbeitung der Anträge für die Exzellenzinitiative haben viele Professorinnen und Professoren, wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gearbeitet, die schon seit langem an der Universität lehren und forschen, aber auch jene, die erst seit kurzem an der TU Berlin arbeiten wie Prof. Dr. Matthias Driess, Sprecher des Exzellenzclusters »Unifying Concepts in Catalysis«.

Da sich die TU Berlin mitten in einem Generationswechsel befindet, wurden viele Neuberufene in den vergangenen Monaten an der TU Berlin begrüßt. Vier von ihnen kommen in diesem Heft zu Wort, darunter der Physiker Michael Kneissl, der aus den USA nach Deutschland zurückkam, um seine bisherigen Forschungen in der Industrie nun an der TU Berlin fortzuführen. Professor Michael Kneissl stand uns übrigens auch für das Titelbild Modell.

Die unruhigen Zeiten der vergangenen zwei Jahre mit heftig geführten Debatten um Budgetkürzungen und Umstrukturierungen der Berliner Hochschulen liegen hinter uns, sodass in diesem Jahr wieder Forschungsergebnisse und eine erfolgreiche Drittmittelbilanz unserer Universität die Schlagzeilen bestimmten.

Auch unsere intensive Alumni-Arbeit haben wir fortgeführt und konnten neue, interessante Akzente setzen – beispielsweise im Rahmen der Gründerinitiative. Hinzugekommen sind zahlreiche Aktivitäten aus den Instituten und Fakultäten. Mit unseren Informationsangeboten für Sie – sei es in der Hochschulzeitung »TU intern«, per E-Mail oder mit diesem Magazin möchten wir Sie umfassend informieren.

Wir würden uns freuen, wenn Sie uns auch weiterhin unterstützen.

Mit den besten Wünschen für ein erfolgreiches und gesundes neues Jahr

Ihre

Dr. Kristina R. Zerges  
Leiterin des Presse- und Informationsreferates der TU Berlin und  
des nationalen Alumni-Programms

# »Innovative Labs« eröffnen neue Wege für den Wissenstra

Im Exzellenzwettbewerb der deutschen Universitäten geht die TU Berlin mit mehreren Konz

**Im Juni 2005 hatten sich Bund und Länder nach langen Verhandlungen auf die so genannte Exzellenzinitiative geeinigt, durch die die Forschung an den deutschen Universitäten im Zeitraum von 2006 bis 2011 mit insgesamt 1,9 Milliarden Euro gefördert werden soll. parTU sprach mit dem TU-Präsidenten Prof. Dr. Kurt Kutzler darüber, mit welchen Forschungsthemen die TU Berlin ins Rennen geht.**

*Der 30. September 2005 war der erste Stichtag für die Abgabe von Anträgen zur Exzellenzinitiative. Welche Bilanz können Sie jetzt schon ziehen?*

Die Initiative wirkt wie ein Initialfunken zur rechten Zeit. In der TU ist eine deutliche Aufbruchstimmung zu spüren. Unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler engagierten sich mit einem Höchstmaß an Zeit und Ideen für ihre Projektausarbeitung. Auch die Universitätsleitung war gefordert. Starke Konkurrenz und ein harter Wettbewerb haben positive Energien freigesetzt, die wir in ein hohes Qualitätslevel der Projekte umgewandelt haben.

*Wie ist die TU Berlin bei der Ausarbeitung der Anträge vorgegangen, wie wurden die Themen gefunden?*

Es gab thematische Vorschläge aus der Universitätsleitung und Interessenbekundungen aus unseren starken Forschungsschwerpunkten und -verbänden. In einer gemeinsamen Diskussion schälten sich die Favoriten für die Antragstellungen heraus. Als einzige Universität in Berlin haben wir für die Begutachtung der potenziellen Anträge einen externen Gutachterstab ins Haus geholt. Damit bekamen wir eine zusätzliche Sichtweise auf unsere Pläne. Unsere beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, allesamt gestandene Forscherpersönlichkeiten mit internationalem Renommee, haben das sehr begrüßt. Wir sind also bestens gerüstet.

Nichtsdestotrotz müssen wir damit rechnen, dass sich nicht alle Hoffnungen erfüllen. Insgesamt reichten die deutschen Hochschulen für 157 Exzellenzcluster und 135 Graduiertenschulen Antragskizzen bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft ein. Letztendlich werden in der ersten Ausschreibungsrunde aber nur 15 Cluster, 20 Graduiertenschulen und eine unbestimmte Zahl von Zukunftskonzepten ausgewählt. Der Initialfunke soll jedoch nicht nach wenigen Monaten verglüht sein. Die Anträge von uns, die nicht durch die Exzellenzinitiative gefördert werden können, unterstützen wir über den Wettbewerb hinaus. Das ist mir wichtig.

*Kommen wir zu den Projekten, mit denen sich die TU Berlin bewirbt. Welche sind es?*

Von uns gibt es drei Anträge zu Exzellenzclustern. Aus unserem starken Forschungsnetzwerk im Informatik- und Kommunikationsbereich haben wir das Projekt »Human Centric Communication« für einen Clusterantrag vorbereitet. Wir wollen an einem neuen Paradigma der Kommunikation arbeiten. Partner aus der Wirtschaft wie die Deutsche Telekom, Siemens, DaimlerChrysler und die Fraunhofer-Gesellschaft sind involviert. Dieses große Wirtschaftsengagement ist schon allein ein Ausweis für die Qualität des Antrags.

Ein weiterer Antrag kommt aus dem Bereich der Chemie. Berlin ist die deutsche Hauptstadt der Chemie und wir haben in jüngster Vergangenheit hervorragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an die TU Berlin berufen können. Wir stellen einen Antrag zum Thema »Katalyse«, einem Bereich, der auch durch den diesjährigen Nobelpreis für Chemie gewürdigt wurde. Der dritte Antrag baut auf unserem durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft mit sehr guten Noten bedachten Sonderforschungsbereich »Beeinflussung komplexer Scherströmungen« auf. Dabei geht es um die Auswirkungen von Strömungsmechanik und um leisen Verkehr. Bei diesen aktuellen Fragestellungen sind wir wissenschaftlich sehr gut aufgestellt.

*Wird es auch Anträge für Graduiertenschulen geben?*

Ja. Hinzu kommen zwei Anträge für Nachwuchsförderung im Rahmen einer Graduiertenschule. Für eine Berlin Mathematical School bewerben wir uns gemeinsam mit FU und HU. Der zweite TU-Antrag beschäftigt sich mit Nachhaltigkeit in der Stadtplanung und dem Städtebau.





**Prof. Dr. Kurt Kutzler,**  
Präsident der TU Berlin

*Die TU Berlin hat sich nicht nur um Exzellenzcluster und Graduiertenschulen beworben, sondern auch für die dritte Säule, den Ausbau der Spitzenforschung. Welches Konzept verfolgen Sie hierbei?*

Wir werden auf unserem Campus mehrere »Innovative Labs« aufbauen. Sie sind nach außen deutlich sichtbare Andockstellen für Partner aus Wissenschaft und Wirtschaft. Ein Beispiel dafür ist das künftige »European Center for Information and Communication Technologies at TU Berlin«. Hier stehen uns Siemens, Deutsche Telekom und die Fraunhofer-Gesellschaft als Partner zur Seite. Weitere Labs könnten in den Bereichen Energie oder Gesundheit entstehen. Auf jeder dieser Plattformen bildet sich ein interdisziplinärer Forschungsverbund unter Beteiligung der Wirtschaft. Unsere Forscherinnen und Forscher, die sich aus zahlreichen Disziplinen dort zusammenfinden, sichern mit ihrem unterschiedlichen Wissen und ihren verschiedenen Problemlösungen ein ganzheitliches, systemisches Denken. Heute erfordern gesellschaftliche und wirtschaftliche Fragestellungen Systemkompetenz. Die »Innovative Labs« sind die zukünftigen Modelle für den Wissenstransfer.

*Der Technologietransfer in kleinen Schritten gehört also der Vergangenheit an?*

Ja, mit unseren »Innovative Labs« reagieren wir auf neue Bedürfnisse und kreieren eine Marke mit Anziehungskraft. Die Industrie braucht nicht mehr nur den einzelnen Partner in einem Fachgebiet, nein, sie will auf Experten aus verschiedenen Gebieten zugreifen und verlangt nach komplexen Problemlösungen und Systemdenken. Die Labs sollen auch die Ansiedlung neuer Firmen, die Schaffung von Arbeitsplätzen durch Spin-offs und damit die Stärkung der Wirtschaftskraft in der Region zur Folge haben.

*Welche Wirkungen können die »Innovative Labs« in die Universität hinein haben?*

Die »Innovative Labs« geben neue Impulse für eine wissenschaftliche Vernetzung. Unsere Studierenden bekommen zudem die Chance, an praxisnahen Forschungsprojekten mitzuarbeiten und lernen schon frühzeitig potenzielle Arbeitgeber kennen. Es entstehen also neue Orte des kreativen Austauschs. Die Wirtschaftsvertreter wiederum werden nicht nur eine verlässliche Adresse für Forschungs Kooperationen und Personalrekrutierung haben, sondern auch für ihre Weiterbildungsbedürfnisse und die Weitergabe ihres Praxiswissens in die Universität.

*Welchen Stellenwert hat die Grundlagenforschung?*

Die »Innovative Labs« stärken sich aus den Kompetenzen der Universität und unserer Partner, zumeist aus der Industrie. Letztere verfolgen einen starken anwendungsorientierten Forschungs- und Entwicklungsansatz. Eines unserer Pfunde, die wir als Universität in die Waagschale werfen, ist unsere Grundlagenforschung. Sie ist eine unserer essenziellen Aufgaben. Von ihr kommen die Impulse, die neue Forschungsrichtungen eröffnen und Innovationen ermöglichen.

*Das Gespräch führten Kristina R. Zerges und Stefanie Terp*

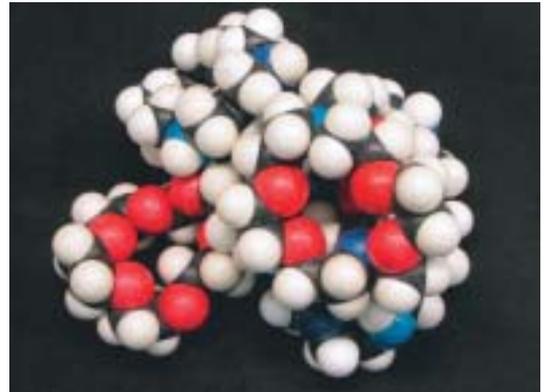
# Exzellenzwettbewerb: Womit sich die TU Berlin bewirbt

Von agilen Molekülen über leisen Verkehr bis hin zu Graduiertenschulen

Bis zum 30. September wurden bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) Antragsunterlagen für 157 Exzellenzcluster und für 135 Graduiertenschulen eingereicht. 20 international besetzte Gutachtergruppen werden sie bis Mitte Dezember prüfen. Danach beschließt die Gemeinsame Kommission von DFG und Wissenschaftsrat Ende Januar 2006, welche Initiativen in die zweite Auswahlrunde kommen. Die Universitäten müssen dann ihre ausgearbeiteten Anträge bis 20. April 2006 vorlegen. Etwa 35 bis 40 Anträge auf Exzellenzcluster und zirka 50 bis 60 Anträge auf Graduiertenschulen wird das betreffen. Die Begutachtungen finden im Sommer 2006 statt. Die Förderentscheidungen sollen Ende Oktober 2006 bekannt gegeben werden. Geplant sind für die erste Ausschreibungsrunde die Einrichtung von rund 20 Graduiertenschulen und 15 Exzellenzclustern sowie eine noch offene Zahl von Zukunftskonzepten. Dafür stehen insgesamt 1,9 Milliarden Euro zur Verfügung. Für Mai 2006 ist die zweite Ausschreibungsrunde geplant. Dazu sollen die Förderentscheidungen im Herbst 2007 getroffen werden.

## Der Schlüssel sind die Katalysatoren

Die Umwelt schonen und Energie sparen, das erwartet die Gesellschaft von der modernen Chemie. Kraftstoffe für Autos oder Flugzeuge sollen möglichst schadstoffarm verbrannt werden, Wirkstoffe wie Antibiotika müssen immer feiner auf ihr Einsatzgebiet im menschlichen Körper abgestimmt werden. Die Schlüsselstellung dieser Forschung nehmen dabei Katalysatoren ein, denn sie ermöglichen die zielgerichtete Durchführung chemischer Reaktionen mit dem geringsten möglichen Energie- und Materialaufwand. Als Katalysatoren dienen heute neue, maßgeschneiderte Moleküle und Materialien unterschiedlicher Größe. Im TU-Forschungscluster synthetisieren und charakterisieren aber nicht nur die Chemiker die Katalysatoren. Man bedient sich auch bewährter Methoden der Natur. Mikroorganismen steuern chemische Reaktionen mithilfe von Enzymen, deren Funktionen im Laufe der Evolution optimiert wurden, so genannte Biokatalysatoren. Drei große Bereiche werden so in diesem Konzept verknüpft: Die Entwicklung und Erforschung von Katalysatoren erfolgt sowohl durch die klassische Chemie als auch durch die Bio- und Materialwissenschaften. Die Umsetzung der Ergebnisse in industrielle Anwendungen bearbeiten Ingenieure aus verschiedenen Fachrichtungen. Der Forschungscluster kombiniert damit eine einzigartige naturwissenschaftliche Expertise mit modernen Methoden der Ingenieurwissenschaften, durch deren Zusammenarbeit erhebliche Synergien für die Entwicklung neuer katalytischer Prozesse erwartet werden. Die Wissenschaftler wollen ihre Ergebnisse den möglichen Anwendern in Demonstrationsprojekten, so genannten Mini-Plants, vorstellen, die die technische und wirtschaftliche Tragfähigkeit der neu entwickelten Verfahren aufzeigen. Mit diesem Forschungskonzept gehen die Naturwissenschaftler und Ingenieure der TU Berlin zusammen mit kompetenten Wissenschaftlern anderer Berliner Forschungseinrichtungen in den Exzellenzwettbewerb der DFG.



Maßgeschneiderte Moleküle

Exzellenzcluster Unifying Concepts in Catalysis · Sprecher: Prof. Dr. Matthias Driß

## Höher, schneller, leiser

Alles fließt – oder alles strömt. Besonders für Flugzeuge, Autos und andere Verkehrsträger spielt die Strömungsphysik eine zentrale Rolle. Eine Luftströmung kann den Auftrieb eines Flugzeugs liefern – aber auch den energie-fressenden Strömungswiderstand. Schnelle Strömungen sind oft laut: startende Flugzeuge, das Wummern strömungstechnisch schlecht konstruierter Autoschiebedächer oder das laute Fahrgeräusch eines Zuges. Solch unerwünschter Strömungslärm gerät zunehmend in die Diskussion über zukünftige Verkehrssysteme. Da eine Strömung immer ihren eigenen naturwissenschaftlichen Gesetzen folgt und nicht den Wünschen der Ingenieure, kann es bei einer Überlastung des Strömungsprozesses zu unerwünschten Effekten kommen, zum Beispiel zu einem Strömungsabriss. Bei einem Flugzeugtragflügel könnte dies zu einem dramatischen Einbruch des Auftriebs führen, abgesehen von dem Lärm, den abgelöste Strömungen verursachen können. Seit einigen Jahren beschäftigt sich an der TU Berlin der Sonderforschungsbereich (SFB) 557, »Beeinflussung komplexer turbulenter Scherströmungen«, genau mit diesen Phänomenen. Strömungsmechaniker und Aerodynamiker, Akustiker, Regelungstechniker, Mathematiker und Sensorikexperten arbeiten experimentell und theoretisch daran, die unerwünschten Effekte zu verhindern. Sie greifen mit verschiedensten Maßnahmen gezielt in die dynamischen Eigenschaften der Strömung ein, um zum Beispiel eine Ablösung oder den Lärm auszuschalten. Der Sonderforschungsbereich hat hier auch international schon Bahnbrechendes geleistet, nicht zuletzt aufgrund seiner interdisziplinären Vernetzung wie der Verbindung von Strömungsphysik und Regelungstechnik. Angestrebt ist die Bündelung von Aktivitäten von mehr als 100 Berliner, deutschen und internationalen Forschern zu einer Großforschungsplattform, aufbauend auf der breiten Kompetenz des SFB 557 der TU Berlin.



Lärmquelle Verkehr

Exzellenzcluster Flow and Noise Control for Future Transportation Systems  
Sprecher: Prof. Dr.-Ing. Rudibert King



Aufbruch in ein neues Zeitalter der Kommunikation

## Systeme, die sich selbst heilen

**K**ommunikation spielt für die Gesellschaft eine ähnliche Rolle wie das Nervensystem für den Menschen. Ziel des Exzellenzclusters Human Centric Communication (H-C3) ist es, an einem neuen Paradigma der Kommunikation zu arbeiten. Heute greift der Mensch auf bereits erstellte Formen (Dokumente, Sprach- oder Videoaufnahmen) der Information zu. In der Zukunft sollten ihm stets ortsabhängige, personen- und aufgabenorientierte Inhalte zur Verfügung gestellt werden, und zwar in einer Form, die den gerade vorhandenen Endgeräten angepasst ist. Die nötigen Inhalte sollten automatisch erfasst werden. Intuitive Bedienbarkeit ist dabei fundamental: Um heute mit einem Freund Kontakt aufzunehmen, muss man sich erst für die Form der Information (zum Beispiel Telefonat oder E-Mail oder Info im Sekretariat) entscheiden und dann alle »Adressen«, beispielsweise mehrere Telefonnummern, mühselig abrufen. In der Zukunft würde man einfach sagen: Günther, melde dich dringend – DER Günther wird schon erreicht werden! Intuitive Bedienbarkeit, aber auch Sicherheit der Daten muss gewährleistet werden.

Das zukünftige System muss die Kontinuität der Versorgung, auch bei Katastrophen oder böswilligen Angriffen, sicherstellen, doch gleichzeitig gesetzliche Bestimmungen sowie Datenschutzaspekte berücksichtigen. Es muss daher »selbstkonfigurierend« und selbstheilend sein. Die technischen Aspekte werden durch zahlreiche Fachgebiete der Elektrotechnik und Informatik, unterstützt durch Physik und Mathematik, abgedeckt. Ökonomen, ein Soziologe und ein Mediengestalter von der Universität der Künste ergänzen das Team.

Viele der Beteiligten wurden gemeinsam mit zehn außeruniversitären Forschungsinstituten berufen – diese Institute bilden eine bedeutende Komponente des Clusters H-C3. Eine enge Kooperation mit der Industrieforschung – symbolisiert durch die kürzlich an der TU Berlin eröffneten Telekom Laboratories mit vier Stiftungsprofessuren – ergänzt das Bild.

**Exzellenzcluster Human Centric Communication Cluster (H-C3) · Sprecher: Prof. Dr.-Ing. Adam Wolisz**

## Megastädte und Mathematik-Metropole

**G**roßstadtreionen in aller Welt wandeln sich derzeit dramatisch. Die Mega-Cities der Dritten Welt explodieren, während die europäischen Städte aufgrund der demografischen Situation schrumpfen. Die Vereinten Nationen haben dieses als Schlüsselproblem der globalen Entwicklung definiert und die Suche nach Lösungen zu einem Teil der so genannten Millenniumsziele erklärt. 40 Fachgebiete aus fünf Fakultäten und zwölf Studiengänge der TU Berlin werden an der »Berlin Graduate School for Sustainable Built Environment and Urban Development« beteiligt. Sie baut auf dem vorhandenen breiten, interdisziplinären Potenzial bau- und raumwissenschaftlicher Fachgebiete der TU Berlin auf, um die Zahl hervorragender, insbesondere internationaler Doktoranden zu steigern, die Forschung zu intensivieren und ein international attraktives Exzellenzzentrum für die Diskussion über die Zukunft der Stadtregionen zu bilden.

In der »Berlin Mathematical School« (BMS) sind die drei großen Berliner Universitäten vereint. Hier soll exzellenten Studierenden aus aller Welt das kombinierte Potenzial der international ausgewiesenen Mathematik geboten werden: Eine Kursphase führt mit anspruchsvollen, von den Instituten koordinierten Vorlesungen in zwei Jahren vom Bachelor oder einem äquivalenten Abschluss zum »Qualifying Exam« und damit zur Promotionszulassung. Unter den international anerkannten Professoren sind vier Leibnizpreisträger. Die Promotionsphase führt innerhalb von

zwei bis drei Jahren zur Promotion, zum Beispiel in einem der Berliner Mathematik-Graduiertenkollegs. Die BMS baut auf einem starken Netzwerk von Forschung und Zusammenarbeit der Berliner Mathematik auf. So können die BMS-Studierenden Projekte im DFG-Forschungszentrum MATHEON »Mathematik für Schlüsseltechnologien« bearbeiten oder am Sonderforschungsbereich »Raum, Zeit, Materie« der HU Berlin.



Mathematisches Gebilde

**Graduiertenschulen: Berlin Graduate School for Sustainable Built Environment and Urban Development**

**Sprecher: Prof. Dr. Rudolf Schäfer**

**Berlin Mathematical School · Sprecher: Prof. Dr. Günter M. Ziegler**

# Der Physiker mischt Licht wie Maler die Farben

## Michael Kneissl forscht an neuen Halbleitermaterialien

Die gute alte Glühbirne wird bald ein Museumsstück. In Berlin haben Leuchtdioden sie bereits aus Ampeln verdrängt. Ampelmännchen weisen Fußgängern damit einfach brillanter den Weg. Dazu arbeiten sie klaglos zehnmal länger – bis zu 100 000 Stunden.

Ob beim weißen Hintergrundlicht neuer Handys, den Displays künftiger Notebook-Generationen oder High-Definition-DVD-Playern – das Zauberwort ist Galliumnitrid (GaN). Überall dort, wo es um Licht, Farbbrillanz oder optische Datenspeicherung geht, heißt die Zukunft Halbleiterdiode. Mit Michael Kneissl hat sich das Institut für Festkörperphysik der TU Berlin im Jahr 2005 einen Profi aus der Industrie geholt. Bereits während des Physikstudiums in Erlangen verließ Kneissl kurzzeitig den wissenschaftlichen Elfenbeinturm in Deutschland, um in Berkeley (Kalifornien) zu forschen. Dort knüpfte er Kontakte zur Firma Xerox und ging nach der Promotion 1996 als Postdoktorand in die Labors des Druckerherstellers, zur Palo Alto Research Center Inc., kurz PARC. »Ich wollte ein bisschen die Realität spüren«, sagt er schmunzelnd. »Die Uni schirmt einen ja ziemlich ab.«

Standardlaserdrucker arbeiten mit Infrarotlaserdioden, bei 850 Nanometern (nm). Doch je kürzer die Wellenlänge, desto höher die Auflö-

Wird reines Galliumnitrid mit Strom angeregt, »hüpfen« Elektronen in Elektronenlöcher des Halbleiters, und die dabei gewonnene Energie »fliegt« in Form von Photonen heraus. So entsteht ultraviolettes Licht. Werden kleine Mengen Indiumnitrid in den Halbleiterchip eingebracht, verschiebt sich die Wellenlänge in den sichtbaren Bereich: Mit zehn Prozent Indium erhält man violette LEDs, mit 20 Prozent blaue und mit 30 Prozent grüne.

Die Zugabe von Aluminiumnitrid führt in den tiefen UV-Bereich. »Dort, bei etwa 260 Nanometern, liegt die Anregungswellenlänge der meisten Biomoleküle«, erklärt Kneissl. »Nach dem 11. September gab es bei PARC deshalb ein neues Projekt: UV-Halbleiteremitter für »Bio-agent detection«.« UV-Dioden machen nicht nur Luft und Wasser keimfrei – was auch eine Quecksilberlampe tut. Sie können auch biologische Partikel detektieren. Der energiereiche Lichtstrahl einer Laserdiode erzeugt ein Fluoreszenzspektrum, anhand von dessen Muster sich harm-

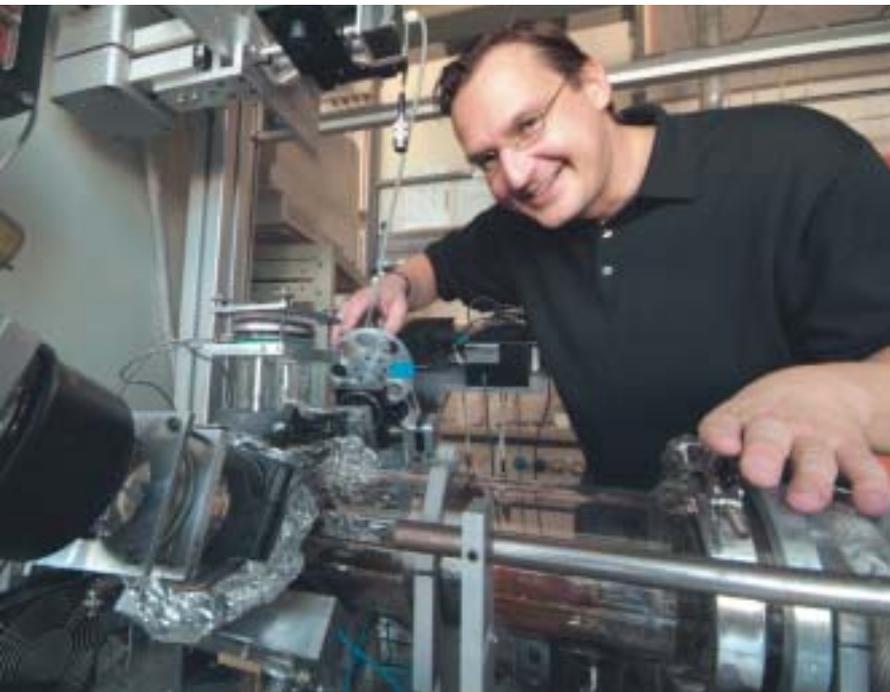
lose Graspollen von Antraxsporen unterscheiden lassen. An Flughäfen kommen kompakte Systeme schon zum Einsatz. UV-Dioden reizen aber auch Mediziner, um damit Tumorzellen in Gewebeproben aufzuspüren, oder, über Sonden, direkt im Patienten. In der Biotechnologie werden Laserdioden bei DNA-Scans große Festkörper- oder Gaslaser ersetzen.

Kneissl wird an der TU Berlin mit einer eigenen Epitaxieanlage Halbleiterschichtstrukturen Atomlage für Atomlage aufbauen, um neue Bauelemente zu entwickeln. Er will auch »Farblücken« schließen – etwa grüne Laserdioden. Außerdem lässt die Power noch zu wünschen übrig. Darüber hinaus soll an oberflächenemittierenden GaN-Vertikal-Laserdioden oder InGaN-Quantenpunktlasern geforscht werden.

Der 39-Jährige ist mit einer Kalifornierin verheiratet und hat einen neun Monate alten Sohn. Was zog ihn von der sonnigen Westküste der USA nach Berlin? »Zugegeben, leicht fiel es mir nicht. Aber die Professur passt einfach perfekt zu meiner bisherigen Arbeit, deshalb habe ich mich beworben.« Die TU-Festkörperphysik will die GaN-Technologie aufbauen. »Mich reizte auch die Verbindung mit dem Ferdinand-Braun-Institut für Hochfrequenztechnik, wo ich ebenfalls arbeiten werde. Und natürlich die Weltoffenheit und Dynamik von Berlin.«

An seiner Arbeit für die Industrie schätzte Michael Kneissl, dass Unternehmen gezwungen sind, auf Veränderungen unverzüglich zu reagieren und daher für viel versprechende Projekte schnell Mittel bereitstellen. »Ich weiß, dass sich Universitäten damit schwerer tun, aber vielleicht kann ich da etwas bewirken«, sagt Kneissl. Und noch etwas hat ihm in den USA gefallen – die Spontaneität und Offenheit der Menschen. »Unter Kollegen hört man sich neue Ideen völlig unvoreingenommen an.« Das möchte er an die TU Berlin mitbringen.

**Catarina Pietschmann**



Von einer US-Firma an eine deutsche Universität: Michael Kneissl

sung beim Drucken. Violette Dioden (410 nm) verdoppeln sie. Das war Kneissls Einstieg bei Xerox. »1997 machten wir die erste blauviolette Laserdiode und entwickelten sie dann für Printer weiter.« Gebrauchte werden diese Laserdioden übrigens auch für die nächste DVD-Generation. Heutige DVD-Player arbeiten mit roten Dioden (650 nm). Um HD-TV-Formate zu speichern, reicht das nicht aus. Der Weg führt auch hier ins Blauviolette – zu vierfacher Speicherkapazität.

Man unterscheidet zwischen Laser- und Leuchtdioden (LED). Laserdioden erzeugen Licht, das gerichtet und scharf bei genau einer Wellenlänge emittiert wird. LEDs haben dagegen eine spektrale Breite von zehn bis 20 Nanometern. Sie sind ideal als Lichtquellen, denn ihre Emission geht in alle Richtungen. Um Licht bestimmter Farbe zu erzeugen, spielen Physiker mit Halbleitermischungen fast wie Maler mit Farbpigmenten, wenn sie einen speziellen Farbton erzielen wollen.

### Kontakt:

Prof. Dr. Michael Kneissl, Institut für Festkörperphysik, Hardenbergstr. 36, 10623 Berlin, ☎ 030/314-2 25 63, Fax: 030/314-2 17 69, ✉ [kneissl@physik.tu-berlin.de](mailto:kneissl@physik.tu-berlin.de)



## Die Dosis macht das Gift

Lebensmittelchemikerin Andrea Hartwig ist Selen und Arsen auf der Spur

**Fruchtgummis mit Kalzium, Milch mit extra viel Vitamin D, Tiefkühlgemüse mit dem »wertvollen« Plus an Vitamin A, D und E? Funktionelle Nahrungsmittel liegen im Trend. Manch einem reicht das nicht aus, und so werden Nahrungsergänzungsmittel – von Ascorbinsäure bis Zink – wie Smarties verzehrt.**

Brauchen wir das? »Im Prinzip haben Stoffe, die mit dem Lebensmittel nichts zu tun haben, darin auch nichts zu suchen«, ist Andrea Hartwigs Meinung. Seit dem Sommersemester 2004 forscht sie als Professorin am Institut für Lebensmittelchemie der TU Berlin. »Meist nehmen sie Menschen zu sich, die sich ohnehin gut ernähren. Durch Nahrungsergänzungsmittel können Konzentrationen im Körper zustande kommen, die durch normale Ernährung nie erreicht werden.« Die Dosis macht das Gift, mahnte schon Paracelsus. Bestenfalls wird das »Zuviel« ausgeschieden wie beim Vitamin C. Überdosiertes Betacarotin aber führte bei Rauchern sogar zu höheren Krebsraten.

Die Mutagenität von Metall-Ionen verfolgt Andrea Hartwig seit ihrer Promotion in Bremen über die Universität Karlsruhe bis nach Berlin. Hier erforscht sie unter anderem Arsen und Selen. Selen findet sich in pflanzlichen Lebensmitteln wie Getreide. »Wir brauchen es als Spurenelement, zum Beispiel für den zellulären Zinkhaushalt. Wie viel genau, ist unklar. Unklar ist auch, ab welcher Menge es problematisch wird.« An isolierten menschlichen Zellproteinen stellte sie fest, dass manche Selenverbindungen Zink aus so genannten Zinkfingerstrukturen von DNA-Reparaturproteinen herauslösen und sie dadurch funktionsuntüchtig machen. Passiert das Gleiche im Organismus, würde dies eine verminderte Abwehr gegenüber Umweltschadstoffen bedeuten – durch scheinbar gesunde Pillen.

Eine abwechslungsreiche Ernährung mit viel Obst und Gemüse scheint immer noch die beste Vorbeugung gegen Krebs zu sein. »Mit Nahrungsergänzungsmitteln hat man diesen Effekt bisher nicht nachweisen können.« Einiges spricht dafür, dass die Zusammensetzung der Nahrungsmittel für die Wirkung wichtiger ist als einzelne Komponenten.

Viel Wasser und frischer Fisch sollen sich positiv auf den Körper auswirken. Algen werden ebenfalls propagiert. Sie sind extrem reich an Mineralien. Da gibt es nur ein Problem: Wasser, Fisch und Algen können größere Mengen Arsen enthalten. Das toxische Halbmetall hat nicht nur als klassisches Mordgift Karriere gemacht, sondern ist in Form von Ar-

senit auch Krebs erzeugend. Über den Boden gelangt es ins Trinkwasser. Und über die Weltmeere in deren Bewohner. Anders als in Deutschland ist das Trinkwasser beispielsweise in Teilen Lateinamerikas und Asiens stark arsenhaltig. Durch ihre Vorliebe für Fisch und Algenprodukte »essen« Japaner pro Tag etwa ein Milligramm organische Arsenverbindungen, über deren Toxizität wenig bekannt ist. Da kann einem der Appetit auf Sushi vergehen.

»Einige Arsenverbindungen wirken indirekt auf die DNA, indem sie wichtige Reparaturprozesse blockieren«, erklärt Hartwig. Tausendfach wird unsere DNA täglich geschädigt – durch UV-Strahlung, Umweltschadstoffe und allein schon, weil wir atmen, wobei reaktive Sauerstoffspezies entstehen. Weil zelleigene Reparaturproteine sofort in Aktion treten, bleiben diese Schäden meist ohne Folgen. Toxische Metallverbindungen blockieren deren Arbeit. Hartwig klärt diese Prozesse in vitro an Zellkulturen auf.

Ihre Kompetenz bringt die 47-Jährige in führende Gremien ein. Etwa als Mitglied der SKLM, einer Kommission der Deutschen Forschungsgemeinschaft, die die Unbedenklichkeit von Lebensmitteln beurteilt.

»Man muss das Lebensmittel immer als Ganzes sehen und darf – beispielsweise beim Fisch – seine positiven Effekte nicht außer Acht lassen«, betont Andrea Hartwig. Ihren Studenten bringt sie bei, dass Analytik, Lebensmittelchemie, Biochemie der Ernährung und Lebensmitteltoxikologie zusammengehören, um das Risiko eines Stoffes richtig bewerten zu können. Sie selbst ernährt sich abwechslungsreich und ohne zusätzliche Pillen. Um Sushi macht die Expertin einen Bogen. Aber nicht wegen des Arsens, sondern weil sie rohen Fisch nicht mag. **Catarina Pietschmann**

### Kontakt:

Prof. Dr. Andrea Hartwig, Institut für Lebensmitteltechnologie und Lebensmittelchemie, Gustav-Meyer-Allee 25, 13355 Berlin,  
☎ 030/314-727 01, Fax: 030/314-728 23, ✉ andrea.hartwig@tu-berlin.de

# Flache Hierarchien, strenge Budgetierung

## Frank-Jürgen Methner führt sein Institut wie ein Unternehmen

Als der promovierte Brauereifachmann am 1. Oktober 2004 die Leitung des Forschungsinstituts für Technologie der Brauerei und Mälzerei an der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin (VLB), die eng mit der TU Berlin liiert ist, übernahm, ging für ihn eine 18-jährige leitende Tätigkeit bei einer großen deutschen Brauerei zu Ende. Der Praktiker in Sachen Produktqualität war dem Ruf der TU Berlin auf eine Professur für das Fachgebiet Brauwesen gefolgt, weil er zuversichtlich ist, auch als Wissenschaftler seinen Mann zu stehen.

Mit dem Ruf an die Stätte seiner Ausbildung, wissenschaftlichen Arbeit und Promotion (1975 bis 1986) war mit der Übernahme des Brauzepters von Prof. Dr.-Ing. Karl Wackerbauer nicht nur schlechthin der Auftrag verbunden, im Backstein-Campus an der Seestraße in Berlin-Wedding mit Tatkraft und Energie eine Tradition fortzusetzen, die 1883 mit der Gründung der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei verheißungsvoll begonnen hatte. Für Methner geht es darum, in dem von den Hochschulverträgen festgeschriebenen komplizierten Prozess der Umorientierung vollkommen neue Akzente zu setzen. »Von der Politik müssen nur die Rahmenbedingungen kommen, mehr nicht«, sagt der durch seine Tätigkeit in der Industrie geprägte Methner. Den Universitäten, den Instituten solle freie Hand gelassen werden bei der Wahl ihrer Mittel und Wege zur angestrebten Eigenständigkeit. Das ver-

lange, so sein erstes Fazit, die Modifizierung von Personalabbau, Administration und Bürokratie, eine neue Sicht auf Sinn oder Unsinn von Hochschuldemokratie, die Einführung flacher Hierarchien, knallharte Budgetierung der zu Kompetenzzentren profilierten Lehrstühle, möglicherweise die Einführung von Studiengebühren, auf jeden Fall aber das Einwerben von Drittmitteln.

Bis Jahresende 2005 stünden bereits 300 000 Euro an Drittmitteln zu Buche. Methners Ziel besteht darin, in den kommenden drei Jahren auf diesem Sektor profitabel zu werden und eigene neue Mitarbeiter einzustellen.

Erfolge gebe es in der kooperativen Bearbeitung von Forschungs- und Entwicklungsthemen mit Unternehmen und Einrichtungen in Nordrhein-Westfalen, Hamburg, Bayern und Rheinland-Pfalz sowie Holland, Schweden und den USA. Erste viel versprechende Ergebnisse zeichnen sich auch ab in der Zusammenarbeit mit Brauereien in Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Bayern und Berlin. Es geht um Messtechnik, Filtration, Energieeinsparung, Verfahrensoptimierung im Sudhaus und um mehrere Diplomarbeiten.

Schrittweise soll ein europäisches Infonetzwerk gleichartiger Forschungseinrichtungen entstehen. Erste Kontakte wurden in Finnland, Frankreich, Belgien, England und Schottland geknüpft. Hilfreich



Ein Freund des Bieres: Frank-Jürgen Methner

sind dabei Präsentationen auf Messen wie »brau« in Nürnberg und »Drinktec« in München, die als größte Getränkefachmesse der Welt alle vier Jahre Treffpunkt der Bierexperten ist. Schließlich sollen über die VLB stärker als bisher Dienstleistungen vermarktet werden. Voraussetzung für all diese guten Taten und hoffentlich erfüllbaren Visionen seien engagierte Mitarbeiter und ein gutes Betriebsklima. »Beides haben wir«, so der Institutschef mit einem strahlenden Lächeln.

Aber nicht nur für den verheirateten Vater zweier Kinder, passionierten Radfahrer, Jogger und Liebhaber von Büchern, der 1953 in Brandenburg/Havel geboren ist, stellt der neue Job eine große Herausforderung dar, das ist er auch für seine Familie. »Die«, das Lächeln ist kleiner geworden, »wird mir wohl erst Mitte kommenden Jahres von Bitburg nach Berlin folgen.«

Rudolf Hempel

### Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Frank-Jürgen Methner, Institut für Biotechnologie, Seestraße 13, 13353 Berlin, ☎ 030/45 08 02 90, Fax: 030/4 53 30 52, ✉ methner@vlb-Berlin.de, ✉ brauwesen@tu-berlin.de, ➔ www.vlb-berlin.org



# Das Krankenhaus der Zukunft steht bereits

Die Architektin Christine Nickl-Weller entwirft Bauten, die gesund machen

**Alles ist hell – von Tageslicht durchflutet. Die Zimmer sind mit warmen Hölzern ausgestattet. Im Eingangsbereich, der wie eine Promenade gestaltet ist, wirkt ein Wasserbecken mit einer Installation beruhigend auf die Seele. Es gibt ein Restaurant, einen Kindergarten und eine Kirche. Was man gemeinhin mit einem Krankenhaus assoziiert – lange Gänge, geflieste Räume, kaltes, nüchternes Neonlicht –, ist hier bewusst eliminiert worden. Und doch befinden wir uns in einem Krankenhaus.**

Der außergewöhnliche Gebäudekomplex ist das Kreiskrankenhaus von Agatharied in Oberbayern. Entworfen hat ihn Christine Nickl-Weller 1993 zusammen mit ihrem Mann. »Die Grundidee war«, sagt die Architektin, »den Patienten dabei zu helfen, sich auf das Gesundwerden zu konzentrieren und nicht auf das Kranksein.«

Christine Nickl-Weller lehrt an der TU Berlin das im deutschsprachigen Raum einzigartige Fachgebiet Entwerfen von Krankenhäusern und Bauten des Gesundheitswesens. Sie führt damit eine Tradition fort, die 1951 (übrigens in ihrem Geburtsjahr) mit der Einrichtung dieses Lehrstuhls an der Universität begründet wurde.

Nickl-Wellers Architektur hat nichts mehr mit der Krankenhausarchitektur des ausgehenden 20. Jahrhunderts gemein, »als der reibungslose medizinische Ablauf die Ultima Ratio war«, sagt Nickl-Weller. Ihre Architektur gilt unter Fachleuten als zukunftsweisend, weil sie für den Wandel im Gesundheitswesen und die damit einhergehenden neuen Anforderungen bereits eine eigene architektonische Sprache fand. »Der Staat zieht sich aus finanziellen Gründen mehr und mehr aus der Versorgungspflicht zurück und überlässt das Terrain dem freien Markt«, erklärt Nickl-Weller. Krankenhäuser würden zu Unternehmen und stünden in einem Konkurrenzkampf. Der wissenschaftliche Fortschritt in der Medizin, der zu viel kürzeren Verweildauern führe, verändere Abläufe im Krankenhaus. Und durch die demografische Entwicklung der Bevölkerung würden andere Krankheitsbilder an Bedeutung gewinnen. »Darauf muss Architektur reagieren«, so Nickl-Weller, die sich unter anderem im experimentellen Wohnungsbau und in der Planung von Altenheimen profilierte.

Der Schwerpunkt im Portfolio des Büros Nickl und Partner liegt heute auf Bauten für die medizinische Forschung und auf Krankenhäusern, welche keine allein von der medizinischen Technik dominierten Verwahranstalten für Kranke mehr sind, sondern dort sind alle Elemente dem Hauptanliegen der Genesung und des Wohlbefindens, auch der dort Arbeitenden, unterworfen. Wenn Nickl-Weller über Krankenhausarchitektur spricht, dann fallen Worte wie »emotionale Sicherheit, menschliche Dimension, entspannte Atmosphäre, Privatheit«.

Das von ihr entworfene Krankenhaus Agatharied hat Modellcharakter, es ist wie eine kleine Stadt gebaut, in der die Bereiche Kranken-

haus und Wohnen/Gesundwerden streng voneinander getrennt sind. Die mit Parkettfußböden ausgelegten Patientenräume sind so gestaltet, dass sie dem Einzelnen ein Maß an Intimität gewähren und einen kleinen Wohnbereich haben. Und da es als allgemein erwiesen gilt, dass Tageslicht der Gesundung zuträglich ist, dominieren großzügige Glasfassaden und Fensterfronten die Gebäude. Alles in allem hat das Kreiskrankenhaus Hotel- und Wellnesscharakter. Da spiegelt sich Nickl-Wellers Vision von den Krankenhäusern der Zukunft, die keine Bettenburgen sein sollen, sondern Therapiezentren.

»Wir, die Architekten, haben der Frage nachzugehen, welches die zukunftsweisenden Tendenzen sein sollen und was gute Krankenhausarchitektur ausmacht«, sagt Nickl-Weller. In Agatharied ist diese bereits zu besichtigen.

*Sybille Nitsche*

## Kontakt:

Prof. Dipl.-Ing. Christine Nickl-Weller, Institut für Architektur (i. G.),  
Straße des 17. Juni 152, 10623 Berlin,  
☎ 030/314-2 29 60, Fax: 030/314-2 95 41,  
✉ mail@healthcare-tub.com



**Ein Unikum ist Christine Nickl-Wellers Fachgebiet Entwerfen von Krankenhäusern und Bauten des Gesundheitswesens**

## Ein Operationssaal im Container

**M**ehr als eine halbe Million Frauen sterben jährlich in den Entwicklungsländern während der Schwangerschaft oder bei der Geburt des Kindes, weil es an medizinischer Betreuung mangelt oder die Gesundheitseinrichtungen schwer erreichbar sind. Die unzureichende medizinische Versorgung in diesen Ländern war für die Architekturstudenten Julian Arons, Anton Georg Schenkel und Alberto Cobos Álvarez Anlass, sich mit dem Problem auseinander zu setzen. Unter der Leitung von Professor Christine Nickl-Weller entwarfen sie eine mobiles Minikrankenhaus, eine »Health-Care-Unit« mit dem symbolträchtigen Namen »Red Cross<sup>3</sup>«. Einschließlich Operationssaal, Röntgendiagnostik, Untersuchungsräumen und anderer technischer Ausstattung sollte es in zehn Standardcontainer passen. Ein wichtiger Entwurfsaspekt war die Aufstellung der Station, die ohne großen technologischen Aufwand manuell errichtet werden kann. Das Modell weckte solche Begeisterung, dass es auf dem Internationalen Weltkongress der Architekten in Istanbul unter 1000 Beiträgen ausgewählt und mit dem Borusan-Preis ausgezeichnet wurde. *pp*

➔ [www.healthcare-tub.com](http://www.healthcare-tub.com)

# Bei Geistesblitzen blieb es nicht

## Patente Erfindungen aus der TU Berlin verändern die Welt

Ohne Hermann Föttinger würden Schiffe vielleicht heute noch vom Wind getrieben, sähen Autos anders aus, würde Arbeitsmaschinen der letzte Kick fehlen. Genau vor 100 Jahren, am 24. Juni 1905, erteilte das Kaiserliche Patentamt dem Stettiner Maschinenbau-Ingenieur Dr. Hermann Föttinger unter der Nummer 221422 ein Patent für die Idee der hydrodynamischen Getriebe und Kupplungen.

Schiffe, Arbeitsmaschinen und Autos werden seitdem mit Kupplungen und Getrieben ausgerüstet, die alle auf dieser Idee basieren. Heute ist Deutschland Spitzenreiter bei den Patentanmeldern in Europa. Auch Erfinder aus der TU Berlin spielen hier eine bedeutsame Rolle.

»Um den Erfindern bei der Vermarktung zu helfen, haben die Berliner Universitäten und die technisch ausgerichteten Fachhochschulen gemeinsam mit der Investitionsbank Berlin die ipal GmbH gegründet, denn Erfindungen werden auch und gerade in Hochschulen gemacht«, erklärt Bernd Poppenheger vom TU-Servicebereich Kooperation Patente Lizenzen (KPL). Mehr als 30 Geistesblitze aus der TU Berlin hat die ipal GmbH bereits bis zur Patentierung geführt, für mehr als die Hälfte von ihnen gibt es sogar bereits Verwertungsverträge.

»Ob eine Erfindung von uns zum Patent angemeldet wird, hängt von vielen Faktoren ab«, sagt Bernd Poppenheger. »Natürlich ist es ein Unterschied, ob eine Technologie nur als Idee in den Köpfen der Wissenschaftler vorhanden ist oder bereits ein funktionsfähiges und geprüftes Labormuster existiert.« Dann aber werden alle Verbindungen genutzt, Marktforschung betrieben und Industriekontakte geknüpft. Kosten entstehen den Erfinderinnen und Erfindern nicht. Bei einer erfolgreichen Verwertung erhalten sie entsprechend den gesetzlichen Regelungen 30 Prozent der Lizenzentnahmen.

Patricia Pätzold

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



## Öl saugender Skimmer



Mazen Abu Amro, Professor Günther Clauss und Dr. Martin Vannahme (v. l. n. r.) testen das Modell eines Ölskimmers im TU-Wellenkanal. Mazen Abu Amro führt das Projekt weiter

Weltweit werden jährlich mehr als 1,5 Milliarden Tonnen Erdöl per Schiff transportiert. Immer wieder havariert ein Schiff; ein erhebliches Risiko für Umwelt und Anrainer. Bei ruhiger See kann das Öl von der Wasseroberfläche abgesaugt werden. Prof. Dr.-Ing. Günther Clauss, Dr. Martin Vannahme und Dr. Rolf Habel vom Institut für Land- und Seeverkehr erdachten nach jahrelanger Forschung in der Offshore-Technik einen Ölskimmer (SÖS), der vom Seegang unabhängig ist. Umfangreiche Wellenkanaltests ergaben, dass bei hydrodynamischer Führung, der Nutzung von Strömungseffekten und gezielter Wirbelbildung das Öl auch bei stärkerem Seegang optimal abgeschöpft werden kann. Wartungsarme Technik, kostengünstige Produktion und energiearmer Betrieb sind weitere Vorzüge. Die Erfindung wurde – in Deutschland und den USA – nicht nur zum Patent angemeldet, sondern sie wird noch weiterentwickelt. pp

➔ <http://ism.fb12.tu-berlin.de/MT/Forschung/soes.html>

## Winziger Synchronmotor

Optische Instrumente wie Endoskope und Videokameras, insbesondere in der Medizintechnik, müssen möglichst klein sein. Das versteht sich von selbst. Immer kleinere Sensoren erlauben zwar eine zunehmende Miniaturisierung, jedoch sind in den bislang hergestellten optischen Systemen die Linsen starr fixiert, so dass kaum eine Veränderung der Brennweiten während der Untersuchung möglich ist. Im Institut für Konstruktion, Mikro- und Medizintechnik nahmen sich Prof. Dr. Heinz Lehr, Dipl.-Ing. Stephan Schrader und Dipl.-Ing. Steffen Walter dieses Problems an und erfanden einen dreiphasigen, linearen Synchronmotor für derartige Mini-Endoskope. Durch ein Elektromagnetsystem im Inneren lassen sich die eingebrachten optischen Elemente mehrfach gegeneinander verschieben, unabhängig von der Wegstrecke, die das Endoskop zurücklegt, und sehr genau positionieren. Der Arzt kann sich also an Ort und Stelle ausreichend umsehen und zum Beispiel durch Zoomen verdächtige Stellen genauer in Augenschein nehmen. Die Erfindung wurde in Deutschland, Europa und den USA zum Patent angemeldet. pp



In dieser Hülse sind ein kleiner Motor und die Optik versteckt

## Dreiarmiger Roboter



Die Erfindung von Tobias Brett verschafft Robotern mehr Beweglichkeit

Roboter sind zwar sehr hilfreich bei schweren Arbeiten, doch sind ihre Fähigkeiten, insbesondere ihre Beweglichkeit, sehr begrenzt. So genannte »Pick and Place«-Aufgaben erledigen zwei konkurrierende Robotertypen: SCARA-Roboter mit einem Arm aus zwei drehbaren Segmenten und DELTA-Roboter, die ihre Arme parallel bewegen. Diese Umständlichkeit brachte Dipl.-Ing. Tobias Brett vom Institut für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb auf die Idee, einen SCARA-Roboter zu entwickeln, der die Vorteile beider Typen vereint. Der neue Roboter besitzt ein drittes Armsegment ohne zusätzlichen Leistungsmotor, wodurch ein weiterer Freiheitsgrad der Bewegung gewonnen wird. Er ist sehr viel leichter als seine Vorgänger und zeichnet sich ihnen gegenüber durch fast halbierte Zykluszeiten aus. Eine deutsche und internationale Patentanmeldung ist eingereicht. Die ipal GmbH sucht derzeit gemeinsam mit beteiligten Firmen nach weiteren potenziellen Lizenznehmern. pp

## Spritzarmes Schweißen

Schweißspritzer, Löcher und Verluste durch Verdampfen bei Legierungselementen wie Zink und Magnesium sind ein Ärgernis beim Kurzlichtbogenschweißen. Das stellten auch Dipl.-Ing. Marc Hübner und Dr.-Ing. Sven-Frithjof Goecke vom Institut für Werkstoffwissenschaften und -technologien fest. »Diese Fehler entstehen in einer Kurzschlussphase und in der anschließenden Lichtbogenzündung. In dieser Phase fließt mehr Strom als notwendig. Die Schmelze reißt schlagartig auf, schleudert Schmelzmaterial heraus und verdampft Elektrodenmaterial«, erklären die Ingenieure. Im Rahmen einer Untersuchung für die Automobilindustrie gelang es ihnen schließlich, ein softwaregestütztes, besonders spritzarmes und gleichmäßiges Schweißverfahren zu entwickeln. Es regelt die Einspeisung der Energie während des Kurzschlusses. Wird der Schwellenwert erreicht, kann der Energieeintrag erhöht oder vermindert werden. Das vermeidet die bisherigen Fehler in der Legierung. Die Erfindung ist in jedem programmiertechnisch ansteuerbaren Schweißgerät einsetzbar und daher für Hersteller und Anwender mit minimalem Aufwand nutzbar. Sie wurde in Europa, Japan und den USA zum Patent angemeldet. pp



Für Hersteller und Anwender mit minimalem Aufwand nutzbar: ein neues Verfahren beim Schweißen



Schon immer an Technik interessiert: Katja Schütze studierte Energie- und Verfahrenstechnik und promoviert zurzeit

## Spitzenjobs für

Die Femtec GmbH fördert Frauen in ingenie

**Sie sind jung. Sie sind zielstrebig, intelligent und gut ausgebildet – und trotzdem findet man sie selten an der Spitze von Unternehmen. Sie sind eben Frauen. Statistiken zeigen, dass Frauen besonders in natur- und ingenieurwissenschaftlichen Berufsfeldern unterrepräsentiert sind. Für Absolventinnen der TU Berlin könnte sich dies bald ändern. Seit etwa fünf Jahren profitieren sie von einer Förderung der speziellen Art, angeboten von einer Private-Public-Partnership, der Femtec GmbH.**

Die TU Berlin und die Europäische Akademie für Frauen in Politik und Wirtschaft Berlin e. V. (EAF) haben 2001 gemeinsam die Femtec gegründet mit dem Ziel, leistungsstarken Frauen bereits während des Studiums Zusatzqualifikationen zu verschaffen. »Frühere Erfahrungen der EAF mit Absolventinnen haben gezeigt, dass Mentoringprogramme eine große Hilfe sind, dass man jedoch noch früher mit der Förderung beginnen sollte«, erläutert Sonja Roth, Studienleiterin bei der Femtec, den Grundgedanken. Wenn sich Frauen bereits während des Studiums mit Präsentation, Kommunikation und Selbstmarketing beschäftigen, dann strahlen sie schon früh in ihrem Berufsleben das Bild einer Führungspersönlichkeit aus und können sich besser in einem von Männern dominierten Feld darstellen.

Von dieser Idee hat die Femtec acht führende Unternehmen wie zum Beispiel die Siemens AG, die Robert Bosch GmbH oder die Daimler Chrysler AG überzeugt und als Bündnispartner gewonnen. Die Unternehmen geben nicht nur Geld, um Seminare und Workshops zu finanzieren, sie stellen auch ihre Netzwerke zur Verfügung. So kann die Femtec zum Beispiel Praktika und Themen für Diplomarbeiten vermitteln, und nicht wenige der am Femtec-Programm teilnehmenden Studentinnen bekommen ihren ersten Job in einem der Partnerunternehmen.

Johanna Altenhoff zum Beispiel ist eine der selbstbewussten, jungen Frauen. Von 1999 bis 2004 hat sie Informatik an der TU Berlin studiert und ist als 25-Jährige erfolgreich in das Berufsleben gestartet. Sie ist seit einem Jahr bei DaimlerChrysler in Stuttgart, hat dort ihre Diplomarbeit geschrieben und entwickelt jetzt Strategien für Informationssicherheit. »Das ist nicht nur Informationstechnik, sondern beinhaltet auch organisatorische Themen. Man muss zum Beispiel abschätzen, wo Sicherheitslücken auftreten können und in diesen Fällen Prozesse und Verantwortlichkeiten festlegen«, erläutert sie ihr Arbeitsgebiet. Sie wollte schon immer etwas machen, das mit logischem Denken zu tun hat. Dass Informatik in der Regel eine Männerdomäne ist, hat sie nicht gestört. Doch sie beobachtete, dass ihre zumeist männlichen Kommilitonen über Probleme im Studium nie sprachen. Die Femtec-Kurse und der Austausch mit anderen Frauen waren daher »eine gute Ergänzung«. Außerdem habe sie ihr selbstbewusstes Auftreten dort gelernt und nicht zuletzt den Kontakt zu ihrem heutigen Arbeitgeber bei Femtec-Veranstaltungen hergestellt.

Auch Katja Schütze, die derzeit an ihrer Promotion bei der Firma Bosch in Stuttgart arbeitet, konnte zahlreiche Kontakte bei Femtec-Veranstaltungen knüpfen. Die 28-Jährige hat Energie- und Verfahrenstechnik studiert, zunächst an der TU Bergakademie Freiberg. Nach dem Vordiplom ist sie 2000 an die TU Berlin gewechselt, wo sie bis 2004 studierte. Die letzten beiden Studienjahre verbrachte sie im Rahmen des deutsch-französischen Doppeldiplomabkommens an der französischen Partnerhochschule École nationale supérieure des Mines in St-Étienne. Für Katja Schütze war das Thema Frauen in Ingenieurberufen eigentlich

*Lust  
an  
Logik*

# Spitzenkräfte

## ur- und naturwissenschaftlichen Berufen

nie ein Thema. Sie war schon immer an Technik interessiert. Sie ist in der DDR aufgewachsen, dort war polytechnischer Unterricht in der Schule normal, und so fand sie es »in keiner Weise ungewöhnlich, als Mädchen eine Ingenieurwissenschaft studieren zu wollen«.

»Erst durch die Femtec bin ich auf Fragen aufmerksam geworden, die ich mir so nie gestellt hätte«, sagt sie. Sie sei sensibilisiert worden für das Thema und hat dadurch die westdeutsche Gesellschaft aus einem anderen Blickwinkel kennen gelernt. »Die Gespräche mit anderen Frauen haben mir die Augen dafür geöffnet, dass in Deutschland irgendwann Fragen zum Rollenverständnis von Mann und Frau im Arbeitsleben auftauchen werden.« Katja Schütze empfindet heute stärker als früher, dass vor allem in Deutschland Familie und Beruf unvereinbar scheinen.

**Für jede  
Lebenslage  
gewappnet**

Die Femtec-Förderung verschaffte ihr Kenntnisse in der Betriebswirtschaftslehre sowie im Marketing, sie erwarb Präsentationsfähigkeiten und lernte die Auseinandersetzung mit deutschen Firmen.

Außer der TU Berlin sind am Femtec-Netzwerk inzwischen die RWTH Aachen, die Technischen Universitäten in Darmstadt und Dresden und seit 2005 auch die Universität Stuttgart beteiligt. Von jeder dieser fünf Universitäten werden jedes Jahr zehn Studentinnen mit abgeschlossenem Vordiplom in das Femtec-Programm aufgenommen, wobei die Anforderungen an die Bewerberinnen hoch sind. Das Vordiplom sollte über dem Durchschnitt liegen, und in einem speziellen Auswahlverfahren müssen die Studentinnen zeigen, dass sie nicht nur gut in ihrem Fach sind, sondern sich auch sozial engagieren. »Wir suchen Studentinnen, die Lust haben, zukünftig Verantwortung zu übernehmen und es spannend finden, mitzugestalten«, sagt Sonja Roth. Statt auf Quantität setze die Femtec auf Qualität und möchte gezielt die Studentinnen fördern, die ins Profil passen.

Das scheint zu funktionieren, denn die beteiligten Unternehmen zeigen sich mehr und mehr begeistert. Was die Femtec-Frauen für Fragen stellen, wie sie durch die Unternehmen gehen und nicht zuletzt die Arbeitsleistungen, die sie erbringen, unterscheiden sich deutlich von Studentengruppen, die normalerweise ein Unternehmen besuchen. Besonders die so genannten »Innovationswerkstätten« zeigen dies nach Einschätzung der Unternehmenspartner deutlich. Die Studentinnen bekommen hier eine Fragestellung aus einem der Partnerunternehmen und müssen die Bearbeitung dieser Aufgabe anschließend präsentieren.

Die Innovationskurse gehören zu dem zweigeteilten Förderprogramm, welches die Femtec anbietet. Einerseits werden in Seminaren und Workshops Kenntnisse in Betriebswirtschaftslehre und Projektmanagement vermittelt sowie Kommunikations- und Präsentationskurse belegt. Andererseits bekommen die Studentinnen Kontakte zu den Unternehmen. Sie können sich mit Frauen in Führungspositionen unterhalten, erfahren, wie deren Karrierewege verlaufen sind und wie so manch erfolgreiche Mitarbeiterin Familie und Beruf unter einen Hut bekommt. »Am Anfang bringen die Studentinnen durchaus eine gewisse Portion Skepsis darüber mit, dass die Gruppen nur aus Frauen bestehen. Doch wir beobachten, dass diese sehr eng zusammenwachsen«, sagt Sonja Roth. Je länger sie dabei sind, desto mehr spüren die Studentinnen, wie sehr sie voneinander profitieren. Sie unterhalten sich zum Beispiel über Auslandserfahrungen und geben sich Tipps zu Gehaltsverhandlungen und Bewerbungssituationen. Sie sind daher auch gewappnet, wenn verklausuliert danach gefragt wird, ob man demnächst eine Familie gründen will.

**Ina Helms**

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



**Einbruch in eine Männerdomäne: Johanna Altenhoff entwickelt Strategien für Informationssicherheit bei DaimlerChrysler**

# Schön flexibel bleiben

## Das Studium des Wirtschaftsingenieurwesens bietet beste Berufschancen

Sie sind doppelt belastet im Studium, aber deshalb überaus begehrt auf dem Arbeitsmarkt. Sie studieren Wirtschaft und Technik und sind daher Wirtschaftsingenieure. An der TU Berlin sind zurzeit rund 2200 Studentinnen und Studenten für dieses Fach eingeschrieben. Einer von ihnen ist Christian Ruppert, der im achten Semester studiert und diese Entscheidung nicht bereut. »Ich wollte mich nach dem Abitur nicht gleich auf ein spezielles Fach festlegen«, sagt er. »Mein Interesse lag bei Informatik und Wirtschaft, da bot sich Wirtschaftsingenieurwesen einfach an.« Als Schwerpunkt hat er Informations- und Kommunikationssysteme gewählt.

Dieses Fach muss er mit Wirtschaftswissenschaften kombinieren, und so studiert er fast zwei Studienfächer gleichzeitig. »Man muss sich schnell in neue Themen einarbeiten können. Oft geht es gar nicht bis ins Detail, aber man bekommt ungeheuer viel Stoff vermittelt«, sagt Ruppert. Man müsse flexibel sein, das sei die Hauptqualifikation. Diese Flexibilität ist der große Vorzug der Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure auf dem Arbeitsmarkt gegenüber ihren Mitstreitern aus anderen Fächern. Kennt sich der Maschinenbauingenieur in der Konstruktion einer technischen Anlage bestens aus und kann der Betriebswirt die Kosten und Preise dieser Anlage kalkulieren, so kennt sich der Wirtschaftsingenieur in der Kostenkalkulation, im Marketing und in der Anwendung von Anlagentechnologien aus. Zwar wird er niemals beide ersetzen können, aber von Führungskräften beziehungsweise dem Management-Nachwuchs wird ein zunehmend breiteres Spektrum an Fähigkeiten verlangt.

In diesem Umfeld sind die Karrierechancen der Wirtschaftsingenieure ausgezeichnet. Das stellt auch eine Berufsbildstudie fest, die regelmäßig von TU-Professor Helmut Baumgarten gemeinsam mit dem Verband der Wirtschaftsingenieure (VWI) erstellt wird. Danach kommen die Wirtschaftsingenieure oft an den Schnittstellen von technischen und kaufmännischen Bereichen wie Logistik, dem Marketing und dem Controlling zum Einsatz.

Einer, der an dieser Schnittstelle arbeitet, ist Jörg Tittler, der bis 1995 Wirtschaftsingenieurwesen an der TU Berlin studierte. Heute arbeitet er bei dem Software-Unternehmen SAP im Key Account Management,



Auf dem Arbeitsmarkt gefragt: die Wirtschaftsingenieure der TU Berlin

der Absolventenzahlen, von 3896 im Jahr 1997 auf 4658 im Jahr 2003, sanken die Arbeitslosenzahlen im Bereich Wirtschaftsingenieurwesen im gleichen Zeitraum um rund 20 Prozent.

Bettina Klotz

➔ [www.agwiing.org/](http://www.agwiing.org/)

## Nicht mehr klein, aber immer noch fein – die TU-Stellenbörse

Unkompliziert und schnell kommen Unternehmen und Studierende über die »Stellenbörse« der TU Berlin zusammen. Seit über fünf Jahren ist sie eine Konstante im wechselhaften Markt der Internetstellenbörsen. Inzwischen nicht mehr klein, aber immer noch fein, so könnte man sie am besten charakterisieren. Derzeit werden über 600 offene Stellen angeboten. Viele Unternehmen sind mittlerweile Dauerkunden der »Stellenbörse« und decken über sie ihren Personalbedarf. Die Bandbreite der Angebote reicht von Praktika über Diplomarbeiten bis hin zu Stellen für frisch Graduierte und Promovierte. Die hohe Nutzertreue auf beiden Seiten führt dazu, dass sich in letzter Zeit auch vermehrt Expertenstellen finden, die schon mehrjährige Berufspraxis verlangen. Geschätzt werden von den Unternehmen sowohl die einfache Nutzung als auch die Qualität der eingehenden Bewerbungen auf die Stellenangebote. Die »Stellenbörse« ist als ein komplett offenes System konzipiert, das heißt, die Unternehmen können direkt unter [www.career.tu-berlin.de/stellenboerse/](http://www.career.tu-berlin.de/stellenboerse/) selbst und kostenfrei Angebote in das System stellen. Die Stellensuchenden können das System ohne Registrierung nutzen und alle relevanten Angebotsdaten einsehen. Internationaler und zugleich spezieller ist JOE (Job Offer Exchange), das zweite auf den Seiten des Career Service der TU Berlin zu findende Online-Stellenportal. Die europaweite Vermittlung von Praktika steht im Fokus von JOE.

bk

Kontakt: Career Service der TU Berlin, Hardenbergstr. 36a (Altes Physikgebäude), 10623 Berlin, ☎ 030/314-2 26 81/-2 37 13,

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

# Erst einmal nach Amerika

## Warum die Physikerin Stephanie Reich in den USA und nicht in Deutschland forscht

**Es ist das Jahr 1991. In Japan werden die Kohlenstoff-Nanoröhrchen entdeckt, und in Deutschland beginnt Stephanie Reich an der TU Berlin ihr Studium der Physik. Was das miteinander zu tun hat? Vorerst natürlich nichts. Erst sehr viel später wird man daraus so etwas wie einen amüsanten Zufall konstruieren können, wenn sich herausgestellt hat, dass ausgerechnet diese Nanoröhrchen Stephanie Reichs wissenschaftliche Zukunft sein werden. Aber erzählen wir die Geschichte der Reihe nach.**

Es ist das Jahr 2001. Exakt zehn Jahre also, nachdem die Welt Kenntnis von diesen Röhrchen erhalten hatte, promoviert sie über deren elektronische Eigenschaften. Mit Auszeichnung. Der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften ist ihre Dissertation ein Stipendium in Barcelona wert. Sie wird zudem Stipendiatin an der Universität in Cambridge und von der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin mit dem Carl-Ramsauer-Preis für Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler geehrt.

Doch damit nicht genug. Eine der renommiertesten Universitäten der Welt ist auf ihre Forschungen aufmerksam geworden. Vom Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Boston erhält sie im Frühjahr 2005 eine Mail. Sie sei eine aussichtsreiche Kandidatin für eine ausgeschriebene Stelle auf dem Gebiet der Nanowissenschaften und optischen Spektroskopie, heißt es. Ob sie sich nicht bewerben wolle? Sie ignoriert die Post, weil sie glaubt, es sei eine Rundmail, die an viele gegangen sei. Erst als eine zweite Mail sie erreicht, versteht Stephanie Reich, dass es dem MIT wirklich um sie persönlich geht.

Zu diesem Zeitpunkt ist die 32-Jährige bereits international bekannt. An der TU Berlin war es ihr gelungen, das Ramanspektrum des Graphits zu erklären, mehr als 30 Jahre, nachdem es experimentell erstmals beobachtet worden war. Und zusammen mit zwei TU-Wissenschaftlern hatte sie ein Buch über die grundlegenden Konzepte und physikalischen Eigenschaften der Kohlenstoff-Nanoröhrchen geschrieben, das mittlerweile zum Standardwerk avanciert war. Den Autoren war es gelungen, erstmals Theorie und Experiment zu den Nanoröhrchen zusammenzuführen.

Anfang April 2005 bewirbt sie sich am MIT, nach acht Wochen hat sie die offizielle Zusage für eine Professur für Materialwissenschaften und Ingenieurwesen. Die Frankfurter Allgemeine Zeitung schreibt dazu: »Wieder ein Genie weniger auf dem alten Kontinent.« Nun forscht Stephanie Reich also in Boston und wird den Ruhm des MIT mehren. Dort geht sie unter anderem der Frage nach, ob die Kohlenstoff-Nanoröhrchen tatsächlich ein Modellsystem zum Verständnis der Nanowelt sind, als das sie bislang in der Wissenschaft angesehen werden, oder ob sich bei Nanoröhrchen aus einem anderen Element andere Phänomene beobachten lassen. Das ist Grundlagenforschung. Genauso wichtig ist ihr aber auch die industrielle Anwendung ihrer Forschungen. »Dies nicht mit im Blick zu haben, diesen Hochmut gewöhnt man sich schnell ab, wenn man erst einmal im angelsächsischen Raum wissenschaftlich gearbeitet hat«, sagt Stephanie Reich. Sie interessiert die weitere Miniaturisierung von Transistoren, die mit den Kohlenstoff-Nanoröhrchen möglich wird.



**Mehrt den Ruhm der amerikanischen Wissenschaft: Stephanie Reich**

Obwohl Stephanie Reich mit dem Lauf der Dinge, nun in Amerika zu forschen, nicht hadert, zu verstehen ist er auch für sie nur schwer, angesichts der zahllosen Verlautbarungen deutscher Politiker zu Eliteförderung im Allgemeinen und euroschwerer Förderprogramme für die Nanowissenschaften im Besonderen in Deutschland. In den USA zeigte man Interesse an der hochbegabten Wissenschaftlerin – in Deutschland nicht. Hier waren ihre Bewerbungsversuche gescheitert. Den Stab über Deutschland bricht sie deshalb nicht. Viel sei in den letzten Jahren bei der Förderung junger Wissenschaftler in Bewegung gekommen, sagt sie, es gebe durchaus Raum für risikoreiche Forschungsprojekte. Und dass sie einen Ruf an das MIT erhalten habe, verdanke sie schließlich auch der ausgezeichneten Ausbildung an der TU Berlin.

*Sybille Nitsche*

### Was sind Kohlenstoff-Nanoröhrchen?

Ein Kohlenstoff-Nanoröhrchen (Nanotube) ist ein Gitter aus Kohlenstoffatomen, das zu einer Röhre aufgerollt ist. Vorstellbar auch als aufgerollte Graphitschicht. Die Atome sind in dem Gitter wabenförmig angeordnet. Die Nanotubes können bis zu mehreren Zentimetern lang sein und haben einen Durchmesser von etwa einem Nanometer. Ein Nanometer ist der millionste Teil eines Millimeters. Nano ist das griechische Wort für Zwerg. Das Besondere dieser Nanotubes ist, dass sie, je nachdem, wie sie gewickelt werden, ihre physikalischen, mechanischen, optischen, chemischen und elektronischen Eigenschaften ändern. Aufgrund dieser veränderbaren Eigenschaften können aus den Nanotubes neue Materialien »kriert« werden – wie härtere Metalle, hitzebeständigere Keramiken, leitfähige Kunststoffe. In der Autoindustrie zum Beispiel lassen sich durch Beimischen dieser Kohlenstoff-Nanoröhrchen kratzfestere Lacke oder beschlagfreie Rückspiegel herstellen. Aber auch in der Gentherapie kommen sie zur Anwendung. Dort werden sie zum Einschleusen gesunder Gene in kranke Zellen genutzt.

51

# »Der beste Beton, den ich je sah«

## Die Geschichte von Christof Rymarczyk und den Stelen des Holocaust-Mahnmals

**Kritisch schweift sein Blick über das wogende Meer aus 2711 dunkelgrauen Betonstelen am Denkmal für die ermordeten Juden Europas im Herzen Berlins. Anders als die erstaunten und ehrfürchtigen Touristen scannt Christof Rymarczyk das Holocaust-Mahnmal mit dem Auge des Profis. Der TU-Alumnus und Betontechnologe war mitverantwortlich für die Herstellung der mittlerweile weltweit berühmten Betonstelen.**

»Nicht nur politisch, auch technisch waren zunächst einige Schwierigkeiten zu überwinden«, erinnert sich der 30-jährige Bauingenieur. »Als Peter Eisenman endlich im Betonwerk der Firma Geithner-Bau mit der Hand über die Oberfläche der Probestelen strich und murmelte: ›The best concrete I've ever seen‹, hätte man ganze Felsbrocken von den Herzen der Firmenverantwortlichen plumpsen hören können.« Es war die erste Begegnung des damaligen Studenten mit dem großen Architekten. »Wir standen etwas steif in schicken Anzügen herum. Herr Eisenman wirkte dagegen erfrischend unkompliziert. Er war locker gekleidet, wollte nur die Vornamen wissen und durchbrach damit die steife Atmosphäre. Von Starallüren keine Spur.«

Monatelang hatten die Fachleute experimentiert, um diesen feinen und hochwertigen, selbstverdichtenden und anthrazitfarbenen Beton zu entwickeln. Der Anspruch des Architekten an das Material war hoch.

Höchste Qualität forderte Eisenman hinsichtlich der Feinheit und der Fließigenschaften des Sichtbetons, hinsichtlich der Farbechtheit und einer langen Lebensdauer. Es mussten neue Wege beschritten werden. Prof. Dr.-Ing. Bernd Hillemeier, Experte für Baustoffe und Baustoffprüfungen am Institut für Bauingenieurwesen der TU Berlin, erhielt den Auftrag zur Qualitätsüberwachung. Nun wurden parallel zum Hersteller etliche Mixturen im Labor ausprobiert und untersucht. Der Bauingenieurstudent Christof Rymarczyk, der hier maßgeblich beteiligt war, begeisterte sich so für dieses Thema, dass er seine Diplomarbeit über die »Untersuchung von Einflussfaktoren auf die Sichtbetonqualität von schwarzem selbstverdichtendem Beton beim Bauvorhaben ›Denkmal für die ermordeten Juden Europas‹« schrieb. Damit wurde er zum ausgewiesenen Fachmann sowohl für die Schwierigkeiten bei der Verarbeitung von verschiedenen Betonqualitäten als auch zum Experten für eben

dieses exponierte Denkmal. Im November 2003 trat er bei dem Familienunternehmen Geithner-Bau aus Wilhelmshaven ein, das bereits bei anderen renommierten Projekten in Berlin mitgewirkt und den Zuschlag für Herstellung und Montage der Stelen bekommen hatte.

In dem Zweigwerk Joachimsthal in Brandenburg war der junge Betonspezialist dafür zuständig, den Beton für die Serienproduktion der Stelen zu optimieren. Insbesondere das Abbrechen der Kanten zu verhindern ist eine hohe Anforderung an die Qualität. Beim Produktionsstart profitierten alle von Rymarczyks Wissen.

Dabei fand der in Polen geborene und in Bielefeld aufgewachsene junge Mann das Studium, das er 1996 an der TU Berlin begonnen hatte, zunächst eher schwierig, ja sogar langweilig. »Mir fehlten Sinn und Praxisbezug, und die Zukunftsaussichten nach dem Studium waren damals auch alles andere als rosig.« Erst als er sich in der Studenteninitiative »bonding« engagierte, schon bald bis zum Bundesvorstand aufstieg, Einblicke in Berufsleben, Karriereplanung und Personalberatung erhielt, bekamen die Inhalte des Studiums für ihn Sinn. Und: »Ich lernte, effizient zu arbeiten und absolvierte dann das Hauptstudium in vier Semestern.« Mit dem Engagement lichtete sich der Vorhang über dem riesigen, undurchschaubaren universitären Koloss. »Ich sah, dass die Uni ungeheuer viel auch außerhalb des Studiums zu bieten hat.« Das Sportangebot, besonders Segeln und Badminton, nahm er jedoch erst als Alumnus wahr. »Während der Bauzeit am Mahnmahl war dafür keine Zeit.« Da wurde teils Tag und Nacht geschuftet. »Momentan bin ich dabei, mir wieder etwas mehr an Freizeit zu erarbeiten«, lächelt Rymarczyk, »damit sowohl Sport als auch die Freundin nicht zu kurz kommen.«

Doch im nächsten Projekt steckt er schon wieder mittendrin. Es ist der Bau der Fassade für die Hochschulbibliothek in Dresden. Auch dafür hat er den Beton entwickelt.

**Patricia Pätzold**



**Christof Rymarczyk an den Stelen des Holocaust-Mahnmals in Berlin**

# Der »Flugzeugarchäologe«

Holger Steinle baut eine bedeutende Sammlung zur deutschen Luftfahrt auf

Wenn er einem frisch rasiert, im perfekt gebügelten Hemd und mit Krawatte gegenüber sitzt, fällt es schwer, sich vorzustellen, wie Holger Steinle mit bloßen Händen im Schlamm wühlt, ein rostiges altes Typenschild birgt, es glücklich lächelnd liebevoll sauber wischt, um ein paar Zahlen und Daten vorzulesen. Oder wie er, nach stundenlangen Gewaltmärschen durch die baumlose Berglandschaft hoch über den norwegischen Fjorden, ebenso glücklich einem jahrzehntlang vergessenen Schrotthaufen gegenübersteht, der einmal ein stolzes Flugzeug war. Wenn er erzählt, zeugen die leuchtenden Augen des Wirtschaftsingenieurs von der Begeisterung, die man wohl braucht, um aus den abgelegensten Winkeln der Welt die Überreste von 200 Jahren Luftfahrtgeschichte zusammenzutragen, zu restaurieren und schließlich zu einer der bedeutendsten Flugzeugausstellungen Europas zu arrangieren.



Vor der Präsentation bedeutender Zeugnisse der Luftfahrtgeschichte kommt zuweilen das Wühlen im Schlamm. Holger Steinle in seiner Ausstellung im Deutschen Technikmuseum Berlin

»Vom Ballon zur Luftbrücke« heißt die neue Dauerausstellung des Deutschen Technikmuseums Berlin, die aus verschiedenen Blickwinkeln 200 Jahre deutscher Luftfahrtgeschichte beleuchtet. 20 Jahre Recherchen, Reisen, zähe Verhandlungen mit Sammlern, Informanten, Zoll- und Denkmalbehörden waren der Eröffnung im April 2005 vorausgegangen. Abenteuer über und unter Wasser, in der Luft, in Bergen und vergessenen Schuppen waren zu bestehen. Neben dem legendären Rosinenbomber C47, dem »Skytrain« der Berliner Luftbrücke, der schon seit 1999 die Glasfassade des Neubaus schmückt, hängen, liegen oder stehen nun fast 40 dieser Fluggeräte in der Ausstellung: die berühmte »Tante Ju«, einzigartige Doppeldecker, Kampffjets, Transport- und Passagierflugzeuge von Junkers, Heinkel oder Messerschmitt, ja sogar die Ju 87, das Symbol des Blitzkriegs im Zweiten Weltkrieg, auch als »Stuka« bekannt.

»Mehrere tausend Kleinobjekte, wie die Fliegerbrille der Flugpionierin Amelie »Melli« Beese oder ein handsigniertes Zigarettenetui von Elli Beinhorn, die 1931 allein in einem Klemm-Leichtflugzeug Afrika umrundete, sollen auch von den Menschen erzählen, die mit den Flugzeugen zu tun hatten«, erklärt Steinle, Inhaber zweier Dokortitel, die er beide an der TU Berlin erworben hat. Bilder, Filme und Tondokumente von Flugpionieren, Luftfahrttechnikern, Flakhelfern oder auch von Bombenopfern lassen die Ausstellung lebendig werden. Viele von ihnen hat Holger Steinle auf seiner unermüdlichen Suche noch selber kennen gelernt.

Mit 14 Jahren kauften der »Flugzeugarchäologe«, wie er sich mitunter scherzhaft nennt, und sein älterer Bruder einen Acker im Vorland des heimischen Schwarzwaldes für 750 D-Mark, begannen zu graben und fan-

den – eine echte römische »Villa Rustica«. »Auf diesem Acker wurde mein Entdeckerdrang geboren, der mich niemals wieder losgelassen hat«, erzählt der heute 57-Jährige. Die Eltern, Inhaber eines Handelsbetriebes in Pforzheim, waren wenig begeistert von der Idee ihres Sohnes, Archäologe zu werden. Das erschien ihnen als brotlose Kunst. So studierte Holger Steinle an der TU Berlin zunächst Wirtschaftsingenieurwesen. Und er frönte seiner Sammelleidenschaft – Antiquitäten sowie Werbeplaketten – und schrieb Bücher darüber. Bei Spaziergängen fand er nahe dem heutigen Kanzleramt eine alte Treppe ins Nirgendwo – die letzte vorhandene Spur des im Krieg zerstörten Deutschen Luftfahrtmuseums, der größten Flugzeugsammlung der Welt. Doch wo waren die Flugzeuge geblieben? Die Suche führte ihn nach Pommern und schließlich ins polnische Krakau. Die Deutschen hatten sie 1942/43 aus Berlin ausgelagert.

Seine Sachkenntnis drang bis zu Günther Gottmann vor, dem ersten Direktor des damals neu gegründeten Museums für Verkehr und Technik. 1985 holte der ihn als Leiter der Luft- und Raumfahrtabteilung in sein Team. Nun konnte Steinle mit musealem Hintergrund seinen Traum realisieren: die Wiederauferstehung eines deutschen Luftfahrtmuseums. »Beendet ist mein Werk aber erst, wenn auch die Denkmäler der Flugtechnik, die heute noch in Krakau lagern, wieder hier sind.«

Das Handy klingelt, zwei Herren vom Auswärtigen Amt sind da. Holger Steinle sprintet in sein Büro. Zweifellos wird sein Enthusiasmus die Behördenvertreter dazu bringen, alles diplomatische Geschick einzusetzen, die »Evakuierten« nach Jahrzehnten wieder in die fachkundige Obhut nach Berlin zu holen.

Patricia Pätzold

➔ [www.dtmb.de](http://www.dtmb.de)

# Plädoyer eines Persers für deutsches Porzellan

Vasen und Schalen von königlicher Anmutung sind auch das Werk Parviz Zolghadris

»Das Service«, erzählt Parviz Zolghadri und gießt dabei Kaffee in feines, weißes Porzellan, »gewann 1998 in Hannover auf einem der bedeutendsten Design-Wettbewerbe der Welt den Design Award.« Entworfen habe es der italienische Star-Designer Enzo Mari für die Königliche Porzellanmanufaktur Berlin (KPM).

An dem Erfolg ist Parviz Zolghadri nicht ganz unbeteiligt. Denn als Leiter des Labors, der Qualitätskontrolle und der Endfertigung bei KPM liefert er das makellose Porzellan, das ein Designer braucht, um seine entworfenen Objekte auch formvollendet zur Geltung bringen zu können. Unter Parviz Zolghadris prüfendem Blick erfolgen auch Eingangskontrolle und Aufbereitung all der Rohstoffe wie Kaolin, Ton, Quarz und Feldspat, die gebraucht werden, um Porzellan herzustellen.

Seine Kenntnisse erwarb der diplomierte Ingenieur während des Studiums der Werkstoffwissenschaften am Institut für Werkstoffwissenschaften und -technologien an der TU Berlin. An sein Studium zwischen 1974 und 1980 hat er nur »angenehme Erinnerungen«. Die Namen der Professoren, bei denen er studierte, sind auch nach 25 Jahren noch parat – Professor Hans Hausner, Professor Rolf Brückner. »Hervorragend« seien sie gewesen. Auch seine berufliche Karriere, so sagt er es jedenfalls, verdanke er ihnen. »Wenn Professor Hausner mir nach dem Studium nicht zu einem Praktikumsplatz in der Industrie verholfen hätte, der mich zusätzlich für die Arbeit bei KPM qualifizierte, wüsste ich nicht, ob ich so zufrieden auf mein bisheriges Berufsleben zurückblicken könnte«, sagt Zolghadri.



## Geschichtliches

1761 gründete der Kaufmann Johann Ernst Gotzkowsky auf Wunsch des preussischen Königs Friedrich II. die Fabrique de Porcelaine de Berlin. Ein Jahr später erteilte ihm Friedrich II. das königliche Privileg zur alleinigen Porzellanherstellung in Preußen. Noch ein Jahr später aber war Gotzkowsky bankrott, und Friedrich II. erwarb die Manufaktur. Dies gilt als die eigentliche Geburtsstunde der Königlichen Porzellanmanufaktur KPM. 1878 wurde bei KPM eine »Chemisch-Technische Versuchsanstalt« ins Leben gerufen, die kurz darauf ein Außenlaboratorium der Technischen Hochschule Charlottenburg wurde und bald Weltruf erlangte. Die Technische Hochschule war die Vorgängerin der TU Berlin. Durch den Bombenkrieg wurden Porzellanmanufaktur und Versuchsanstalt 1943 fast vollständig zerstört. 1963 setzte die TU Berlin mit der Gründung des »Instituts für Glas, Keramik und Bindemittel« die Tradition einer industrienahen keramischen Lehr- und Forschungsanstalt fort. Heute wird das 1968 in Institut für Werkstoffwissenschaften und -technologien umbenannte Institut von Professor Helmut Schubert geleitet.

5/11

Parviz Zolghadri wurde 1944 in Persien geboren. Dort ging er zur Schule, legte sein Abitur ab und absolvierte seinen Militärdienst. Doch dann zog es ihn nach Europa, weil er glaubte, in seiner Heimat nicht das werden zu können, wonach er sich sehnte – einmal als Ingenieur zu arbeiten. Er war 26, also noch ein junger Mann, als er 1970 seine Eltern und seine Heimat verließ, in die er seither nicht wieder zurückgekehrt ist. Seinen Vater hat er nie wieder gesehen, er starb zwei Jahre, nachdem der Sohn fortgegangen war.

Seit beinahe zwanzig Jahren arbeitet Parviz Zolghadri bei KPM. Dass man dort bislang an der Tradition des Unternehmens festhält, Speiseservice, Schalen, Vasen, Figuren als Unikate in Handarbeit herzustellen und nicht industrielle Massenware produziert, darauf ist er stolz, und er ist fest davon überzeugt, dass nur darin die Zukunft der Königlichen Porzellanmanufaktur liegen kann.

Wenn er Besucher durch die modernen Werkstätten führt, den Figurenkeramikformerinnen zuschaut, wie sie kleinste Romben herauschneiden, so dass Zuckerschalen wie aus Korb geflochten erscheinen, oder die ruhige Hand der Porzellanmalerinnen bewundert, die üppigste Blumendekore mit feinem Pinsel freihändig auftragen, gerät er jedes Mal ins Schwärmen – sei es über das Service »Rocaille«, von dem schon Zarin Katharina II. speiste und heutzutage die britische Königin Elisabeth II., oder über das Dekor »Bleu Mourant«, für das sich Preußens König Friedrich II. vor 240 Jahren so erwärmte. »So etwas muss doch bewahrt werden«, mahnt er angesichts der nicht ganz einfachen finanziellen Situation des Unternehmens. Ein Plädoyer eines Persers mit österreichischer Staatsbürgerschaft für das deutsche Kulturerbe.

Sybille Nitsche

**Nichts für den Polterabend: Porzellan von KPM ist Qualität von höchster Güte – Parviz Zolghadri prüft die Rohstoffe**



# Unter Männern

## Avitall Gerstetter ist Deutschlands erste jüdische Kantorin

**Über ihren Sopran liest man, er sei energiegeladen und charismatisch, habe Würde und Eleganz. Attribute, die nicht einer reifen Frau gelten, sondern einer jungen Sängerin von 33 Jahren – die bereits Geschichte schrieb. Denn Avitall Gerstetter ist Deutschlands erste jüdische Kantorin. Bis sie 1998 dieses Amt in Berlin antrat, gab es über die Jahrhunderte hinweg in Deutschland nur Männer an der Bima, dem Pult, von dem aus der jüdische Gottesdienst zelebriert wird.**

Es war 1997, als eine Kantorin aus New York (in Amerika waren Kantorinnen schon seit den 1970er-Jahren nichts Ungewöhnliches mehr) zu einem Konzert in Berlin weilte und Avitall Gerstetter sozusagen entdeckte. Avitall Gerstetter sang damals im Chor der Jüdischen Gemeinde in Berlin. Ihre Stimme war der Amerikanerin aufgefallen. Außergewöhnlich sei sie. Mit diesem Sopran gehöre sie nicht in einen Chor, sondern als Kantorin vor die Gemeinde, sagte sie ihr. Nahezu zur gleichen Zeit trat auch der Vorstand der Jüdischen Gemeinde Berlin an Avitall Gerstetter heran und trug ihr die Stelle an.

Da war sie 25 Jahre alt und studierte an der Universität der Künste in Berlin Gesang, Klavier sowie Klarinette und an der TU Berlin Englisch. Lehrerin wollte sie werden, weniger aus innerem Antrieb, sondern mehr aus pragmatischen Erwägungen heraus, mit diesem Beruf einmal einen sicheren Job zu haben.

Nun aber, da ihr Leben eine so unverhoffte Wendung nehmen sollte, verweigerte sie sich dem nicht. Zumal auch Est-rongo Nachama, Auschwitz-Überlebender und über fünfzig Jahre Berlins berühmter Kantor, sie ausdrücklich bestärkte, diesen Weg zu gehen. Kein Wort von ihm darüber, dass die Stimme einer Frau angeblich vom Gebet ablenke. »Er hatte mir gesagt, dass er von meiner Stimme sehr berührt sei«, erzählt Avitall Gerstetter nicht ohne Stolz. Welche Tragweite diese Worte des legendären Nachama hatten, offenbarte sich ihr jedoch erst, als sie nach seinem Tod im Jahre 2000 seinen Talar und sein Gebetbuch in den Händen hielt. Beides hatte er ihr hinterlassen.

Neben ihrem Studium in Berlin begann sie nun noch ein Fernstudium in New York, »um eine richtige Kantorin zu werden«, wie sie selbst sagt. »Ich wollte nicht nur singen, sondern mich in der Liturgie eines jüdischen Gottesdienstes auskennen.« Es folgten drei harte Jahre des Pendelns zwischen Fifth Avenue und Oranienburger Straße, in der die Synagoge steht. 2001 schloss sie die Ausbildung ab.

Avitall Gerstetter weiß, dass sie ihre »Bestimmung im Leben« gefunden hat. Diese Worte wählt sie mit Bedacht. Denn dass es gerade dieser Beruf ist und nicht der der Lehrerin, sei kein Zufall, sagt sie. Als Vorbereiterin seien zwei Dinge unerlässlich – Religiosität und Leidenschaft für die Musik – und beides hätte ihr Fühlen und Denken seit ihrer Kindheit geprägt. Etwas habe sie an die Bima geführt, und wie zum Beweis dafür erzählt sie von ihrem einjährigen Aufenthalt in Israel nach dem Abitur.

Damals sei sie aus eigenem Antrieb nach Jerusalem an eine Jeschiwa, eine Schule für Religion, gegangen, weil es sie danach gedrängt hatte, eine größere Tiefe im Glauben zu erlangen.

Gern spricht Avitall Gerstetter nicht über ihre Religiosität, etwas zu Intimes, Persönliches sei der Glaube. Deshalb berührt es sie auch immer wieder unangenehm, wenn sie in Zeitungen von jüdischen Politikern, jüdischen Schriftstellern oder jüdischen Wissenschaftlern liest. Etwas Denunziatorisches schwingt da mit und zeige ihr, dass in der deutschen Gesellschaft der Gedanke von der Zusammengehörigkeit aller Menschen keine Selbstverständlichkeit sei. Niemand käme auf die Idee, von einem evangelischen Künstler zu sprechen, sagt Gerstetter.

Diese Zusammengehörigkeit ist ihr aber ein großes Anliegen. Im Sommer organisierte sie in Berlin zusammen mit dem Online-Magazin »Hagalil« ein Fußballspiel zwischen muslimischen und jüdischen Schü-



**Energiegeladen und charismatisch: Avitall Gerstetter, Kantorin der Jüdischen Gemeinde in Berlin**

lern, bei dem der Berliner Grünen-Politiker Christian Ströbele den Schiedsrichter gab. Und mit dem Sänger Konstantin Wecker tourt sie gerade durch Deutschland, Österreich und die Schweiz und unterstützt damit die Aktion »Sage Nein zum Antisemitismus«.

Konzerte zu geben ist für sie nichts Neues. In Italien, Großbritannien, den USA und natürlich auch in Deutschland stand sie schon auf der Bühne. Auch zwei CDs hat sie bereits aufgenommen mit liturgischen Gesängen, jiddischen und hebräischen Liedern. Aus dem Hebräischen stammt übrigens auch ihr so geheimnisvoll klingender Vorname. Avitall heiße Gottes Morgentau, sagt sie. Daraufhin schaut man in ihr feines Gesicht, und in diesem Moment glaubt auch eine bekennende Atheistin kurz an Gottes Vorsehung.

**Sybille Nitsche**

# Eine innovative

# Maßnahme

## BodyFit 3D eröffnet neue Perspektiven für die Bekleidungsindustrie

Eine Tageszeitung titelte ihren Beitrag über eine Presse-Exkursion nach Berlin-Adlershof, bei der einer Journalistin eine Jacke »angemessen« wurde, euphorisch mit: »Die Zukunft Europas beginnt hier!« Die Euphorie erklärt sich damit, dass die Dame nach nur zwei Minuten vermessen war und alle Daten, um daraus eine Jacke zu schneiden, auf einer Chipkarte gespeichert waren. Bei einem professionellen Schneider hätte es mindestens eine Viertelstunde gedauert.

Abgespielt hat sich das Ganze in einer sprechenden Messkabine. Über einen Lautsprecher wurde die Probandin instruiert, dass sie ihre Kleider ablegen möge bis auf die Unterwäsche, ihre Füße auf die Markierungen am Boden setzen und die Arme waagrecht zur Seite ausstrecken solle. Dann begann die Messung: Zwei Kameras nahmen die Silhouette des Körpers auf, während ein Beamer weiße Lichtstreifen von oben nach unten über den Körper gleiten ließ. Aus den Aufnahmen von vorn und hinten, rechts und links errechnete ein Computer schließlich die benötigten Maße. Entwickelt hat die Kabine Niels Heuwold zusammen mit seinen Kollegen von der Gesellschaft zur Förderung angewandter Informatik (GfAI) in Berlin-Adlershof. Genannt haben sie die vollautomatische, berührungslose, dreidimensionale Körpermaßerfassung BodyFit 3D, bei der bis zu 100 Maße aufgenommen werden können.

Niels Heuwold ist Diplom-Geodät. Er hat das Vermessen der Erdoberfläche studiert. Zwischen 1996 bis 2001 lernte er am Institut für Geodäsie und Geoinformationstechnik der TU Berlin. »Wissenschaftler wie die Professoren Lothar Gründig und Jörg Albertz prägten auch mich mit ihrer Sachkompetenz und ihrem analytischen Denken«, sagt Heuwold.

Davon profitiert der 29-Jährige nun in der Forschungsgruppe 3D-Datenverarbeitung der GfAI, wo es eben nicht um die Erdoberfläche, sondern unter anderem um das preiswerte Vermessen menschlicher Konturen geht. »Unser Verfahren«, erläutert Heuwold, »ist eine Kombination aus zwei herkömmlichen.« Die eine Methode sei zwar einfach und preiswert, aber nur zweidimensional, die andere mit einem

Ganzkörperscanner zwar dreidimensional, aber teuer, da enorme Datenmengen produziert würden, für die entsprechende Rechnerkapazitäten vorhanden sein müssten. Gebraucht würde aber nur ein Teil der Daten.

»Unser Forschungsteam«, so sein Leiter, Diplomingenieur Lothar Paul, »beschäftigt sich mit Komplettlösungen für berührungslose 3D-Datenerfassung, Lösungen für Design und Konstruktion sowie mit der Geräte- und Softwareentwicklung auf Lizenz- oder Auftragsbasis.« Hier seien – fachliche Qualifikation vorausgesetzt – Engagement gefragt, und zwar rund um die Uhr, Schöpfergeist, Flexibilität, Fantasie, selbstständiges Denken, eigene Ideen und Kundennähe. Dann entstehen Produkte wie die Messkabine. Diese Innovation bildet mit ihren Parametern

den Startpunkt für die komplette Automatisierung der textilen Kette industrieller Maßkonfektion: Maßerfassung, Schnittkonstruktion, Herstellung. Die GfAI erhielt für das BodyFit-Projekt staatliche Fördermittel von rund 385 000 Euro. Dafür hätte man zu Projektbeginn im Jahre 2002 zwei Ganzkörperscanner kaufen können. Ein marktübliches Modell kostete heute noch etwa 100 000 Euro, der BodyFit 3D dagegen etwa 35 000 Euro, so Lothar Paul.

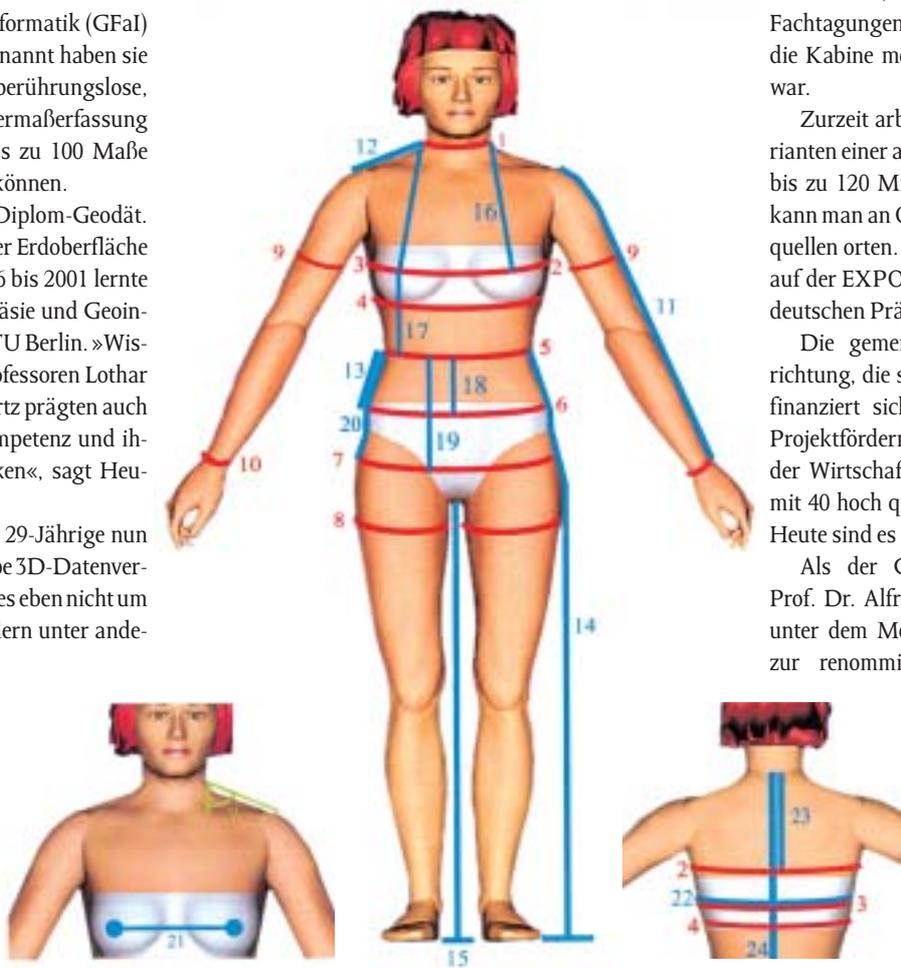
Für die 3D-Innovation gibt es großes Interesse. Das zeigt sich auf Messen, wie bei der MCC Fashion Leipzig, zur Langen Nacht der Wissenschaften, bei einer Misswahl, auf Fachtagungen und in Kaufhäusern, wo die Kabine mehrere Monate im Einsatz war.

Zurzeit arbeitet man an diversen Varianten einer akustischen Kamera mit 32 bis zu 120 Mikrofonen. Mit ihrer Hilfe kann man an Objekten wie Autos Schallquellen orten. Dieses GfAI-Produkt war auf der EXPO 2005 in Japan als Teil der deutschen Präsentation zu bestaunen.

Die gemeinnützige Forschungseinrichtung, die sich 1990 gegründet hatte, finanziert sich zu gleichen Teilen aus Projektfördermitteln und Aufträgen aus der Wirtschaft. Angefangen hatte man mit 40 hoch qualifizierten Mitarbeitern. Heute sind es 100.

Als der GfAI-Vorstandsvorsitzende Prof. Dr. Alfred Iwainisky im Juni 2005 unter dem Motto »Vom Personenverein zur renommierten Forschungseinrichtung« die Bilanz von 15 Jahren Wagemut und Engagement zog, erinnerte er an den schwierigen Beginn mit der saloppen Formulierung: »Wir hatten keine Chance, aber wir haben sie genutzt.« Seine Chancen hat auch Niels

Heuwold genutzt. Seit Juni 2005 ist er mit der TU-Absolventin Janet Heuwold (geborene Heller) verheiratet. Ob er ihr mit BodyFit 3D schon Maß genommen hat, wollte er dem Reporter nicht verraten. **Rudolf Hempel**



### Kontakt:

Gesellschaft zur Förderung angewandter Informatik e. V.,

Rudower Chaussee 30, 12489 Berlin,

☎ 030/63 92-16 31, Fax: 030/63 92-16 02, ✉ heuwold@gfai.de,

➡ www.gfai.de

# Nie mehr schnarchen

## Mit der innovativen Celon Methode kann nicht nur dieses Leiden therapiert werden

**Der Name klingt zwar kompliziert, aber was sich dahinter verbirgt, ist eine einfache, effektive und kostengünstige Alternative zu herkömmlichen chirurgischen Methoden. Die Rede ist von der bipolaren Radiofrequenz-induzierten Thermotherapie – kurz RFITT –, bei der überschüssiges oder krankes Gewebe gezielt thermisch zerstört wird.**

Entwickelt wurde dieses Verfahren von Dr. Kai Desinger. Er gründete 1999 im brandenburgischen Teltow die Celon AG, weshalb das Verfahren auch als Celon Methode bekannt ist. Zur Anwendung kommt sie vorwiegend in der Tumorthherapie, der Urologie und in der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde. Chronisches Schnarchen, die gutartige Vergrößerung der Prostata und sogar Lebertumore und -metastasen können therapiert werden.



Firmengründer Kai Desinger

Bei diesem innovativen Verfahren der minimal invasiven Chirurgie (Schlüsselloch-Chirurgie) wird durch Erhitzen auf über 60 Grad Celsius das kranke Gewebe verkocht. Dadurch vernarbt es und wird innerhalb kürzester Zeit vom Körper abgebaut. Operationen, die früher nur mit stationärem Aufenthalt möglich waren, werden so ambulant und mit äußerst geringer Schmerzbelastung durchgeführt.

Kai Desinger, der im westfälischen Kamen aufgewachsen ist, studierte an der TU Berlin von 1987 bis 1994 Maschinenbau und schloss 1998 seine Promotion mit summa cum laude ab.

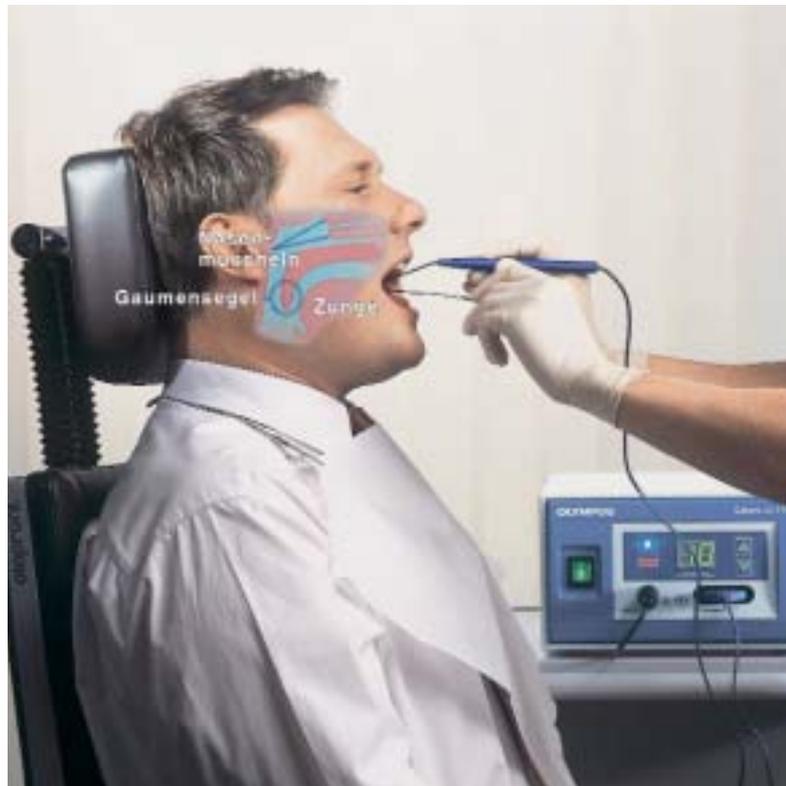
Nach dem Studium arbeitete er bei der Laser- und Medizin-Technologie GmbH Berlin, war an mehreren Forschungs- und Entwicklungsprojekten der innovativen Medizintechnik beteiligt und absolvierte ein Industriepraktikum in den USA. Von dort kam er zurück mit dem Impuls, »die wissenschaftlichen Untersuchungen nun auch wirtschaftlich umzusetzen«. Kai Desinger hatte seine Affinität für das Spannungsfeld Medizin und Technik entdeckt. Längst wusste er, dass es nur auf ihn selbst ankommt. Doch die typisch US-amerikanische Unternehmenskultur und Gründermentalität wurden zum entscheidenden Motivationsmotor für jenen folgenreichen Schritt, der seinem Leben die entscheidende Richtung geben sollte.

»Mein Gefühl sagte mir: Mach es!«, erzählt Celon-Vorstandschef Desinger. Nach einjähriger Vorbereitung samt Erstellung eines Businessplanes gründete er 1999 das Medizintechnikunternehmen. Sein Startkapital: mehrere von ihm entwickelte Patente und 2,3 Millionen Mark aus öffentlichen Förderprogrammen und von privaten Investoren. Gestartet mit vier Mitarbeitern, sind mittlerweile mehr als 35 in den Bereichen Forschung und Entwicklung, Produktion, Marketing und Vertrieb sowie Finanzen und Administration tätig. Celon ist seit Ende 2002 profitabel, das Jahreswachstum liegt bei etwa 40 Prozent.

Im Mai 2004 erwarb die Olympus Winter & Ibe GmbH, die deutsche Tochter des japanischen Olympus-Konzerns, die Mehrheit an Celon. Die Japaner, führend im Bereich der optischen Technologien und auf dem Weg zu neuen Wachstumsfeldern in der Medizintechnik, sind nach Auffassung von Kai Desinger genau der richtige Partner. Dadurch könne die Celon AG ihren Technologievorsprung weiter ausbauen und auf dem Gebiet der minimal invasiven Chirurgie weltweit Impulse setzen. Teil dieser Unternehmensstrategie ist die Mitte September 2005 vollzogene Etablierung der Celon AG als weltweites Kompetenzzentrum

für neue medizinische Hochfrequenz-Technologie des Olympus-Konzerns. An der Eröffnungszereemonie nahmen hochrangige Vertreter aus Wirtschaft und Politik teil, darunter auch der japanische Botschafter Yushu Takashima und Brandenburgs Ministerpräsident Matthias Platzeck. Ihm sei daran gelegen, weiter zu expandieren, ohne den Standort Teltow in der Wachstumsregion Berlin/Brandenburg aufzugeben, begründet Desinger diesen Schritt.

Darüber hinaus unterhält die Firma Forschungs Kooperationen mit renommierten Unternehmen wie Siemens oder Aesculap. Und als Mitglied der von der Bundesregierung angestoßenen Initiative »Partner für Innovation« kann der Celon-Chef sein Wissen und seine eigenen Erfahrungen bei der Unternehmensgründung einbringen, um die Bundesregierung bei der Konzipierung von Förderprogrammen für junge Gründer zu beraten. Dass Kai Desinger aus seinem Erfolg kein Geheimnis macht, zeigt sich auch darin, dass er an der TU Berlin einen Lehrauftrag



Die Celon Methode ist ein schonender operativer Eingriff

an dem von Professor Marc Kraft geleiteten Fachgebiet Medizintechnik übernommen hat. Potenzielle Existenzgründer können ihren Erfahrungshorizont erweitern, da sie von ihm erfahren, wie Erfolg funktioniert.

Rudolf Hempel

### Kontakt:

**Celon AG medical instruments**, Rheinstr. 8, 14513 Teltow,  
☎ 03328/35 19 16, Fax: 03328/35 19 23, kostenfreie Hotline:  
0800-2 35 66 24, ✉ c.mueller@celon.com, ➔ www.celon.com

# Harvard hat es, Yale hat es und Bill Gates hat es auch

## Die Software zur qualitativen Datenanalyse von ATLAS.ti ist weltweit im Einsatz

**Da stand es schwarz auf weiß: als Unternehmer kaum geeignet. Diverse Tests hatten es ihm bescheinigt. Doch Thomas Muhr focht dies nicht an, er gründete trotzdem seine Firma, wurde ein sehr erfolgreicher Unternehmer – und ist es immer noch. Zu den Kunden seiner Berliner Softwarefirma ATLAS.ti gehören die Universitäten von Harvard und Yale genauso wie die London School of Economics, die Weltbank, die amerikanische Weltraumbehörde Nasa, die Weltgesundheitsorganisation in Genf, die Eidgenössische Technische Hochschule in Zürich, die Universitäten von Haifa und Hongkong, die Universität von Taiwan, Unternehmen wie Microsoft, IBM oder Intel.**

Das Produkt, das Thomas Muhr verkauft und das weltweit bei Forschern, Institutionen und Organisationen so heiß begehrt ist, ist ein Programm zur computergestützten qualitativen Datenanalyse. Im Gegensatz zur quantitativen Datenanalyse, bei der es um die Auswertung statistischen Materials geht, werden bei der qualitativen Analyse so genannte weiche Daten gesammelt, geordnet und kategorisiert. Ein Beispiel: Interessiert bei der quantitativen Datenanalyse der Zusammenhang zwischen Qualifikation und Arbeitslosigkeit, so ist bei der qualitativen Analyse die Auswirkung der Arbeitslosigkeit auf das Lebensgefühl der Menschen von Belang.

Kriminologen zum Beispiel können mit ATLAS.ti Erpresserbriefe analysieren und vergleichen, um Rückschlüsse auf einen Täter oder eine

Begonnen hatte alles 1989 am Psychologischen Institut der TU Berlin. Innerhalb des interdisziplinären Forschungsprojektes ATLAS (Archiv für Technik, Lebenswelten und Alltagssprache) unter der Leitung von Prof. Dr. Dr. Heiner Legewie sollte auch eine Software zur qualitativen Datenanalyse entwickelt werden. Geistiger Vater der Software war Thomas Muhr. Er hatte an der TU Berlin Psychologie und Informatik studiert und arbeitete als wissenschaftlicher Mitarbeiter bei ATLAS. Gedacht war die Software zunächst einmal nur für die interne Nutzung im Projekt, in dem Informatiker, Psychologen, Linguisten, Erziehungswissenschaftler und Endanwender zusammenarbeiteten. Doch der Prototyp begeisterte so viele Wissenschaftler, dass ihn Thomas Muhr weiterentwickelte, nachdem 1992 das Forschungsvorhaben ausgelaufen war. 1993 kam die erste kommerziell verfügbare Version von ATLAS.ti auf den Markt. Aus einem Forschungsergebnis war ein marktreifes Produkt geworden. Als die Wissenschaftssoftware 1995 in dem Buch »Computer Programs for Qualitative Data Analysis«, einem Standardwerk auf dem Gebiet der qualitativen Datenanalyse, besprochen und 1996 mit dem Betriebssystem Windows kompatibel wurde, gelang ihr weltweit der Durchbruch.

ATLAS.ti verfügte aber nicht nur über das Potenzial, Text-, Grafik-, Audio- und Videodaten markieren, kodieren, kommentieren und vernetzen zu können und somit unerlässlich in der wissenschaftlichen Arbeit zu sein, sondern war und ist auch ein Produkt, mit dem sich Geld verdienen ließ und lässt. Ein Grund, warum sich Thomas Muhr 1993 mit 41 Jahren selbstständig machte. Hätte er den Mut zu diesem Schritt nicht gehabt, »wäre zumindest dieses Teilprojekt der Forschung in der Versenkung verschwunden«, sagt Muhr. So wie dies nicht geschah, trennten sich auch die Wege von Thomas Muhr und der TU Berlin nicht. In all den Jahren seit der Firmengründung arbeitete man in gemeinsamen Projekten weiterhin zusammen.

Bis zum vergangenen Jahr existierte ATLAS.ti als Ein-Mann-Unternehmen, das acht freie Mitarbeiter beschäftigte. 2004 dann gründete Muhr, wie er selbst sagt, »die längst überfällige GmbH«. Aber noch in anderer Hinsicht brachte das vergangene Jahr Entscheidendes für die Firma – die neue Version ATLAS.ti 5.0 sowie die Umstellung des gesamten Verkaufs auf den Online-Vertrieb. »Sowohl die neue Version als auch der Online-Vertrieb bringen der GmbH deutliche Steigerungsraten«, sagt Muhr. Angesichts der zunehmenden Akzeptanz qualitativer Analyseverfahren ist sein Unternehmen derzeit sehr erfolgreich, und es deutet einiges darauf hin, dass dies auch so bleibt.

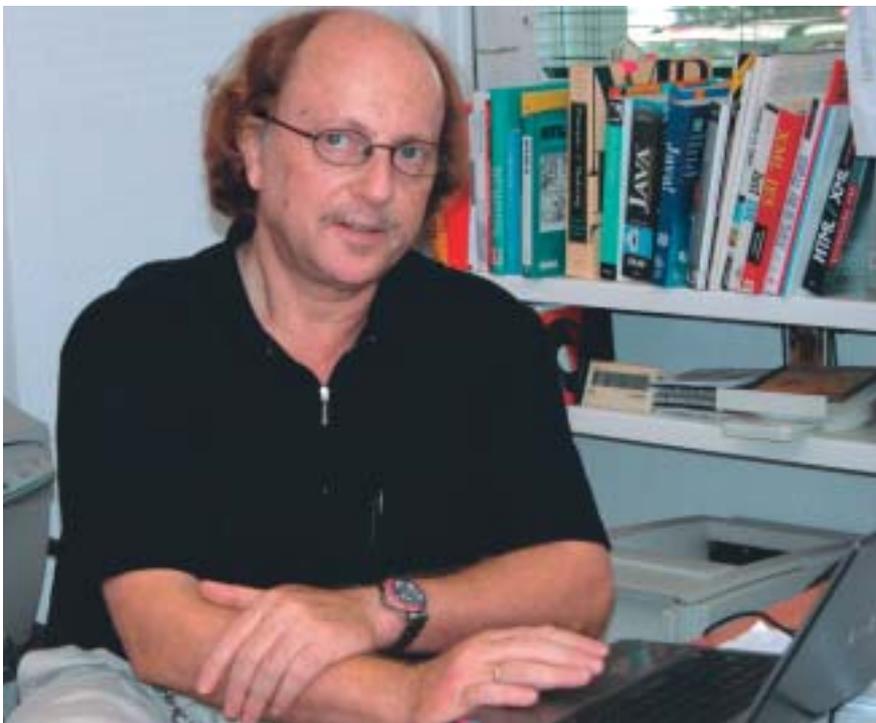
**Sybille Nitsche**

### Kontakt:

**ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH,**

Nassauische Str. 58, 10717 Berlin,

☎ 030/8 6 1 14 15, Fax: 030/86 42 03 80, ➔ [www.atlasti.de](http://www.atlasti.de)



**Thomas Muhr machte aus einem Forschungsergebnis ein marktreifes Produkt**

Tätergruppe zu ziehen. Psychologen dient sie zur Auswertung von offenen Interviews, und Literaturwissenschaftler untersuchen damit Schillers Werk hinsichtlich seiner Frauengestalten. ATLAS.ti ist aber nicht nur eine Software für Texte, sondern verarbeitet auch Grafiken sowie Audio- und Videodaten. Journalisten ermöglicht sie, die verschiedensten Fernsehinterviews und -auftritte von CDU/CSU-Politikern hinsichtlich ihrer Aussagen über den Ostler und den Osten im Wahlkampf zu durchforsten. Sozusagen als Wahlkampfnachlese, denn auch Filmsequenzen können problemlos markiert und kommentiert werden.

70 Prozent des Umsatzes erwirtschaftet ATLAS.ti auf dem nordamerikanischen Markt und in Großbritannien. In Deutschland sind es gerade einmal sechs Prozent, und das, obwohl ATLAS.ti »Made in Germany« ist.

# »Die Kunden stehen bei uns Schlange«

Die SOLON AG Berlin ist einer der führenden Solarmodulhersteller in Deutschland

»Stecken Sie auch voller Energie? Wollen Sie Ihre Kraft in ein dynamisches Unternehmen einbringen, das erfolgreich in einem wachstumsstarken Markt agiert? Wenn ja, dann senden Sie uns Ihre Initiativbewerbung. Wir freuen uns auf Sie.« In Zeiten, in denen Großkonzerne Personal reduzieren, setzt die SOLON AG Berlin im Internet mit dieser Offerte ein Zeichen.

Vor acht Jahren gegründet, seit 1998 erstes börsennotiertes Solarunternehmen Deutschlands, ist SOLON mit 420 Beschäftigten, Standorten in Greifswald und der Schweiz sowie einem Umsatz im Jahre 2004 von 104 Millionen Euro präsent. Der Konzern gilt heute als einer der größten Solarmodulhersteller in Europa und führenden Anbieter von intelligenten Photovoltaik-Lösungen für Großprojekte. Unter seinem Dach vereint er Hersteller von Photovoltaik-Modulen, industriell gefertigten Solarkraftwerken und Systemtechnik. Unter Photovoltaik versteht man die direkte Umwandlung von Sonnenlicht in elektrische Energie mittels Solarzellen.

»Mit unserem Profil liegen wir ganz im Trend einer zunehmend von Energiemissbrauch, Erderwärmung und Naturkatastrophen geprägten Zeit. Wir bieten Alternativen. Und die Reaktion darauf ist viel versprechend: Die Kunden stehen bei uns Schlange«, sagt Dr. Lars Podlowski, promovierter TU-Absolvent und bei SOLON als eines von drei Vorstandsmitgliedern seit Mitte 2005 für die technologische Ausrichtung des Unternehmens zuständig.

Der geborene Berliner, Jahrgang 1964, Vater von drei Kindern, studierte von 1983 bis 1990 Physik und war fünf Jahre an zwei TU-Instituten wissenschaftlich tätig. »Das war die Zeit, in der ich einfach Lust zum Forschen hatte.« Bei Professor Immanuel Broser, »dem anerkannten Senior im Bereich der Halbleiterforschung«, sei die Atmosphäre angenehm gewesen. »Er ließ uns Freiheiten, war immer offen für gute Ideen.«

1996 gründete Podlowski in Teltow bei Berlin die SolarWerk GmbH, gefördert durch das Programm »Technologie-orientierte Unternehmensgründung«. Das Gründer-Intermezzo dauerte drei Jahre. Dann verkaufte Podlowski seine Firma an die SOLON AG, um dort alsbald die Photovoltaikmodul-Produktion zu leiten. Auch als Technologie-Vor-

stand lässt er weiterhin »technisch-wissenschaftliche Abstraktionen aus dem Bereich der Grundlagen-Physik in strategische Entscheidungen einfließen«, wie er selbst sagt. Theorie und Praxis in einer sinnstiftenden Symbiose.

Die SOLON AG ist in den letzten sechs Jahren jeweils um 100 Prozent gewachsen. Dieser Trend soll sich fortsetzen. Das Problem dabei ist nicht der Absatz. Eine lange Referenzliste, die von Bundesministerien bis zu Technologie-Zentren in Potsdam und Berlin-Adlershof reicht, belegt das. Zudem profitiert das Unternehmen von der positiven Reaktion vieler Einzelkunden auf das Photovoltaik-Programm der Regierung. »Das Energie-Einspeise-Gesetz als Instrument zur Förderung regenerativer Energien ist für mich ein Paradebeispiel gelungener Industriepolitik«, so Podlowskis Fachkommentar.

Das Problem ist für den Konzern der Rohstoff Silicium, aus dem die Solarzellen bestehen. »Den gibt es zwar in Form von Quarzsand quasi unbegrenzt auf der Erde, aber der erste Veredlungsschritt ist derzeit der Engpass, und dessen Beseitigung kostet sehr viel Geld.« Die Rohstoffindustrie brauche noch Jahre, bis sie den ständig steigenden Bedarf decken könne. Für den Konzern eine große Herausforderung und damit auch für den Vorstand Lars Podlowski.

Rudolf Hempel

## Kontakt:

SOLON AG für Solartechnik, Ederstr.16, 12059 Berlin,

☎ 030/8 18 79-100, Fax: 030/8 18 79-110, ✉ investor@solonag.de,

➡ [www.solonag.com](http://www.solonag.com)

Etwas Besonderes ist der Solarpark »Gut Erlasee« in Bayern: Wie die Sonnenblume folgen hier die Solarmodule dem Lauf der Sonne über den Tag



# Alles ohne Pendlerpauschale

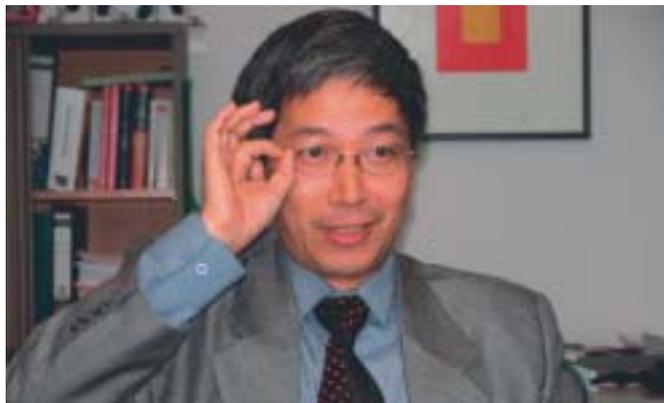
## Baining Liu verhilft deutschen mittelständischen Firmen auf den chinesischen Markt

Freizeit und Arbeit sind normalerweise zwei voneinander getrennte Lebensbereiche. Nicht jedoch bei Dr. Baining Liu, der schon seit vielen Jahren nicht mehr im Urlaub war. Dennoch erweckt er in keiner Weise den Eindruck, überarbeitet zu sein, obwohl man dies bei seinem Pensum vermuten müsste.



Nicht nur, dass er häufig zwischen China und Deutschland pendelt, zusätzlich steckt seine Energie in seinem Beratungsunternehmen, das er im vergangenen Jahr gegründet hat. Mit »Baining Consulting« hat er sich auf mittelständische deutsche Unternehmen spezialisiert, die nach China expandieren wollen. Als Berater in diesem Bereich bringt er alle notwendigen Fähigkeiten mit: Er selbst hat wissenschaftlich gearbeitet, er ist in der deutschen Kultur ebenso zu Hause wie in der chinesischen, und er hat sich durch seine langjährigen Tätigkeiten für die wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Kooperationen in China und in Deutschland ein kompetentes Netzwerk aufgebaut. »So groß sind die Unterschiede zwischen der chinesischen und der deutschen Mentalität eigentlich nicht«, sagt Baining Liu. »Es sind meistens oberflächliche Unterschiede. Schaut man genauer hin, sieht man viele gemeinsame Tugenden wie Ordnung, Disziplin und Fleiß.«

Diese »Gemeinsamkeiten« kann er sich ebenso zunutze machen wie die Tatsache, dass China Deutschlands wichtigster Außenhandelspartner in Asien ist und der wirtschaftlichen Zusammenarbeit beider Länder



auch in Zukunft eine wichtige Rolle zugewiesen wird. Baining Liu sieht die Stärken vor allen Dingen in den mittelständischen Unternehmen mit ihrem hohen Innovationspotenzial. Ihnen bietet er eine auf sie zugeschnittene Strategieberatung an und hat damit eine Marktlücke erschlossen. »Die großen Beratungsunternehmen haben ihren Fokus eher bei großen Unternehmen, für kleinere technologieorientierte Firmen existiert ein vergleichbares Angebot beim »Gang nach China« nicht«, erklärt er.

Baining Liu ist schon seit 1984 in Berlin und seit dieser Zeit auch eng mit der TU Berlin verbunden. Als chinesischer Regierungsstipendiat schrieb er sich vor 21 Jahren für das Fach Physik im Hauptstudium an der TU Berlin ein, da er in China bereits den Bachelor of Engineering abgelegt hatte. Zweieinhalb Jahre später schloss er sein Studium ab und wurde wissenschaftlicher Mitarbeiter bei Prof. Dr. Hans Joachim Eichler am Optischen Institut, um zu promovieren. »Neben der wissenschaftlichen Arbeit wurde damals die Kooperation zwischen dem TU-Institut und chinesischen Wissenschaftseinrichtungen mehr und mehr zu meiner Aufgabe«, sagt der 44-Jährige. Es wurden zunehmend chinesische Gastwissenschaftler und Doktoranden an das Institut eingeladen, die von ihm betreut wurden, und er war auch in die wissenschaftlichen Kooperationen mit den chinesischen Partnern eingebunden.

Dieses Engagement gab er auch nicht auf, als er 1998 zur Laserfirma LAS GmbH wechselte, einem mittelständischen Unternehmen, das



durch den TU-Absolventen Wolfgang Gries gegründet worden war. Als Produktmanager war Baining Liu zuständig für Vertrieb und Marketing. Als die Firma im Jahr 2000 an die amerikanische Laserfirma Spectra-Physics verkauft wurde, ging er kurz danach im Auftrag der neuen Arbeitgeber nach China und baute Niederlassungen in Shanghai und Peking auf. 2004 verließ er das Unternehmen und gründete seine eigene Beratungsfirma. Zurzeit liegt sein Fokus auf Unternehmen aus dem Bereich der optischen Technologien, die den Einstieg in den chinesischen Markt suchen. Dafür knüpft er Kontakte zu chinesischen Partnern. Bald erwartet er Aufträge auch aus Bereichen wie erneuerbare Energien und Umwelttechnik.

Wo sein Lebensschwerpunkt in den nächsten Jahren liegen wird, das weiß er noch nicht. »Diese Entscheidung nimmt mir wohl meine Frau zugunsten unserer beiden Kinder ab, die in wenigen Jahren in die Schule gehen werden«, sagt Baining Liu. Bis dahin hat er vielleicht einmal Urlaub gemacht.

*Bettina Klotz*

### Kontakt:

**Baining Consulting**, Lupsteiner Weg 43, 14165 Berlin,

☎ 030/8 43 12 34-0, Fax: 030/8 43 12 34-1,

✉ [info@baining-consulting.de](mailto:info@baining-consulting.de), ➔ [www.baining-consulting.de](http://www.baining-consulting.de)

# Baumeister im Auftrag Südkoreas

Young-Ho Hong ist nicht nur Architekt, sondern auch Mittler zwischen den Kulturen

»Eigentlich wollte ich die Universität gar nicht mehr verlassen«, sagt Young-Ho Hong, »so sehr hat mir das Studium Spaß gemacht. Ich denke gern an diese Zeit zurück.« Young-Ho Hong hat zwischen 1983 und 1990 Architektur an der TU Berlin studiert. Im Nachhinein war es natürlich gut, dass er sich von der Universität trennte. Denn mittlerweile arbeitet er als erfolgreicher Architekt in Berlin, und seit verganginem Jahr hat er einen besonderen Auftrag. Er baut die Residenz für den Botschafter Südkoreas Lee Soo-Hyuck.

»Das ist eine der schönsten Aufgaben, die ich in meinem bisherigen Berufsleben zu erfüllen habe«, sagt Young-Ho Hong, der für den Auftrag wie geschaffen zu sein scheint. Er ist in Südkorea geboren und kam bereits als Kind mit seinen Eltern nach Deutschland. Beide Länder, beide Kulturen, beide Sprachen sind ihm vertraut.

Mit dem Botschafter steht er in regelmäßigem Kontakt, um dessen Wünsche und Vorstellungen möglichst schnell umzusetzen. »Wir dürfen bis hin zu den Möbeln mitentscheiden, was eine große Ehre ist«, sagt der 41-jährige Architekt, der sechs Mitarbeiter einsetzt, die sich ausschließlich mit der Botschafter-Residenz beschäftigen. Bei der Residenz handelt es sich um das ehemalige Senatsgästehaus von Berlin im Grunewald, ein Gebäude aus den 1920er-Jahren, das nun komplett entkernt wurde. »Wir wollen eine Art Synthese herstellen. Einerseits soll das Flair

Auftraggeber. »Die Botschaft ist ja mehr oder weniger ein Laie, der bei dem Bauprojekt beraten werden muss«, sagt Hong. »Auf der anderen Seite muss sich der Architekt in die koreanische Kultur einarbeiten, wobei ich ihm helfe.« Die beiden Aufträge sieht Young-Ho Hong jedoch als völlig getrennte Arbeitsbereiche an: »Die Botschaft ist ein Kanzleigebäude, die Residenz ein privates Haus mit repräsentativem Charakter. Das ist viel persönlicher.«

Bevor sich Hong 1997 mit einem Partner selbstständig machte, arbeitete er in verschiedenen Berliner Architektur-Büros. Als er 1990 die Universität verließ, herrschte für Architekten in Berlin kein Arbeitsmangel. »Man kam in guten Büros unter und konnte viele Erfahrungen sammeln«, erinnert sich Hong, der damals viele Büro- und Wohnungsbauten realisierte.



Das ehemalige Gästehaus des Berliner Senats wird nach Plänen von Young-Ho Hong zur Residenz des südkoreanischen Botschafters umgebaut

der 20er-Jahre erhalten bleiben, andererseits finden sich asiatische Schmuckelemente im Innenraum«, erklärt Young-Ho Hong. Zum Jahresende wird der Botschafter mit seiner Familie in das Haus einziehen. Dann muss er nur noch ein Jahr warten, bis auch »sein« Botschaftsgebäude an der Stülerstraße in Berlin fertig gestellt ist.

Auch hier ist TU-Alumnus Hong mit seinem Büro beteiligt. Zwar hat er das Gebäude nicht entworfen, sein Büro jedoch hat die Projektberatung für die Botschaft übernommen. Seine Aufgabe ist es, die Pläne des Architekten zu prüfen und die Botschaft bei dem gesamten Projekt zu beraten, zum Beispiel bei der Frage, welche Räume notwendig sind oder welche besonderen Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden müssen. Dafür steht er ebenfalls in ständigem Kontakt mit dem Botschafter oder dessen Mitarbeitern.

Auch dieser Auftrag ging an Hong's Büro über einen Wettbewerb, und auch hier ist sein spezieller kultureller Hintergrund hilfreich. Vermittelt er doch zwischen einem deutschen Architekten und einem koreanischen

Doch auch als selbstständiger Architekt kann er sich nicht über mangelnde Aufträge beklagen. Zu den größeren Projekten in Berlin gehören der komplette Umbau eines Gebäudekomplexes am Schiffbauerdamm und der Werkstattumbau einer 10 000 Quadratmeter großen Werkhalle der Berliner Verkehrsgesellschaft. Den größten Auftrag außerhalb Berlins hat er zurzeit in Offenbach. Und auch da stammt der Auftraggeber wieder aus Korea – Hong baut in Offenbach die europäische Hauptzentrale von Hyundai Motor Europe. **Bettina Klotz**

## Kontakt:

**Puetz und Hong Planungsgesellschaft mbH, Architekten und Ingenieure,**

Alte Jakobstr. 85/86, 10179 Berlin,

☎ 030/27 56 36-0, Fax: 030/27 56 36 40, ✉ Puetz\_hong@t-online.de

## TU-Absolvent holt den Nobelpreis der islamischen Welt



In der von Francis Kéré (Foto rechts) entworfenen Schule in Gando wird seit 2001 unterrichtet

Das Bildung das wichtigste Gut ist, wusste Diébédo Francis Kéré schon seit frühester Jugend. Doch er beließ es nicht bei dieser Erkenntnis, er setzte sich auch für deren Umsetzung ein, nicht nur für sich selbst, sondern auch für die Kinder seines Heimatortes in Burkina Faso: Um ihnen die Bildung zu ermöglichen, die Kéré dort nicht geboten werden konnte, baute er eine Schule. Dafür erhielt er im November 2004 den »Aga Khan Award«. Es ist außergewöhnlich, dass ein »Berufsanfänger« mit einem Preis ausgezeichnet wird, der in Fachkreisen als der Nobelpreis der islamischen Welt gilt. Doch eine ungewöhnliche Geschichte bedarf auch einer außergewöhnlichen Würdigung. Diébédo Francis Kéré wurde 1965 in Gando geboren, einem kleinen Ort im Süden Burkina Fasos. Früh musste er Gando verlassen, um eine Schule besuchen zu können. In den 1980er-Jahren kam er nach Deutschland, legte hier sein Abitur ab und schrieb sich 1995 an der TU Berlin für das Fach Architektur ein. Nach dem Abschluss seines Grundstudiums begann er 1998 mit dem Vorhaben, in seinem Heimatort eine Grundschule zu bauen. Besonders wichtig war es ihm, lokale Materialien wie Lehm zu verarbeiten und die Bewohner Gandos in das Projekt einzubinden. Kéré entwarf nicht nur das Gebäude, er verhandelte mit Behörden, betreute die Durchführung, überzeugte kritische Bewohner Gandos und kümmerte sich um die Finanzierung des Projektes. Über den von ihm gegründeten gemeinnützigen Verein mit dem Namen »Schulbausteine für Gando e. V.«, ist es ihm gelungen, rund 35 000 US-Dollar zu sammeln. 2000 konnte mit dem Bau der Schule begonnen werden, und seit 2001 wird dort unterrichtet. Eine Erweiterung des Baues ist auch schon in Planung; mit dem Preisgeld von 70 000 US-Dollar kann diese nun auch realisiert werden. Neben der logistischen Meisterleistung in Burkina Faso beendete er im Jahre 2003 erfolgreich sein Studium. Heute arbeitet er als wissenschaftlicher Mitarbeiter auf dem Gebiet Entwerfen, Architektur und Stadtentwicklung im globalen Zusammenhang an der TU Berlin. Seine Auszeichnung machte ihn zu einem gefragten Gesprächspartner auf diversen internationalen Tagungen. *caba*

➔ [www.fuergando.de](http://www.fuergando.de)

## Das blaue Gold – erfolgreiches Konzept für gereinigtes Wasser

In armen Ländern ist verschmutztes Wasser eine der häufigsten Ursachen für eine hohe Sterblichkeit. Diese Tatsache war für Barbara Wagner, Thilo Panzerbieter und Dipl.-Ing. Reinhardt Marth vom Institut für Bauingenieurwesen der TU Berlin der Anstoß zu einem Vorhaben, das sie in Kooperation mit der Universität Lusaka in Sambia durchführten: Sie entwickelten für eine Grundschule ein Abwasserkonzept, das kein Trinkwasser für die Toilettenspülung verschwendet und das ermöglicht, die im Abwasser enthaltenen Nährstoffe hygienisch einwandfrei aufzubereiten. Urin und andere Stoffe werden aus dem Abwasser gelöst und können als Dünger auf den Feldern genutzt werden. Das auf diese Art gereinigte Wasser kann für die Toilettenspülung verwendet werden. Die Gründe für die Wahl gerade dieser Grundschule waren vielfältig: So zeigte die Schulleitung eine hohe Bereitschaft zur Unterstützung des Projektes, da sich die Abwasserentsorgung in einem desolaten Zustand befand. Zudem gibt es ausreichend landwirtschaftliche Flächen ringsherum. Für die finanzielle Umsetzung dieses Vorhabens ist auch schon gesorgt: Im Mai 2005 nahm das Team mit diesem Projekt am »Mondialogo Engineering Award« teil, dem ersten weltweiten Ideenwettbewerb für nachhaltige technische Verbesserungen in Entwicklungsländern. Über 1700 junge Ingenieurinnen und Ingenieure sowie Studierende aus 79 Nationen hatten sich an der Ausschreibung beteiligt und sich in 412 internationalen Teams zusammengefunden. Auf das Siegertreppchen durften letztendlich 21 Preisträger steigen. Dabei war auch das Team der TU Berlin. Das Preisgeld in Höhe von 18 000 US-Dollar wird als Anschubfinanzierung für die Umsetzung des Konzeptes eingesetzt; ein weiterer Schritt auf dem Wege zu einer nachhaltigen Abwasserentsorgung. *caba*



In dieser Schule in Sambia soll kein Trinkwasser mehr für die Toilettenspülung verschwendet werden

# Gewinner

## Inspire Award für »tätowiertes« Haus

**G**ewonnen! Was? Den Inspire Award! Wann? Im Februar 2005! Wer? Die Architekten und Alumni der TU Berlin Jan und Tim Endler. Ausgewählt wurden die beiden für die Gestaltung der Medienfassade des Grazer Kunsthauses – eine Museumsfassade, die als Bildschirm aus hunderten von Lichtern mit der Außenwelt kommuniziert. Über die Gewinner in der Kategorie »Kunst-Medien-Kultur« entschied eine Online-Wahl, bei der Internetnutzer seit Oktober 2004 über die Nominierten abstimmen konnten. Stifter des Preises ist die Deutsche Telekom. An die gläserne Ostwand des Kunsthauses Graz schmiegt sich eine große Blase aus Acrylglas. In diese Blase haben die Brüder Endler eine Medieninstallation aus 925 Leuchtringen gebaut, die verschiedene Helligkeitsstufen annehmen können. Mit Hilfe dieser »Pixel« werden grob gerasterte Texte, Zeichen und Filmsequenzen auf der Fassade abgebildet. Die Außenwand wird so zur zusätzlichen Ausstellungsfläche und zur Schnittstelle zwischen Museum und Außenwelt. Mit BIX schufen die Gründer des Design- und-Architektur-Büros »realities:united« in Berlin ein permanentes Medium für das Kunsthaus Graz, das Kunst, Architektur und Medien miteinander verbindet.



Das Kunsthaus Graz besticht mit seiner futuristischen Medienfassade

Die Medienfassade BIX ergänzt das Ende 2003 fertig gestellte Grazer Kunsthaus der Architekten Peter Cook und Collin Fournier in spektakulärer Weise. Die 1000 Quadratmeter große Installation wurde schon mehrfach ausgezeichnet, so mit dem »Goldenen Nagel« des deutschen Art Directors Club (2003) und mit dem »Hans-Schaefers-Preis« des Bundes Deutscher Architekten (2004). Im Februar 2005 besuchte nun das Team des Inspire Award die Brüder Endler. Als Präsent brachten sie einen überdimensionalen Scheck mit einer stolzen Preissumme von 50 000 Euro mit. **caba**

## Von Deutschland über Europa nach San Francisco

**L**andesweit waren sie bereits die Besten, doch auch auf europäischer Ebene konnte ihnen keiner das Wasser reichen: Grzegorz Lehmann und Thomas Strecker, Studierende der Informatik an der TU Berlin, entschieden Anfang Juni 2005 in Holland den Programmierwettbewerb für sich. Dieser Wettbewerb wurde von den Firmen Ricoh Europe B. V., Hersteller von digitaler Bürokommunikation, und Sun Microsystems für Studierende der Fachrichtung Informatik an Universitäten in Belgien, Deutschland, Italien und Spanien ausgeschrieben. Grzegorz Lehmann und Thomas Strecker werden beziehungsweise von dem Leiter des Labors für verteilte künstliche Intelligenz der TU Berlin (DAI-Labor), Prof. Dr. Sahin Albayrak, betreut. Thomas Strecker hat mittlerweile sein Studium beendet und arbeitet als wissenschaftlicher Mitarbeiter am DAI-Labor. Beim Programmierwettbewerb bestand die Aufgabe für die nationalen Gewinner der einzelnen Länder darin, auf JavaTM-Technologie basierende Applikationen zu entwickeln, die als Anwendungssoftware auf bestimmten Laserdruckern und Multifunktionssystemen implementiert werden können. Innovation, Qualität und Kreativität waren die entscheidenden Kriterien, nach denen die Jury die Lösungen bewertete. Die Studierenden der TU Berlin überzeugten mit ihrer »UPnP Browser« genannten Applikation. Damit kann man ohne großen Installationsaufwand Daten von Mediaservern im Internet ausdrucken. Grzegorz Lehmann und Thomas Strecker sicherten sich mit ihrem Sieg die Teilnahme an einer der weltweit größten und vielleicht bedeutendsten Konferenz für Softwareentwickler und IT-Manager im JavaOneTM-Technologiebereich, die Ende Juni 2005 in San Francisco (USA) stattfand. Dort stellten sie ihre Anwendung einem internationalen Publikum vor. **caba**

Sie sind einfach die Besten: Thomas Strecker (l.) und Grzegorz Lehmann





## Die Alma Mater im Rückblick 2005

### Kontakt für Soziologen

Diejenigen, die Soziologie an der TU Berlin studiert haben beziehungsweise Mitarbeiterin oder Mitarbeiter im Institut für Soziologie der TU Berlin gewesen sind, können seit neuestem direkt Kontakt zu ihrem ehemaligen Institut aufnehmen. Seit einigen Wochen gibt es dort eine Kontaktstelle für Soziologie-Alumni. Hier soll die Möglichkeit zur Kommunikation zwischen Studierenden, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie Alumni des Instituts geschaffen werden. Man möchte Informationen über aktuelle Forschungsprojekte und Vorhaben in der Lehre kommunizieren und Themen für Diplomarbeiten oder Praktika vermitteln. Soziologie-Alumni, die Interesse haben, sollten sich online unter [www.tu-berlin.de/~soziologie/alumni/](http://www.tu-berlin.de/~soziologie/alumni/) in die Adressdatei eintragen. *bk*

**Kontakt:** Lisa-Marian Schmidt, Institut für Soziologie, Franklinstr. 28/29, 10587 Berlin, ☎ 030/314-2 95 16, ✉ [sozalumni@hotmail.de](mailto:sozalumni@hotmail.de)

### Preis für Brückenschlag zwischen Universität und Wirtschaft



Am 24. Juni 2005 waren die Wirtschaftsingenieure zum Abschiednehmen in den Lichthof der TU Berlin eingeladen und zahlreich erschienen. Einige von ihnen wurden für gute Diplomarbeiten beziehungsweise Abschlussnoten geehrt. Zum ersten Mal wurde in diesem Rahmen der »Preis für außergewöhnliche Verdienste um das Wirtschaftsingenieurwesen« vergeben. Stifter des Preises ist Prof. Dr.-Ing. Helmut Baumgarten, bis 2004 Professor für Logistik und Vorsitzender der Gemeinsamen Kommission Wirtschaftsingenieurwesen an der TU Berlin sowie Vorstandsmitglied des Verbandes Deutscher Wirtschaftsingenieure. Er möchte nun regelmäßig mit dem Preis studentische Hochschulgruppen, Lehrstühle, herausragende Studentinnen und Studenten sowie Personen auszeichnen, die sich in besonderer Weise um das Wirtschaftsingenieurwesen verdient gemacht haben. Die ersten Preisträger des mit 2500 Euro dotierten Preises ist die AG Wi-Ing (Arbeitsgruppe Wirtschaftsingenieure der TU Berlin), die im Oktober dieses Jahres ihr 25-jähriges Jubiläum beging. Luise Kranich nahm die Auszeichnung entgegen (Foto). Die AG Wi-Ing wurde 1980 an der TU Berlin gegründet und ist die größte studentische Organisation an der TU Berlin mit über 200 Mitgliedern. Durch eine Vielzahl an Aktivitäten für das Wirtschaftsingenieurwesen hat sie in den vergangenen Jahren in besonderer Weise zum Brückenschlag zwischen Universität und Wirtschaft beigetragen. *bk*

genieurwesen« vergeben. Stifter des Preises ist Prof. Dr.-Ing. Helmut Baumgarten, bis 2004 Professor für Logistik und Vorsitzender der Gemeinsamen Kommission Wirtschaftsingenieurwesen an der TU Berlin sowie Vorstandsmitglied des Verbandes Deutscher Wirtschaftsingenieure. Er möchte nun regelmäßig mit dem Preis studentische Hochschulgruppen, Lehrstühle, herausragende Studentinnen und Studenten sowie Personen auszeichnen, die sich in besonderer Weise um das Wirtschaftsingenieurwesen verdient gemacht haben. Die ersten Preisträger des mit 2500 Euro dotierten Preises ist die AG Wi-Ing (Arbeitsgruppe Wirtschaftsingenieure der TU Berlin), die im Oktober dieses Jahres ihr 25-jähriges Jubiläum beging. Luise Kranich nahm die Auszeichnung entgegen (Foto). Die AG Wi-Ing wurde 1980 an der TU Berlin gegründet und ist die größte studentische Organisation an der TU Berlin mit über 200 Mitgliedern. Durch eine Vielzahl an Aktivitäten für das Wirtschaftsingenieurwesen hat sie in den vergangenen Jahren in besonderer Weise zum Brückenschlag zwischen Universität und Wirtschaft beigetragen. *bk*

### Da hat sich etwas ergeben

Mittlerweile sind sie schon Tradition geworden, die Alumni-Treffen im Zentrum Mensch-Maschine-Systeme (ZMMS) der TU Berlin. Im Herbst dieses Jahres wurden rund 120 ehemalige und 70 aktive ZMMS-Mitglieder eingeladen, um im Anschluss an die 6. Berliner Werkstatt Mensch-Maschine-Systeme alte Kontakte zu Mitarbeiterinnen und Mit-

arbeitern neu zu knüpfen und sich über die beruflichen Aktivitäten ehemaliger Kolleginnen und Kollegen auszutauschen. Ein großer Teil der ZMMS-Alumni ist mittlerweile in der Industrie erfolgreich. So sind die Treffen auch eine gute Möglichkeit, berufliche Kontakte aufzunehmen. »Daraus hat sich bereits zu beiderseitigem Nutzen mehr ergeben«, sagt Christiane Steffens, Leiterin der ZMMS-Geschäftsstelle, »wir haben zum Beispiel eine Forschungs Kooperation mit einem großen deutschen Automobilhersteller, die über eine Alumna initiiert wurde.« Für das diesjährige Treffen hatte man einen überaus würdigen Rahmen gefunden, es fand in den Räumen der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften statt. *bk*

### Alumni-Netzwerk Stadt- und Regionalplanung

Zum ersten Mal in der Geschichte des Instituts für Stadt- und Regionalplanung der TU Berlin (ISR) gab es am 21. Oktober 2005 einen Alumni-Tag. Vorträge und Diskussionsrunden zu aktuellen Themen der Raumplanung, die Verabschiedung der Diplomanden sowie die Prämierung und Ausstellung der Diplomarbeiten machten den Tag zu einem lebendigen Ereignis. Eingeladen waren darüber hinaus auch alle Alumni der Stadt- und Regionalplanung. Dieser Tag war gleichzeitig der Startschuss für die Gründung eines Alumni-Netzwerkes, das am ISR aufgebaut werden soll. Alumni des Instituts werden über das vierteljährlich erscheinende Heft »ereignIS.Reich« über Aktuelles aus dem ISR informiert und erhalten Einladungen zu Veranstaltungen. Darüber hinaus bekommen sie Publikationen des ISR zu Sonderpreisen und auch der Alumni-Tag soll fester Bestandteil werden. *bk*

**Kontakt:** Institut für Stadt- und Regionalplanung, Jan Abt, Projektzentrum, Hardenbergstraße 40a, 10623 Berlin, ☎ 030/314-2 81 02, ✉ [projektzentrum@isr.tu-berlin.de](mailto:projektzentrum@isr.tu-berlin.de), ➔ [www.isr.tu-berlin.de](http://www.isr.tu-berlin.de)

### Zu Besuch an der TU Berlin



Schon seit vielen Jahren lädt Heidi Anders von der Abteilung Weiterbildung die ehemaligen Beschäftigten der TU Berlin ein. Begonnen hatte dies 1984 mit einem überschaubaren Kreis von Gästen, die zu Kaffee und Kuchen eingeladen wurden. Über die Jahre ist der Kreis derjenigen, die auf diese Art an ihre ehemalige Wirkungsstätte zurückkehren, immer weiter gewachsen. Im April dieses Jahres trafen sich rund 180 ehemalige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, von denen auch viele Mitglied im TU-Alumni-Programm sind, im Café Campus. TU-Vizepräsident Prof. Dr.-Ing. Jörg Steinbach gab einen Einblick über die aktuellsten und wichtigsten Geschehnisse an der TU Berlin. *bk*

# Werden Sie Partner, Förderer und Initiator für die TU Berlin



Foto: TU Berlin / Sabine Böck



## Wer sind wir?

Bei uns engagieren sich Studierende, Absolventen, Professoren, Ehemalige, Industrie- und Wirtschaftsunternehmen sowie Persönlichkeiten aus allen gesellschaftlichen Bereichen, weil sie sich der TU Berlin verbunden fühlen.

Durch ihre Arbeit möchten sie die bestmöglichen Bedingungen für Forschung und Lehre an der TU Berlin schaffen und die Universität in ihrem Ansehen stärken – national und international.

## Wir, die Gesellschaft von Freunden der TU Berlin e.V.

- fördern studentische Projekte
- unterstützen Reisen junger Wissenschaftler zu Kongressen und Tagungen im In- und Ausland
- unterstützen und helfen bei Veranstaltungen an der TU Berlin
- vergeben Preise und Auszeichnungen an Diplomanden und Doktoranden
- werben Spenden- und Sponsorengelder ein
- beraten den Präsidenten der Universität in Zukunftsprojekten
- fördern den Dialog zwischen Universität, Wirtschaft und Gesellschaft
- kooperieren mit dem nationalen und internationalen Alumniprogramm der TU Berlin

Straße des 17. Juni 135  
10623 Berlin  
Telefon (030) 31 42 37 58  
Telefax (030) 31 47 94 73  
sekretariat@freunde.tu-berlin.de  
Geschäftsstelle: Christel Hecht  
Vorstandsvorsitzender:  
Prof. Dr. Bernd Mahr

## Werden Sie Mitglied in der Gesellschaft von Freunden der Technischen Universität Berlin e.V.

»T-Labs« Am 18. April 2005 wurden die Deutsche Telekom Laboratories eröffnet. TU-Präsident Prof. Dr. Kurt Kutzler, der damalige Bundeskanzler Gerhard Schröder und Telekom-Chef Kai-Uwe Ricke (Foto, v. r. n. l.) besiegelten damit eine neue, beispiel-



hafte Innovationsallianz, die weit über die Grenzen Berlins hinausstrahlen soll. Das neue Forschungs- und Entwicklungsinstitut der Deutschen Telekom hat seinen Sitz auf dem Campus der TU Berlin im TU-Hochhaus am Ernst-Reuter-Platz und soll Spitzenwissenschaftler aus aller Welt anziehen. Sechs Millionen Euro investiert die Telekom in die räumliche Ausstattung, hinzu kommen jährlich rund 25 Millionen Euro für Forschungsprojekte. *stt*

[www.telekom.de/laboratories](http://www.telekom.de/laboratories)

**Forschungssatellit übergeben** Ein Forscherteam um Prof. Dr. Udo Renner vom Institut für Luft- und Raumfahrt der TU Berlin und der TU-Präsident Prof. Dr. Kurt Kutzler übergaben am 7. September 2005 den neuen Satelliten LAPAN-TUBSAT der indonesischen Raumfahrtbehörde LAPAN. Sie hatte vor zwei Jahren den Forschungssatelliten zum Festpreis von einer Million Euro in Auftrag gegeben. Der neue Satellit soll Videoaufnahmen von Umweltphänomenen in Indonesien liefern. Indonesien hofft, auch Umweltkatastrophen wie Überschwemmungen und Tsunamis besser beobachten zu können. Nach dem erfolgreichen Start des ersten Berliner TUBSAT-A vor 14 Jahren ist LAPAN-TUBSAT nun bereits das siebte Modell, das Wissenschaftler der TU Berlin entwickelten und fertig stellten. Die TU Berlin war damals die erste Universität Deutschlands, die einen Forschungssatelliten konstruierte und im All erprobte. *stt*

**Erfolgreiche Drittmittelbilanz** Bei der Drittmittelbilanz des Statistischen Bundesamtes, die sich auf das Jahr 2003 bezieht, schneidet die TU Berlin sehr erfolgreich ab. Mit rund 176 000 Euro pro Professur belegt sie den elften Platz unter den deutschen Universitäten. Damit liegt sie weit über dem bundesdeutschen Durchschnitt. Er wurde bei 83 300 Euro pro Professur ermittelt. *stt*

**Unter den Top Ten** Die TU Berlin belegte beim Ranking des Nachrichtenmagazins Focus in den Disziplinen Mathematik und Informatik einen Platz unter den zehn besten deutschen Universitäten. In der Mathematik konnte sie in diesem Jahr neu in die Spitzengruppe aufrücken, in der Informatik behauptet sie ihre sehr gute Platzierung unter

den deutschen Hochschulen. Das Gesamtergebnis wird durch eine sehr gute Drittmittelquote der TU-Mathematiker und -Informatiker unterstrichen. Mit 202 200 Euro eingeworbenen Drittmitteln pro Professur und Jahr belegen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Mathematik damit Rang zwei im Focus-Ranking hinter der Universität Heidelberg. In der Informatik haben die Forscherinnen und Forscher mit Drittmittelleinnahmen von 236 700 Euro pro Professur und Jahr in ihrer Disziplin Platz vier inne. *stt*

**Zukunftsmarkt Gesundheit** An der TU Berlin wurde ein Zentrum für innovative Gesundheitstechnologie (ZiG) eingerichtet. Mit diesem Zentrum will die Universität ihre Kompetenzen im Bereich Gesundheitstechnologie und Gesundheitswirtschaft bündeln, um sie sichtbarer und identifizierbarer für die medizinische Wissenschaft, Industrie und Politik zu machen. Sprecher des Zentrums sind Prof. Dr. Klaus-Dirk Henke und Prof. Dr.-Ing. Marc Kraft. Die inhaltliche Arbeit des Zentrums orientiert sich an fünf Arbeitsschwerpunkten: »Digitales Krankenhaus«, »E-Health«, »Gesundheitswirtschaft«, »Innovative medizinische Technologien« und »Werkstoffe im Zellkontakt«. *stt*

[www.zig-berlin.de](http://www.zig-berlin.de)

**Vernetztes Fahren** In dem neuen, von der Investitionsbank Berlin geförderten Verbundprojekt »Vernetztes Fahren« forschen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem Zentrum Mensch-Maschine-Systeme der TU Berlin gemeinsam mit Partnern aus der Humboldt-Universität zu Berlin und der Alumni-Firma HFC Human-Factors-Consult GmbH (Foto) zu Fragen der Kommunikation des Fahrzeuges und des Fahrers mit der Außenwelt. Da neue Technologien in der Mobilkommunikation und



der verstärkte Einsatz elektronischer Systeme im Automobil neue Möglichkeiten für Kommunikationsdienste, Sicherheits- und Assistenzsysteme im Kraftfahrzeug bieten, ist es wichtig zu erforschen, wie diese das Reisen im Auto wirklich bequemer, komfortabler und sicherer machen. Das Projekt wird von der Europäischen Union mit EFRE-Mitteln kofinanziert. Die Laufzeit beträgt zwei Jahre, das Gesamtvolumen rund 960 000 Euro. *stt*

**Forschungsschwerpunkt ALSTEP** Mit ihrer Kombination von Ingenieur- und Naturwissenschaften verfügt die TU Berlin über hervorragende Ressourcen, um an der rasant fortschreitenden Entwicklung der Lebenswissenschaften als maßgeblicher Akteur mitzuarbeiten. Für die Nutzung von Synergien bei den biowissenschaftlich arbeitenden Fachgebieten der TU Berlin wurde deshalb der neue, fakultätsübergreifende Forschungsschwerpunkt »Applied Life Sciences and Technology Pool« (ALSTEP) eingerichtet. Hauptziel dieses Forschungsschwer-

punktes ist die Schaffung eines gemeinsam genutzten Geräte- und Ressourcenpools der Fachgebiete aus den Bereichen Biotechnologie, Chemie und Lebensmitteltechnologie. Die TU Berlin fördert das Projekt über drei Jahre mit rund 70 000 Euro jährlich. Sprecher von ALSTEP ist Prof. Dr. Ulrich Szewzyk vom Institut für Technischen Umweltschutz, Fachgebiet Umweltmikrobiologie. *sn*

**Historische Schätze** Die TU Berlin birgt einzigartige Schätze in ihrem Mauern, darunter 80 000 Zeichnungen und eine Sammlung von historischen Bauplänen, Skizzenbüchern und Fotografien. Sie stammen aus den Ateliers berühmter Architekten wie August Stüler, Alfred Messel oder Hans Poelzig. Seit Ende September sind diese Schätze der Architektur-



geschichte in neuen Räumen im Architekturgebäude am Ernst-Reuter-Platz untergebracht und der Öffentlichkeit zugänglich. Für die Digitalisierung der Pläne unter der Leitung von Dr. Hans-Dieter Nägele (Foto) stellt die Deutsche Forschungsgemeinschaft 600 000 Euro zur Verfügung. *pp*

[www.ub.tu-berlin.de/plansammlung](http://www.ub.tu-berlin.de/plansammlung)

**Metropolenforschung** An der TU Berlin wurde ein Zentrum für Metropolenforschung eingerichtet. Hier untersuchen Berliner und New Yorker Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Praktiker Fragen der Sicherheit, Integration, Mobilität und des kulturellen Wandels von Großstädten. Das »Center for Metropolitan Studies« ist die erste interdisziplinäre, international orientierte Forschungseinrichtung dieser Art. Kern des Zentrums ist das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderte Transatlantische Graduiertenkolleg Berlin – New York, das seine Arbeit 2004 aufgenommen hat. Sprecher des »Center for Metropolitan Studies« ist Prof. Dr. Heinz Reif vom Institut für Geschichte und Kunstgeschichte. *sn*

[www.metropolitanstudies.de](http://www.metropolitanstudies.de)

**Fakultäten fusionieren** Seit dem Sommersemester 2005 hat die TU Berlin nur noch sieben statt acht Fakultäten. Die Fakultät VI Bauingenieurwesen und Angewandte Geowissenschaften und die Fakultät VII Architektur Umwelt Gesellschaft schlossen sich im Rahmen des Strukturplanes der TU Berlin zu einer Fakultät zusammen. Der Fakultät gehören folgende acht Institute an: Institut für Angewandte Geowissenschaften, Institut für Architektur, Institut für Bauingenieurwesen, Institut für Geodäsie und Geoinformationstechnik, Institut für Landschaftsarchitektur und Umwelplanung, Institut für Ökologie, Institut für Soziologie sowie Institut für Stadt- und Regionalplanung. Dekan der neuen Fakultät ist Prof. Dr. Rudolf Schäfer. *stt*

[www.fk6.tu-berlin.de](http://www.fk6.tu-berlin.de)

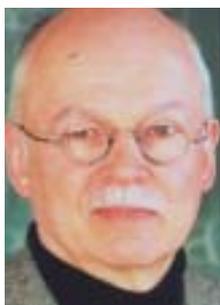
# Menschen



**Zum Präsidenten gewählt** Der Wissenschafts- und Technikhistoriker Prof. Dr. Eberhard Knobloch wurde zum Präsidenten der Internationalen Akademie der Wissenschaftsgeschichte gewählt. Der 61-Jährige gehört der Akademie, die ihren Sitz in Paris

hat, seit 1984 an. Unter ihrem Dach sind die führenden Wissenschaftshistoriker und -philosophen aus aller Welt vereinigt. Eberhard Knobloch erforscht unter anderem die Geschichte und Philosophie der mathematischen Wissenschaften und der Kosmologie. pp

**Beirat in Zagreb** Prof. Dr. Drs. hc. Helmut Schwarz wurde zum Mitglied des Wissenschaftlichen Beirates des Ruder Bošković Institute in Zagreb gewählt. Das Institut wurde 1950 als Institut für Theoretische Physik gegründet. Heute ist es das größte und bedeutendste wissenschaftliche Institut in Kroatien. pp



**Wissenschaftspreis** Prof. Dr. Rolf Möhring, Institut für Mathematik der TU Berlin, wurde im September 2005 auf der Jahrestagung der Gesellschaft für Operations Research (GOR) mit dem GOR Wissenschaftspreis ausgezeichnet. Er wird alle

zwei Jahre für herausragende Leistungen zur Entwicklung des Operations Research verliehen – des interdisziplinären Gebietes zwischen Mathematik, Betriebswirtschaft und Management, in dem wissenschaftliche Methoden zur Entscheidungsfindung wie zur Ablaufplanung eingesetzt werden. Der Preis würdigt das Gesamtwerk des geehrten Wissenschaftlers. pp

**Stiftungslehrstuhl** Prof. Christian von Hirschhausen ist auf den DREWAG-Stiftungslehrstuhl für Energiewirtschaft an der TU Dresden berufen worden. Die von der Stadtwerke Dresden GmbH für fünf Jahre gestiftete Professur ist die erste ihrer Art in Ostdeutschland. Prof. Christian von Hirschhausen lehrte zuletzt an der TU Berlin das Fachgebiet Wirtschafts- und Infrastrukturpolitik. Er bleibt der TU Berlin jedoch noch durch gemeinsame Forschungsprojekte in den Bereichen Verkehrs- und Energiewirtschaft verbunden. Des Weiteren ist die TU Dresden nunmehr auch Partner der internationalen Konferenz »Infratrain« des Fachgebietes Infrastrukturpolitik an der TU Berlin. sn

**Nachfolge** Ludwig Pawlowski hat am 1. Juli dieses Jahres die Leitung des Kompetenzzentrums Wasser Berlin (KWB) übernommen. Pawlowski folgt dem bisherigen Chef des Kompetenzzentrums Dr. Francis Luck. Pawlowski, der an der TU Berlin Wasserwirtschaft studiert hatte, konnte für diese wichtige Funktion in der Wasserforschung gewon-

nen werden, nachdem er am 30. Juni 2005 nach zehn Jahren als Vorstandsmitglied der Berliner Wasserbetriebe ausgeschieden war. Zu den Partnern der Wasserforschungseinrichtung gehört auch die TU Berlin. sn

[www.kompetenz-wasser.de/](http://www.kompetenz-wasser.de/)

**Thomas-Valentin-Preis** Der diesjährige Thomas-Valentin-Literatur-Preis der Stadt Lippstadt wurde in diesem Jahr an Ulrich Woelk vergeben. Woelk, der vier Jahre an der TU Berlin als Astrophysiker arbeitete, hatte 1990 seinen ersten Roman »Frei-gang« vorgelegt. Sein Roman »Die letzte Vorstellung« wurde unter dem Titel »Mord am Meer« bereits für das ZDF verfilmt. Sein jüngstes Buch trägt den Titel »Die Einsamkeit der Astronomen.« sn



**Als Rektor gewählt** Prof. Dr.-Ing. Heinrich Kill wurde als neuer Rektor der Fachhochschule Erfurt gewählt. Kill war zuvor Prorektor für Forschung. Er hatte an der Hochschule für Nautik Bremen sowie an der TU Berlin studiert und promoviert. Er fuhr drei Jahre zur See und leitete das Büro für Verkehrsplanung und Verkehrsforschung Berlin. sn

**Grimm-Gastprofessor** Die Universität Kassel hat ihre Grimm-Gastprofessur des Jahres 2004 an Friedrich Christian Delius vergeben. Damit zeichnete die Kasseler Universität einen politisch denkenden und moralisch hochengagierten Autor aus. Delius studierte an der TU Berlin bei Prof. Dr. Walter Höllerer Literaturwissenschaft und machte sich zunächst mit Gedichten einen Namen. Bekannt sind auch seine Erzählungen »Die Birnen von Ribbeck« (1991) und »Der Spaziergang von Rostock nach Syrakus« (1995). Die Professur soll zum lebendigen Austausch zwischen Literaturwissenschaft und Gegenwartsliteratur beitragen. sn



[www.uni-kassel.de](http://www.uni-kassel.de)



**Neuer Vizepräsident** Prof. Dr.-Ing. Manfred Weisensee ist neuer Vizepräsident an der Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven für die Geschäftsbereiche Bibliothek und Rechenzentrum. Weisensee hatte Vermessungstechnik an der Technischen Universität Berlin und der Technischen Hochschule Darmstadt studiert. sn

**Klangschöpfer geehrt** Der Preisträger des renommierten Schneider-Schott-Musikpreises 2005 der Stadt Mainz ist der Klangschöpfer Enno Poppe. Er studierte Klangsynthese und algorithmische Komposition an der TU Berlin. Der 1969 geborene Poppe ist seit 1998 musikalischer Leiter des Berliner »ensemble mosaik« und blickt bereits auf eine langjährige Konzerttätigkeit als Pianist und Dirigent zurück. Der Preis ist mit 13 000 Euro dotiert. sn

**Einzug in den neuen Bundestag** Diana Golze, Lothar Ibrügger und Karl-Georg Wellmann, Absolventen der TU Berlin, wurden am 18. September in den Bundestag gewählt. Diana Golze studierte an der TU Berlin Erziehungswissenschaften und sitzt für die PDS im neuen Bundestag. Lothar Ibrügger studierte Architektur an der TU Berlin und ist seit 1976 Abgeordneter des Bundestages mit sozialdemokratischem Mandat. Karl-Georg Wellmann absolvierte ein Studium der Betriebswirtschaft an der TU Berlin und wurde erstmals für die CDU in das bundesdeutsche Parlament gewählt. sn



**Neuer Vorstandsvorsitzender** Dr. Manfred Semmer ist neuer Vorstandsvorsitzender des Architekten- und Ingenieurvereins zu Berlin (AIV). Der freischaffende Architekt löst damit den langjährigen Vorsitzenden Georg Aunap ab, der aus Altersgründen nicht mehr kandidiert hatte. Dr. Manfred Semmer hatte an der TU Berlin Architektur studiert und auch promoviert. Der AIV hat das Ziel, die Berliner Baukultur zu fördern. Er wurde 1824 gegründet und ist damit der zweitälteste Verein Berlins. sn

## Impressum

parTU – Alumni-Magazin der Technischen Universität Berlin

Herausgeber: Presse- und Informationsreferat der TU Berlin, Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin, ☎ 030/314-229 19,

Fax: 030/314-239 09, ✉ pressestelle@tu-berlin.de, 🌐 www.tu-berlin.de/presse

Redaktion/Texte: Dr. Kristina R. Zerges (verantw.), Stefanie Terp/stt (CvD), Bettina Klotz/bk, Sybille Nitsche/sn

WWW-Präsentation: Silvia Dinaro, www.tu-berlin.de/alumni/parTU

Vertrieb: Ramona Ehret

Gesamtherstellung: deutsch-türkischer fotosatz Berlin, Markgrafenstr. 67, 10969 Berlin, Tel.: 030/25 37 27-0

Auflage: 15 500, Erscheinungstermin: November 2005, Nr. 10, 6. Jg., ISSN: 1439-2887

Nachdruck nur bei Quellenangabe und Belegexemplar

Beilagen: Dissertations- und Habilitationsschriften, Preisbeilage, Newsletter der Gesellschaft von Freunden der TU Berlin e.V.

Titelbild: TU-Pressestelle/Dahl

# »Eine wirklich lohnenswerte Investition«

Dr. Axel Schweitzer von der ALBA AG im Interview

**parTU befragt an dieser Stelle Absolventinnen und Absolventen der TU Berlin. Diesmal antwortet Dr. Axel Schweitzer, Mitglied des Vorstandes bei der ALBA AG, dem Berliner Recycling-Unternehmen.**

*Würden Sie einem jungen Menschen raten, in der heutigen Zeit zu studieren, und warum?*

Ein erfolgreiches Studium ist die beste Basis für die Anforderungen auf dem Arbeitsmarkt: Es verschafft idealerweise die Freiheit, seine eigene Zukunft zu gestalten – in meinen Augen eine wirklich lohnenswerte Investition.

*Angenommen, Sie hätten noch einmal die Wahl: Welche Fächer würden Sie heute belegen?*

Ich würde mich wieder für ein breit angelegtes, möglichst internationales Studium entscheiden.

*Wenn Sie an Ihre Studienzeit denken: Welche Lebenserfahrung haben Sie damals gemacht?*

Dass es wichtig ist, ein Ziel zu haben. Vor allem gehört die Stärke dazu, Tiefen zu überwinden, aber auch der Spaß, sich an Erfolgen zu freuen und diese entsprechend zu feiern.

*Waren Ihnen Noten damals sehr wichtig?*

Noten im Studium sind wie Laufzeiten beim Marathon. Wenn man sie nicht verbessern will, kann man es auch beim Joggen belassen.

*Was hat Ihre Studienzeit an der TU Berlin vor allem geprägt?*

Die Erkenntnis, dass es wichtig ist, sich selbst zu organisieren.

*An welche Situation erinnern Sie sich heute noch mit einem Schmunzeln?*

Eine ehrliche Antwort auf diese Frage wäre definitiv zu privat.

*Und woran denken Sie eher ungern?*

An meine ersten BWL-Vorlesungen montagsmorgens um 8 Uhr im überfüllten Audimax, mit einem aus seinem Buch wörtlich vorlesenden Professor.

*Welche Fähigkeiten sollten Absolventinnen oder Absolventen in die Berufswelt mitbringen?*

Begeisterungsfähigkeit, Engagement, Flexibilität und die Einsicht, dass es mit dem Lernen jetzt erst richtig losgeht.

*Wenn Sie Präsident einer deutschen Hochschule wären, was wäre Ihre erste Amtshandlung?*

Das Plädoyer für Studiengebühren. Ich halte das Studium für eine der wichtigsten Investitionen, bei der es ganz wesentlich auf die Qualität ankommt, und die ist nicht zum Nulltarif zu haben.

*Wie sollte die deutsche Hochschullandschaft in 50 Jahren aussehen?*

Auf jeden Fall deutlich dichter dran an den realen Anforderungen der Arbeitswelt.

*Wie lautet Ihre Lebensmaxime?*

Carpe diem.



Axel Schweitzer, Jahrgang 69, studierte an der TU Berlin zwischen 1989 und 1993 Maschinenbau. Nach dem Studium ging er zu Thermoselect S. A. in die Schweiz und arbeitete dort im Verkauf und als technischer Berater. 1995 promovierte er an der TU Berlin. Im gleichen Jahr wurde er Mitglied im Vorstand der ALBA AG. Dort ist er zuständig für die Bereiche zentrale Dienstleistungen, E-Business und strategische Projekte. Zudem engagiert er sich für die Interessen der TU Berlin im Verwaltungsrat der Gesellschaft von Freunden der TU Berlin.

*Aus der Plansammlung der TU Berlin*

Johann Heinrich Strack (1805–1880)

Nationalgalerie auf der Museumsinsel, Berlin, 1877

Perspektivische Ansicht

Bleistift und Tusche aquarelliert auf Karton, 65,9 x 99,3 cm

TU UB Plansammlung Inv. Nr. 17109



*Aus der Plansammlung der TU Berlin*

Carl von Diebitsch (1819–1869)

Entwurf für den Berliner Dom, 1844

Ansicht mit Schlossbrücke und Lustgarten

Bleistift aquarelliert auf Karton, 56 x 56,1 cm

TU UB Plansammlung Inv. Nr. 41341



TU Berlin, Presse- und Informationsreferat,  
www.tu-berlin.de, Telefon: (030) 314-23922

*Aus der Plansammlung der TU Berlin*

Hugo Licht (1841–1923)

Konzertlokal im Zoologischen Garten in Köln

TU UB Plansammlung Inv. Nr. 10596



TU Berlin, Presse- und Informationsreferat,  
www.tu-berlin.de, Telefon: (030) 314-23922

*Aus der Plansammlung der TU Berlin*

Otto Kohz (1880–1956)

Reichshaus am Königsplatz, Berlin-Tiergarten

Perspektivische Ansicht

Bleistift auf Papier, laviert, 54,5 x 69 cm

TU UB Plansammlung Inv. Nr. 9049



TU Berlin, Presse- und Informationsreferat,  
www.tu-berlin.de, Telefon: (030) 314-23922



TU Berlin, Presse- und Informationsreferat,  
www.tu-berlin.de, Telefon: (030) 314-23922

