

Ausgabe 1/2004



# TU-SPEKTRUM

DAS MAGAZIN DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT CHEMNITZ

Schwerpunkt

## Vernetzte Forschung

Deutsche Forschungsgemeinschaft  
fördert Chemnitzer Exzellenz



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
CHEMNITZ

# Bringen Sie der Technik das LEBEN bei.

## Für Visionäre der

Ingenieurwissen-  
schaften

Naturwissen-  
schaften

Informatik

Wirtschafts-  
wissenschaften

E-Mail:  
careers@infineon.com

WIR ENTWICKELN TECHNIK, die das Leben leichter macht. Noch Fragen? Gut. Denn genau die sind Ihr erster Schritt in Richtung Zukunft.

OB ALS WERKSTUDENT, Praktikant oder Diplomand – in unseren internationalen Teams lernen Sie, daraus Antworten für die Halbleitertechnologien von übermorgen abzuleiten. Und genau diese Antworten bilden die Basis für weltverändernde Entwicklungen in den Bereichen drahtgebundene und mobile Kommunikation, Sicherheitssysteme und Chipkarten, Automobil- und Industrie-elektronik sowie Speicherbauelemente. Aktuelle Angebote finden Sie unter [www.meet-infineon.com/programs](http://www.meet-infineon.com/programs).

CLEVER UND NEUGIERIG auf die High-Tech-Spitze? Unter [www.meet-infineon.com/members](http://www.meet-infineon.com/members) erfahren Sie alles über das Student MemberChip Program – unser Förderprogramm für Topstudenten.

STUDIENENDE IN SICHT?  
Infos über unser International Graduate Program finden Sie unter [www.meet-infineon.com/igp](http://www.meet-infineon.com/igp).

[www.meet-infineon.com](http://www.meet-infineon.com)



Never stop thinking.

## IMPRESSUM

### Herausgeber:

Der Rektor der Technischen Universität Chemnitz  
Prof. Dr. Klaus-Jürgen Matthes

### Redaktion dieser Ausgabe:

Dipl.-Ing. Mario Steinebach (MSt), Chefredakteur  
Alexander Friebe (AF), Wissenschaftsredakteur  
Christine Häckel-Riffler (HR), Redakteurin  
Volker Tzschucke (VTZ), Student  
Caroline Pollmer (CP), Studentin  
Gabriela Horst (GH), Studentin  
Susanne Wiegner (SW), Studentin

### Satz dieser Ausgabe:

Christine Häckel-Riffler &  
PrintDesign GmbH Chemnitz

### Sitz der Redaktion:

Straße der Nationen 62, Raum 185  
09111 Chemnitz

### Postanschrift der Redaktion:

09107 Chemnitz  
Telefon: 03 71 5 31-14 24, -15 36

Telefax: 03 71 5 31-16 51

E-Mail: pressestelle@tu-chemnitz.de

### TU-Spektrum im Internet:

[www.tu-chemnitz.de/spektrum/index.html](http://www.tu-chemnitz.de/spektrum/index.html)

Erscheinungsweise: halbjährlich plus

Sonderausgabe(n)

Auflage: 5.000 Exemplare, international

ISSN 0946-1817

Die Redaktion behält sich das Recht vor, Beiträge zu kürzen und/oder sinntensprechend wiederzugeben. Der Inhalt der Beiträge muss nicht mit der Auffassung des Herausgebers übereinstimmen. Für unverlangt eingehende Manuskripte übernimmt die Redaktion keine Verantwortung. Leserbriefe sind erwünscht. Für den Inhalt der Anzeigen zeichnen die Inserenten verantwortlich. Im TU-Spektrum gelten grammatisch maskuline Personenbezeichnungen gleichermaßen für Personen weiblichen und männlichen Geschlechts.

### Anzeigenverwaltung:

PrintDesign GmbH Chemnitz

Telefon: 03 71 81 51 90

E-Mail: [info@printdesign-chemnitz.de](mailto:info@printdesign-chemnitz.de)

Es gilt die Anzeigenpreisliste 2004

### Basis-Layout, Lithographie und Belichtung:

PrintDesign GmbH Chemnitz

Druck: Druckerei Willy Gröer

Redaktionsschluss: 6. Mai 2004

Redaktions- und Anzeigenschluss der

nächsten Ausgabe: 4. Oktober 2004

**Titelfoto:** Karsten Petersen vom Universitätsrechenzentrum arbeitet am Chemnitzer Linux-Cluster (CLiC). Dieser Superrechner wird nicht nur vom Sonderforschungsbereich 393 (siehe Beitrag S. 22) genutzt. Auch die gemeinsam mit AMD gegründete studentische „Task Force“ (S. 11) führt komplexe Simulationen auf dem CLiC durch. Und Rechnerarchitektur-Experten der TU zeigten auf der CeBIT eine Lösung, mit der Cluster im Netz noch schneller Daten austauschen können (S. 35). Gebaut wurde der CLiC von der Chemnitzer Firma MEGware Computer GmbH.

Foto: Mario Steinebach



## INTERNA

- 2 Spannende Visionen fest im Blick
- 6 „Zehn sehr erfolgreiche Jahre“
- 7 TU Chemnitz als aktivste Gründer-Uni ausgezeichnet / Benutzerausweise in Kreditkartengröße
- 8 Ein Dienst, der es in sich hat / Drei sächsische Unis kooperieren mit Calgary
- 9 Weiterhin grünes Licht für SachsenPatent
- 10 Was denkt Chemnitz - und warum?
- 11 AMD und TU gründen studentische Eingreiftruppe / Gemeinsam für mehr Integration

## STUDIUM

- 12 Zwischen Hörsaal und Redaktion
- 13 Für ein Jahr im Hochadel
- 14 Auf flinken Kufen unterwegs / Mit viel Energie für mehr Diplomarbeiten
- 15 Mit LEO nach Peking

## VERNETZTE FORSCHUNG

- 17 Deutsche Forschungsgemeinschaft fördert Chemnitzer Exzellenz / Eine stolze Bilanz / Das Salz in der Forschung
- 18 Umwelt und Wirtschaft gehen Hand in Hand
- 20 Weltweit Spitze bei Arraystrukturen
- 21 Scanner-Arrays mit integrierter Elektronik / Entwurf und Simulation / Brillante Bilder
- 22 Wirklichkeit simulieren
- 23 Kontaktscheu? Das muss nicht sein ... / Verzerrungen und Spannungen in Materialien auf der Spur
- 24 Kompetenz durch Vernetzung / Gemeinsam stärker
- 25 Auf die richtige Auswahl kommt es an / Vernetzung als Partnerschaft
- 26 Mit Medien leben
- 27 Den Geheimnissen des Weltraums auf der Spur
- 28 Nano-Forschung im großen Stil

## FORSCHUNG

- 16 70 Prozent der Deutschen für EU-Osterweiterung
- 29 Ein Durchbruch in der Polymerelektronik
- 30 Neue Trends im Eventmarketing
- 31 Was bei der Firmenansiedlung beachtet werden sollte
- 32 Schüler wollen mehr Abwechslung im Sport

## MESSEN

- 33 Junge Sachsen sind Deutschlands erste „Roboter-Könige“
- 34 LEARNTEC: „Internet-Grammar“ im Finale / So kommen Fragen schneller ins richtige Format
- 35 Schnelle Cluster und flexible Systeme

## ALUMNI

- 36 Ehemalige entdecken den Campus neu / Mit Hochschulrekorden zum OB
- 37 In der Welt zu Hause / Nicht nur Eisbären im Herzen

## PERSONALIA

- 38 Namen und Notizen
- 39 Kurator verabschiedet / Bundesverdienstkreuz für Hochschullehrer

## EVENTS

- 41 „Die Uni zieht junge Menschen in die Stadt“
- 42 Universität zeigt Flagge / Darf ich bitten? / Immer wieder sonntags

## KULTUR/SPORT

- 43 Der Universitätschor feiert seinen 20. Geburtstag / Basketballer als Botschafter

## BÜCHER

- 44 Vom Kaiserreich bis heute / Geheimnis um Vorwort von Isabel Allende

# Spannende Visionen fest im Blick

Das Rektorat der TU Chemnitz arbeitet an vier zentralen Aufgabenbereichen

Seit Anfang Oktober 2003 ist es im Amt: das neue Rektorat der Technischen Universität Chemnitz. Zeit für eine erste vorläufige Bilanz. Mario Steinebach, Chefredakteur des „TU-Spektrum“, sprach mit dem Rektor Prof. Dr. Klaus-Jürgen Matthes, mit dem Kanzler Eberhard Alles sowie mit den Prorektoren Prof. Dr. Dieter Happel (Internationales und Hochschulentwicklung), Prof. Dr. Wolfram Dötzel (Forschung) und Prof. Dr. Cornelia Zanger (Lehre und Studium) über die Schwerpunkte ihrer Arbeit und über die aktuelle Situation an der Chemnitzer Universität.



Prof. Dr. Klaus-Jürgen Matthes, Rektor der Technischen Universität Chemnitz

*Herr Professor Matthes, wo setzen Sie die Schwerpunkte in ihrer Amtszeit?*

**Prof. Dr. Klaus-Jürgen Matthes:** In einer Klausurtagung des Rektorats wurden vier zentrale Aufgabenbereiche für die Zukunft herausgearbeitet: erstens die Umstellung der Studiengänge auf internationale Anforderungen, zweitens die Konzentration bei der Studienwerbung auf naturwissenschaftlich-technische Fächer, drittens eine stärkere Einwerbung von Forschungsgeldern und viertens eine bessere Leistungsförderung an der Universität. Dazu werde ich in diesem Semester mit allen Fakultäten entsprechende Problemdiskussionen durchführen. Für das Ende des Sommersemesters ist dann eine gemeinsame Klausurberatung des

Rektoratskollegiums mit den Dekanen der Fakultäten zur weiteren Entwicklung der TU Chemnitz vorgesehen.



Prof. Dr. Cornelia Zanger, Prorektorin für Lehre und Studium

*Frau Prof. Zanger, beginnen wir mit dem, was sich das Rektorat im Bereich der Lehre auf die Fahnen geschrieben hat. Im vergangenen Wintersemester starteten mit Materialwissenschaft und Europäischer Geschichte zwei neue gestufte Studiengänge. Werden weitere folgen?*

**Prof. Dr. Cornelia Zanger:** Ja, denn die Kultusministerkonferenz hat beschlossen, in Deutschland bis 2010 alle Studienangebote auf Bachelor- und Masterstudiengänge umzustellen. Deshalb bestimmt der Aufbau neuer und zukunftssträchtiger Bachelor- und Master-Studiengänge maßgeblich meine Arbeit als Prorektorin für Lehre und Studium. An unserer Universität soll die Umstellung aller Studiengänge auf BA und MA bereits 2007 abgeschlossen sein, d.h. ab Wintersemester 2007/2008 soll in Diplomstudiengängen keine Immatrikulation mehr erfolgen. Um den Umstellungsprozess an der Chemnitzer Universität voranzutreiben, haben wir eigens eine „Bologna-Kommission“ gebildet.

*Ist das Diplom sozusagen ein Auslaufmodell?*

**Prof. Dr. Cornelia Zanger:** Der Diplomingenieur ist sicher noch eine

Reihe von Jahren in Europa eine anerkannte Qualifikation, weltweit allerdings ist der Bachelor- und Masterabschluss in 80 Prozent der Hochschulen verbreitet. Weil wir großen Wert auf Internationalität legen, brauchen wir natürlich weltweit bekannte Qualifikationen, die auch ausländischen Studenten die Entscheidung für ein Studium in Chemnitz erleichtern.

*Wo liegen Chancen und Risiken dieses gestuften Studienmodells?*

**Prof. Dr. Cornelia Zanger:** Den Bachelor-Abschluss erlangt man bereits nach sechs bis sieben Semestern. Der Vorteil liegt auf der Hand: Der Berufseinstieg ist frühzeitig möglich. Da unsere Bachelor-Studiengänge natürlich universitärem Anspruch genügen, kann sofort oder nach ein paar Jahren praktischer Erfahrung ohne Probleme ein zweijähriges Masterstudium angeknüpft werden. So sehe ich nicht nur für die technischen Disziplinen sondern auch für die Geisteswissenschaften deutliche Vorteile in einem gestuften Studienmodell. Hat bis jetzt jeder Professor ein Hauptfach allein gestaltet, werden sich bei Bachelor- und Masterstudiengängen mehrere Professoren zusammenschließen, um einen Studiengang gemeinsam zu betreuen. Das verstärkt die Breite der Ausbildung, die Interdisziplinarität und die Praxisorientierung der Lehre, die ja von der Wirtschaft gefordert werden.

*Können Studierende an der TU Chemnitz forschend lernen?*

**Prof. Dr. Klaus-Jürgen Matthes:** Ja, denn die TU Chemnitz leistet einen beachtlichen Anteil an Forschungsleistungen. Dies geschieht sowohl im Rahmen von Forschungsthemen der Deutschen Forschungsgemeinschaft, der Arbeitsgemeinschaft industrieller

Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung als auch gemeinsam mit der Industrie. In viele Projekte werden Studenten als studentische Hilfskräfte oder im Rahmen einer Studienarbeit einbezogen. Kooperationspartner der TU sind zum Beispiel Volkswagen als ein wichtiger Vertreter der Automobilindustrie, NILES SIMMONS Industrieanlagen als ein Werkzeugmaschinenbauer mit Hauptsitz in Chemnitz sowie die Siemens AG in der Elektroindustrie.

*Vielerorts wird ein dramatischer Mangel an Ingenieuren prognostiziert. Wie wollen Sie erreichen, dass wieder mehr junge Menschen naturwissenschaftliche und technische Fächer studieren?*

**Prof. Dr. Cornelia Zanger:** Um Schüler stärker für die technische Richtung zu interessieren, müssen wir sie schon in der 8. Klasse ansprechen. Sie können sich ja im Gymnasium entscheiden, ob sie das naturwissenschaftliche Profil abwählen oder nicht. Das heißt also, dass wir schon früh beginnen müssen, die Schüler an die Universität zu binden und sie für ein Studium in Chemnitz zu begeistern. Das hat sehr viel mit Bildungsmarketing zu tun. Und das kann nicht nur verbal geschehen. Deshalb wollen wir die Studienwerbung intensivieren. Dazu soll der „Tag der offenen Tür“ aktiver genutzt und vor allem unser Internetauftritt um Bausteine erweitert werden, die Schüler stärker interaktiv ansprechen.

*Die Studenten der TU Chemnitz kommen mehrheitlich aus der Region. Müsste da die TU Chemnitz nicht noch stärker mit Schulen zusammenarbeiten als bisher?*

**Prof. Dr. Cornelia Zanger:** Da gibt es natürlich schon sehr erfolgreiche Partnerschaften mit den Schulen in Chemnitz und dem näheren Umfeld. Ich denke an das Angebot von Praktika, das sich zum Beispiel in

der Informatik verstärkt an Schülerinnen wendet, da wir gern den Anteil von Studentinnen in technischen und naturwissenschaftlichen Studienrichtungen erhöhen möchten. Weiterhin darf ich auf die Unterstützung der Gymnasien bei den „Besonderen Lernleistungen“ in der 11. und 12. Klasse verweisen sowie auf die Unterstützung von „Jugend forscht“-Aktivitäten in der Region. Im vergangenen Jahr haben wir, unterstützt durch die Sparkasse Chemnitz und die Stadtwerke Chemnitz, in einem Wirtschaftsspiel interessierten Schülern Wirkungsmechanismen unserer Wirtschaft nahe gebracht.



Prof. Dr. Wolfram Dötzel, Prorektor für Forschung

*Kommen wir zur Forschung. Herr Prof. Dötzel, wo würden Sie die Chemnitzer Universität deutschlandweit einordnen?*

**Prof. Dr. Wolfram Dötzel:** Wir werben derzeit pro Jahr rund 20 Millionen Euro an Drittmitteln ein, vornehmlich in den technischen und naturwissenschaftlichen Disziplinen. Dieses Niveau zu halten oder zu verbessern, wird nicht leicht sein. Der Wettbewerb um Forschungsgelder wird immer härter und unbequemer, die zu verteilende Masse wird nicht größer. Deshalb sind unverminderte bzw. stärkere Anstrengungen aller Professoren nötig, ihr Fachgebiet in der Forschung wie in der Lehre zu vertreten und es weiter zu entwickeln. Diese Forderung ist eigentlich nicht neu, sondern in jeder Ausschreibung zur Wiederbesetzung einer Professur formuliert.

Ein Beispiel: Im dritten Förder-Ranking der Deutschen Forschungs-

gemeinschaft, in dem über die Mittelvergabe der DFG an 142 Hochschulen in der Zeit von 1999 bis 2001 berichtet wird, erreicht die TU Chemnitz in der Kategorie „Forschungsgelder pro Professur in den Ingenieurwissenschaften“ den zwölften Platz und ist damit in diesem Bereich die zweitbeste ostdeutsche Universität. Gegenüber dem zweiten Förder-Ranking der DFG haben sich die Chemnitzer Ingenieurwissenschaften um acht Plätze verbessert. Analysiert man jedoch dieses summarisch gute Ergebnis etwas genauer, sind innerhalb beider Ingenieurfakultäten große Unterschiede festzustellen. Das Beispiel zeigt, dass noch erhebliche Steigerungsmöglichkeiten vorhanden sind. Wir sollten uns davor hüten, uns auf respektablen Rankingplätzen zu sonnen. Ich gehe davon aus, dass die Situation bezüglich der Steigerungsmöglichkeiten in den anderen Fakultäten ähnlich ist.

*Was kann man konkret tun, damit die Drittmittel-Bilanz in Zukunft noch besser ausfällt?*

**Prof. Dr. Klaus-Jürgen Matthes:** Alle Fakultäten sollten ständig bemüht sein, in der Forschung finanzielle Mittel einzuwerben. Ich möchte besonders größere Forschungsvorhaben in der Universität installieren, die durch Wissenschaftler verschiedener Fachrichtungen getragen werden, um unsere Stärken in der interdisziplinären Forschung herauszustellen. Ich hoffe, dass die bereits vorhandenen Initiativen zu einem Sonderforschungsbereich zielgerichtet fortgesetzt werden. Das Rektorat überlegt deshalb, spezielle Schwerpunkte auch über entsprechende Zielvereinbarungen finanziell zu unterstützen.

*Müssen nicht auch die Profillinien im Bereich der Forschung an der TU Chemnitz weiter geschärft werden?*

**Prof. Dr. Wolfram Dötzel:** Wir sind mitten in der Diskussion über unsere Profillinien und ihre bisherige

Ausprägung. Die Profillinien haben der Außendarstellung und dem Selbstverständnis der TU Chemnitz in den vergangenen Jahren durchaus gut getan. Wir werden nach abgeschlossener Bestandsaufnahme sicher nicht völlig neue Profillinien deklarieren, aber Modifikationen sind nötig. Voraussetzung ist, dass Einigkeit über die Ziele und Kriterien der Profillinien besteht.

Wir streben auch an, unsere Kooperation mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen zu beleben. Neben den existierenden Kooperationsverträgen mit Siemens und VW Sachsen betrifft das vor allem Leibniz- und Max-Planck-Institute. Hier gibt es etwa die Möglichkeit gemeinsamer Berufungen, die stärker gesucht werden sollen.

*Unsere Sonderforschungsbereiche sind ein Aushängeschild der TU Chemnitz. Sind weitere geplant?*

**Prof. Dr. Wolfram Dötzel:** Wie der Name schon sagt - sie sind etwas Besonderes. Im Verständnis der DFG gelten sie als Center of Excellence und sie machen die großen Brocken im Drittmittelaufkommen einer Universität aus.

Wir haben vier SFBs und damit im deutschlandweiten Vergleich einen sehr guten Stand. Jedoch laufen fast alle dieser SFBs in absehbarer Zeit aus.

Der Sonderforschungsbereich 379 „Mikromechanische Sensor- und Aktorarrays“ hat im Jahr 2004 seine vierte und damit definitiv letzte dreijährige Förderphase begonnen, der SFB 283 „Prozessketten der Massivumformung“ wird nach drei abgeschlossenen Förderphasen ab Juli 2004 in abgeschmolzener Form als Transferbereich weitergeführt. Wir brauchen also dringend neue Initiativen, um auch in drei Jahren noch einen sehr guten Stand konstatieren zu können. Hoffungszeichen sehe ich in der Beantragung der vierten Förderphase des SFB 393 „Parallele numerische Simulation“ sowie in den Keimzellen für Neuanträge im Bereich Naturwissenschaften und in

den Ingenieurwissenschaften.

*Wie gestaltet sich die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses an unserer Universität?*

**Prof. Dr. Wolfram Dötzel:** Nimmt man die Anzahl der abgeschlossenen Promotionen und Habilitationen als Gradmesser, so ist der Stand im sachsenweiten Vergleich durchschnittlich. Gegenwärtig gibt es an der Universität Chemnitz das Graduiertenkolleg „Akkumulation von einzelnen Molekülen zu Nanostrukturen“ und das Promotionskolleg „Politischer Extremismus und Parteien“. Eine Analyse der Rahmenbedingungen für den wissenschaftlichen Nachwuchs an der TU Chemnitz insgesamt steht in der Senatskommission für Forschung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses auf der Tagesordnung.



Prof. Dr. Dieter Happel, Prorektor für Internationales und Hochschulentwicklung

*Herr Prof. Happel, in dieser Rektoratsperiode gibt es erstmals einen „Prorektor für Internationales und Hochschulentwicklung“. Worum geht es in Ihrem Amt?*

**Prof. Dr. Dieter Happel:** Wie der Name schon andeutet, geht es einerseits um Aktivitäten bei der Internationalisierung der TU. Dabei stehen mehrere strategische Ziele im Vordergrund, die in der in den Gremien diskutierten internationalen Strategie der TU festgelegt sind. Schlagwortartig sind dies unter anderem: an Qualitätsgesichtspunkten und der Profilsetzung der TU orientierte Erhöhung des Anteils der ausländischen Studierenden,

Erhöhung des Outgoing-Anteils Chemnitzer Studierender, Ausbau der EU-geförderten Forschung. Die ersten beiden Ziele sollten mit der von Frau Zanger angedeuteten Umstellung auf gestufte Studiengänge und die Einführung ausgewählter englischsprachiger Masterstudiengänge einfacher als bisher erreichbar sein. Beim dritten Ziel sind natürlich gemeinsame Anstrengungen mit Herrn Dötzel und den Fakultäten unverzichtbar.

Andererseits geht es um Hochschulentwicklung. Die deutschen Hochschulen sind im Umbruch, wie die aktuelle Diskussion zeigt. Wir stehen vor der Einführung eines Globalhaushaltes, der mit all seinen Vorzügen, aber auch durch neue Berichtspflichten zusätzliche Aufgaben mit sich bringen wird. Die Novellierung des Sächsischen Hochschulgesetzes steht an, man wird abwarten müssen, ob die versprochene Autonomie kommt. Zugleich ist die durch die Hochschulvereinbarung gewährte Planungssicherheit zu nutzen, um durch weitere Profilierungsbemühungen auf den schärfer werdenden Wettbewerb um die besten Studierenden und Wissenschaftler vorbereitet zu sein.

*Wie international ist die TU Chemnitz heute?*

**Prof. Dr. Dieter Happel:** Gegenwärtig beträgt der Anteil der ausländischen Studierenden etwa acht Prozent. Im Vergleich zu anderen Technischen Universitäten, wo er etwa zwölf Prozent ausmacht, gibt es also Nachholbedarf. Zusätzliche Anstrengungen sind erforderlich. Dies geschieht durch Teilnahme an vom DAAD organisierten Bildungsmessen oder durch Besuche von Partneruniversitäten. Im Bereich der Forschung gibt es zahllose Einzelkontakte von Wissenschaftlern der TU zu Einrichtungen in viele unterschiedliche Regionen der Erde. Leider macht die Technische Universität bei dem deutschlandweiten Trend der geringen Partizipation an der EU-Förderung keine Ausnahme. Hier müssen

in Zukunft Akzente gesetzt werden.

*Zehn Länder und insgesamt 75 Millionen Menschen traten vor wenigen Tagen der EU bei. Hat dies auch Auswirkungen auf die Internationalisierung der TU Chemnitz?*

**Prof. Dr. Dieter Happel:** Die TU hat sich auf die EU-Osterweiterung frühzeitig eingestellt. Vor drei Jahren starteten die drei Europastudiengänge und im Vorgängerrektorat waren die MOE-Staaten die Zielregion Nummer eins in der internationalen Strategie der TU. Dadurch wurden sehr intensive Kontakte zu mehreren Einrichtungen aufgebaut. Ich denke dabei zum Beispiel an die Universitäten in Pilsen, Cluj-Napoca oder auch in Lodz. Das Sächsisch-Tschechische Hochschulzentrum, das im vergangenen Jahr startete, fördert nachhaltig diese Kontakte.

*Wird es in Zukunft mehr Lehrveranstaltungen in Fremdsprachen, insbesondere in englischer Sprache, geben?*

**Prof. Dr. Cornelia Zanger:** Ja, insbesondere im Rahmen der Entwicklung von Masterprogrammen sind wir weiterhin bestrebt, wie auch schon in den letzten Jahren, qualifizierte ausländische Dozenten für einen Aufenthalt an unserer Universität zu gewinnen. Hier gibt es aus allen Fakultäten positive Meldungen über Lehrveranstaltungen, die gegenwärtig oft fakultativ durchgeführt werden und auf großes Interesse bei unseren Studenten stoßen. Um den Anteil an ausländischen Studierenden zu erhöhen, wird dies allein nicht genügen. Hier gibt es das Bestreben, Teile von Lehrveranstaltungen, zum Beispiel einzelne Seminare, oder auch ganze Veranstaltungen in englischer Sprache anzubieten.

*Auf welche Länder bzw. Hochschulen konzentrieren sich in Zukunft die internationalen Aktivitäten?*

**Prof. Dr. Dieter Happel:** Ein Schwerpunkt bleibt schon aus histo-

rischen und geographischen Gründen die Region Mittel- und Osteuropa. Allerdings gibt es auch andere Regionen, wo zum Beispiel deutsche naturwissenschaftliche- und ingenieurwissenschaftliche Studiengänge attraktiv sind, etwa Südostasien, aber auch Nordamerika. Zum anderen sind Beziehungen zu westeuropäischen und skandinavischen Universitäten zu intensivieren, da sie ganz oben auf der Wunschliste Chemnitzer Studierender für Auslandssemester stehen.

Ein noch nicht abgeschlossenes Projekt zur Identifizierung von Schlüsselpartnern in verschiedenen Regionen soll dabei helfen.

*Und wie helfen Sie den deutschen Studierenden bei Ihrem Sprung ins Ausland - etwa zu einem Teilstudium?*

**Prof. Dr. Dieter Happel:** Das Internationale Universitätszentrum bietet sehr intensive Beratungen und allgemeine Informationsveranstaltungen zu den vielfältigen Programmen an, wo man sich manchmal wünschen würde, dass die Teilnehmerzahl höher wäre. Die Geschäftsführerin des IUZ und ich haben auch die Fakultätsräte der sieben Fakultäten besucht, um neben der Vorstellung der internationalen Strategie der TU auch spezielle Informationen an die Fakultäten zu geben. Im Übrigen gibt es den Beirat des IUZ als allgemeine Informationsplattform.

*Wie können wir die Forschung internationalisieren?*

**Prof. Dr. Wolfram Dötzel:** Durch Erhöhung der Mobilität der Chemnitzer Wissenschaftler auf internationalen Konferenzen und als Gastwissenschaftler, durch den Ausbau der Beziehungen zu unseren internationalen Partnerhochschulen und durch Gewinnung neuer Partner. Neue Partnerbeziehungen gibt es zum Beispiel nach China, Vietnam, Singapur, aber auch in andere Länder. Das schon erwähnte Gradu-

iertenkolleg ist ebenfalls stark international ausgerichtet. Bei der Internationalisierung der Forschung wird auch der EU-Förderung größeres Augenmerk zu widmen sein.



Eberhard Alles, Kanzler der Technischen Universität Chemnitz

**Eberhard Alles ergänzt:** Darüber hinaus ist im Forschungsbereich der Einsatz von internen Anreizsystemen denkbar. Beispielsweise existieren Überlegungen, Mittel zu zentralisieren, um künftig auf der Basis innovativer Konzepte besonders Projekte der EU oder aber auch den Wissenschaftleraustausch verstärkt zu fördern.

Doch nicht nur in der Forschung, sondern auch im Bereich der Lehre müssen wir internationaler werden. Themen wie die Erhöhung der Zahl der ausländischen Studierenden oder die Einführung ausgewählter englischsprachiger Masterstudiengänge wurden von Herrn Professor Happel bereits genannt. Für letzteres ist es denkbar, einen Wettbewerb zur Übernahme der Akkreditierungskosten für englischsprachige BA/MA-Studiengänge zu starten. Weiterhin ist zu ergänzen, dass über eine stärkere Berücksichtigung des internationalen Aspektes im Mittelverteilungsmodell der Titelgruppe 51 derzeit diskutiert wird.

*Herr Alles, bis zum Jahr 2008 ist am Rand des Campus ein so genannter „TechnoPark“ geplant. Was lässt sich dazu bereits heute sagen?*

**Eberhard Alles:** In einer gemeinsamen Initiative der TU Chemnitz und der Stadt Chemnitz soll in unmittelbarer Nähe des Campus auf

einem Areal von etwa 35.000 Quadratmetern der TechnoPark Chemnitz - ein „Dach“ für wissenschaftliche Institute, Start-ups und etablierte Wirtschaftsunternehmen - entstehen. Hier sollen insbesondere im Hochtechnologiebereich der Mikrosystemtechnik wissenschaftlich-technische Synergien entwickelt und wirtschaftliche Erfolge organisiert werden. Ziel ist, die vorhandenen Potenziale der Grundlagenforschung, der angewandten Forschung und der kommerziellen Umsetzung zu kombinieren und Synergieeffekte sowie Exzellenz am Standort Chemnitz mit internationalem Niveau durch Bündelung der besten Ressourcen zu erreichen. Bis 2008 könnten hier etwa 400 Arbeitsplätze entstehen. Der Investitionsaufwand wird auf etwa 34 Millionen Euro geschätzt, die zu einem großen Teil über Fördermittel aufgebracht werden sollen. Die dafür nötigen Anträge werden derzeit von der Stadt Chemnitz auf den Weg gebracht.

*Wie gestaltet sich in Zukunft die Kooperation mit der Wirtschaft, gibt es Schwerpunkte?*

**Prof. Dr. Klaus-Jürgen Matthes:** Unser Ziel ist, die Kooperation mit der Wirtschaft verstärkt auszubauen. So werden wir Rahmenverträge mit der Industrie abschließen, worin gemeinsam interessierende Fragen zur Forschung und Entwicklung fixiert sind. Gute Beispiele sind dabei die bereits vorhandenen Rahmenverträge mit Siemens, VW Sachsen und enviaM. Demnächst soll eine Rahmenvereinbarung mit den Stadtwerken Chemnitz in analoger Weise abgeschlossen werden. Diese Rahmenverträge müssen natürlich von beiden Seiten getragen werden, das heißt, sie sind mit Forschungsthemen, Praktika und Diplomarbeiten bzw. durch gemeinsame Verbundvorhaben zu untersetzen. Durch die Kooperation mit der Wirtschaft wird die TU damit auch ihrer Verantwortung für die Region gerecht.

*Herr Alles, auf dem Uni-Campus stehen bauliche Veränderungen an. Können Sie etwas zum Baugeschehen an der TU in den kommenden Jahren sagen?*

**Eberhard Alles:** Die Anmeldungen des Freistaats Sachsen zum 34. Rahmenplan für den Hochschulbau 2005-2008 sind beschlossen worden. Mit großer Freude haben wir die Aussage von Staatsminister Dr. Rößler vernommen, dass in den nächsten Jahren ein Schwerpunkt des Hochschulbaus in Chemnitz liegen wird. Dies betrifft im Einzelnen einen Ersatzneubau für das Institut für Physik der Fakultät für Naturwissenschaften und für den Reinraum „Waferbearbeitung“ der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik sowie einen Ersatzneubau der Telekommunikationszentrale der TU Chemnitz. Außerdem sollen Gebäude für die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften (Thüringer Weg 7) und für die Philosophische Fakultät (Thüringer Weg 9) umgebaut und saniert werden. Im Rahmen des Gesamtkonzeptes erfolgt im Anschluss die Sanierung des Labor- und Seminargebäudes Weinhold-Bau.

*Wann werden die Baumaßnahmen im Innenhof des Hauptgebäudes der TU an der Straße der Nationen beendet sein?*

**Eberhard Alles:** Der Abschluss der Baumaßnahmen steht unmittelbar bevor. Hierdurch ist uns ein weiterer Schritt in der Gestaltung des Gebäudekomplexes Straße der Nationen gelungen, der zur Steigerung der Attraktivität des Standortes beiträgt. In Kürze werden wir mit der Hochschulöffentlichkeit dieses neugestaltete Areal feierlich einweihen.

*Mehr Wettbewerb und stärkere Profilbildung sind an Sachsens Hochschulen heute ebenso gefordert wie mehr Entscheidungsautonomie und die schnelle Einführung eines Globalhaushaltes. Was bedeutet dies für die TU Chemnitz?*

**Eberhard Alles:** Dringend notwendig ist die Einführung neuer Steuerungsinstrumente. Außerdem benötigen wir ein modernes Rechnungswesen sowie ein leistungsfähiges Informationssystem zur effizienteren Unterstützung der Entscheidungs- und Verwaltungsprozesse.

Die Universitätsverwaltung startete deshalb ein Projekt zum Aufbau eines modernen Rechnungswesens im Hochschulbereich, das vom Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst finanziert und vom Beratungsunternehmen IDS Scheer AG unterstützt wird. In dem Projekt sollen die wesentlichen Voraussetzungen in den Bereichen Haushalts- und Drittmittelmanagement, kaufmännische Finanzbuchhaltung, Anlagenbuchhaltung, Kosten- und Leistungsrechnung sowie Controlling und Berichtswesen für eine mögliche Realisierungsphase geschaffen werden, die sich nach Abstimmung mit den zuständigen Entscheidungsträgern im Land anschließen kann. So werden an der TU Chemnitz derzeit beispielsweise die notwendigen Konzepte unter Berücksichtigung der Anforderungen des Freistaates Sachsen auf Basis einer integrierten betriebswirtschaftlichen Standardsoftware entwickelt und die nachhaltige Verankerung der neuen softwarebasierten Geschäftsprozesse in der Universitätsverwaltung konzipiert.

*In Sachen „Absolventenbetreuung“ ist die TU Chemnitz in den letzten Jahren ein Stück vorangekommen. Welche Ziele verfolgt das Rektorat auf diesem Gebiet?*

**Eberhard Alles:** Ziel ist es, der Betreuung unserer Alumni, also unserer Absolventen und ehemaligen Mitarbeiter, noch mehr Beachtung zu schenken. Wer die TU Chemnitz nach Abschluss seines Studiums verlässt, soll Anreize bekommen, weiterhin den engen Kontakt zu seiner Alma mater zu halten. Dies meint einerseits regelmäßige Informationsangebote. Andererseits ist damit die Einladung verbunden, die Möglichkeiten zur Weiterbildung und zur Teilnahme an Veranstaltungen zu nutzen, die es heute schon gibt. Das Interesse am Alumni-Netzwerk ist erfreulich hoch: In die Absolventendatenbank beispielsweise haben sich schon mehr als 2.200 Ehemalige eingetragen, und täglich werden es

### VW Sachsen stiftet Preise für studentische Spitzenleistungen



*(AF/MSt)* Die Volkswagen Sachsen GmbH und die TU Chemnitz arbeiten künftig bei der Durchführung projektbezogener Forschungsaufgaben und in der studentischen Ausbildung noch enger zusammen. Dr. Günter Keilhofer, Geschäftsführer Personalwesen, und Michael Oeljeklaus, Geschäftsführer Technik und Sprecher der Geschäftsführung der Volkswagen Sachsen GmbH, sowie Prof. Dr. Klaus-Jürgen Matthes, Rektor der TU Chemnitz, und Universitätskanzler Eberhard Alles (im Foto v.l.) unterzeichneten dazu einen entsprechenden Sponsoringvertrag, der den seit zwei Jahren zwischen beiden Partnern bestehenden Kooperationsvertrag ergänzt. Erstmals vergibt Volkswagen Sachsen in diesem Jahr drei Förderpreise für studentische Spitzenleistungen. Dabei werden die von den Studenten auf der Grundlage entsprechender Ausschreibungen eingereichten Arbeiten (z.B. Diplomarbeiten, Dissertationen) von einer Kommission bewertet. Der 1. Förderpreis ist mit 1.000 Euro dotiert. Die Zweit- und Drittplatzierten werden 600 Euro und 400 Euro entgegennehmen. Zusätzlich können alle Preisträger einen Tag in der Autostadt Wolfsburg verbringen.

mehr. Der Höhepunkt in diesem Jahr dürfte das 2. Alumni-Treffen am 4. und 5. Juni werden, das zu einem Begegnungs-Wochenende zwischen Mitarbeitern und Absolventen werden soll.

*Was unternimmt die TU Chemnitz im Bereich der Weiterbildung ihrer Absolventen, aber auch aller anderen Interessenten?*

**Prof. Dr. Klaus-Jürgen Matthes:** Die TU Chemnitz soll sich besonders durch eine aktive Studienwerbung, durch ständige Qualitätsverbesserung in Lehre und Studium und durch exzellente Weiterbildung auszeichnen. Gerade die Weiterbildung soll in der Strategie der TU in den nächsten Jahren eine tragende Rolle einnehmen. Zunächst ist vorgesehen,

an der Universität ein Chemnitz Management Institute of Technology (CMIT) als zentrale Einrichtung zu gründen. Dabei bilden Wissensmanagement, Produktionsmanagement, Customer Relationship Management und Informationsmanagement in einer ersten Phase die inhaltlichen Schwerpunkte. Mit dieser Initiative sollen die Vorstellungen für eine internationale und praxiswirksame Weiterbildung an der TU Chemnitz umgesetzt werden.

*Eine abschließende Frage an den Rektor: Wie lautet ihre Vision für die Zukunft unserer Universität?*

**Prof. Dr. Klaus-Jürgen Matthes:** Die TU Chemnitz ist und bleibt das wichtigste wissenschaftlich-technische und geistig-kulturelle Zentrum

Südwestsachsens. Mein Traum ist eine Campus-Universität mit kurzen Wegen, die von den Studierenden und Mitarbeitern, aber auch von den Bürgern der Stadt und der Region noch stärker belebt wird als bisher. Direkt neben dem Campus wird sich hoffentlich schon bald ein innovatives wirtschaftliches Umfeld entwickeln. Firmen - insbesondere Ausgründungen aus der TU - sollen sich hier ansiedeln, etwa im geplanten TechnoPark.

Doch was bestimmt unsere Arbeit in den nächsten Monaten? An der TU Chemnitz selbst wird in den kommenden Jahren die Einführung der Bachelor- und Masterstudiengänge ein wesentlicher Schwerpunkt sein. Die Sicherung einer hohen Qualität dieser Studiengänge muss uns allen am Herzen liegen, denn sie beein-

flusst die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Universität wesentlich. Zudem bringt nur eine exzellente Forschung exzellente Lehre; deshalb besitzt auch die Forschung höchste Priorität. Dies schließt die konsequente Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses mit dem Ziel ein, die Besten auszusuchen und zu Spitzenleistungen in Forschung und Lehre zu qualifizieren.

Betrachten wir unsere TU als eine Universität im Herzen Europas, so ist die Osterweiterung der Europäischen Union Chance und Herausforderung zugleich. Es gilt deshalb, die partnerschaftlichen Beziehungen mit unseren unmittelbaren Nachbarn auszubauen.

*Vielen Dank für das Gespräch.*

## „Zehn sehr erfolgreiche Jahre“

### Die wirtschaftswissenschaftliche und die Philosophische Fakultät feierten einen runden Geburtstag

(AF) Die zwei jüngsten Fakultäten der Chemnitzer Universität begingen in den vergangenen Monaten ein besonderes Jubiläum: Sowohl die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften als auch die Philosophische Fakultät feierten ihren zehnten Geburtstag.

Den Auftakt gaben am 14. November 2003 die Wirtschaftswissenschaftler mit einem Festakt, an dem hochrangige Vertreter aus Wissenschaft, Politik und Wirtschaft teilnahmen. So war mit Prof. Dr. Dr. hc. Rütger Wossidlo auch der Gründungsdekan anwesend. „Die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften blickt auf sehr erfolgreiche Jahre zurück, in denen es gelungen ist, ein modulares und interdisziplinäres wirtschaftswissenschaftliches Studium aufzubauen“, sagte Prof. Dr. Cornelia Zanger, bis Oktober 2003 Dekanin der Fakultät. Zahlreiche Praxiskontakte der Professoren stützen zudem für die Anwendungsbezogenheit des wirtschaftswissenschaftlichen Studiums, so Prof. Zanger. Im Bereich der Forschung

zeigten sich die Erfolge in zahlreichen Projekten und Veröffentlichungen und nicht zuletzt in der Fülle der Festschrift „Neue Ökonomie der Arbeit“, die an der Fakultät erarbeitet wurde.

#### Eine Uni mit Vielfalt

Am 21. Januar 2004 feierte die Philosophische Fakultät ihr zehnjähriges Jubiläum. Unter den Ehrengästen konnte Dekan Prof. Dr. Albrecht Hummel auch den ehemaligen Wissenschaftsminister Sachsens, Prof. Dr. Hans Joachim Meyer, begrüßen.

Ebenfalls anwesend war der Gründungsdekan Prof. Dr. Helmut Ruppert, heute Präsident der Universität Bayreuth, dem ein wesentlicher Anteil zukommt, dass in der Philosophischen Fakultät alle sozial-, kultur- und geisteswissenschaftlichen Disziplinen zusammengefasst wurden. Nicht nur die Außenwirkung der Fakultät hat sich dadurch erhöht. Gestärkt wurden damit auch die Verbindungen über

Fakultätsgrenzen hinweg sowie die fachübergreifende Lehre und Forschung. Interfakultäre Forschungsprojekte und zahlreiche innovative Studiengänge, die regen Zuspruch finden, sind dafür ein Beleg. Nicht zuletzt dadurch wurde es möglich, die Streichung der Lehramtsausbildung, die 1999 einen großen Einschnitt in der Lehre an der TU bedeutete, zu kompensieren. Neu eingerichtete Studienangebote wie die Europa- und Medienstudiengänge erfreuen sich heute eines regen Zuspruchs.

#### Rüstzeug für die Zukunft

Die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften nahm am 15.11.1993 mit 942 Studierenden, elf Professoren, 27 wissenschaftlichen und zehn nichtwissenschaftlichen Mitarbeitern sowie 56 Gastdozenten den Lehrbetrieb auf. Heute studieren an dieser Fakultät 25 Prozent aller Chemnitzer Studierenden, die von 16 Professuren und zwei Juniorprofessuren betreut werden. Die wirt-

schaftswissenschaftliche Fakultät hat aktuell acht Studiengänge im Angebot, darunter Innovationen wie den Masterstudiengang Wissensmanagement oder den Bachelor-Studiengang European Studies mit wirtschaftswissenschaftlicher Ausrichtung.

Auch die Philosophische Fakultät hat heute mehrere Europa-Studiengänge und noch vieles mehr im Programm. Am 24. Januar 1994 startete die Fakultät mit 1.539 Studierenden, 41 Professoren, 138 wissenschaftlichen Mitarbeitern, rund 50 nichtwissenschaftlichen Mitarbeitern und Lehrbeauftragten den Lehrbetrieb. Heute sind an der Philosophischen Fakultät rund 3.800 Studierende immatrikuliert, die von 47 Professoren und zwei Juniorprofessoren betreut werden. Vier Institute wurden gegründet, weitere sind in Vorbereitung.

Gegenwärtig bereiten sich beide Fakultäten auf die Umstellung der bisherigen Diplom- und Masterstudiengänge auf international anerkannte BA-/MA-Studiengänge vor.

# TU Chemnitz als aktivste Gründer-Uni ausgezeichnet

Existenzgründer-Wettbewerb „futureSAX“ 2004: Keine andere Hochschule hat mehr Geschäftsideen vorzuweisen

(AF) Doppeltes Lob für die TU Chemnitz: Im Rahmen des sächsischen Existenzgründer-Wettbewerbes „futureSAX“ wurde die Chemnitzer Uni als aktivste Hochschule und Forschungseinrichtung ausgezeichnet. Am 28. Januar 2004 nahm TU-Rektor Prof. Dr. Klaus-Jürgen Matthes den mit 1.000 Euro dotierten Hochschulsonderpreis in Hartmannsdorf bei Chemnitz entgegen. Zudem schafften gleich zwei Jungunternehmen, die von der Chemnitzer Universität betreut werden, den Sprung unter die ersten zehn Teams. Zum Abschluss der ersten Phase des „futureSAX“-Wettbewerbes wurden die besten zehn Geschäftsideen mit jeweils 500 Euro prämiert.

Insgesamt acht Geschäftsideen wurden dieses Jahr von der TU Chemnitz eingereicht - so viele wie von keiner anderen sächsischen Hochschule. Dem folgen die Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden mit fünf Einreichungen, die TU Dresden mit drei, die Universität Leipzig mit zwei und die TU Bergakademie Freiberg mit einer eingereichten Idee. „Mit dem Sonderpreis wollen wir die sächsischen Hochschulen und Forschungseinrichtungen noch stärker dazu ermutigen, unternehmerisches



Im Bild v. l.: Prof. Dr. Klaus-Jürgen Matthes, Rektor der TU Chemnitz, Universitätskanzler Eberhard Alles, Gunnar Große, Geschäftsführer Komsa Kommunikation Sachsen AG, und der Chemnitzer Professor für Unternehmensgründung Olaf Gierhake (v.l.) nach der Übergabe des Hochschulsonderpreises.  
Foto: Fotodesign Monika Petschel

Denken zu fördern und Gründungsvorhaben zu begleiten“, erläutert Georg Zweckl, Geschäftsführer der Businessplan-Wettbewerb Sachsen GmbH.

Die zahlreichen Aktivitäten für Existenzgründer werden von dem Chemnitzer Professor für Unternehmensgründung Olaf Gierhake betreut. „Ich freue mich, dass unser Engagement für Existenzgründer erfolgreich ist und Anerkennung findet“, so Prof. Gierhake nach der

Preisverleihung. Seit zwei Jahren unterstützt er mit seinem Team Unternehmensgründer, insbesondere aus der TU Chemnitz, auf ihrem Weg in die Selbständigkeit. Zu diesem Zweck wurde im Oktober 2002 das Hochschul-Netzwerk SAXEED ins Leben gerufen, in dem derzeit mehr als 50 junge Unternehmer von erfahrenen Gründungsberatern unterstützt werden.

Mit Erfolg, wie sich zeigt: Von den acht eingereichten Geschäfts-

ideen landeten gleich zwei auf den vorderen Rängen. Das Team „Inno-Sport GmbH“ aus Chemnitz hat sich zum Ziel gesetzt, ein „kooperatives“ Fitnessgerät zu vertreiben, das gleich von zwei Personen genutzt werden kann und einen sozialen Austausch ermöglicht. „Ortloff Technologie GmbH“, ebenfalls aus Chemnitz, verfolgt die Idee, Produkte für Automobilzulieferer und Maschinenbauer zu konzipieren und zu entwickeln - etwa Nanomesstechnik oder intelligente Crashsensoren in Fahrzeugen. In der nächsten Phase des „futureSAX“-Wettbewerbes sollen die Businesspläne detaillierter erarbeitet werden. Letzter Termin für die Abgabe der Businesspläne ist der 12. Mai 2005. Unabhängig von der Teilnahme am Wettbewerb berät das „futureSAX“-Team in allen Fragen zur Unternehmensgründung und -erweiterung. Der nächste Wettbewerb startet im Oktober 2004.

## Kontakt

Technische Universität Chemnitz  
Professur Unternehmensgründung  
Prof. Dr. Olaf Gierhake  
Telefon 0371/531-8070  
E-Mail [olaf.gierhake@mb.tu-chemnitz.de](mailto:olaf.gierhake@mb.tu-chemnitz.de)  
futureSAX [www.future.sax.de](http://www.future.sax.de)  
Gründer-Netzwerk SAXEED  
[www.saxeed.net](http://www.saxeed.net)

# Benutzerausweise in Kreditkartengröße

Nutzer der Chemnitzer Universitätsbibliothek werden jetzt schneller bedient

(SW/AF) Die Universitätsbibliothek der TU Chemnitz führt gegenwärtig neue Benutzerausweise im handlichen Kreditkartenformat ein. Dank eines aufgedruckten Barcodes sind die Identifikationsdaten der Leser nun auch maschinell auswertbar. Dies geschieht schnell und sicher, Warteschlangen in der Ausleihe werden so vermieden. Um diesen Service anzubieten, waren keine größeren technischen Neuanschaffungen nötig: Bereits

vorhandene Barcode-Scanner können sowohl den Strichcode auf dem Ausweis als auch den Code auf ausleihenden Büchern lesen. „Die technische Realisierung gelang uns in enger Kooperation mit dem Universitätsrechenzentrum“, so Andrea Fichtner von der Universitätsbibliothek. „Das hätten wir allein nie geschafft!“

Mehr als die Hälfte der 15.927 Nutzer der Chemnitzer Universitätsbibliothek halten bereits den neuen

Ausweis in ihren Händen. Seit dem Wintersemester bekommen alle Erstnutzer automatisch den moderneren Ausweis. Wer in Zukunft seine Benutzerkarte umtauschen möchte, kann dies beim nächsten Besuch der Zentralbibliothek oder der Teilbibliotheken tun. Kosten entstehen dabei nicht.

Weitere Informationen erteilt Andrea Fichtner, Telefon 0371/531-1264, E-Mail [andrea.fichtner@bibliothek.tu-chemnitz.de](mailto:andrea.fichtner@bibliothek.tu-chemnitz.de)



Andrea Fichtner zeigt den neuen Benutzerausweis der Chemnitzer Universitätsbibliothek im handlichen Kreditkartenformat.  
Foto: Christine Kornack

# Ein Dienst, der es in sich hat

„MONARCH“ ist eines der deutschlandweit ersten zertifizierten Online-Archive für akademische Schriften

(CP) Dokumente von zweifelhafter Herkunft bietet das Internet en masse. Gerade bei elektronischen Dissertationen und Habilitationen gewinnt das Thema an Brisanz. Die Technische Universität Chemnitz ging aus diesem Grund einen Schritt voraus: Im Januar 2004 war sie die erste Einrichtung, die ihr Online-Archiv für akademische Schriften mit Erfolg zur Zertifizierung anmeldete.

Seit 1995 haben Angehörige der TU Chemnitz die Möglichkeit, digitale wissenschaftliche Dokumente kostenfrei über einen selbst festgelegten Zeitraum online mit Erfolg zur Verfügung zu stellen. Das Multimedia Online Archiv Chemnitz MONARCH war der erste Volltext-Dokumentenserver für Pflichtexemplare von elektronischen Dissertationen und Habilitationen an einer Universität in Deutschland. 1996 erschienen

die ersten digitalen Dissertationen. Mittlerweile befinden sich knapp 800 Dokumente in der Online-Bibliothek, darunter 239 Dissertationen, 197 Vorträge und fast 100 Studien- und Diplomarbeiten. Die meisten elektronischen Publikationen entstammen der Fakultät für Naturwissenschaften mit 163 sowie der Fakultät für Informatik mit 142 Veröffentlichungen. Zudem wird die Universitätszeitschrift „TU-Spektrum“ der letzten zehn Jahre in MONARCH archiviert.

Dass die Qualität und die Sicherheit der Daten in der Chemnitzer Datenbank gewährleistet sind, bestätigte kürzlich die Deutsche Initiative für Netzwerkinformationen DINI e. V. Seit Mitte März ist MONARCH als „Zertifizierter Dokumenten- und Publikationsserver“ anerkannt. Der Verein DINI hat sich mit der Vergabe des Zertifikats zum Ziel gesetzt,

Informations- und Kommunikationsdienstleistungen an Hochschulen regional und überregional zu fördern und diese erstmals einer Qualitätskontrolle zu unterziehen. Die Gutachter hoben insbesondere die klare und verständliche Gliederung des Chemnitzer Online-Archivs hervor.

Der gemeinsame Dienst von Universitätsrechenzentrum und Universitätsbibliothek bietet geprüfte Datensicherheit, konstante Adressierung der Dokumente, Unveränderbarkeit durch digitale Sicherungsverfahren, interne Recherchemöglichkeiten sowie die Integration in überregionale Suchmaschinen. Für jedes Dokument wird zudem eine Zugriffsstatistik erstellt. Auch eine Parallelveröffentlichung in einem Verlag und auf dem Hochschulserver ist möglich. Zweimal im Semester

bietet die TU einen Kurs zur Einführung in MONARCH an, zusätzliche Hilfestellungen und Schulungen werden über die Universitätsbibliothek angeboten.

MONARCH fördert nicht nur den freien und problemlosen Zugang zu wissenschaftlichen Informationen, sondern engagiert sich auch in der Festsetzung von Standards zur Veröffentlichung und zum Austausch der Dokumente. So hat sich die Chemnitzer Internetbibliothek der Berliner Open Access Bewegung angeschlossen und beteiligt sich bei der Open Archive Initiative, kurz OAI. Als dort registrierter Data Provider bietet MONARCH eine Schnittstelle zur Integration der Publikationen in ein weltweites Rechtesystem. Weitere Informationen zu MONARCH der TU Chemnitz unter [www.archiv.tu-chemnitz.de](http://www.archiv.tu-chemnitz.de)

# Drei sächsische Unis kooperieren mit Calgary

TU Chemnitz, TU Dresden und TU Freiberg planen Austausch und Forschungsprojekte mit der kanadischen Universität

(AF) Ab sofort kooperieren die TU Chemnitz, die TU Dresden und die TU Bergakademie Freiberg mit der Universität Calgary aus Kanada. Ein entsprechender Vertrag wurde im März durch Prof. Sumedha C. Wirasinghe, Dekan der Technischen Fakultät der University of Calgary, und Vertretern der drei sächsischen Universitäten unterzeichnet.

Der Kooperationsvertrag schreibt die Bereitschaft beider Seiten fest, gemeinsame Austauschprogramme zu entwickeln und Forschungsprojekte durchzuführen, den Austausch von Studierenden und Wissenschaftlern zu fördern und Publikationen auszutauschen. Zudem ist langfristig geplant, ein so genanntes „Transatlantic Research Center“, ein transatlantisches Forschungszentrum, einzurichten.

Sachsens Staatsminister für Wissenschaft und Kunst Dr. Matthias



Prof. Sumedha C. Wirasinghe, Dekan der Technischen Fakultät der University of Calgary, besuchte die TU Chemnitz. Foto: Christine Kornack

Rößler: „Gerade die transatlantischen Kontakte, auch nach Kanada, sind entscheidend für die internationale Reputation unserer Hochschulen in Deutschland. Es freut mich, dass unsere drei technischen Universitäten in Sachsen in diesem für unsere wissenschaftlichen, wirt-

schaftlichen und politischen Beziehungen so wichtigen Bereich eine Vorreiterrolle übernehmen.“ Die Universitätspartnerschaft basiert auf einer Regionalpartnerschaft zwischen der kanadischen Provinz Alberta und dem Freistaat Sachsen, die im Februar 2002 vom Premier-

minister der Provinz Alberta und dem Ministerpräsidenten des Freistaates Sachsen unterzeichnet wurde.

„Dieses Abkommen soll schnell durch konkrete Kooperationen mit Leben erfüllt werden“, so Prof. Dr. Dieter Happel, der den Vertrag als Prorektor für Internationales und Hochschulentwicklung für die TU Chemnitz unterzeichnet hat. „Bereits im Herbst dieses Jahres ist ein Workshop geplant, in dem die konkreten Möglichkeiten des gemeinsamen Austauschs erörtert werden.“ „An der TU Bergakademie Freiberg“, ergänzt Prof. Horst Brezinski, Prorektor für Außenbeziehungen, „können kanadische Studenten in diesem Jahr beispielsweise an der internationalen Sommerschule zum Thema ‚Nachhaltige Energieversorgung (On the Cutting Edge of Sustainable Energy Supply)‘ teilnehmen.“

# Weiterhin grünes Licht für SachsenPatent

Bis 2006 gesichert: Schutzrechtliche Sicherung und kommerzielle Verwertung von Forschungsergebnissen in Sachsen

Nun ist es amtlich: Die Geschäftsstelle der GbR ARGE PATENT an der Technischen Universität Chemnitz hat einen Zuwendungsbescheid des Bundesministeriums für Bildung und Forschung in Höhe von 1,47 Millionen Euro erhalten. Damit stehen die Mittel zur Beauftragung der Sächsischen Patent-VerwertungsAgentur (SPVA) für den Zeitraum bis 2006 zur Verfügung. Insgesamt bringen Bund, Land und das Betreiberkonsortium in den nächsten drei Jahren über 3,5 Millionen Euro für die Verwertung sächsischer Patente auf. Davon stehen allein 900.000 Euro für Patentierungshilfen (Anwalts- und Schutzrechtsgebühren) zur Verfügung.

## SachsenPatent 2002 -2003

Bilanz der Sächsischen Patent-VerwertungsAgentur in den ersten beiden Jahren:

- Prüfung von über 190 Erfindungsmeldungen und 50 Altpatenten
- Aufbau eines Patentportfolios von über 120 Erfindungen
- Patent- und Gebrauchsmuster-geschäfte in Höhe von 70.000 Euro
- Lizenzgeschäfte (darunter ein Vertrag über 120.000 Euro pro Jahr)
- Forschungs- und Entwicklungs-verträge von über 1.000.000 Euro als Drittmittelverträge für die ARGE-Netzwerkpartner
- Existenzgründungen (z. B. ASMEC GmbH, LISTaR GmbH)
- Nutzung von Förderinitiativen des BMBF und BMWA für Netzwerkprojekte des Technologietransfers Wissenschaft-Wirtschaft im Umfang von über 300.000 Euro

## Acht Gesellschafter

Zu den Gesellschaftern der GbR ARGE PATENT gehören die Technischen Universitäten in Chemnitz, Dresden und Freiberg, die Universität Leipzig, die HS Zittau / Görlitz (FH), die HTWK Dresden (FH), die HTWK Leipzig (FH) und das Leibniz-Institut für Troposphärenforschung Leipzig.

## Ein Blick zurück

Das Vorhaben SachsenPatent war im Dezember 2001 mit dem Ziel gestartet, die schutzrechtliche Sicherung und kommerzielle Verwertung von Forschungsergebnissen im Freistaat Sachsen zu bündeln. Ausgegangen war die Initiative von der bundesweit angelegten Patentverwertungsinitiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung.

In einem bundesweiten Vergleich stellte unterdessen die SPVA - Sächsische Patentverwertungsagentur der GWT unter Beweis, dass sie zu den besten Patentagenturen Deutschlands gehört. Das wurde durch eine Bonus-Förderung des Bundesforschungsministeriums honoriert.

## Viele Leistungen rund ums Patent

Die Sächsische Patentverwertungsagentur realisiert das komplette Leistungsangebot rund um das Patent gegenüber den Erfindern aus den sächsischen Wissenschaftseinrichtungen. Es geht darum, Erfindungen hinsichtlich Neuheit und Verwertungschancen objektiv und unabhängig bewerten zu lassen, Patentierungs- und Verwertungsstrategien zu erarbeiten sowie Schutzrechtsanmeldungen gemeinsam mit Patentanwälten vorzubereiten. Außerdem wird Kunden- und Partnerakquisition bzw. Marketing betrieben, Abschlüsse von Verwer-

tungsverträgen verhandelt, es werden die Verwertungsverträge betreut und das entsprechende Vertrags-

Patentverwertung zu mehr als 20 Patentanmeldungen und Patenten Gespräche mit Unternehmen.



So werden Erfindungen in neue Produkte umgesetzt: Dr. Thomas Chudoba gründete 2003 in Rossendorf das Unternehmen ASMEC. Die Erfindung von ihm und zwei weiteren Chemnitzer Physikern („Probenisch für die hochgenaue Messung lateraler Kräfte und Verschiebungen“) hat er zu einer Geschäftsidee seiner Firma gemacht. Zuvor forschte Chudoba am Institut für Physik der TU Chemnitz.  
*Foto: Uwe Meinhold*

controlling sichergestellt, Aus- bzw. Gründungsvorhaben unterstützt sowie Informations- und Weiterbildungs-Seminare durchgeführt. Hierbei kann das Leistungsangebot der SPVA intensiv genutzt werden und insbesondere bei der Patentverwertung eng mit dieser Agentur zusammengearbeitet werden.

## Erste Verwertungserfolge

Schutzrechtliche Sicherung und kommerzielle Verwertung von Erfindungen müssen zunehmend als ein entscheidendes Instrument des Wissenstransfers in die Wirtschaft verstanden werden. Wie die Praxis der ersten Förderjahre 2002 und 2003 gezeigt hat, können sich die Hochschulen und die außeruniversitären Forschungseinrichtungen dadurch zusätzliche Finanzierungsquellen erschließen. Seit dem Start der Initiative ist ein Patentportfolio von mehr als 120 Schutzrechten entstanden.

Erste Verwertungserfolge konnten bereits erzielt werden. Gegenwärtig laufen im Rahmen der

## Ansprechpartner vor Ort

Ansprechpartner für die Erfinder sind stets die Transfer-/ Forschungs-kontaktstellen der jeweiligen Hochschule oder Forschungseinrichtung. Hier sind laut §42 Arbeitnehmer-erfindergesetz (gültig seit 7. 2. 2002) die Erfindungsmeldungen zur Entscheidung über Inanspruchnahme oder Freigabe einzureichen.

*Elke Göring  
Leiterin der Sächsischen PatentVerwertungsAgentur,  
Dr. Rainer D. Kittig  
Leiter der Geschäftsstelle der GbR ARGE PATENT an der TU Chemnitz*

## Kontakt

Geschäftsstelle der GbR ARGE PATENT an der TU Chemnitz  
Telefon 0371/531-1706  
Fax 0371/531-1726  
E-Mail [technologietransfer@tu-chemnitz.de](mailto:technologietransfer@tu-chemnitz.de)

Sächsische PatentVerwertungsAgentur (SPVA)  
Telefon 0351/8734-1725 oder - 1592  
Fax 0351/8734-1722  
E-Mail: [spva@GWtonline.de](mailto:spva@GWtonline.de)

Infos im Internet:  
[www.GWtonline.de](http://www.GWtonline.de)

# Was denkt Chemnitz - und warum?

Die Chempirica GbR bietet Markt- und Meinungsforschung in Sachsen

(VTZ) Das Büro im „Wirkbau“ auf der Annaberger Straße sieht fast ein wenig klein aus - drei Computer, ein paar Schreibtische, beschriftete Papierbahnen an den Wänden und eine ausgewachsene Grünpflanze drängen sich auf den vielleicht 25 Quadratmetern, die die Heimat der im August 2003 gegründeten Chempirica GbR bilden. Das Unternehmen bietet neben Meinungsforschung, Erhebungen aller Art, Sekundäranalysen und methodischer Beratung auch „Forschungsbasiertes Marketing“ an. Das bedeutet: Aufgrund eigener Markt- und Kundenstudien werden Marketingstrategien für andere Firmen entwickelt - klassische Dienstleistung also.

Chempirica, das sind momentan vor allem die drei Gründer Carolin Conrad, Michael Urban und Ulrich Weiser. Alle drei stehen kurz vor ihrem Studienabschluss an der TU Chemnitz, alle streben nach dem Diplom in Soziologie, Nebenfach Psychologie. Mit menschlichen Bedürfnissen kennen sie sich aus, ebenso mit empirischer Sozialforschung. Beste Grundlagen für ihr Unternehmen, ein Meinungsforschungsinstitut. „Wissen ist Macht“, haben sie einen Lehrspruch aus Schülerzeiten verinnerlicht, und: „Wir bieten Unternehmen die Möglichkeit, Wissen über ihre Märkte und Kunden zu bekommen. Damit erhalten sie bessere Grundlagen für erfolgreiches Wirtschaften“.

Carolin Conrad erklärt das näher: „Mit unseren Befragungen können wir unseren Auftraggebern beispielsweise sagen, wie zufrieden ihre Kunden sind, warum sie zu wenig Produkte verkaufen oder ob sich eine neue Dienstleistung durchsetzen wird. Damit können sie dann jederzeit ihr standing auf dem Markt bestimmen.“ Kundenzufriedenheitsanalysen nach ISO 9001, die für Unternehmen im Rahmen der Zertifizierung zum Qualitätsmanagement von Bedeutung

sind, stehen unter anderem im Angebot von Chempirica. Dafür greifen die Noch-Studenten auf das ganze Instrumentarium zurück, das ihnen während ihres Studiums beigebracht wurde: Repräsentative Be-



Die Gründer der Chempirica GbR Carolin Conrad, Ulrich Weiser und Michael Urban (v. l.): Sie bieten aufgrund eigener Markt- und Kundenstudien Marketingstrategien für Unternehmen an. Foto: Chempirica

fragungen - also die quantitative Forschung - gehören ebenso dazu wie qualitative Erhebungen in Einzelinterviews und Gruppendiskussionen oder bei Testkäufen.

Solche Dienstleistungen bieten zahlreiche Firmen an, denkt man, muss sich aber eines besseren belehren lassen. „Natürlich gibt es große Meinungsforschungsinstitute“, meint Conrad, „aber: Die sitzen oft in Deutschlands Westen. Spezielle Marktforschung für die Neuen Bundesländer ist noch nicht so verbreitet, in Südwestsachsen sind wir sogar der einzige Anbieter.“ Regions-spezifische Analysen für regionale

Anbieter sind demnach das Alleinstellungsmerkmal von Chempirica - und das zu Preisen, die sich auch klein- und mittelständische Unternehmen in Sachsen leisten können. Die Steuerberatungskanzlei „Krauss

wahlen in Sachsen können sich alle Chemnitzer Bürger in einer Online-Befragung zur Stadtpolitik äußern. Über insgesamt sechs Wochen hinweg warten unter [www.chemnitz-stimmt-ab.de](http://www.chemnitz-stimmt-ab.de) insgesamt über 100 Fragen auf die Beantwortung: Wie zufrieden sind die Chemnitzer mit den Kunst- und Kulturangeboten der Stadt? Wie wird sich die Stadt in den nächsten Jahren wirtschaftlich entwickeln? Dies und vieles mehr will Chempirica erfahren. „Natürlich ist das wegen der Online-Befragung und der eingeschränkten Nutzerschaft des Internets keine repräsentative Studie“, macht Conrad klar, „aber ein Seismograph für die Stimmung in der Stadt ist es ganz bestimmt.“ Aus diesem Grund konnte Chempirica die Freie Presse Chemnitz und das Sachsen-Fernsehen als Medienpartner für die Befragung ins Boot holen: Regelmäßig soll dort über die Ergebnisse des Stimmungstests berichtet werden.

„Dieses größere Projekt soll natürlich auch dazu beitragen, dass wir in Chemnitz und Umgebung ein wenig bekannter werden“, leugnet Carolin Conrad gar nicht den eigennützigen Zweck der aufwändigen Befragung. „Aber gleichzeitig sind wir alle drei aus der Region und wir wollen, dass sich hier etwas bewegt.“ Eine gute Basis scheint bei Chempirica geschaffen, vielleicht folgt ja bald der Schritt in ein etwas größeres Büro?

& Kollegen“ Chemnitz sowie das Sachsen-Fernsehen mit einer Befragung zum Fernsehverhalten der Chemnitzer stehen bereits in ihrer Kundendatei. „Beim Markteinstieg hat uns sicher geholfen, dass wir eine Bürogemeinschaft mit nonverbal media und zeitweise mit JOLANI hatten.“ Denn durch diese räumliche Nähe zu anderen aus der Universität hervorgegangenen Dienstleistungsunternehmen sei auch die gemeinsame Abwicklung größerer Projekte möglich gewesen.

Stolz sind die drei Gründer jedoch vor allem auf ein Projekt, das momentan läuft: Vor den Kommunal-

## Kontakt

Chempirica  
Institut für Markt- und Meinungsforschung  
Conrad & Urban & Weiser GbR

Annaberger Str. 73  
09111 Chemnitz

Telefon 0371/909852-0  
Fax 0371/909852-2  
E-Mail [info@chempirica.de](mailto:info@chempirica.de)  
Internet [www.chempirica.de](http://www.chempirica.de)

# AMD und TU gründen studentische Eingreiftruppe

Neue Wege in der Ingenieurausbildung an der Uni Chemnitz: „AMD Student Task Force - Nanoscale Simulation“

(AF) In der Halbleiterindustrie, speziell in Dresden als größtem Mikroelektronik- und Nanoelektronik-Zentrum Europas, besteht ein großer Bedarf an hervorragend ausgebildeten Fachkräften. Der Chiphersteller Advanced Micro Devices, kurz AMD, ruft aus diesem Grund offiziell eine „AMD Student Task Force - Nanoscale Simulation“ an der TU Chemnitz ins Leben.

Wichtige Ziele der Nachwuchsforscherguppe sind, Studenten frühzeitig an modernste Technologien der Halbleiterindustrie heranzuführen und den steigenden Bedarf an exzellent ausgebildeten Fachkräften zu decken. „Den Studenten wird die Möglichkeit gegeben, für gemeinsame Forschungsprojekte von AMD und der Chemnitzer Uni einen wichtigen Beitrag zu leisten“, erläutert Prof. Dr. Christian Radehaus, der an der TU die Professur Opto- und Festkörperelektronik innehat. Weil sich diese Task Force sowohl aus



Die Mitglieder der studentischen Task Force erkennt man bereits an ihren T-Shirts.

Foto: Christine Kornack

Studenten der Fakultät für Mathematik als auch der Fakultäten für Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Informatik zusammensetzen, könnten komplexe Aufgabenstellungen interdisziplinär gelöst werden, ergänzt der Chemnitzer Student Martin Trentzsch, der zu der

Task Force gehört.

So stellt die studentische Forschergruppe etwa Simulationen darüber an, welche Effekte sich aus der anhaltenden Verkleinerung von Transistoren ergeben. Die im atomaren Bereich durchgeführten quantenmechanischen Berechnungen

sind für die Halbleiterindustrie besonders wichtig, da sie sich derzeit im Übergang von der Mikro- zur Nanoelektronik befindet. Die hochkomplexen atomskaligen Simulationen werden von der Task Force auf dem Supercomputer „CLiC“ der TU Chemnitz durchgeführt. „Durch diese beispielhafte Initiative wird die bisherige gute Zusammenarbeit zwischen der TU Chemnitz und AMD im Bereich der Ingenieurausbildung weiter intensiviert“, freut sich Prof. Radehaus.

## Kontakt

Technische Universität Chemnitz  
Prof. Dr. Christian Radehaus,  
Professur Opto- und Festkörperelektronik  
Telefon 0371/531-3085  
E-Mail cvr@zfm.tu-chemnitz.de

Martin Trentzsch,  
Mitglied der studentischen Task-Force,  
E-Mail martin.trentzsch@amd.com

Inka Klotsche,  
Manager Personalbeschaffung AMD,  
E-Mail inka.klotsche@amd.com

# Gemeinsam für mehr Integration

An der TU Chemnitz gründete sich eine studentische Initiative für ein besseres Miteinander der Kulturen

(CP/HR) Ein interkultureller Campus, auf dem die Integration ausländischer Studierender gefördert werden soll, ist das große Ziel einer neuen studentischen Initiative an der TU Chemnitz. Neben offiziellen Anlaufstellen für ausländische Studenten wie dem Internationalen Universitätszentrum der TU, dem Studentenwerk Chemnitz-Zwickau sowie der Vertrauensperson für ausländische Studenten gibt es nun einen weiteren Ansprechpartner neben dem Club der Kulturen auf Seiten der Studenten. Die Initiatoren von „gemEINsam“ wollen eine stärkere Durchmischung der Studierenden aus verschiedenen Ländern - insbesondere in den Wohnheimen - erreichen. Mit dem Ziel, eine

Gesprächskultur zwischen ausländischen und deutschen Studenten zu initiieren und zu fördern, rief Helena Urdelowicz, Studentin der TU, die Organisation ins Leben. „Wir wollen die Studenten für die Probleme und Ängste ihrer ausländischen Kommilitonen sensibilisieren und eine Plattform für Gespräche schaffen“, so Helena Urdelowicz. Die meisten Studenten leben noch nebeneinander her, so Urdelowicz. Um dem entgegen zu wirken, will die neue Studenteninitiative gemeinsam mit der Universität, dem Studentenwerk und den Studentenclubs Veranstaltungen organisieren, die dem interkulturellen Austausch dienen. In der Initiative engagieren sich mittlerweile 15 Mitglieder, darunter auch aus-

ländische Studenten. Bisher organisierte die Gruppe mehrere Seminare, in denen rund 20 Studenten verschiedener Nationen Tipps gegeben wurden, wie man als mögliches Opfer bzw. Zeuge von Übergriffen richtig reagieren kann. Zudem hält die Initiative als direkter Ansprechpartner Kontakt zu vielen ausländischen Studenten.

Mit einem Aktionstag wird sich „gemEINsam“ am 22. Juni auf dem Campus vorstellen. Geplant ist ein vielfältiges Programm mit Vorträgen, einer Podiumsdiskussion sowie mehreren Info-Ständen auf dem Uni-gelände. An einzelnen Ständen werden sich verschiedene Anlaufstellen für in- und ausländische Studenten sowie mehrere Netzwerke, die sich

die Betreuung von Opfern rechter Gewalt zur Aufgabe gemacht haben, vorstellen, darunter unter anderem der Club der Kulturen, das Mobile Beratungsteam Neustadt sowie ‚Courage‘ Chemnitz. Von 11.30 bis 13 Uhr gibt es einen Vortrag des Mobilen Beratungsteams zum Thema „Strategien in Bedrohungssituationen“. Am Nachmittag ist eine Podiumsdiskussion zu den Themen „Integration ausländischer Mitstudenten“ und „Abbau von Vorurteilen und Parallelgesellschaften auf dem Campus“ geplant. Zudem haben die Studenten ein Label entworfen, das am Aktionstag vorgestellt wird und danach auf zahlreichen Aufklebern auf die Initiative aufmerksam machen soll.

# Zwischen Hörsaal und Redaktion

Bianca Werner schafft in Eigenregie das neue Online-Magazin „Campus Chemnitz“

(SW) Mit „Campus Chemnitz“ ([www.campus-chemnitz.de](http://www.campus-chemnitz.de)) gibt es jetzt ein neues Online-Magazin an der TU Chemnitz. Die Idee dazu hatte die Soziologie-Studentin Bianca Werner im März letzten Jahres, und nach umfangreichen Recherchen machte sie sich voller Tatendrang an den Aufbau einer Online-Zeitung von Studenten für Studenten. Erfahrungen im Journalismus hatte die 24-Jährige schon als Praktikantin einer Tageszeitung gesammelt. Später engagierte sie sich beim studentischen Radiosender UNiCC in Chemnitz und moderierte eine Talksendung. Für ihr eigenes Projekt wählte sie ganz gezielt das Internet als Medium. „Weil es aktuell und flexibel ist.“

Obwohl die Jungunternehmerin sich mehrere mögliche Sponsoren aus dem Branchenbuch herausgesehen hatte, konnte sie schon beim ersten Versuch mit ihrer Idee überzeugen. Das Chemnitzer Unternehmen ChemTel war von Biancas Zielstrebigkeit und Energie sofort begeistert und erklärte sich spontan bereit, kostenfrei den Providerdienst für die Homepage zu stellen. „Das hat mich regelrecht beflügelt. Wirklich ein Superstart“, erinnert sie sich.

Nachdem die ersten Hürden überwunden waren, suchte Bianca Mitstreiter für die Redaktion. Um die Neugier der zukünftigen Redakteure zu wecken, machte sie mit Aushängen und Anzeigen im Internet auf die Online-Zeitung aufmerksam. Mit Spannung erwartete sie die Reaktion ihrer Mitstudenten, die sich dann auch zahlreich meldeten. Eigentlich lag die Höchstgrenze bei zehn Redakteuren, aber diese Zahl ist inzwischen weit überschritten. Seit dem Start des Online-Magazins im Oktober ist der Mitarbeiterstab auf 20 Freizeitjournalisten angewachsen, die für das aktuelle und vielfältige Angebot des Magazins sorgen.

Nachdem in der Vergangenheit

vor allem das Motto „Leser finden und binden“ im Vordergrund stand, will sich die Herausgeberin in Zukunft verstärkt der Suche von Werbepartnern widmen. „Alle Redakteure haben zwar betont, dass nicht das Geldverdienen, sondern das Sammeln von Erfahrungen das Wichtigste ist, aber ich möchte es auf jeden Fall probieren“, sagt Bianca zuversichtlich.

Der Kreativität der Mitarbeiter sind bei „Campus Chemnitz“ keine Grenzen gesetzt, jeder in der Redaktion kann seine eigenen Ideen ein-

mehr als zwölf Themenbereichen, darunter politische Beiträge, Berichte über Auslandssemester, Rezensionen und Porträts. Auch das Geschehen in Chemnitz wird nicht vernachlässigt. Über die Stadt wird in Artikeln zu Konzerten, Ausstellungen oder auch in aktuellen Meldungen, wie beispielsweise über neue Fahrpläne der CVAG, berichtet. Ergänzt wird das bunte Angebot durch Gewinnspiele, ein Forum, in dem jeder über die Artikel diskutieren kann, sowie einen Marktplatz, der als Plattform für Wohnungs-, Kontakt-

Magazin der Medienkommunikation, sieht die Herausgeberin aber nicht. „LEO hat eine völlig andere Zielgruppe, aber sicher wäre eine Kooperation sinnvoll.“

Die gebürtige Karl-Marx-Städterin, die in der Nähe von Berlin aufwuchs, ist auch im Studium mit ganzem Herzen bei der Sache. „Am liebsten hätte ich zehn Fächer gleichzeitig belegt“, erzählt sie. Die Wahl fiel dann auf Soziologie. In diesem Fach kann Bianca viele ihrer Interessen abdecken, wie sie selbst sagt. Doch wohl fühlte sie sich nicht an der Berliner Massenuniversität, und sie entschied sich, doch einmal zu schauen, was Chemnitz im Bereich Soziologie zu bieten hat. „Nach den ersten Gesprächen mit Professoren bezüglich Scheinerkennung etc. war ich sofort begeistert von der offenen Art der Dozenten“, berichtet die Studentin. Und damit war der Wechsel an die TU beschlossene Sache.

Mit der Idee für „Campus Chemnitz“ im Hinterkopf „verliebt“ sie sich dann an der TU Chemnitz auch in die Vorlesung Gründungsmanagement. Im Rahmen dieser Veranstaltung erstellte sie schließlich ihren eigenen Businessplan und nutzte die Möglichkeit, ihn mit dem Professor für Unternehmensgründung, Prof. Dr. Olaf Gierhake, abzustimmen. Das Interesse am Thema war allerdings schon vorher da, schon seit zwei Jahren stapeln sich bei ihr die Bücher zu dieser Thematik, auch uni-externe Seminare hat Bianca schon besucht. Eventuell will sie sich sogar in ihrer Diplomarbeit mit dem Thema Existenzgründung beschäftigen.

Für das aktuelle Semester hat sich Bianca vorgenommen, mit „Campus Chemnitz“ aktiver auf Kommilitonen zuzugehen, um noch viel mehr Leute für ihr Online-Magazin zu begeistern. Also, anklicken ist erlaubt:

[www.campus-chemnitz.de](http://www.campus-chemnitz.de)



Soziologie-Studentin Bianca Werner wünscht, dass sich künftig noch mehr Studierende für das Online-Magazin begeistern und aktiv mitarbeiten. Foto: Mario Steinebach

bringen. „Wichtig ist dabei nur, dass wir niemals unsachlich Kritik üben“, sagt die Herausgeberin.

Die Nachwuchs-Journalisten aus unterschiedlichen Studienrichtungen sorgen für ein breites Leseangebot in

und andere Suchende dient.

Inzwischen werden wöchentlich mindestens fünf Beiträge veröffentlicht. Eine Konkurrenz zur sprachwissenschaftlichen Online-Zeitung „LEO“ und „mekom-online“, dem

# Für ein Jahr im Hochadel

Chemnitzer Studentin Daniela Köcher vertritt ihre Heimat Saale-Unstrut als Gebietsweinkönigin

(SW/AF) Etwa 180 Tage des Studienjahres 2003/2004 ist Daniela Köcher als Gebietsweinkönigin des Saale-Unstrut-Anbaugebietes im Dienste des Weines unterwegs. Und natürlich wird auf allen Veranstaltungen reichlich davon getrunken. „Aber immer gilt: in Maßen, nicht in Massen“, lacht die 26-Jährige, „das Genießen steht im Vordergrund.“

Daniela studiert im sechsten Semester Medienkommunikation an der TU Chemnitz. Nach bestandenen Abitur und einer Lehre als Bankkauffrau begann sie zunächst ein Be-

kation in Chemnitz. „Ich war überglücklich, angenommen worden zu sein und mich hier verwirklichen zu können“, erzählt die Studentin.

Daniela Köchers Ziel ist es, im PR-Bereich in der Wein- oder Sektbranche zu arbeiten. „Ich möchte mich weiterhin für den heimischen Wein, die Winzer und für das Vorwärtkommen meiner Heimatregion einsetzen.“ Schon jetzt schreibt die Weinexpertin für die „Nachlese“, die Winzerfachzeitung ihres Weinanbaugebietes. „Der Wein ist wirklich eine Herzenssache für mich.“

Weinanbaugebiet zu entwickeln.

## Die Liebe kam mit dem Sekt

Ihre Liebe zum Wein entdeckte die Freyburgerin über den Sekt. Schon seit mehreren Jahren ist Daniela Köcher in der Rotkäppchen-Sektkellerei Freyburg als Gästeführerin beschäftigt. Mit viel Freude bringt sie den Besuchern die Philosophie, die Geschichte und den historischen Teil des Hauses näher. Durch diese Tätigkeit wuchs der Wunsch, noch mehr für die Heimatregion zu tun. Aus diesem Grund bewarb sie sich für das Amt der Gebietsweinkönigin, das in jedem Jahr durch den Weinbauverband ausgeschrieben wird.

Vor der Wahl zur Weinkönigin werden alle Bewerberinnen intensiv geschult – in der Geschichte des Anbaugebietes und des Weines, der Kellertechnik, der Arbeit im Weinberg und in Weintrends. Entscheidend ist auch, die Rebsorten und ihren Ursprung genau zu kennen und die Aromenvielfalt der Rebsorten beschreiben zu können. „Das Thema Wein ist nahezu unerschöpflich. Man lernt nie aus.“ Nach einigen Monaten fand unter den Augen einer fachkundigen Jury aus Weinbaupräsident, Winzern und Journalisten die Prüfung statt. Die Wahl der Prüfungskommission fiel schließlich auf Daniela Köcher. Mit ihrem umfangreichen Wissen über den Wein, aber auch dank ihrer Leidenschaft und Begeisterung für das Thema, konnte sie sich gegenüber ihren Mitbewerberinnen durchsetzen. Daniela Köchers Krönung zur 34. Gebietsweinkönigin des Saale-Unstrut-Anbaugebietes fand beim größten Weinfest Mitteldeutschlands statt, das jedes Jahr im September in Freyburg gefeiert wird.

Wer die Weinkönigin Daniela Köcher live erleben möchte, der trifft sie am 5. Juni 2004 beim Alumni-Treffen der TU Chemnitz (Seite 36).

## Stichwort

### Saale-Unstrut, die „Toskana des Nordens“

Das Anbaugebiet Saale-Unstrut liegt am 51. Breitengrad, der allgemein als die nördlichste Grenze für Qualitätsweinanbau gesehen wird. Es blickt auf eine inzwischen über tausendjährige Weinbautradition zurück und ist damit eine der ältesten deutschen Weinbaulandschaften. Seine erste urkundliche Erwähnung fand der Weinanbau an Saale und Unstrut schon 998 in einer Schenkungsurkunde des Kaisers Otto III. an das Kloster Memleben.

In der „Toskana des Nordens“ scheint die Sonne rund 1.600 Stunden im Jahr, das sind gut 300 Stunden mehr als an der Mosel. Mit 9,1 Grad durchschnittlicher Jahrestemperatur liegen auch im Winter die Temperaturen selten im Minusbereich.

Auf rund 600 Hektar Fläche werden über 30 Rebsorten angebaut. Trotz des schwierigen, regenarmen Klimas entstehen auf den bevorzugten Südhanglagen Weine von ausgezeichneter Qualität. Die gebietstypische frische Säure und das feinwürzige Bukett sind das Markenzeichen der Weine dieser Region. Neben der Hauptsorte Müller-Thurgau, die hier dank des geringen Ertrages erstaunliche Feinheiten aufweist, sind die Winzer des Gebietes besonders stolz auf ihren Weißburgunder, der die besten Weine der Gegend hervorbringt. Die Klassiker werden durch Rebsorten wie Hölder, Andre oder Zweigelt bereichert.



Eine glückliche Weinkönigin: Die Weinberge an Saale und Unstrut ziehen die Medienkommunikations-Studentin Daniela Köcher magisch an. Foto: Christian Kupferl

triebswirtschaftsstudium. Sie stellte aber schnell fest, dass sie lieber im kreativen Bereich tätig sein und die journalistische Richtung einschlagen wollte. So bewarb sie sich für den Studiengang der Medienkommuni-

Deshalb hat sie das ehrgeizige Ziel, in ihrer Abschluss-Arbeit für den akademischen Grad „Bachelor“ eine kommunikationspolitische Strategie für die Einführung eines Dachmarkenweins im Saale-Unstrut-

## Auf flinken Kufen unterwegs

Studentin Nadine Seidenglanz kämpft sich im Eisschnelllauf an die deutsche Spitze



Nadine Seidenglanz studiert und trainiert in Chemnitz.

Foto: Sven Gleisberg

(SW) Sie legt die 3.000 Meter auf dem Eis in knapp viereinhalb Minuten zurück und ihr großes Ziel ist es, einmal an den Olympischen Spielen teilzunehmen. „Ich habe vor, die anderen deutschen Frauen einzuholen. Ich will an die deutsche Spitze heranlaufen“, sagt Nadine Seidenglanz ehrgeizig. Wenn sie nicht auf der Bahn im Küchwald ihre Trainingsrunden fährt, lernt Nadine eifrig für ihr Studium an der TU

Sportmanagement beschäftigen. Aber es ist nicht ganz einfach, das Training und die Wettkämpfe mit der Uni unter einen Hut zu bekommen. Manchmal ist die Studentin drei Wochen unterwegs, während dieser Zeit verpasst sie schon eine ganze Menge Unterrichtsstoff. Da hilft ihr ein Partnervertrag zwischen dem Olympiastützpunkt Chemnitz/Dresden und der TU Chemnitz, mit den doppelten Anforderungen zu-

Chemnitz. Auf dem Lehrplan stehen Betriebswirtschaftslehre und Sport. Später, wenn sie ihre Laufbahn als Eisschnellläuferin beendet hat, will sich Nadine mit Sportökonomie und

rechtzukommen. So wird ihr beispielsweise ein Tutor zur Seite gestellt. Mit seiner Unterstützung kann sie nacharbeiten, was sie in den Vorlesungen und Seminaren verpasst. Nadine begann mit dem Eisschnelllauf, als sie zwölf Jahre alt war. Vorher trainierte sie Eiskunstlauf, aber so richtig glücklich war sie mit diesem Sport nicht mehr. Als sie die Entscheidung treffen musste, beim Eiskunstlauf zu bleiben oder zum Eisschnelllauf zu wechseln, entschied sie sich für Eisschnelllauf. „Das gefiel mir dann richtig gut, wie auch jetzt noch“, strahlt die heute 20-Jährige. Durch ihren dritten Platz über 3.000 Meter bei der Juniorweltmeisterschaft gelang ihr im letzten Jahr der Sprung in den B-Kader. Dadurch und mit Hilfe des Verbandes Deutsche Eisschnelllauf Gesellschaft e.V. wurde sie in die Sportfördergruppe der Bundeswehr aufgenommen. Dafür musste Nadine sogar eine zweimonatige Grundausbildung absolvieren, jetzt ist sie Obergreifere.

Die Mitgliedschaft in der Fördergruppe sichert ihr vor allem finanzielle Unterstützung. Zusätzlich erhielt Nadine durch ihre Erfolge einen Platz im Top-10-Olympia-Juniorteam, dem Förderprojekt des Chemnitzer Bürgervereins „Pro Olympia“.

### Top-10-Olympia-Juniorteam

Das Top-10-Olympia-Juniorteam ist ein Förderprojekt des Chemnitzer Bürgervereins „Pro Olympia“. Dieses Projekt will talentierten Nachwuchssportler auf dem Weg zu den Olympischen Spielen helfen.

Die jungen Sportler erhalten vor allem finanzielle Unterstützung, beispielsweise für Material und Trainingslager. Außerdem bekommt jeder der Athleten einen Paten zur Seite gestellt, der in der selben Sportart erfolgreich war oder ist. Der Pate dient als Vorbild und kann mit Rat und Tat und praktischen Tipps eine große Hilfe sein.

Mit der Förderung im Rücken fällt es den jungen Sportlern und Sportlerinnen leichter, sich auf Wettkämpfe vorzubereiten. „Das hilft mir schon sehr, dank dieser Unterstützung kann ich mir dieses Jahr ein Paar neue Schlittschuhe kaufen“, erzählt Nadine Seidenglanz, die von der Erfahrung ihres Paten, dem Chemnitzer Eisschnellläufer Frank Dittlich, profitiert.

## Mit viel Energie für mehr Diplomarbeiten

Stadtwerke Chemnitz helfen Studenten der Wirtschaftswissenschaften mit Themen für Praktika und Diplomarbeiten



Eberhard Alles, Kanzler der TU Chemnitz, und Prof. Dr. Cornelia Zanger, Prorektorin für Lehre und Studium, erhielten von den Stadtwerke-Vorständen Karl Gerhard Degreif und Uwe Barthel (v.l.) erste Themenvorschläge für studentische Arbeiten.

Foto: Mario Steinebach

(MSt/AF) Vor wenigen Wochen machten Studierende der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften auf die angespannte Situation in ihrer Fakultät aufmerksam. Dass nicht mehr jeder sofort ein Thema für seine

Diplomarbeit erhalten könnte und Wartezeiten drohten, bis Abschlussarbeiten beurteilt werden, war eine der wichtigsten Sorgen der angehenden Betriebswirtschaftler. Vor diesem Hintergrund wollen sich die Stadtwerke Chemnitz in Zukunft noch stärker engagieren und Praktikumsplätze sowie Diplomarbeits-themen aus den Bereichen Betriebswirtschaftslehre und Energiewirtschaft zur Verfügung stellen und zudem eine Betreuung dieser Arbeiten gewährleisten.

Um das Vorhaben zügig in die Praxis umzusetzen, trafen sich am 26. April 2004 Vertreter der Universität und der Stadtwerke Chemnitz AG. Karl Gerhard Degreif, kaufmännischer Vorstand der Stadtwerke, der

technische Vorstand Uwe Barthel, Prof. Dr. Cornelia Zanger, Prorektorin für Lehre und Studium, sowie TU-Kanzler Eberhard Alles besprachen künftige Kooperationsmöglichkeiten. „Wir wollen gemeinsam dafür sorgen, dass möglichst schnell Themen und Betreuer für Diplomarbeiten zur Verfügung stehen“, so Karl Gerhard Degreif. „Darüber hinaus bieten wir auch weiterhin für die Studierenden die Möglichkeit, in unserem Haus ein Praktikum zu durchlaufen, um praktische Erfahrungen zu sammeln.“ Universitäts-Kanzler Eberhard Alles: „Ich danke den Stadtwerken Chemnitz für das großartige Engagement, zeigt es doch einmal mehr, dass die Universität Partner in der Wirtschaft hat, auf die sie sich verlassen kann.“

# Mit LEO nach Peking

Andrea Potzler aus Regensburg gewinnt den LEO-Schreibwettbewerb 2003

Andrea Potzler (L.) aus Regensburg freut sich über den 1. Preis im Schreibwettbewerb der Online-Zeitung „LEO“: eine Flugreise für zwei Personen nach Peking

Foto: Mario Steinebach

„Das ist soo genial!“ Mit einem Freudenschrei riss Andrea Potzler die Arme in die Höhe. Soeben hatte die 24-jährige Philosophiestudentin aus Regensburg erfahren, dass sie den ersten Preis im Schreibwettbewerb der studentischen Online-Zeitung „LEO“ der TU Chemnitz gewonnen hat. Rund 75 Anwesende spendeten ihr auf der Preisverleihung in der Chemnitzer Buchhandlung Thalia kräftig Applaus. Begeistert war die Gewinnerin natürlich auch vom Preis selbst, einer von der Freien Presse Chemnitz gestifteten Flugreise für zwei Personen. Die Wahl zwischen den möglichen Zielen London oder Peking war sofort entschieden: „Peking, denn in London war ich schon.“ Im Oktober geht es nun ins Reich der Mitte. Vor der Fahrt nach Chemnitz hatte ein guter Freund noch gefrotzelt, sie werde sich wohl einen Kugelschreiber abholen dürfen; nun darf er mit in den Flieger steigen.

In der Wochenzeitung „Die Zeit“ hatte Andrea Potzler vom Schreibwettbewerb erfahren und spontan entschieden, ihr Glück zu versuchen. Beeindruckt von der Begegnung mit

einer Gehörlosen, die nicht nur ihr Alltagsleben souverän meistert, sondern auch an der Volkshochschule Kurse in Gebärdensprache anbietet, schrieb sie ein einfühlsames und ermutigendes Porträt. „Sprechen ohne Worte“ überzeugte die neunköpfige Jury aus Medien, Wissenschaft und Wirtschaft ausnahmslos. „Sprache und Kommunikation heute“ umfasst eben auch das Meistern von Behinderungen.

Ansonsten hatten es die 52 Teilnehmer, die aus dem ganzen Bundesgebiet und sogar aus der Schweiz und Russland kamen, der Jury beileibe nicht leicht gemacht. Die zwölf Haupt- und drei Sonderpreise waren bei weitem nicht genug, um alle preiswürdigen Beiträge auszuzeichnen. Der zweite Platz und ein Geldpreis von 200 Euro gingen an Anna Lena Aldag, eine 18-jährige Schülerin aus Harsefeld bei Stade, die atmosphärisch dicht einen sprachpädagogischen Kindergarten porträtiert hatte: „Hier werden Ihre Kinder geholfen“. „Klingonisch und Co.“, ein originelles Feature über Entstehung und Funktion fiktiver Sprachen, brachten der Germanistik-Studentin



Corinna Bader aus Chemnitz den dritten Preis ein, ein Zeitschriften-Abo nach Wahl in Höhe von 150 Euro.

Alle Beiträge zeichneten in der Summe ein vielfältiges, manchmal widersprüchliches, aber immer spannendes Bild heutiger Kommunikation. Davon können sich auch die LEO-Leser überzeugen, denn viele der eingereichten Beiträge wurden unter [www.tu-chemnitz.de/phil/leo](http://www.tu-chemnitz.de/phil/leo) veröffentlicht. Bleibt als Fazit des

Schreibwettbewerbs nur die Erkenntnis, dass unsere Sprache wohl doch so vom Verfall bedroht nicht sein kann, wenn sich so viele Menschen aus unterschiedlichsten Regionen, Altersgruppen und Berufen intensiv und informativ, kritisch und kreativ mit ihr auseinandersetzen. Dieser Schreibwettbewerb hat Mut gemacht - auch für eine Neuauflage.

Dr. Michael Klemm  
Professur Germanistische Sprachwissenschaft

ANZEIGE



Wissen  
erleben

## Bücher für Studium und Freizeit

Bei Thalia finden Sie alles, was Sie brauchen, um Ihr Wissen zu erweitern. Wir besorgen Ihnen alle Bücher, die Sie zum Studieren brauchen. Und für die entspannten Stunden nach dem Studium haben wir eine große Buchauswahl.

Nutzen Sie unsere Kompetenz für Studium und Freizeit.

**Wir freuen uns auf Sie.**

Thalia-Buchhandlung  
Galerie Roter Turm  
Neumarkt 2 • 09111 Chemnitz  
Tel. 0371/66615-0  
Fax 0371/66615-10  
[thalia.chemnitz@thalia.de](mailto:thalia.chemnitz@thalia.de)

**Thalia**  
BÜCHER

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

# 70 Prozent der Deutschen für EU-Osterweiterung

Repräsentative Umfragen von Chemnitzer und Bremer Soziologen erforschen Einstellungen zur Erweiterung der Europäischen Union

(CP) Am 1. Mai 2004 sind zehn Länder mit insgesamt 75 Millionen Menschen der Europäischen Union beigetreten. Anders als das Eurobarometer der Europäischen Union, das Deutschland eine eher pessimistische Stimmung attestiert, sehen die Deutschen der Osterweiterung der

von fünf Befragten votieren hier für die EU-Erweiterung. Die Sachsen rangieren mit 68 Prozent Zustimmung nahe am Bundesdurchschnitt.

Die Mitarbeiter der Allgemeinen Soziologie I der TU Chemnitz arbeiten gemeinsam mit den Soziologen der Internationalen Universität Bre-

men im wirtschaftlichen Bereich angesiedelt: Drei von vier Sachsen gehen davon aus, dass die Firmen die Osterweiterung zur Abwanderung nutzen werden, genauso viele erwarten einen Anstieg der Arbeitslosigkeit. Allerdings zeigt sich auch, dass zwar allgemein von einer Verschlechterung der wirtschaftlichen Situation ausgegangen wird, dass aber gleichzeitig die persönliche Situation eher nicht betroffen sein wird: Etwa jeder dritte Sachse kann sich vorstellen, dass ihn die Arbeitslosigkeit oder ein sinkendes Einkommen trifft.

## Wirtschaftliche Ängste im Osten Deutschlands

Ein weiterer Sorgenbereich ist die Kriminalität: Über zwei Drittel der befragten Sachsen meinen, dass die Erweiterung zu einem Kriminalitätsschub führen wird. Nicht ganz vergessen wird von den Befragten die Dimension der Bürokratie bzw. der Politik. Etwa jeder zweite Sachse meint, dass auch im konkreten Leben eine Veränderung durch die Erweiterung zu spüren sein wird, insbesondere weil bürokratische Regelungen das Leben erschweren oder weil die Einflussmöglichkeiten auf die Regierungsrbeit weiter zurückgehen.

Überraschenderweise spielt nicht nur in Sachsen - die Angst vor einer zunehmenden Migration eine nachgeordnete Rolle, ca. 35 Prozent der Befragten erwarten hier eine Veränderung.

Die Nähe zur Grenze als ein regionaler Faktor erhöht das individuelle Sorgenniveau nur leicht - das heißt, je näher man an der Grenze zur Tschechischen Republik oder zu Polen lebt, um so pessimistischer betrachtet man die mit der Erweiterung verbundenen wirtschaftlichen und politischen Veränderungen. Wichtiger als regionale Faktoren sind jedoch persönliche Umstände:

Personen mit höherer Bildung, mit einer europäischen Identität und einer grundsätzlich positiv gestimmten Persönlichkeit verbinden mit der Erweiterung weniger Probleme.

Auch in den Beitrittsländern gibt es Bedenken, wie die Umfragen in den dortigen Grenzregionen belegen. Besondere Sorge bereiten den polnischen und tschechischen Befragten steigende Preise und eine weitere Verschärfung der Ungleichheit zwischen arm und reich. Zudem sorgen sich die Menschen hier im gleichen Ausmaß wie die Deutschen vor zunehmender Kriminalität und vor der europäischen Bürokratie. Was in Deutschland nur einer Minderheit Sorge bereitet, spielt in den neuen Beitrittsländern eine wichtigere Rolle: Jeder zweite bis dritte Befragte sieht eine Bedrohung für die geltenden kulturellen Maßstäbe, das heißt die Normen und Werte, die Sprache und die kulturellen Errungenschaften.

## Gegen fremdenfeindliche Stimmungsmache

Die Forscher sprechen sich dagegen aus, die EU-Osterweiterung zu nutzen, um damit in Deutschland Stimmung gegen insbesondere wirtschaftspolitische Entscheidungen zu machen. Erste Analysen zeigen, dass die von den Befragten geäußerten Sorgen unter bestimmten Umständen der Ausbildung nationalistischer und fremdenfeindlicher Einstellungen Vorschub leisten. Dies zu verhindern bedarf eines sachgerechten Umgangs mit der Osterweiterung.



Am 1. Mai 2004 wurde das Europäische Haus größer: Sieben von zehn Deutschen erklären sich mit der EU-Osterweiterung einverstanden.

Foto: European Commission Audiovisual Library

EU grundsätzlich optimistisch entgegen. Zu diesem Schluss kamen jetzt Soziologen der Technischen Universität Chemnitz und der Internationalen Universität Bremen. Eine von beiden Universitäten im Jahr 2003 deutschlandweit durchgeführte repräsentative Umfrage von über 1.000 Bundesbürgern, die durch das Bundesministerium des Innern finanziert wurde, zeigt, dass sich sieben von zehn Deutschen mit der Osterweiterung grundsätzlich einverstanden erklären.

## Sachsen-Anhalt und Thüringen an der Spitze

Bei näherer Betrachtung der Befragten fällt auf, dass im bundesdeutschen Vergleich die Hamburger etwas reservierter sind, wobei immerhin noch mehr als die Hälfte der Befragten zustimmen. In Sachsen-Anhalt und Thüringen leben dagegen die meisten Befürworter. Vier

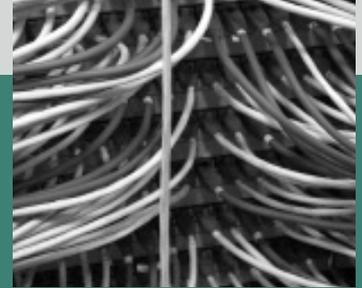
men seit mehr als einem Jahr am Thema „Einstellungen zur EU-Osterweiterung“. Im Rahmen ihrer Forschung führten sie in diesem Zeitraum weitere repräsentative Meinungsumfragen in den Grenzregionen in Deutschland, in der Tschechischen Republik sowie in Polen durch. Allgemeines Fazit: Zustimmung zur Erweiterung und Sorgen bezüglich dieses Schritts schließen sich nicht notwendig aus. Das Forscherteam um Dr. Susanne Rippl, Diplomsoziologie Dirk Baier (beide Chemnitz) und Prof. Klaus Boehnke sowie Diplompädagogin Angela Kindervater (beide Bremen) hat deswegen auch die konkreten Besorgnisse untersucht, die mit der Erweiterung verbunden werden. Zwischen den Sachsen und den Bewohnern anderer Bundesländer gibt es mit Blick auf die Sorgen kaum Unterschiede, nur dass im Osten die Besorgnisse generell höher sind als im Westen. Die Sorgen sind in erster

## Kontakt

Technische Universität Chemnitz  
Professur Allgemeine Soziologie I  
Dipl.-Soziologe Dirk Baier  
Mitarbeiter im Projekt „Die EU-Osterweiterung als Mobilisierungsschub für rechte Einstellungen?“  
Telefon 0371/531-2704  
E-Mail dirk.baier@phil.tu-chemnitz.de

# VERNETZTE FORSCHUNG

## Deutsche Forschungsgemeinschaft fördert Chemnitzer Exzellenz



(AF) Die Leistungsfähigkeit einer Universität lässt sich am besten daran messen, wie sie in der Forschung aufgestellt ist. Ein wichtiger Gradmesser hierfür ist die Deutsche Forschungsgemeinschaft, kurz DFG. An der TU Chemnitz engagieren sich heute Wissenschaftler aller Fakultäten in vier Sonderforschungsbereichen, zwei Forschergruppen und einem Graduiertenkolleg der DFG. Insbesondere die Sonderforschungsbereiche, kurz SFB, stehen für exzellente fächerübergreifende Forschungsvorhaben an Hochschulen, die von der DFG streng begutachtet werden. Es ist daher hoch einzuschätzen, dass alle an der TU Chemnitz eingerichteten SFBs mehrfach verlängert wurden und noch heute aktiv sind. Seit Januar 2004 fördert die DFG insgesamt 264 Sonderforschungs-

und elf Transferbereiche an 61 deutschen Hochschulen und stellt dafür rund 363 Millionen Euro zur Verfügung.

Auf den nächsten Seiten dieses „TU-Spektrum-Spezial“ berichten Chemnitzer Wissenschaftler von ihren Forschungsprojekten und stellen wichtige Ergebnisse vor. Die Bandbreite der Themen ist groß: Sie reicht von mikromechanischen Sensoren und Aktoren über Prozessketten der Massivumformung und besonders rechenintensiven numerischen Simulationen bis hin zu hierarchielosen Produktionsnetzen, Nanostrukturen und Neuen Medien im Alltag. Selbst den Geheimnissen des Weltalls wird in Chemnitzer Laboratorien nachgespürt.

### Eine stolze Bilanz

Sonderforschungsbereiche werden von der DFG seit 1968 gefördert und haben sich zu einem Erfolgsprogramm entwickelt. Chemnitz gehörte nach 1990 zu den ersten Hochschulen, die dieses Förderinstrument in den neuen Bundesländern in Anspruch nahmen - und das sehr erfolgreich. Seit 1995 konnten hier vier Sonderforschungsbereiche eingerichtet werden. Die erste Generation der Chemnitzer SFBs läuft nach der Förderung über den üblichen Zeitraum von zwölf Jahren in den nächsten Jahren aus. Die zweite Generation steht jedoch schon vor der Tür!

Ich halte dies für eine stolze Bilanz einer Hochschule, die sich nicht durch Größe auszeichnet, sondern durch eigene Anstrengungen attraktiv ist und Exzellenz aufbauen konnte. Die Qualität eines Sonderforschungsbereichs ist bereits ein wichtiger Beitrag zur Profilbildung einer Hochschule. Profilbildung kann aber nicht nur durch die DFG erfolgen, sondern muss in begleitenden Maßnahmen der Hochschule selbst begründet sein. In Chemnitz ist dies beispielhaft geschehen.

Neben den großen „Brocken“, welche die zahlreichen Sonderforschungsbereiche und deren Varianten beim Drittmittelaufkommen der Hochschulen ausmachen, sollten wir



aber die Bedeutung der anderen Förderprogramme der DFG nicht vergessen. Die in Chemnitz angesiedelten Forschergruppen und das Graduiertenkolleg zeigen, dass die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auch davon regen Gebrauch machen und ihre Forschungsvorhaben auf hohem Niveau in einem interdisziplinär und international ausgerichteten Umfeld verfolgen. Ich begrüße das mit besonderem Nachdruck.

In allen Rankings der letzten Zeit schließt die TU Chemnitz sehr gut ab und gehört somit, insbesondere auf dem Gebiet der Ingenieurwissenschaften, nicht nur zu den besten, sondern auch zu den beliebtesten Universitäten in Deutschland.

Ich wünsche der TU Chemnitz und ihren Wissenschaftlern weiterhin viel Erfolg bei ihren Forschungsarbeiten und beim Wettbewerb um die besten Köpfe und das liebe Geld.

*Prof. Dr. Ernst-Ludwig Winnacker  
Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft*

### Das Salz in der Forschung

Die TU Chemnitz ist seit 1995 ein aktives Mitglied der DFG - sowohl bei der Mitwirkung von Chemnitzer Professoren in Begutachtungsverfahren als auch mit eigenen Anträgen zur Einwerbung von Fördermitteln. In die seit 2004 neu gebildeten DFG-Fachkollegien zur Begutachtung von Förderanträgen wurden sieben Wissenschaftler der TU Chemnitz gewählt. Das ist eine gute Quote und Zeugnis für deutschlandweite Reputation unter den Fachkollegen.

Den höchsten Stellenwert unter den Förderungsinstrumenten der DFG haben Sonderforschungsbereiche. Sie sind für die DFG und für eine Universität das Salz in der Forschungsarbeit. Nicht nur, weil sie die finanzielle Basis für eine stabile Forschungslinie bilden und den größten Anteil im Drittmittelaufkommen ausmachen. Sie fördern vor allem die Kommunikation zwischen den Forschern über Fakultätsgrenzen hinaus und bieten gleichzeitig sehr gute Bedingungen für die Profilierung des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Die Chemnitzer Universität hat mit ihren hier vorgestellten vier SFBs einen sehr guten Stand. Den daran seit 1995 beteiligten Wissenschaftlern gebührt hohe Anerkennung für ihre Aktivität. Die Bilanz wird aber schon in wenigen Jahren



nicht mehr so positiv aussehen, wenn es nicht gelingt, die nach zwölf oder neun Förderjahren auslaufende erste Generation Chemnitzer SFBs durch Nachfolger zu ersetzen. Die zweite Generation steht nach der freundlichen Bewertung von Prof. Winnacker schon vor der DFG-Tür. Um im Bild zu bleiben: Vor der Tür - das ist immer noch draußen. Der Schritt über die Schwelle ist noch zu gehen. Positive Anzeichen in diese Richtung sind die Beantragung der vierten Förderphase des SFB 393 „Parallele numerische Simulation“ sowie die Ansätze für Neuanträge in den Natur- und in den Ingenieurwissenschaften. Wir brauchen weitere Initiativen - die Möglichkeiten und Kompetenzen dafür sind in allen Fakultäten vorhanden. Ich wünsche unserer Universität auf dem Weg zu ihrer zweiten SFB-Generation Ambition und Erfolg.

*Prof. Dr. Wolfram Dötzel  
Prorektor für Forschung*



# Umwelt und Wirtschaft gehen Hand in Hand

## SFB 283 „Prozessketten der Massivumformung unter Aspekten der Produktivität und Umweltverträglichkeit“

Anfang April fand eine ganz besondere wissenschaftliche Veranstaltung statt: Die Gutachter der Deutschen Forschungsgemeinschaft reisten nach Chemnitz, um sich ein abschließendes Bild über die Arbeit und die Ergebnisse des von Prof. Dr. Reimund Neugebauer als Sprecher geleiteten Sonderforschungsgebietes 283 „Prozessketten der Massivumformung unter Aspekten der Produktivität und Umweltverträglichkeit“ zu machen. Mit dem Urteil konnten die Chemnitzer Forscher zufrieden sein: Der SFB 283 sei eine Erfolgsgeschichte.

Im Jahr 1995 wurde der Sonderforschungsbereich 283 als erster SFB auf dem Gebiet des Maschinenbaus im Freistaat Sachsen an der Fakultät für Maschinenbau und Verfahrenstechnik der TU Chemnitz eingerichtet. Was war der Ausgangspunkt? Prozesse in der Industrie wurden nicht mehr ausschließlich nach Gesichtspunkten der Produktivität beurteilt. Neben diesem auch weiterhin für die wirtschaftliche Fertigung nicht zu vernachlässigendem Kriterium rückten energetische und ökologische Gesichtspunkte in den Vordergrund. Das ist eine Entwicklung, die sich auch in veränderten Gesetzen niederschlug, weil sich weltweit die Aufmerksamkeit nicht nur der „grünen“ Politiker auf eine nachhaltige Wirtschaft richtete. Die sollte nicht nur in der Lage sein, die Bedürfnisse der Menschen von heute in den industrialisierten Ländern zu befriedigen, sondern auch eine lebenswerte Zukunft für künftige Generationen zu sichern.

Eine solche Herangehensweise erfordert jedoch die Bereitstellung neuer Ressourcen schonender Verfahren sowie Werkzeuge und Methoden für die Bewertung von Fertigungsprozessen hinsichtlich der Umweltverträglichkeit und Produktivität. Dass sich die Chemnitzer Wissenschaftler hierbei auf Prozesse der

Massivumformung konzentrieren, beruht zum einen auf der an den beteiligten Chemnitzer Forschungseinrichtungen geballten Kompetenz, zum anderen auf dem großen Potenzial, das diesem Herstellungsverfahren bei der Realisierung der angestrebten Ziele innewohnt.

Dafür umfasste die Zielstellung des SFB 283 die ganzheitliche Untersuchung umformtechnischer Prozessketten. Aufgrund der Komplexität war die Einbeziehung eines breiten Spektrums von Fachgebieten erforderlich: der Festkörpermechanik und Werkstoffwissenschaften, Schmierungs- und Beschichtungstechnik, Umformverfahren und Schweißtechnik, Werkzeugmaschinenkonstruktion, Steuerungs- und Regelungstechnik sowie Fertigungsmesstechnik



Dr. Roland Glaß vom SFB 283 demonstriert an der von der Professur Werkzeugmaschinen entwickelten Bohrungsdruckmaschine das Verfahren. Foto: Mario Steinebach

und Fertigungsprozessgestaltung.

Mit ihrem Konzept konnten die Forscher überzeugen: Mittlerweile arbeitet der Sonderforschungsbereich in seiner dritten und letzten Förderperiode. Insgesamt wurden durch die DFG in neun Jahren mehr als zwölf Millionen Euro bereitgestellt. Darüber hinaus leisteten die TU Chemnitz, das Land Sachsen und die Fraunhofer-Gesellschaft erhebliche finanzielle Beiträge. Die Lösung

der vielfältigen und komplexen Probleme war ohnehin nur in einer engen Zusammenarbeit zwischen den TU-Wissenschaftlern und den Forschern des Fraunhofer-Institutes für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik Chemnitz möglich.

Die Erwartungen und Ansprüche an die zu erzielenden Ergebnisse waren hoch. Wie hat sich der Sonderforschungsbereich im Laufe dieser relativ langen Zeit entwickelt, wie ist die Sicht auf die gestellte Problematik heute?

Anlässlich des „Weltgipfels für nachhaltige Entwicklung“ im Jahre 2002 in Johannesburg betonte Dr. Peter Hartz, Vorstandsmitglied der Volkswagen AG: „Vieles ist bisher erreicht worden. Wichtig ist vor allem, dass erkannt wurde, was getan wer-

haltiger Nutzung natürlicher Ressourcen zu bereiten.

Nach der Einrichtung des Sonderforschungsbereiches im Jahre 1995 mussten sich die beteiligten Wissenschaftler noch zweimal, nach jeweils drei Jahren, der Einschätzung ihrer Arbeit und vor allem der Ergebnisse durch ein DFG-Gutachtergremium stellen. Wer die Gepflogenheiten der Forschungsförderung kennt und überdies die nicht unerheblichen Mittel berücksichtigt, weiß, dass eine solche Begutachtung äußerst kritisch erfolgt und nicht nur die Forschungsergebnisse als solche unter die Lupe nimmt, sondern mit beträchtlicher Aufmerksamkeit die Wirkungen des Sonderforschungsbereiches auf das Umfeld der Universität untersucht. Da sind die erfolgten Promotionen ebenso von Wichtigkeit wie die durch neueste Forschungsergebnisse attraktiv gestalteten Lehrveranstaltungen, die den Ruf einer Ausbildungsstätte wesentlich beeinflussen.

Offensichtlich waren all diese Ergebnisse überzeugend, denn bei jeder der zwei Begutachtungen wurde dem Senat der DFG die Fortsetzung der Förderung empfohlen.

Wie hat der SFB 283 die gestellten Aufgaben über den Zeitraum von nun fast neun Jahren angegangen und was wurde erreicht?

Umformverfahren sind gekennzeichnet durch eine gute Materialausnutzung, denn das fertige Teil besteht aus der gleichen Menge Material wie das Ausgangsteil, es gibt keine Verluste in Form von Spänen. Darüber hinaus zeichnen sich derartige Verfahren durch einen geringen spezifischen Energieverbrauch aus. Gute Gründe für die Forscher, ausgewählte Prozesse der Massivumformung unter technologischen, produktiven und ökologischen Aspekten zu untersuchen und Bewertungsmöglichkeiten für umformtechnische Prozessketten und Produkte hinsichtlich Produkti-

den muss. Unternehmen haben realisiert, dass sie ihre Entscheidungen nicht allein auf der Basis ihrer wirtschaftlichen Ergebnisse treffen können, sondern darüber hinaus auch die Folgen für Gesellschaft und Umwelt berücksichtigen müssen“.

Ergo: Die Leitgedanken des SFB 283 haben nichts an Aktualität eingebüßt - durch intensive Forschung die Basis für eine hohe Produktivität technologischer Prozesse bei nach-



- vität, Qualität und Umweltverträglichkeit zu schaffen. Im ersten Bearbeitungszeitraum, von 1995 bis 1998, konzentrierten sich die Forschungsarbeiten auf grundlegende Aspekte:
- Grundlagenuntersuchungen für eine präventive Betrachtung der ökologischen Verträglichkeit von Fertigungsprozessen und -anlagen,
  - Untersuchungen zu Technologie und Werkstoffaspekten,
  - Grundlagen für Modellierung,

### Bohrungsdrücken

Unter dem Verfahren „Bohrungsdrücken“ wird ein partielles rotatorisches Druckumformen zur Herstellung axial-symmetrischer Hohlteile aus massiven Halbzeugen oder vorgefertigten Vollkörpern mit vorrangig kreisrunden Querschnitten verstanden.

Durch die partielle Druckwirkung der am Außenmantel des Rohteiles abwälzenden Drückrollen und einen gleichzeitig längsachsig wirkenden Formstempel wird eine Hohlform erzeugt. Dies geschieht, indem der durch diese Werkzeugelemente verdrängte Werkstoff axial abfließt und eine Napfwand ausbildet. Das Werkstück wird dabei mittels einer zweckentsprechenden Spanneinrichtung in einer Spindel aufgenommen. Die Drückrollen und der synchron zur Spindel rotierende Stempel führen eine axiale Translationsbewegung aus.

Das Bohrungsdrücken ermöglicht die Herstellung von napfförmigen Teilen mit unterschiedlichen Innenprofilen und Innenpolygenen. Das Verfahren wird, in Abhängigkeit von der Fertigungsaufgabe, als Kalt-, Halbwarm- oder Warmumformung ausgeführt. Eine chemische Oberflächenvorbehandlung der Werkstücke ist nicht erforderlich.

Für das Verfahren wurde der Prototyp einer Bohrungsdrückmaschine als Experimentalanlage entwickelt - die BDM 2000. Die vom Chemnitzer Maschinenbauunternehmen NILES SIMMONS gebaute Anlage ist so gestaltet, dass durch Nachrüstung zusätzlicher Einheiten, etwa Zerspanung oder Verkettung, Voraussetzungen einer optimalen Prozesskettenbearbeitung geschaffen werden können.

Das Ergebnis der Entwicklung ist eine optimale Maschinenstruktur mit völlig neuartigen, patentrechtlich geschützten Teillösungen, die sich auf das verformungsarme Werkzeugmaschinenstell, eine Werkzeugmaschinenstempel für extreme Axialkräfte und hohe Drehzahlen sowie auf spezielle Schlittensysteme für Umformmaschinen beziehen.

#### Technische Daten der BDM 2000:

|                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| Stempelkraft               | 2200 kN                      |
| Rollenkraft axial          | 100 kN                       |
| radial                     | 300 kN                       |
| Spindeldrehzahl            | 30 bis 420 min <sup>-1</sup> |
| Moment an der Hauptspindel | 3000 N*m                     |
| Hauptantrieb               | 125 kW                       |

Simulation und Prozessgestaltung, - Entwicklung und Bau eines Prototypen für die Umsetzung des innovativen Verfahrens „Bohrungsdrücken“ (Weltneuheit).

Insbesondere das Bohrungsdrücken verdient besondere Aufmerksamkeit. Die Entwicklung und der Bau einer produktionsnahen Maschine sind keine üblichen Aufgaben eines SFBs. Dass die DFG-Gutachter diesem Projekt zustimmten und insgesamt etwa 1,8 Millionen DM von Bund, Land und Fraunhofer-Gesellschaft für die Realisierung zur Verfügung gestellt wurden, beweist die Überzeugungskraft des vorgestellten Konzeptes. Erstmals konnten hohle rotationssymmetrische Werkstücke mit großem Längen-/ Durchmesserverhältnis aus Vollmaterial hergestellt werden. Damit wurde dem SFB 283 eine exzellente Grundlage für die weitere Untersuchung und Weiterentwicklung der innovativen Prozessketten bereitgestellt.

Dass in einem regulären Ausschreibungsverfahren überdies ein mittelständisches Unternehmen des Werkzeugmaschinenbaus aus Chemnitz für den Bau dieser Anlage gewonnen werden konnte, setzt einen weiteren positiven Akzent. So wurde nicht nur die Bohrungsdrückmaschine realisiert, sondern weitere Impulse für die Wirtschaft in Sachsen und die Zusammenarbeit mit der Universität gegeben.

Aufbauend auf den erreichten Forschungsergebnissen waren die Arbeiten von 1998 bis 2001 auf die weitere wissenschaftliche Durchdringung und Verifizierung der entwickelten Modelle, Methoden, Prozesse und Verfahren für die Gestaltung und Modellierung von innovativen Prozessketten der Umformtechnik gerichtet.

In den zu untersuchenden Prozessketten wurden partiell wirkende Umformverfahren betrachtet. Partiiell bedeutet in diesem Zusammenhang, dass hierbei die Umformung eines Rohlings in ein gewünschtes Teil nicht in einem Schritt passiert, sondern dass sie örtlich begrenzt in vielen kleinen Schritten erfolgt. Gegen-

über den klassischen Verfahren sind die Vorteile der Verminderung bzw. eines weitgehenden Wegfalls der Verwendung von Schmier- und Trennmitteln und der niedrigeren Maschinen- und Werkzeugkosten durch Verlagerung von formgebundenen Werkzeugdaten in die Bewegungsabläufe der Maschinen zu verzeichnen.

Im aktuellen Bearbeitungszeitraum, der 2001 begann und im Juni



Innenprofile durch Bohrungsdrücken

Foto: Fraunhofer IWU

dieses Jahres endet, rückte zunehmend die Sicht auf die Produkte in den Vordergrund. Um nicht Forschung als Selbstzweck durchzuführen und verwertbare Ergebnisse zu erzielen, musste beispielsweise das neue Verfahren Bohrungsdrücken so weit entwickelt werden, dass die Erzeugung von Teilen stabil gewährleistet werden konnte und die geforderten Qualitätsparameter sicher erreicht wurden. Das konnte durch die intensive Arbeit bei der Schaffung der Grundlagen in den vorhergehenden Jahren erreicht werden. Somit waren die Voraussetzungen für die innovativen Prozessketten der Umformtechnik realisiert und konnten für die gewünschten Teileklassen optimiert werden.

Prozessketten bedeuten eine Zusammenführung mehrerer Fertigungsverfahren. Im Falle des SFB 283 standen dabei die Kombinationen des genannten Bohrungsdrückens mit dem Querwalzen im Blickpunkt. Grund dafür ist eine strategisch wichtige Produktklasse: Getriebegehölwellen. Diese hohlen und wellenförmigen Werkstücke sind insbesondere für den Fahrzeugbau immens wichtig und können nach Ansicht der Forscher gerade mit der

Kombination partiell wirkender Umformverfahren günstig hergestellt werden.

Die Lösung damit verbundener Aufgaben und Probleme stellte nicht nur eine Herausforderung bei der Verwirklichung der Ziele des SFB 283 dar, sondern lässt ein außerordentliches Potenzial von Energieeinsparung und somit nachhaltiger Wirtschaft im weiteren Produktlebenszyklus auch nach der Herstellung

erwarten. Vor allem im Fahrzeugbau bedeutet weniger Gewicht weniger Verbrauch und damit geringere Schadstoffbelastung der Umwelt.

Sonderforschungsbereiche sind wichtige Instrumente der Grundlagenforschung. Orientieren müssen sich die Forscher jedoch an Ergebnissen, die mittelfristig wirtschaftlich verwertbar sind. Auf diesem Wege ist der Sonderforschungsbereich 283 recht erfolgreich gewesen. Am Ende der dritten Förderperiode stellt sich für die Chemnitzer Wissenschaftler die Frage, in welcher Weise die gesammelten Erfahrungen, der reiche Schatz an Ergebnissen und Erkenntnissen wirksam werden könnte, nachdem der wesentliche Teil der Grundlagenforschung erfüllt, die gesteckten Ziele erreicht worden sind.

So ist die Beendigung der Grundlagenforschung im SFB 283 zur Mitte dieses Jahres eine vorwärts gerichtete Entscheidung: Nunmehr sollen die erreichten Grundlagenforschungsergebnisse in unmittelbar wirtschaftlich wirksame Erkenntnisse überführt werden. Das ist keine Aufgabe für einen SFB und nur mit starken Industriepartnern möglich. Dieser Aufgabe wollen sich die Chemnitzer Forscher zukünftig stellen.

Prof. Dr. Reimund Neugebauer, Professur Werkzeugmaschinen, Sprecher des SFB 283, & Dr. Hartmut Dube, Geschäftsführer des SFB 283



# Weltweit Spitze bei Arraystrukturen

In der vierten Förderphase: SFB 379 „Mikromechanische Sensor- und Akorarrays“

Der Sonderforschungsbereich 379 „Mikromechanische Sensor- und Akorarrays“ an der Technischen Universität Chemnitz wird auch von 2004 bis 2006 mit jährlich über einer Million Euro von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert. Die Bewilligung einer vierten Förderperiode ist in den gegenwärtigen Zeiten knapper werdender öffentlicher Mittel durchaus keine Selbstverständlichkeit.

## Drei Millionen Euro für erstklassige Forschung

Der Sonderforschungsbereich 379 besteht seit dem 1. Januar 1995 und ist damit der älteste SFB an der TU Chemnitz. Zunächst war die Förderung bis 1997 befristet, wurde dann zweimal für jeweils drei Jahre verlängert. Dass nun eine vierte Förderphase bewilligt wurde, gibt den beteiligten Wissenschaftlern und Studierenden Anlass zur Freude. Und nicht von ungefähr kommt die sehr positive Einschätzung des Präsidenten der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Prof. Dr. Ernst-Ludwig Winnacker, der den TU-Forschern bescheinigte, dass sie „herausragende und kreative Forschungsbeiträge leisten, die international große Beachtung finden“. Darüber hinaus stellte er fest, dass sich das Arbeitsprogramm des SFB 379 durch einen „unvermindert hohen Innovationsdruck auszeichnet“ und auf diese Weise eine „weltweite Spitzenstellung auf dem Gebiet der Arraystrukturen“ begründet werden konnte.

Das Forschungsprogramm des Sonderforschungsbereiches 379 ist in das Gebiet der sich rasant entwickelnden Mikrosystemtechnik einzuordnen, die sich durch eine Verknüpfung verschiedener Einzeltechnologien oder Techniken mit der Mikroelektronik auszeichnet. Die Besonderheit des Chemnitzer SFB 379 ist es, dass er auf Arraystrukturen fokussiert ist - also auf Bauteile, die

aus einer Anordnung mehrerer gleich- oder verschiedenartiger Einzelelemente bestehen. Die Vorteile derartiger Anordnungen sind zum einen, dass man bei dem Einsatz gleichartiger Elemente die Messgrößen sowohl räumlich erfassen, als auch die jeweilige Einwirkung auf die Umwelt bestimmen kann. Zum anderen erhöht sich durch die Redundanz der Elemente die Messsicherheit.

Werden hingegen verschiedenartige Elemente eingesetzt, lässt sich entweder der Messbereich erweitern oder verschiedene Messgrößen gleichzeitig detektieren. Es muss aber auch hinzugefügt werden, dass die vollständige Funktionsfähigkeit derartiger Arrayanordnungen wiederum die vollständige Funktion aller Einzelelemente voraussetzt. Diese

Problematik ist eine Herausforderung für die Chemnitzer Forscher, da nicht nur die Verknüpfung von Entwurf, Herstellung und Charakterisierung zu garantieren ist, sondern auch so verschiedene Fachgebiete wie Mechanik, Elektrostatik, Thermodynamik oder Fluidik in den Arrays miteinander gekoppelt sind.

Allen Applikationen, Herstellungsvarianten und Untersuchungen liegt die Technologie der Silizium-Mikromechanik zugrunde. Sie baut auf den seit Jahrzehnten zusammengetragenen Erfahrungen bei der Entwicklung der Mikroelektronik auf und stellt ein solides Fundament dar.

Die Forschungsarbeiten im SFB 379 sind fächerübergreifend angelegt. Pro Bearbeitungsperiode fan-

den bzw. finden die Untersuchungen in acht bis zwölf Teilprojekten statt und wurden bzw. werden unter Beteiligung von insgesamt zwölf bis 15 Professuren durchgeführt. Neben Mitarbeitern der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, der Fakultät für Maschinenbau und der Fakultät für Naturwissenschaften arbeiten noch Wissenschaftler des An-Institutes für Mechatronik und

die meisten Teilprojekte verantwortet, und hier bietet auch das Zentrum für Mikrotechnologien (ZfM) eine exzellente Basis für die präparativen Arbeiten.

Mit dem SFB 379 und den Forschungsvorhaben im Bereich Mikroelektronik und Mikrosystemtechnik wird die gleichnamige Forschungsprofilinie der Universität mit konkreten wissenschaftlichen Leistungen unterlegt. Die Forschungsergebnisse, Veröffentlichungen, Vorträge, Patente und nicht zuletzt die eingeworbenen Drittmittel bringen die erfolgreiche



Ina Schubert und Mario Baum bei der Sichtkontrolle eines unter 400 Grad Celsius gefügten Waferverbundes.

Foto: TU Chemnitz/Uwe Meinhold

des Fraunhofer-Institutes für Zuverlässigkeit und Mikrointegration mit. Dabei hat es über die Jahre - entsprechend des Erkenntnisfortschrittes und der jeweiligen Anforderungen - Veränderungen in der Ausrichtung der Teilprojekte und in der Zusammensetzung der einzelnen Forschergruppen gegeben.

Zur besseren Koordinierung der Arbeiten wurden die Teilprojekte in drei größere, zusammenhängende Projektbereiche eingeordnet: erstens Entwurf und Applikation, zweitens Komponenten/Verhaltensbeschreibung/Zuverlässigkeit und drittens Technologie. Der gewählte Sprecher des SFB 379 kommt aus der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik. An dieser Fakultät werden

Tätigkeit der beteiligten Mitarbeiter und Studierenden zum Ausdruck. Von der intensiven wissenschaftlichen Arbeitsatmosphäre des SFB 379 haben aber auch eine große Zahl von Studien- und Diplomarbeiten sowie zahlreiche Promotions- und Habilitationsarbeiten wesentliche Impulse erhalten. Die TU Chemnitz hat sich so über die Jahre zu einem Kompetenzzentrum auf den Gebieten der Mikroelektronik und Mikrosystemtechnik entwickelt, das nationale und internationale Anerkennung findet.

Prof. Dr. Thomas Geßner  
Professur Mikrotechnologie  
Sprecher des SFB 379  
Dr. Bernd Löbner  
Zentrum für Mikrotechnologien



# Scanner-Arrays mit integrierter Elektronik

Im Projekt „Mikroelektronikkompatible Scanner-Arrayanordnungen hoher Frequenz“ wird ein Mikrospiegelarray für ein Hadamard-Transformations-Spektrometer entwickelt.

## Niedertemperatur-Bondverfahren

Die Besonderheit bei diesem Element besteht darin, dass im unteren Trägerwafer neben den Elektroden zur Ansteuerung der Spiegel auch ein Teil der Elektronik integriert ist (z.B. Hochvolt-Verstärker). Elektronikwafer und Mikromechanikwafer werden direkt miteinander gebondet. Dabei kommt ein mikroelektronik-kompatibles Niedertemperatur-Bondverfahren zum Einsatz, das in den vorangegangenen Etappen des SFB entwickelt wurde. Mit einer

Oberflächenaktivierung im Sauerstoffplasma kann auch dann noch eine ausreichende Festigkeit der verbundenen Wafer erreicht werden, wenn die Temperatur des Bondprozesses von bisher 1.100 Grad Celsius auf 200 bis 400 Grad Celsius gesenkt wird. Dieses neuartige Verfahren hat den Vorteil, dass bereits strukturierte und metallisierte Wafer verbunden werden können, was bei den bisherigen Verfahren nicht möglich war.

Das Teilprojekt wird in seiner vierten Phase von mir geleitet. Am 20. Januar 2004 konnte ich erfolgreich meine Habilitationsschrift verteidigen, die sich mit der Technologieentwicklung mikromechanischer Sensoren befasst und bei der die Waferbondprozesse ebenfalls eine große Rolle spielen.

*Dr. Karla Hiller  
Professur Mikrotechnologie*

# Entwurf und Simulation

Der Komponentenentwurf beschäftigt sich mit Modellen auf physikalischer Ebene, mit denen das Zusammenwirken der einzelnen Formelemente von Komponenten und die Wechselwirkungen verschiedener Felder analysiert werden.

Schwerpunkte sind das Bewegungsverhalten flexibler Mikrokomponenten im elektrostatischen Feld, der Energieübergang durch viskose Dämpfung und der Einfluss von Temperaturfeldern. Im Teilprojekt A1 ist es gelungen, eine Methode zur automatisierten Erzeugung von Makromodellen nichtlinearer Komponenten zu entwickeln. Sie ermöglicht zeitintensive Berechnungsmodelle auf Komponentenebene ohne Genauigkeitsverlust in schnelle Systemmodelle zu überführen.

Die Methode basiert auf dem Verfahren der so genannten modalen Superposition. Dabei wird das Bewegungsverhalten durch Überla-

gerung der niedrigsten Eigen-schwingformen repräsentiert. Das Verfahren wurde auf mechanische Nichtlinearitäten und auf Kopplungen in elektrostatischen Systemen erweitert.

Defizit dieser aktuellen Lösung: Die Makromodelle sind an ein geometrisch fest vorgegebenes Formelement gebunden. Der Einfluss der Geometrieänderungen auf physikalische Parameter und das Systemverhalten können bisher nicht erfasst werden. Zur Erstellung von Designvarianten, zur Anordnungsoptimierung und zur Analyse des Einflusses von Toleranzen und Parameterschwankungen auf das Ausgangssignal werden jedoch parametrische Verhaltenmodelle benötigt. Dieses Problem wird in der laufenden Etappe des Sonderforschungsgebietes 379 bearbeitet.

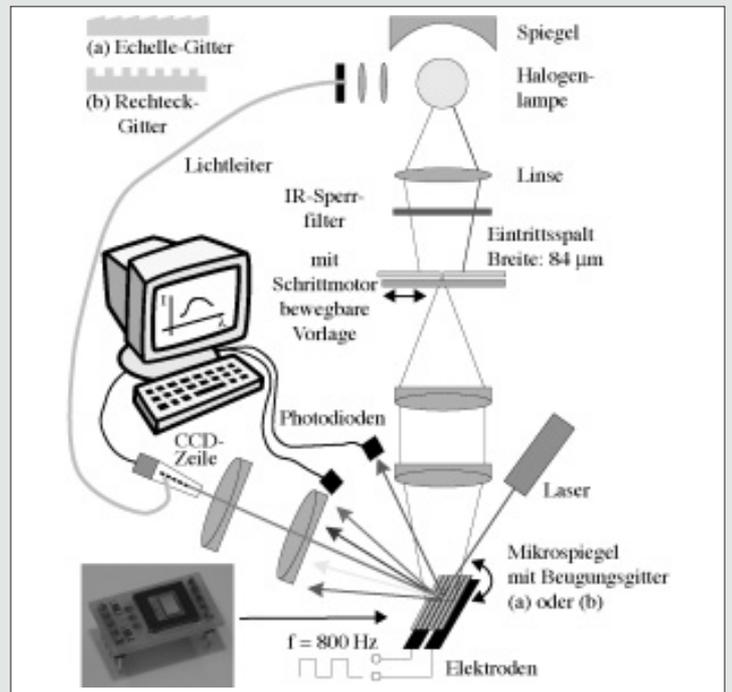
*Prof. Dr. Wolfram Dötzel  
Professur Mikrosystem- und Gerätetechnik*

# Brillante Bilder

... dank Beugungsgitter-Mikrospiegel als Sensorarray für spektrale Bildscanner

Bei Scannern, Fotokopierern oder bei der Fertigungsüberwachung sind Sensorsysteme zur Farberkennung nicht mehr wegzudenken. Bei diesen Systemen wird das so genannte Rot/Grün/Blau (RGB)-Verfahren zur Farberkennung angewendet. Für professionelle Anwen-

die Eigenschaften des Lichts, das die Vorlage durchdringt. Mehrere Linsen und ein wenige Quadratmillimeter großer Spiegel bilden die beleuchtete Zeile der Vorlage auf einem CCD-Zeilensensor ab. Die Besonderheit liegt nun in einer Spiegeloberfläche mit einer feinen Gitterstruktur. Das



Prinzipdarstellung eines spektralen Bildscanners.

*Grafik: TU Chemnitz*

dungen ergeben sich daraus allerdings einige prinzipbedingte Nachteile, beispielsweise eine unzureichende Farbgengenauigkeit.

## Statt drei erkennen 35 Kanäle die Farbe der Vorlage

Um diese Nachteile zu verringern, wird in einem Teilprojekt des SFB 379 „Mikromechanische Sensor- und Aktorarrays“ an einer spektralen Bildscanner-Technologie gearbeitet. Anstelle der drei Farbkkanäle Rot, Grün und Blau werden 35 Farbkkanäle aufgezeichnet.

Die Funktionsweise gestaltet sich wie folgt: Ein Streifen einer Vorlage wird mit einer Halogenlampe beleuchtet. Dabei ändern sich

einfallende Licht wird in seine spektralen Anteile zerlegt, es entsteht hinter dem Spiegel ein Spektrum mit den typischen Farben eines Regenbogens. Da der Spiegel während des Scannvorgangs schwingt, wird so das gesamte Spektrum an der Zeile vorbeibewegt. Hierdurch lassen sich für breite Spektralbereiche die Intensitätswerte erfassen. Aus diesen Informationen kann die Farbe der einzelnen Bildpunkte exakt berechnet werden.

Um mehr als nur eine Zeile der Vorlage aufzunehmen, kann diese mit Hilfe eines Schrittmotors bewegt werden und der oben beschriebene Messprozess wird wiederholt.

*Prof. Dr. Arved Carl Hübler  
Professur Printmedientechnik*

# Wirklichkeit simulieren

## Sonderforschungsbereich 393 „Numerische Simulation auf massiv parallelen Rechnern“

Im Rahmen des Sonderforschungsbereiches 393 „Numerische Simulation auf massiv parallelen Rechnern“ haben sich seit 1996 verschiedene Professuren der Fakultäten für Mathematik, Naturwissenschaften, Informatik und Maschinenbau der TU Chemnitz zu einem interdisziplinären Forschungsverbund zusammengeschlossen. Im Mittelpunkt des von der DFG geförderten Sonderforschungsbereichs steht die Untersuchung algorithmischer Grundlagen von Simulationsrechnungen auf Parallelrechnern, die zudem exemplarisch an wichtigen Anwendungen bei Fragestellungen der Physik und im Ingenieurbereich erprobt werden.

### Rechenaufwand: Minuten statt Monate

Die Klammer aller Forschungsvorhaben im SFB 393 ist die „Numerische Simulation“ und der Parallelrechner, der hierfür als modernes Werkzeug dient. Numerische Simulationen kommen in verschiedenen Wissensgebieten zum Einsatz - immer dann, wenn komplizierte Vorgänge unserer realen Welt durch ein mathematisches Modell beschrieben werden. So lässt sich beispielsweise die Temperaturverteilung in einem kompliziert zusammengesetzten Mikro-Chip niemals direkt berechnen, weil sie einer Differentialgleichung gehorcht. Allerdings ist der Entwickler von Prozessoren natürlich an den wirklichen Temperaturwerten, die an bekannten kritischen Stellen auftreten, interessiert. Mit der Kenntnis des Modells „Differentialgleichung“ ist die betrachtete Problemstellung bei weitem nicht gelöst. Vielmehr wurde mit der Sprache der Mathematik lediglich eine Aufgabe formuliert, die erst nach ihrer Lösung die notwendigen Informationen für Physiker oder Ingenieure bereitstellt. Die „Aufgabe“ - das mathematische

Modell - hat im günstigen Fall eine mathematisch beweisbare Lösung, die man aber mit dem üblichen mathematischen Kalkül niemals angeben oder aufschreiben könnte.

Hier tritt nun die angewandte Mathematik mit der Numerischen Simulation auf. Durch moderne Näherungsverfahren kann eine möglichst genaue Näherungslösung produziert werden, in der die gesuchten

thematiker eine Diskretisierung vornimmt oder der Informatikwissenschaftler nach einer effizienten Lösung von sehr großen Gleichungssystemen auf Parallelrechnern sucht.

Der wesentliche Fortschritt bei der Behandlung von Aufgabenstellungen, wie in obigem Beispiel dargestellt, wurde primär durch eine Verbesserung der Algorithmen mit modernen mathematischen



Besprechung am Superrechner CLiC: Karsten Petersen vom Universitätsrechenzentrum im Gespräch mit den Mathematikern Prof. Dr. Arnd Meyer und Matthias Pester und der Informatikerin Judith Hippold (v. r.). Bei ihren Berechnungen sind die Mitarbeiter des SFB 393 auf das leistungsfähige Chemnitzer Linux-Cluster angewiesen. *Foto: Alexander Friebe*

Informationen für den Anwender enthalten sind. Dieser Schritt vom mathematischen Modell zu einem vom Computer nutzbaren Näherungsmodell ist abermals durch diverse interdisziplinäre Zusammenarbeiten gekennzeichnet: Dadurch, dass der Ingenieurwissenschaftler Modellvereinfachungen und der Ma-

Techniken erbracht. Hierbei war es möglich, erhebliche Zeiteinsparungen bei der Simulationszeit zu erzielen. Brauchte man für komplizierte Rechenleistungen vor zehn bis 20 Jahren noch mehrere Monate, sind diese heute in wenigen Minuten erfolgt. Hauptgrund dafür ist neben der verbesserten Analysis der

mathematischen Algorithmen auch die so genannte Parallelisierung, bei der die Algorithmen mehrere Prozessoren eines Parallelcomputers zugleich an der Gesamtaufgabe arbeiten lassen.

Der SFB 393 gliedert sich in vier Projektbereiche mit folgenden Grundkonzepten:

- A) Untersuchungen und Entwicklungen von parallelen Algorithmen für numerische Simulation bei partiellen Differentialgleichungen - vornehmlich von Seiten der angewandten Mathematik;
- B) Untersuchungen und Entwicklungen von parallelen Algorithmen und softwareseitige Unterstützung paralleler Algorithmen von Seiten der Informatik;
- C) Anwendungen von numerischen Simulationen in physikalischen Fragestellungen und
- D) Anwendungen von numerischen Simulationen in der Kontinuumsmechanik.

Auf all diesen Teilgebieten wurden in den vergangenen drei Phasen des Sonderforschungsbereiches 393 (1996 bis 1998, 1998 bis 2001 und 2002 bis 2004) viele national und international beachtete Erfolge erzielt. Von Seiten der TU Chemnitz waren durchgängig zwölf bis 15 Professuren der Fakultäten Mathematik, Naturwissenschaften, Informatik und Maschinenbau mit verschiedenen Teilprojekten beteiligt. In jedem Teilprojekt konnten ein bis zwei wissenschaftliche Mitarbeiter auf Drittmittelbasis beschäftigt werden. Zusätzlich arbeiten etwa gleichviele Wissenschaftler der TU an den Projekten mit. Allein aus der zweiten Förderphase von 1998 bis 2001 sind insgesamt 18 Promotionen und acht Habilitationen von SFB-Mitgliedern hervorgegangen. In der kurz vor dem Abschluss stehenden dritten Förderphase ist mit einer ähnlichen Anzahl an Promotionen zu rechnen, drei weitere Habilitationen wurden erfolgreich zu Ende geführt.

*Prof. Dr. Arnd Meyer  
Professur Numerische Mathematik  
Sprecher des SFB 393*



# Kontaktscheu? Das muss nicht sein ...

## Chemnitzer Physiker zeigen Weg zu besseren Metall-Halbleiter-Kontakten auf

Mit zunehmender Miniaturisierung der integrierten Schaltkreise kommt den Kontakten zwischen Mikrochip und umgebender makroskopischer Elektronik eine immer größere Bedeutung zu. Da diese Kontaktflächen immer kleiner werden, entscheiden schon einige wenige Materialfehler, ob ein Chip später für die Anwendung eingesetzt werden kann, für die er designt wurde. Es ist von immenser produktionstechnischer Relevanz, Ursachen für Defekte aufzuspüren und durch geeignete Modifikation des Herstell-

lungsprozesses zu eliminieren.

Deshalb modellieren Prof. Dr. Michael Schreiber und seine Habilitandin Dr. Sibylle Gemming von der Professur Theorie ungeordneter Systeme der TU Chemnitz die Umordnungs-Vorgänge an Metall-Halbleiter-Grenzflächen, die nach der Metallabscheidung im weiteren Produktionsprozess stattfinden. Für prototypische Systeme konnte gezeigt werden, dass die entscheidende Triebkraft für die Verlagerung von Atomen und ganzer Atomgruppen auf elastische Verspannungen zu-

rückzuführen ist. Diese sind eine Folge der unterschiedlichen Atomabstände in Halbleiter und Metall, der so genannten Gitterfehlpassung.

### Filme im Nanobereich

Den Chemnitzer Physikern gelang es jetzt, die an der Grenzfläche wirkenden Kräfte zu etwa 45 Nanonewton, also 45 Milliardstel Newton, zu quantifizieren und die dadurch bedingten Relaxationsprozesse in Abhängigkeit von der Temperatur zu „filmen“. Unterstützt werden sie bei der Weiterentwicklung der verwen-

deten parallelen Simulations-Software im Rahmen des SFB 393 „Parallele Numerische Simulation für Physik und Kontinuumsmechanik“ von Partnern aus Mathematik, Informatik und den Ingenieurwissenschaften.

Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass Titan und Silizium keineswegs kontaktscheu sind, sondern bei geeigneter Prozessführung an der Grenzfläche Mischverbindungen bilden, welche die elastische Verspannung abbauen und dadurch die mechanische Stabilität sowie die elektrische Leitfähigkeit über den Kontakt hinweg verbessern.

*Prof. Dr. Michael Schreiber  
Professur Theorie ungeordneter Systeme*

# Verzerrungen und Spannungen in Materialien auf der Spur

## Im SFB 393 wurde ein Softwarepaket entwickelt, mit dessen Hilfe große elastisch-plastische Verformungen simuliert werden können

Plastische Verformungen, das heißt Verformungen, die auch nach der Beseitigung der Belastung in Werkstücken verbleiben, begegnen uns im täglichen Leben auf Schritt und Tritt. Wie sonst sollten aus ebenen Blechen Kotflügel, Motorhauben oder auch Kochtöpfe entstehen? Bei der Belastung wird der Werkstoff lokal gedehnt oder gestaucht, der Mechaniker spricht von Verzerrungen. Damit verbunden sind Spannungen im Material, deren Zusammenhang mit den Verzerrungen durch so genannte Materialgesetze beschrieben werden. Diese wurden u.a. im Teilprojekt D1 des Sonderforschungsgebietes 393 entwickelt.



Mit Hilfe der in Chemnitz entwickelten Software „SPC-PM2Ad“ analysiert Dr. Anke Bucher die elastisch-plastischen Verformungen in Materialien. *Foto: Mario Steinebach*

Gemeinsam mit Wissenschaftlern der Numerischen Mathematik der TU Chemnitz wurden bei der Entwicklung des FEM-Programms „SPC-PM2Ad“ modernste numerische Verfahren umgesetzt und damit eine größere Effektivität gegenüber kommerziellen Programmen erreicht. Strategien zur Fehlerschätzung, der Einbau adaptiver Vernetzungsalgorithmen und Methoden zur Übertragung der Feldgrößen vom alten auf das neue Netz waren die Schwerpunkte der Arbeit in der laufenden Förderungsperiode.

### Besser als die Konkurrenz

Für die Zukunft ist eine umfassende Erweiterung des Programms auf dreidimensionale Probleme vorgesehen. Wegen der damit verbundenen erheblichen Vergrößerung des Berechnungsaufwandes gewinnt die Parallelisierung - hier erfolgt die Aufteilung des Modells in Teilbereiche, welche gleichzeitig auf mehreren Prozessoren bearbeitet werden - wieder an Bedeutung.

*Dr. Anke Bucher & Prof. Dr. Reiner Kreißig  
Professur Festkörpermechanik*

### Simulationen sparen Kosten

In der Praxis ist es von großer Bedeutung, die Beanspruchung von Bauteilen und die Umformung von Werkstücken zu simulieren, um kosten- und zeitintensive Experimente einzusparen. Die im Bauteil oder Werkstück auftretenden mechanischen Zustände sind derart komplex, dass sie durch computergestützte Verfahren wie die Methode der fini-

ten Elemente (FEM) berechnet werden müssen. Dabei wird das Bauteil oder Werkstück vernetzt, das heißt in eine endliche Menge von Teilen, den finiten Elementen, zerlegt.

Die Genauigkeit der Ergebnisse hängt wesentlich von der Anzahl der Elemente, also der Feinheit der Netze, ab. Um den Berechnungsaufwand zu verringern, werden allerdings nur diejenigen Gebiete fein

vernetzt, die aufgrund großer örtlicher Änderungen der Spannungen und Verzerrungen kritisch sind. Da die Lage dieser Gebiete von vornherein nicht exakt bekannt ist, wird mit einem relativ groben Netz gestartet. Im Laufe der Berechnung wird das Netz lokal verfeinert, um in allen Punkten des Bauteils oder Werkstücks die gleiche Genauigkeit für die gesuchten Größen zu erreichen.



# Kompetenz durch Vernetzung

## SFB 457 „Hierarchielose regionale Produktionsnetze“

Der Übergang von der Industrie zur Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft ist von einem tiefgreifenden Strukturwandel begleitet. Dieser führt in Verbindung mit neuen Informations- und Kommunikationstechnologien auch zu neuen Entwicklungs-, Produktions- und Organisationsstrukturen der Unternehmen.

Vernetzte Kleinunternehmen spielen mit ihrer spezifischen Kompetenz als Systemanbieter komplexer Lösungen eine bedeutende Rolle. Sie besitzen durch innovative Organisationskonzepte gegenüber Großunternehmen Marktvorteile. Für die Einzel- und Kleinserienfertigung verfolgt der Sonderforschungsbereich 457 „Hierarchielose regionale Produktionsnetze“ der TU den Ansatz, die Wertschöpfung künftig durch eine kundenorientierte temporäre Vernetzung kleinster und autonomer Leistungseinheiten - der Kompetenzzellen - zu realisieren.

Die Zielstellung des über neun Jahre angelegten SFB 457 besteht in der wissenschaftlichen Durchdringung dieses kompetenzzellenbasierten Vernetzungsansatzes. Dabei sind Theorien, Modelle, Methoden und

Instrumentarien für solche Netze zu erarbeiten und zu evaluieren sowie neue Wertschöpfungsstrukturen und nachhaltig selbsttragende regionale Produktionsprofile zu konzipieren. Im ersten Finanzierungszeitraum, der

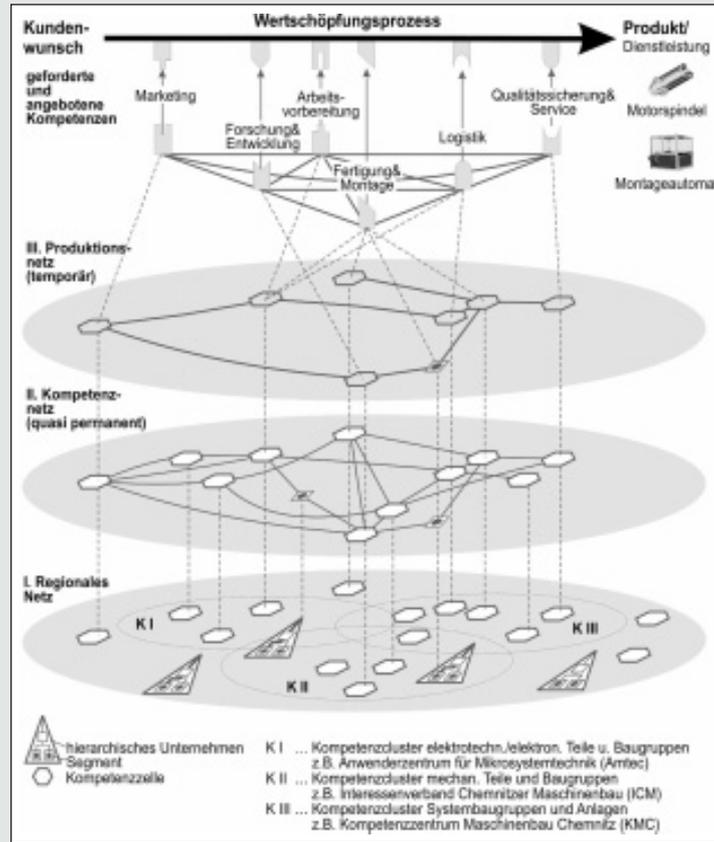
2002 erfolgreich abgeschlossen wurde, konnten grundlegende Untersuchungen zum Theoriegebäude der Kompetenzzellen- und Netzbildung durchgeführt und die Machbarkeit nachgewiesen werden. Es wurden dabei Untersuchungsräume für ausgewählte Geschäftsprozesse definiert und erste methodische Ansätze zur Analyse, Bildung, Systema-

tisierung und Bewertung von Kompetenzzellen entwickelt.

Zielstellung des zweiten Finanzierungszeitraumes bis 2005 ist, diesen kompetenzzellenbasierten Vernetzungsansatz durch Modelle, Methoden und Instrumentarien zu untersetzen und eine ganzheitliche Integrationsmethode zur Bildung und zum Betreiben regionaler kompetenzzellenbasierter Netze sowie von Kompetenzzellen zu entwickeln (siehe Grafik). Ab 2006 stehen die Übertragung der Ergebnisse in die Praxis und die Entwicklung typischer Regionalprofile im Zentrum.

Der SFB 457 wird durch das Institut für Betriebswissenschaften und Fabrikssysteme geführt. Die Struktur besteht aus vier Projektbereichen und elf Teilprojekten. Elf Professuren aus fünf Fakultäten sind an der Forschung beteiligt. Zum wissenschaftlichen Leben gehört - neben Kolloquien zum internen wissenschaftlichen Austausch und den zahlreichen Veröffentlichungen - auch die Tagung „Vernetzt Planen und Produzieren“, die jedes Jahr als internationales Forum für die Diskussion neuester Erkenntnisse der Netzwerkforschung dient.

*Prof. Dr. Egon Müller  
Professur Fabrikplanung und Fabrikbetrieb  
Sprecher der SFB 457*



# Gemeinsam stärker

## SFB 457 unterstützt Industrie beim Aufbau wirkungsvoller regionaler Netzwerke und Kompetenzcluster

Aufbauend auf die Grundlagenforschung werden im SFB 457 empirische Untersuchungen in Netzen und Industrieverbänden der Region Südwestsachsen durchgeführt. Zum einen können so Kompetenzen und Wirkmechanismen in Produktionsnetzen analysiert werden, zum anderen geben die beteiligten Praxispartner ein Feedback zu den Entwürfen und bereiten den späteren Ergebnistransfer in die Industrie vor.

Was heute noch Theorie ist, soll bald auch in die Praxis überführt werden: Der im SFB 457 entwickelte kompetenzzellenbasierte Vernetzungsansatz stellt den Übergang von

hierarchisch verknüpften Unternehmen hin zu hierarchielos verknüpften Kompetenzzellen auf drei Ebenen dar (siehe Grafik oben). Um dieses Modell anwendbar zu machen, stellen die Industriepartner praxisnahe Daten zur Verfügung, die für Prototypen-Untersuchungen benötigt werden. Durchgeführt werden die Experimente an zwei virtuellen Demonstrator-Produktionsnetzen: Einem Netz zur Herstellung einer Systembaugruppe des mechatronischen Maschinenbaus (Referenzprodukt: Motorspindel) und einem Netz zur Herstellung einer Sondermaschine (Referenzprodukt: Montageautomat).

Diese Untersuchungen erfolgen in einem Experimentierfeld, bestehend aus Hard- und Software, die an verschiedenen Standorten der TU installiert und über das Campusnetz miteinander gekoppelt sind. Darin können jeweils die synthetisierten Prototypen eingefügt werden. Das Experimentierfeld ermöglicht den Teilprojekten, ihre spezifischen Versuche zur Planung, Steuerung, Simulation und Visualisierung kompetenzzellenbasierter Netze in einem Gesamtkontext durchzuführen, die für die Entwicklung einer ganzheitlichen Methode zur Bildung und zum Betrieb hierarchieloser regionaler

Produktionsnetze unabdingbar sind.

Wichtige Anliegen dieser Prototypen-Untersuchungen sind, erstens die entwickelten Modelle und Methoden zu beurteilen, zweitens Vorzugslösungen für Kompetenzzellen und deren Netzkonfigurationen zu ermitteln, drittens die Wirkmechanismen und ihre Auswirkungen auf die Netzauslegung zu erforschen und viertens Kompetenzcluster herauszuarbeiten, die es erlauben, regionale Profile solcher Industrie-Netzwerke zu entwickeln.

*Jörg Ackermann  
Professur Fabrikplanung und Fabrikbetrieb*



# Auf die richtige Auswahl kommt es an

Betreibermodell ermittelt, welche Unternehmen für welchen Auftrag am besten zusammenpassen, und koordiniert deren Zusammenarbeit

Damit ein hierarchieloses regionales Produktionsnetz mit wirtschaftlichem Erfolg arbeitet, wurde an der Professur für Produktionswirtschaft und Industriebetriebslehre unter der Leitung von Prof. Dr. Joachim Käschel ein Betreibermodell entwickelt. Ziel dieses Ansatzes ist es, die Wettbewerbsfähigkeit kleiner Leistungseinheiten durch eine Vernetzung und die gemeinsame Nutzung freier Ressourcen zu verbessern.

Das Betreiber-Konzept trägt den Titel „Extended Value Chain Management“ (EVCM). Es versteht das regionale Produktionsnetz als eine Vernetzung von Kompetenzen und Ressourcen, die zur Herstellung eines Produktes notwendig sind. Dabei bringen sich immer die Kompetenzzellen, also Unternehmen, in den Wertschöpfungsprozess ein, die den jeweiligen Kundenauftrag am kostengünstigsten realisieren können. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht besteht die zentrale Aufgabe also darin, Angebote der Kompetenzzellen zu erstellen und so auszuwerten, dass eine optimale Auswahl

der erforderlichen Netzwerk-Teilnehmer erfolgen kann.

Das geht so: Vor der Herstellung eines Produktes werden potenzielle Kompetenzzellen angefragt. Das von den Unternehmen abgegebene Angebot liefert alle für die Auswahl notwendigen Informationen – so etwa über den Liefertermin, die realisierbare Liefermenge und die Kosten der Teilleistung. Diese Daten werden durch einen Algorithmus ergänzt, der in Echtzeit auch die Zuverlässigkeit der Lieferungen ermittelt. Erstmals können also auch Unsicherheiten innerhalb der Kompetenzzelle im Angebot erfasst werden und in den Auswahlprozess einfließen. Mit Hilfe so genannter Fuzzy-Inferenz Systeme wird auf dieser Datenbasis die Lieferwahrscheinlichkeit der Kompetenzzelle ermittelt und im Angebot berücksichtigt. Alle Daten dienen später im eigentlichen Herstellungsprozess zur Produktionssteuerung.

Bei dem EVCM-Konzept ist es möglich, dass im Netzwerk beteiligte Unternehmen mehrere Angebote auf

eine Anfrage abgeben können, die sich im Liefertermin oder im Preis unterscheiden. Das hat den Effekt, dass bei Problemen mit einem Angebot auf andere ausgewichen werden kann, ohne erneut die Kompetenzzellen anzufragen. Auf diese Weise ergibt sich ein komplexes Angebotsnetz, in dem alle möglichen Varianten zur Herstellung des angefragten Produktes enthalten sind. Entsprechend der Präferenzen des Kunden werden diejenigen Kompetenzzellen herausgefiltert, die ein gutes Produktionsnetz bilden.

Neben der Auswahl von Netzwerkpartnern erfolgt im Nachgang eine Betrachtung so genannter „soft facts“. Diese „weichen Faktoren“ spielen eine wichtige Rolle für die langfristige Zusammenarbeit der vernetzten Unternehmen. Die gewonnenen Attribute der Kompetenzzellen werden mathematisch ausgewertet und geben Auskunft über die innere Struktur, das soziale Gefüge der Netzwerkpartner. Ziel dieser Auswertung ist, bei neuen Projekten Disharmonien zu minimieren und



Prof. Dr. Tobias Teich von der Westsächsischen Hochschule Zwickau erhielt von der Kugelfischer-Stiftung für seine Habilitationsschrift den „Innovation Award 2003“.

Foto: privat

bestenfalls auszuschließen.

Das EVCM-Gesamtkonzept hat Prof. Dr. Tobias Teich in seiner Habilitationsschrift „Extended Value Chain Management - ein Konzept zur Koordination von Wertschöpfungsnetzen“ ausführlich dargestellt. Für diese Arbeit wurde Prof. Teich, der heute an der Westsächsischen Hochschule Zwickau lehrt, im November 2003 der „Innovation Award 2003“ im Segment Market Strategy von der FAG Kugelfischer-Stiftung zugesprochen.

Marco Fischer  
Professur Produktionswirtschaft und Industriebetriebslehre

## Vernetzung als Partnerschaft

Sozialwissenschaftler untersuchen innovationsförderliche Arbeitsstrukturen in Netzwerken

Auch soziale Faktoren spielen bei hierarchielosen regionalen Produktionsnetzen eine wichtige, aber häufig unterschätzte Rolle. Lange bevor das Kompetenznetz seine Arbeit aufnimmt oder über Details verhandelt wird, müssen die Beteiligten menschlich zusammenfinden und Vertrauen aufbauen. Für die vernetzte Auftragsbearbeitung sind zudem Kommunikations-, Koordinations- und Entscheidungsprozesse zwischen den Akteuren der Kompetenzzellen von Bedeutung.

Diese sozialwissenschaftlichen Fragestellungen werden in zwei Teilprojekten des SFB 457 bearbeitet.

Dabei geht es um die Möglichkeiten von Management, Moderation und Kontextsteuerung im dynamischen und selbstorganisierten Netzwerk und um die Erarbeitung einer netzwerkbasiereten Ressourcensicht. Neben Fragen der Rationalitätsentwicklung und Interessenvermittlung im Kontext unterschiedlich verlaufender Grenzbildungsprozesse wird die Methodik zur Analyse, Gestaltung und Evaluation sozialkompatibler Beziehungsstrukturierung im Netzwerk weiterentwickelt und überprüft.

Konkret werden die sozialen Prozesse von Netzwerken untersucht und Erfolgs- und Misserfolgskonzepte

identifiziert, um Lern- und Entwicklungsprozesse effizient zu unterstützen. Weiterhin werden geeignete Methoden und Instrumente mit dem Ziel entwickelt, die partnerschaftliche Vernetzung zu optimieren.

Um ein Beispiel zu nennen: In einem Teilprojekt wird der Frage nachgegangen, mit welchen überbetrieblichen Arbeitsstrukturen innovationsförderliche Bedingungen geschaffen werden, um das im Unternehmensnetzwerk vorhandene Potenzial optimal zu nutzen. Wegen ihrer Struktur, die geprägt ist von Fachwissen und einer hohen Flexibilität, bestehen in Kompetenzzellen-

Netzwerken ideale Voraussetzungen für Produkt- und Prozessinnovationen. Dies muss jedoch durch entsprechende Arbeitsstrukturen gefördert werden - etwa durch die Übertragung innerbetrieblicher Methoden der Innovationsförderung auf den zwischenbetrieblichen Kontext oder durch Hospitationen und durch wechselseitigen Austausch von Spezialisten. Auf diese Weise lassen sich Problemlösungen weiterentwickeln und Musterlösungen übertragen. Die Untersuchungen sollen klären, wodurch die Akzeptanz und Nutzung dieser Methoden im Netzwerkkontext beeinflusst werden und wie diese anzupassen sind, um eine effiziente Nutzung zu gewährleisten.

Patrick Schilde  
Professur Arbeitswissenschaft



# Mit Medien leben

## DFG-Forschergruppe „Neue Medien im Alltag“: Computer, Handy & Co. stellen besondere Anforderungen an alltägliche Nutzer

Neue Informations- und Kommunikationsmedien sind zu alltäglichen Erscheinungen geworden. Dabei scheinen Technik- und Softwarehersteller genauso wie Netzprovider und Anbieter von Internetdiensten davon auszugehen, dass ihre Kunden mit den neuen Technologien auf Anhieb zurecht kommen. Eine seit fünf Jahren in Chemnitz arbeitende interdisziplinäre Forschergruppe zeigt jedoch, dass dies nicht so einfach ist. Projekte aus der Informatik, Psychologie, Soziologie, der Germanistischen und Englischen Sprachwissenschaft sowie der Amerikanistik haben in unterschiedlichsten Feldern die konkreten Umgangsweisen mit Neuen Medien untersucht.

Dabei zeigt sich, dass die alltägliche Nutzung neuer Informationstechnologien nach wie vor eine anspruchsvolle Leistung ist, die nicht nur komplexe Hard- und Softwarekenntnisse erfordert. Jeder Nutzer, ob Berufstätiger oder Privatperson, muss sich die für ihn wichtigen Medien ganz persönlich „aneignen“. Nur wer es schafft, neue Technologien im Alltag auf seine Weise anwendbar zu machen, kann ihre Möglichkeiten wirklich nutzen. Dies gilt für die Call-Center-Agenten einer Technikhotline oder die mit E-Mail arbeitenden Beschäftigten in der Kundenbetreuung einer Bank genauso wie für die Beschaffung von komplexen Informationen im Internet, für webbasiertes Sprachlernen oder die Nutzung von Homepages zur persönlichen Selbstdarstellung.

Eine funktionierende Nutzung der Medien im Alltag gelingt jedoch nicht immer - und vor allem: sie kann sehr unterschiedlich aussehen. Nicht selten, so zeigen die Forschungen, sind Menschen zwangsläufig sogar ausgesprochen innovativ im Umgang mit Medien, denn die versprochene „Nutzerfreundlichkeit“ entspricht nicht immer ihren alltagspraktischen Bedürfnissen. Die reale

Nutzung neuer Medien entspricht nur selten den Vorstellungen, die Entwickler, Hersteller und Anbieter der Produkte haben.

Eine wichtige Frage der Forschergruppe ist, wie sich diese individuellen Formen der Nutzung neuer Medien im Alltag langfristig auswir-



Mit einem Lächeln in der Stimme: Call-Center-Agenten sind zumeist technische Operatoren, Fließbandarbeiter und Gesprächsexperten in einem. Foto: TU Chemnitz/Wolfgang Schmidt

ken. Deutlich zeigt sich, dass aus der Nutzung Effekte entstehen, die auf die Weiterentwicklung und Verbreitung neuer Technologie zurückwirken. Nicht nur das Angebot neuer Technologien beeinflusst also deren faktische Verwendung in der Gesellschaft, sondern auch die von den Betroffenen im täglichen Leben entwickelten Formen des Umgangs mit der Technik sind von Bedeutung. Damit werden schließlich gesellschaftliche Veränderungen angestoßen, die Hersteller und Anbieter so nicht beabsichtigen. Die Nutzung Neuer Medien im Alltag birgt daher gerade auch für sie manche Überraschung. An zwei Untersuchungsfeldern der Forschergruppe lässt sich das zeigen:

### Neue „Literalität“ tut Not

Mit den Neuen Medien entstehen neuartige Formen der (sprachlichen) Kommunikation, die Vertrautes und Neues in oft irritierender Weise verbinden. So zeigten etwa die Untersuchungen der Germani-

sten, dass Inhalte im „interaktiven“ Hypertext so aufbereitet werden, dass sie dem Nutzer ganz neue Formen der „Literalität“ abverlangen. Es werden also zunehmend Kompetenzen erforderlich, die zwar auf den grundlegenden Kulturtechniken des Lesens und Schreibens aufbauen,

diese jedoch erheblich erweitern. Mit der Möglichkeit, Medientexte nicht nur zu empfangen, sondern kreativ gestaltete Mitteilungen über Websites an zahlreiche verstreute Nutzer „auszustrahlen“, wird zudem ein Monopol der Massenmedien gebrochen - jedoch um den Preis einer nahezu ungebremsten und ungefilterten Vermehrung des Angebots, die wiederum ganz neue Kompetenzen bei den Nutzern erforderlich macht. Oftmals werden schließlich Texte in unterschiedlichen Kommunikationsformen vernetzt, was in Unternehmen die Frage aufwirft, welche Kommunikationsform (Telefon, E-Mail, Website) für welche kommunikative Aufgabe (Service, Beschwerdebearbeitung, Werbung) am besten geeignet ist und wie die Aktivitäten in den verschiedenen Kanälen mediengerecht gestaltet und koordiniert werden können. Weil sich die Autoren dabei in ganz unterschiedlichen Situationen immer wieder neu die Potenziale der Neuen Medien deutlich machen müssen, verändert selbst eine scheinbar so „harte“

Technik wie der Computer stets aufs Neue das Gesicht. So tragen, neben den Entwicklern, immer auch diejenigen zu Veränderungen bei, die sich die Technik im Alltag kommunikativ aneignen.

### Call Center als Schnittstelle

Als medienbasierte neue Form der Erwerbstätigkeit hat sich die Call-Center-Arbeit an der Schnittstelle von Organisationen zu ihren Kunden inzwischen fest etabliert. Nur wenige wissen jedoch, was eine solche Tätigkeit wirklich bedeutet: Mit einem „Lächeln in der Stimme“, das jedem Gespräch eine individuelle Atmosphäre geben soll, müssen unter meist extremen Zeit- und Verhaltensvorgaben vielfältige Aufgaben erledigt werden. Wie das soziologische Projekt der Forschergruppe zeigt, ist dies eine Mischung aus Funktionen, die man bis dahin aus Telefonzentralen und von qualifizierten Kundenbetreuern kannte, etwa am Schalter einer Bank. Mit der Gesprächskultur im früheren direkten Kundenkontakt hat das jedoch nichts mehr gemein. Call-Center-Agenten sind nicht selten zugleich technische Operatoren und neuartige Fließbandarbeiter, aber auch qualifizierte Sachbearbeiter und Gesprächsexperten. Diese Merkmale werden zukünftig für viele Berufe typisch sein: Einerseits eine stark durchrationalisierte und hoch belastende Tätigkeit, andererseits Anforderungen an eine sehr geschickte und „authentische“ Kommunikation unter den erschwerten Bedingungen eines medienvermittelten Kontakts. Eine solche informatisierte Kommunikationsarbeit ist auf Dauer nur auszuüben, wenn man ihr trotz der engen Vorgaben einen persönlichen Stil gibt. Auch deswegen ist zur Zeit noch offen, wie sich Call-Center-Arbeit langfristig entwickeln wird. Auf jeden Fall ist auch diese Entwicklung durch die Formen mitbestimmt, in denen Beschäftigte diesen Beruf alltagspraktisch ausgestalten.

Prof. Dr. Günter Voß  
Professur Industrie- und Techniksoziologie



# Den Geheimnissen des Weltraums auf der Spur

DFG-Forschergruppe „Laborastrophysik“: Struktur und Eigenschaften von Molekülen und Staubteilchen im All

Die Forschergruppe „Laborastrophysik“ wurde von der TU Chemnitz und der Friedrich-Schiller-Universität Jena 1999 beantragt und wird seit dem 1. Juli 2000 von der DFG gefördert. Seitdem werden physikalische und chemische Bedingungen, wie sie in der Tiefe des Weltraums herrschen, im Labor nachgebildet. Die Untersuchungen sollen zu einem besseren Verständnis des komplexen Wechselspiels zwischen Licht, Teilchen, Molekülen und Staubpartikeln beitragen und helfen, Beobachtungen zu interpretieren.

Mit zehn Teilprojekten starteten die Forscher in die erste Förderperiode. Wegen der nachweisbaren Aktualität der Thematik und wachsender internationaler Anerkennung wurde die Forschergruppe nach drei Jahren außergewöhnlich positiv bewertet und bis 2006 verlängert. Durch Berufungen kamen neue Forschungseinrichtungen hinzu, so dass heute zwölf Teilprojekte von Wissenschaftlern aus Chemnitz, Jena, Heidelberg, Dresden und Leiden bearbeitet werden.

Womit sich die Forschergruppe „Laborastrophysik“ beschäftigt, kann umschrieben werden als „molekulare Materialwissenschaften unter extremen Bedingungen“, wobei sich der Temperaturbereich von vielen Tausend Grad, die in der Nähe eines Sterns herrschen, bis hin zur eisigen Kälte interstellarer Wolken erstrecken kann. Im Detail werden die Zusammensetzung und die Eigenschaften von Bestandteilen des interstellaren Mediums auf atomarer Ebene ebenso bestimmt wie dessen Bildung und Zerstörung in elementaren Stößen und in Wechselwirkung mit Strahlung.

In den Experimenten kommen innovative und zum Teil einmalige technische Entwicklungen zum Einsatz - Speicherapparaturen für Ionen und Nanopartikel, moderne optische und spektroskopische Methoden sowie spezielle Verfahren zur Untersu-

chung interstellarer Staubteilchen. In den theoretischen Projekten werden Berechnungen zur Struktur und Dynamik von Nanoteilchen angestellt und dichtere Phasen des interstellaren Mediums modelliert.

## Weltraumstaub: Träger irdischen Lebens?

Etwa 90 Prozent der sichtbaren Materie des Universums befindet sich in Sternen, und zehn Prozent stellen die inter- und zirkumstellare Materie dar, die zu 99 Prozent aus Gasen und zu einem Prozent aus Staubkörnern besteht. Aufgrund hoher Investitionen in erd- und satellitengetragene Teleskope hat das Wissen über die atomare und molekulare Zusammensetzung stark zugenommen. Um die Datenfülle quantitativ zu interpretieren, muss das physikalische und chemische Wechselspiel dieser Materie und dessen Interaktion mit den Weltraumstrahlungen verstanden werden.

Ein Großteil der Beobachtungen erfolgt über die Aufnahme und Abgabe von elektromagnetischer Strahlung, und viele spektrale Linien und Banden konnten eindeutig Atomen und Molekülen zugeordnet werden. Es gelang aber auch, selbst in unwirtlichen Gegenden wie dem interstellaren Raum sehr komplizierte Strukturen nachzuweisen, die als

Vorläufermoleküle von Zucker, Phosphaten, Nukleobasen, Aminosäuren oder Lipiden gelten. Diese für die Biochemie von Lebewesen wichtigen Stoffklassen haben zu der gewagten These geführt, dass das irdische Leben seinen Ursprung auf kosmischen Partikeln haben könnte. Dem ist entgegenzuhalten, dass selbst einfache chemische Prozesse wie die Bildung von Wasserstoffmolekülen im All heute noch nicht ganz verstanden werden. Die Forschergruppe „Laborastrophysik“ stellt daher Experimente in Nanoteilchen-Fallen und auf kalten Oberflächen an, um die katalytische Bildung einfacher und komplizierter Moleküle auf interstellarem Staub besser zu verstehen.

Viele Prozesse in interstellaren Wolken und in Atmosphären von Sternen oder Planeten gehören zur Plasmaphysik. Dabei sind etwa der Ladungszustand der Materie oder Reaktionen zwischen Ionen und Molekülen von großer Bedeutung und werden in der Forschergruppe untersucht. Ein Teilgebiet, auf dem die Forschergruppe weltweit führend ist, beschäftigt sich mit der Isotopenanreicherung bei kalten Ionen-Molekülstößen und mit dem Einfluss der Austausch-Symmetrie identischer Teilchen auf chemische Reaktionen.

In der astronomischen Spektroskopie gibt es scheinbar einfache und doch unverstandene Prozesse.

So stellen die sogenannten Diffusen Interstellaren Banden (DIB) gegenwärtig das älteste ungelöste Rätsel dar. Zwar gibt es Hinweise, dass kohlenstoff- und wasserstoffhaltige Strukturen oder auch Silizium-Nanoteilchen die Träger dieser spektroskopischen Signaturen sein können; jedoch steht eine sichere Identifizierung noch aus. In der Forschergruppe wurden hierfür große Fortschritte erzielt - etwa mit Atom- und Molekularstrahlen, Laser-Verdampfungsverfahren oder mit der Gasphasensynthese in Ionenspeichern. Die spektroskopischen Untersuchungen werden dabei in Edelgasmatrizen, in fast wechselwirkungsfreien nanoskopischen Heliumtröpfchen oder an Einzelmolekülen durchgeführt. Eine in Chemnitz entwickelte universelle und sehr empfindliche Spektroskopie-Methode für kalte Ionen ist die laserinduzierte Stimulation von Reaktionen in einer Tieftemperaturfalle.

Für das grundsätzliche Verständnis und die Verallgemeinerung von Ergebnissen sind weitere Rechnungen nötig - sei es zur Struktur von Molekülen, zur Dynamik von inelastischen oder reaktiven Stößen oder zur Wechselwirkung der Strahlung mit Materie. Bedenkt man, dass für die chemischen Netzwerke, die für die Beschreibung von interstellaren Wolken oder von protoplanetaren Scheiben erforderlich sind, Hunderte von Reaktionen berücksichtigt werden müssen, so erkennt man, dass wir erst am Anfang stehen. Im interdisziplinären und internationalen Zusammenwirken von Astronomen, Astrophysikern, Physikern, Chemikern und Biologen werden viele grundlegende neue Erkenntnisse gewonnen, wobei die vergangenen Jahre gezeigt haben, dass eine Forschergruppe durchaus markante Beiträge leisten kann.



Ein 22Pol-Ionenspeicher zur Untersuchung von interstellaren Reaktionen. Foto: TU Chemnitz

Prof. Dr. Dieter Gerlich  
Professur Gasentladungs- und Ionenphysik



# Nano-Forschung im großen Stil

DFG-Graduiertenkolleg „Akkumulation einzelner Moleküle zu Nanostrukturen“

Aktuelle Materialwissenschaften werden geprägt durch Entwicklungen im Bereich der Nanometerskala, also Abmessungen, die ein Milliardstel Meter betragen. So enthalten Partikel in diesem Größenbereich oft nicht mehr als 200 Atome oder gar nur zehn Moleküle.

Bei einer derart geringen Anzahl dieser winzigen Bausteine treten oft neue physikalische Eigenschaften auf, da die Reichweite der Wechselwirkung zwischen den Bausteinen größer ist als die Ausdehnung der Nano-Partikel. So hängen die Farbe und die optischen Eigenschaften eines Partikels von seiner Größe ab – beides lässt sich also von außen beeinflussen und kontinuierlich einstellen und wird bei der Herstellung von Lacken bereits genutzt.

Ein anderes Phänomen ist die molekulare Elektronik, bei der ein einzelnes Molekül in einer elektrischen Anordnung quasi als Schalter benutzt wird. Je nach chemischer Präparation gelingt es, das Molekül vom Vorhandensein von „Partner“-Molekülen abhängig zu machen und es so als Sensor einzusetzen. Man erhält damit ein manipulierbares Analogon zur Funktionsweise biochemischer Prozesse.

Aus einzelnen atomaren oder molekularen Bausteinen technisch relevante Systeme aufzubauen, nennt man „bottom-up“ Verfahren. Es ähnelt dem „top-down“ Verfahren der Halbleitertechnologie, in dem immer kleinere Strukturen mittels lithografischer Verfahren hergestellt werden. Künftig werden diese beiden Ansätze zunehmend eine Symbiose eingehen.

Seit Oktober 2002 beschäftigt sich das DFG-Graduiertenkolleg „Akkumulation einzelner Moleküle zu Nanostrukturen“ mit der Herstellung und Charakterisierung von Materialien im Nanometerbereich. Während in dem vorangegangenen DFG-Innovationskolleg „Methoden und Materialien für den Nanometer-

bereich“ auf diesem Gebiet erste Grundlagen an der TU Chemnitz gelegt wurden, befassen sich nunmehr Chemiker und Physiker aus zehn Arbeitsgruppen an der Fakultät für Naturwissenschaften mit Fragestellungen wie der Synthese von neuen Molekülen mit optimierten Aggregations-Eigenschaften, der Aggregation von einzelnen Atomen und Molekülen zu Nanostrukturen und dem Verständnis sowie der Optimierung und Kontrolle von optischen, elektrischen und magnetischen Eigenschaften von aggregierten Nanostrukturen. Im Gegensatz zu lithografischen Verfahren werden vorwiegend Prinzipien der Selbstorganisation eingesetzt. Das heißt:

Ägypten, Jordanien, China und der Ukraine. Regelmäßig finden Lehrveranstaltungen und Workshops statt, an denen bereits über 50 auswärtige Wissenschaftler mitgewirkt haben.

Ein chemischer Ansatz zur Herstellung von wohldefinierten Nanostrukturen wird z. B. in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Heinrich Lang verfolgt. In Form von Bipyridinen funktionalisierte, zweidimensionale Polymerketten werden durch Selbstorganisation über ein Metall zu wohldefinierten, wahlweise zwei- oder dreidimensionalen Strukturen verknüpft. So entstehen kugelförmige Polymerpartikel mit kontrollierbaren elektrischen Eigenschaften.

Während der Schwerpunkt der



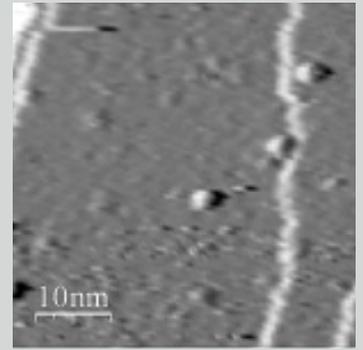
Prof. Dr. Christian von Borczyskowski (r.) im Fachgespräch mit Abey Issac (l.) und Thomas Blaudeck, die dem DFG-Graduiertenkolleg angehören. Foto: Christine Kornack

Entsprechend präparierte Partner finden unter geeigneten äußeren Bedingungen „von selbst“ zueinander. Dieses Erkennungsprinzip ist der Biologie entlehnt.

## Jungforscher aus aller Welt bereichern Chemnitz

Derzeit arbeiten 15 von der DFG finanzierte Stipendiaten und fünf weitere junge Wissenschaftler im Rahmen ihrer Promotionsvorhaben an Fragestellungen der Nanowissenschaften. Die Stipendiaten kommen aus Brasilien, Japan, Russland, Deutschland, Rumänien, Indien,

chemisch orientierten Projekte in der Synthese von neuen zur Nano-Aggregation geeigneten Molekülen liegt, konzentrieren sich die Physiker vornehmlich auf die Untersuchung und Manipulation von Eigenschaften, die durch die Nano-Strukturierung hervorgerufen werden. So wird z. B. in den Arbeitsgruppen um Prof. Dr. Christian von Borczyskowski und Juniorprofessor Dr. Frank Cichos ein ähnliches Organisationsprinzip verwendet. Es ist gelungen, Halbleiter-Nanopartikel wie Cadmiumselenid mit Durchmessern von drei bis fünf Nanometern mit einzelnen organischen Farbstoffmolekülen zu „deko-



Nur 0,7 Nanometer große Fulleren-Moleküle (Bildmitte) ordnen sich auf einer Silizium-Oberfläche an. Foto: TU Chemnitz

rieren“. Wie bereits erwähnt, sind die optischen und elektrischen Eigenschaften der Nanopartikel durch ihre Größe abstimmbare. Mittels Laseranregung konnte nachgewiesen werden, dass auf diese Weise eine lichtinduzierte Ladungstrennung, wie sie in der Solartechnologie benötigt wird, durch Anpassung der organischen und anorganischen Komponenten gezielt gesteuert werden kann. Nun ist geplant, eine „Solarzelle“ auf Basis eines einzelnen mit einem Porphyrin-Farbstoff dekorierten Halbleiter-Nanokristalls aufzubauen und daran die elementaren lichtinduzierten Prozesse zu untersuchen und zu optimieren.

Mit der Anordnung von Molekülen auf Oberflächen in Form von molekularen, leitenden Drähten befassen sich die Arbeitsgruppen von Prof. Dr. Dietrich R.T. Zahn und Prof. Dr. Michael Hietschold. Dabei ist es gelungen, dass Fullerenmoleküle sich von selbst entlang einer atomaren Stufe auf einer Siliziumoberfläche anordnen. Gegenwärtig wird untersucht, ob eine solche Anordnung elektrisch leitend ist.

Zur Zeit wird daran gearbeitet, die bis zum Oktober 2005 befristete Förderung auf Grund der bisher erfolgreichen Arbeit um weitere sechs Jahre zu verlängern. Dabei wird es von entscheidender Bedeutung sein, die neu eingerichteten Juniorprofessuren zu integrieren und die neu zu besetzenden Professuren so auszustatten, dass sie auch überregional wettbewerbsfähig bleiben.

Prof. Dr. Christian von Borczyskowski Professur Optische Spektroskopie und Molekülphysik

# Ein Durchbruch in der Polymerelektronik

Weltweit erstmals gelang die Herstellung von Kunststoff-Transistoren in einem Massendruckverfahren

(MSt) Der Weg vom Siliziumkristall zum Computerchip mit unvorstellbar kleinen Leiterbahnen und Transistoren dauert mehrere Wochen und ist teuer. Für einfache, meist kurzlebige und in Massen benötigte Elektronik-Bauteile wie etwa mit Mini-Chips ausgestattete Warenketten oder Verpackungen sind jedoch nur günstigere Herstellungsverfahren akzeptabel. Und danach suchen seit Jahren Forscher auf der ganzen Welt. Wissenschaftlern des Chemnitzer Institutes für Print- und Medientechnik gelang nun erstmals die Herstellung von Kunststoff-Transistoren in einem Massendruckverfahren. Für Institutsleiter Prof. Dr. Arved Hübler ist dies ein Durchbruch in der produktionsnahen Grundlagenforschung auf dem Gebiet der Polymerelektronik.

Seit zwei Jahren tüfteln die Chemnitzer Druckexperten an einem polymertauglichen und zugleich möglichst kostengünstigen Druckverfahren. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung förderte das Vorhaben im Projekt „Polymer-electronic Printing“ mit etwa 700.000 Euro, in dem die TU Chemnitz mit der Universität Wuppertal und der BTU Cottbus kooperiert. Als Moni-

toringpartner mit im Boot sind renommierte Firmen wie Siemens in Erlangen, Merck in Darmstadt und MAN-Roland in Augsburg.

Das Ergebnis kann sich sehen lassen: Mit einer Druckgeschwindigkeit von zwei Metern pro Sekunde werden die Transistoren gedruckt. In der Elektronik ist das eine neue Dimension der Fertigungsgeschwindigkeit. Millionenfache Auflagen sind dabei kein Problem. Das neue Polymer-Druckverfahren basiert auf speziell entwickelten Drucktechniken: Dabei werden die Kunststoffmoleküle, die entweder leitend, halbleitend oder isolierend sind, in hauchfeinen Schichten mit hoher Präzision übereinander gedruckt. Die Kunststoffe lassen sich ähnlich wie Tinte verarbeiten. Im Vergleich zum klassischen Drucken sind jedoch die Anforderungen an die Genauigkeit sowie an die chemischen Eigenschaften der Druckstoffe wesentlich höher, denn Druckfehler würden sofort zu Funktionsstörungen der gedruckten Transistoren führen.

„Mit einer modernen Hochleistungsdruckmaschine könnte man den Jahresausstoß eines klassischen Chipherstellers in 40 Minuten produzieren“, versichert Hübler. Jedoch



Auf einer Labordruckmaschine des Chemnitzer Institutes für Print- und Medientechnik werden die Strukturen von Transistoren im Massendruckverfahren auf Kunststofffolien gedruckt. Foto: Evelyn Oertel

seien gedruckte Polymerelektronik-Schaltungen wesentlich leistungsschwächer als die modernen Siliziumchips. Derzeit können die Chemnitzer Forscher mit ihren Labordruckmaschinen Strukturen auftragen, die noch rund 1000-mal so grob wie Silizium-Leiterbahnen sind. „Die Entwicklung von Kunststoffschaltungen verläuft deshalb auch nicht in Konkurrenz zur Entwicklung neuer Chips aus Silizium, sondern eröffnet ganz neue Marktchancen“,

meint der Universitätsprofessor.

Eine erste Anwendung der in Chemnitz gedruckten Transistoren können laut Hübler so genannte „RFID-Tags“ - also mit Hochfrequenz lesbare Identifikations-Etiketten sein, für deren Herstellung ein Preisziel von unter 1 Cent pro Stück besteht. Diese Etiketten könnten beispielsweise auf Verpackungen aufgedruckt und von intelligenten Kassensystemen ausgewertet werden. Doch bis dies soweit ist, werden auch die Chemnitzer ihr Verfahren optimieren, denn die elektronischen Eigenschaften der Polymer-Transistoren müssen weiter verbessert werden. Eingebunden sind die Bemühungen des Chemnitzer Institutes in ein Projekt der Europäischen Union, das bis Ende 2007 mit 17,5 Millionen Euro gefördert wird. Unter der inhaltlichen Leitung von STMicroelectronics Italia arbeiten 20 Partner aus zehn Ländern zusammen.

## Kontakt

Technische Universität Chemnitz  
Institut für Print- und Medientechnik  
Prof. Dr. Arved Hübler  
09107 Chemnitz  
Telefon 0371/531-2364  
E-Mail [pnhuebler@mb.tu-chemnitz.de](mailto:pnhuebler@mb.tu-chemnitz.de)

ANZEIGE

# Neue Trends im Eventmarketing

Chemnitzer Marketing-Experten legen den „Eventreport 2003“ vor: Erfolgskontrolle von Veranstaltungen immer wichtiger



Die Autoren des „Eventreports 2003“: Prof. Dr. Cornelia Zanger und Dr. Jan Drengner von der Professur Marketing und Handelsbetriebslehre an der TU Chemnitz.

Events werden veranstaltet, wenn beispielsweise ein neues Produkt auf den Markt gebracht werden soll. Immer mehr Unternehmen lassen sich in diesem Marketingbereich professionell unter die Arme greifen. Und die Prognose für den Eventmarkt 2004 ist positiv. Nach der aktuellen Marktforschungsstudie „Eventreport 2003“ ([www.eventreport.de](http://www.eventreport.de)) der Professur Marketing der TU

Chemnitz ist mit einem moderaten Wachstum am Eventmarkt für 2004 zu rechnen. Ein Drittel der Unternehmen wollen ihre Eventbudgets zukünftig steigern. Eventmarketing kann seinen festen Platz im Mix der Instrumente der Marketingkommunikation weiter festigen. Doch nicht alle Eventdienstleister werden davon profitieren können. Die Messlatte an Qualität und Wirtschaftlichkeit wird höher gelegt. Der Differenzierungsprozess am Eventmarkt wird sich jedoch fortsetzen. Allein in den letzten zwei Jahren ist die Anzahl der Eventagenturen um 15 Prozent gesunken. Diesen aktuellen Entwicklungstendenzen am Eventmarkt und ihren Hintergründen geht der Eventreport 2003 nach, der direkt an die Studien von 1998/99 sowie den Eventreport 2001 anknüpft und damit erstmals eine qualifizierte Längsschnittanalyse des Eventmarktes ermöglicht.

Die Datenbasis der Studie Eventreport 2003 ergab sich aus einer telefonischen Befragung aller deutschen Marketing-Eventagenturen im Oktober und November 2003 und einer repräsentativen Zufallsstichprobe von etwa 1.000 Unternehmen aller Branchen. Die Datenerhebung wurde gesponsert von der George P. Johnson Company und der MPI Foundation aus den USA, die 2003 vergleichbare Untersuchungen für die USA und Großbritannien durchführten.

„Mehr Events allerdings mit kleinerem Budget“, so kann ein allgemeiner Trend beschrieben werden, der sich aus Sicht der eventveranstaltenden Unternehmen deutlich abzeichnet. Waren Events in der Vergangenheit oft das „Sahnehäubchen“ im Kommunikations-Mix, das sich Unternehmen leisteten, so zeichnet sich für 2004 eine weitere Verschärfung des in den letzten zwei Jahren entstandenen Drucks auf die Wirtschaftlichkeit von Marketingevents ab. Preissensible Unterneh-

men treten als Nachfrager mit der Forderung nach höchster Qualität zum moderaten Preis an die Eventagenturen heran.

## Erfolgskontrolle ist das A und O

Konsequenz dieser Entwicklung ist die Forderung nach einer qualifizierten Erfolgskontrolle. Die Studie macht in diesem Bereich weiterhin Defizite aus. Noch immer sind es 20 Prozent der Agenturen und 30 Prozent der Firmen, die keinerlei Erfolgskontrolle durchführen, weil dies nicht als notwendig angesehen wird oder keine geeigneten Messinstrumente bekannt sind. Aufgrund des wirtschaftlichen Drucks ist jedoch in 2004 und den Folgejahren damit zu rechnen, dass es nicht nur der Bud-

Die besondere Qualität der „Live“-Kommunikation wird zukünftig noch zielgerichteter genutzt. Allerdings scheint die Zeit allzu opulenter Veranstaltungen vorbei. Konzentration von Eventkonzepten auf das Wesentliche ist angesagt. Events werden entlang der Zielstellungen Brandbuilding, Imageentwicklung und Kundenbindung entwickelt. Nur Eventbausteine, die auf diese Zielstellungen einzahlen, finden Eingang in das Konzept.

Eine erfreuliche Entwicklung aus Sicht der Ausbildung ist der zunehmende Einsatz von Eventmanagern bzw. die Schaffung von Eventabteilungen. In Deutschland sind es inzwischen 25 Prozent der eventveranstaltenden Firmen, die entsprechende organisatorische Entscheidungen getroffen haben. Der Eventmanager



In ganz Deutschland müssen die Veranstalter von Events in Zukunft versuchen, die Kosten besser in den Griff zu bekommen.  
Foto: Mario Steinebach

geteinhaltung sondern auch der Budgetbegründung mittels Erfolgskontrolle abgelaufener Events bedarf.

Der Maßstab für die Qualität des Events ist aus Sicht der eventveranstaltenden Unternehmen nicht nur der perfekte Ablauf, sondern vor allem sein strategischer Einsatz.

kann als „Gatekeeper“ zwischen Agentur und Unternehmen bereits bei der Entwicklung des Eventkonzeptes zu dessen optimaler Anpassung an die Kommunikationsstrategie des Unternehmens beitragen.

Dr. Jan Drengner  
Professur Marketing und Handelsbetriebslehre

## Kontakt

Technische Universität Chemnitz  
Professur Marketing und Handelsbetriebslehre  
Prof. Dr. Cornelia Zanger  
Telefon 0371/531-8345  
E-Mail [C.zanger@wirtschaft.tu-chemnitz.de](mailto:C.zanger@wirtschaft.tu-chemnitz.de)

Dr. Jan Drengner  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
Professur Marketing und Handelsbetriebslehre  
Telefon 0371/531-4158  
E-Mail [Drengner@wirtschaft.tu-chemnitz.de](mailto:Drengner@wirtschaft.tu-chemnitz.de)

# Was bei der Firmenansiedlung beachtet werden sollte

Sozial- und Wirtschaftsgeographen geben elf Handlungsempfehlungen für den Gewerbestandort Südwestsachsen

(SW/MSt) Sachsens wirtschaftliche Lage ist besser als die Stimmung, die Rahmenbedingungen bleiben allerdings unverändert schlecht und verhaseln die Prognosen für 2004. Das geht aus einer Konjunkturumfrage der Industrie- und Handelskammern in Sachsen hervor. Wie diese Rahmenbedingungen für die Entwicklung und Auslastung der zahlreichen neuen Gewerbestandorte in Südwestsachsen, die nach der politischen Wende entstanden sind, im Idealfall aussehen sollten, haben Chemnitzer Sozial- und Wirtschaftsgeographen um Prof. Dr. Peter Jurczek und Dipl.-Geogr. Claas Beckord untersucht. Anhand der Ergebnisse ihrer Studie im Auftrag der Initiative Südwestsachsen e.V. geben sie elf Empfehlungen:

## 1. Wirtschaftsstruktur

Der Ausbau und die Bestandspflege des sekundären Wirtschaftssektors sollte weiterhin, nicht zuletzt aufgrund der günstigen Standortvoraussetzungen für das produzierende Gewerbe, vorrangiges Ziel der Wirtschaftsförderung sein. Darüber hinaus gilt es, das Dienstleistungsspektrum - vor allem im technologischen Bereich - zu erweitern.

## 2. Bevölkerungsentwicklung

Um dem enormen Rückgang der Bevölkerung in der Region Südwestsachsen entgegenzuwirken, muss die Region durch familien-, arbeitsmarkt- und bildungspolitische Maßnahmen attraktiver werden.

## 3. Verkehrsinfrastruktur

Vor allem der sechsspurige Ausbau und die Verlängerung der A 72 nach Leipzig stellen angesichts ihrer immensen Bedeutung für die Region eine der wichtigsten Aufgaben dar. Auch an der Straßenanbindung nach Tschechien sind Verbesserungen vor-

zunehmen, damit der Austausch über die Grenze hinweg schnell und einfach möglich ist. Hierzu zählt insbesondere der Ausbau der Grenzübergänge. Gleichmaßen ist der Ausbau der Fernverkehrsverbindungen der Bahn (Sachsen-Franken-Magistrale, Mitte-Deutschland-Verbindung) und deren Vernetzung mit dem ÖPNV zu optimieren.

## 4. Gewerbeflächen

Die künftige Planung von Gewerbeflächen sollte sich in erster Linie auf die Entwicklung in den zentralen Lagen der Gemeinden und die Revitalisierung von Altstandorten stützen. Im Hinblick auf die Deckung des kommunalen Flächenbedarfs werden gemeinsame Aktivitäten über die Gemeindegrenzen hinweg empfohlen. Der Abbau der vorhandenen Überkapazitäten sollte Vorrang vor Neuausweisungen haben.

## 5. Arbeitsmarkt und Lohn

Nach wie vor existierende Kostenvorteile im Lohnsektor gilt es bei der Vermarktung von Gewerbeflächen noch stärker einzusetzen als bisher. Trotz des häufig diskutierten Facharbeitermangels gibt es vor-

allem in den Arbeitsamtsbezirken Annaberg und Plauen ein beachtliches Potenzial an Fachkräften.

## 6. Aus- und Weiterbildung

In der beruflichen Aus- und Weiterbildung sollten die Lernziele und -inhalte den unmittelbaren Bedürfnissen der regionalen Wirtschaft angepasst werden. Eine Erweiterung der Lehrpläne um wirtschaftsbezogene Themen wäre in den Gymnasien wünschenswert. Außerdem sollten die Hochschulen der Region den zukünftigen Herausforderungen gerecht werden und ihre Funktion als kreative Innovationszentren mit entsprechenden Synergieeffekten erfüllen.

## 7. Gewerbesteuer

Kostennachteile durch die Gewerbesteuer können auf Seiten der Unternehmen durch günstigere Flächenpreise und Lohnkosten kompensiert werden.

## 8. Osterweiterung der EU

Da die Tschechische Republik im Rahmen der Osterweiterung zum europäischen Binnenmarkt gehört, sind erhebliche Anstrengungen

nötig, um das Zusammenwachsen der sächsisch-böhmischen Grenzregionen zu unterstützen. So sind Ängste vor der EU-Osterweiterung abzubauen. Vielfältige Wirtschaftskontakte sind zu knüpfen und das Engagement südwestsächsischer Unternehmen auf den tschechischen und anderen ostmitteleuropäischen Märkten vorzubereiten.

## 9. Stärkung des Images

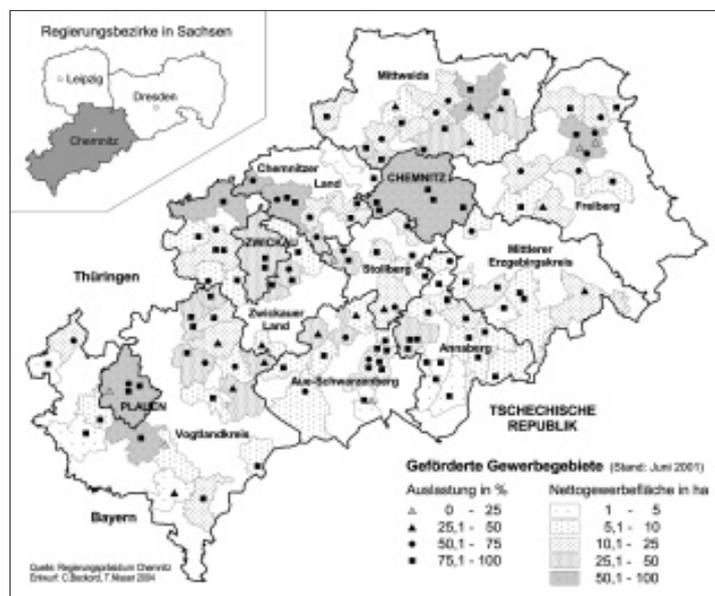
Das Image der Region Südwestsachsen ist nach innen zu stärken und nach außen bekannt zu machen. Die Identifikation der Bewohner und der Unternehmer mit der Region ist weiter auszubauen.

## 10. Wirtschaftsförderung

Die kommunale Wirtschaftsförderung sollte ihre Aktivitäten auf die Bestandspflege ansässiger Betriebe und insbesondere auf die Förderung von Unternehmensgründungen richten. Vor allem die Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes sind zu umwerben und zu betreuen. Gleichzeitig sollten zusätzliche Interessenten aus anderen Wirtschaftsbereichen angesiedelt werden. Dabei müssen auch Unternehmen des tertiären Wirtschaftssektors mit ihren allgemeinen als günstig erachteten Zukunftsaussichten in das Standortkonzept der kommunalen Gewerbegebiete eingepplant werden.

## 11. Regionalmarketing

Bei der Herausstellung regionaler Stärken sollten wesentliche Standortfaktoren in den Vordergrund gerückt werden. Dies sind beispielsweise überdurchschnittlich hohe Fördermöglichkeiten innerhalb der Europäischen Union, eine günstige Lohnstruktur, ein großes Angebot an preisgünstigen Gewerbeflächen und international anerkannte Hochschul- und Forschungseinrichtungen.



# Schüler wollen mehr Abwechslung im Sport

Wissenschaftler der TU Chemnitz erforschten Anforderungen sächsischer Jugendliche an ihren Sportunterricht

(CP) Die Qualität des Sportunterrichts ist nicht nur ein zentrales Thema in der Sportpädagogik, sondern zudem hochaktuell. Im Hinblick auf den zunehmenden Bewegungsmangel bei Jugendlichen erscheint neben der vordergründig theoretischen Debatte um Lehrplaninhalte insbesondere eine kontinuierliche empirische Untersuchung zur Qualität von Schulsport notwendig. Kann der Sportunterricht an deutschen Mittelschulen und Gymnasien unter den aktuellen Bedingungen den veränderten Anforderungen überhaupt gerecht werden?

In Kooperation mit dem Sächsischen Staatsministerium für Kultus ging eine Forschergruppe des Instituts für Sportwissenschaft der Technischen Universität Chemnitz unter der Leitung von Prof. Dr. Albrecht Hummel dieser Frage auf den Grund. Im Rahmen einer repräsentativen Studie zum Schulsport in Sachsen wurden im Zeitraum Juli/August 2003 alle Lehrer der Sekundarstufe I schriftlich zu ihrem Sportunterricht befragt. Gleichzeitig untersuchte man im Rahmen einer Fragebogenstudie das Denken, Handeln und die Leistungen der Schüler sowie deren Erwartungen an den Sportunterricht. Befragt wurden 1.370 Schüler der fünften, siebenten und neunten Klassen des Regierungsbezirkes Chemnitz.

## Mehr als zwei Drittel zufrieden mit Sportunterricht

Wie die Chemnitzer Forschergruppe feststellte, zeigen sich mehr als zwei Drittel der Schüler zufrieden mit ihrem Sportunterricht. Insbesondere wird die Sportstunde als überwiegend bewegungsreich und anstrengend bewertet. Die Schüler



Zwischen den Erwartungen sächsischer Schüler und dem tatsächlichen Unterrichtsgeschehen liegen Welten: Traditionell wird an Ballsportarten, Leichtathletik und Geräteturnen festgehalten, die Schüler hingegen wollen lieber skaten, schwimmen und Hockey spielen.

Foto: Elke Eberlein

bemängelten jedoch ein Defizit an Dauer, Häufigkeit und in der Art und Weise des Sportunterrichts. Immerhin zwei Drittel der befragten Jugendlichen gaben an, zu wenig Sportstunden zu haben. Mit dem Sportlehrer zeigen sich die Befragten

überwiegend zufrieden. Hin und wieder bemängeln Schüler und Lehrer jedoch baufällige Sportanlagen, Hallenbelegungsprobleme sowie unzureichende sanitäre Anlagen und Umkleieräume. Die Forschergruppe kam dennoch zu dem Schluss, dass die zur Verfügung stehenden materiell-räumlichen Bedingungen eine angemessene

Umsetzung der im Lehrplan vorgegebenen Aufgaben und Ziele ermöglicht. Demnach seien die Bedingungen für guten Sportunterricht an sächsischen Mittelschulen und Gymnasien sowie dessen systematische Qualitätssteigerung durchaus gegeben.

Ein besonderes Anliegen der Untersuchung bestand weiterhin darin, den Sportunterricht aus der Perspektive der Schüler zu analysieren. Aus deren Sicht lässt sich feststellen, dass vor allem inhaltliche Änderungen gewünscht werden. So gehören vor allem Schwimmen, Inline Skating, Fußball und Hockey zu den häufig nachgefragten, im Unterricht aber selten angebotenen Sportarten. Eine zu enge Orientierung an den traditionellen Kernsportarten wie Leichtathletik, Geräte-

turnen und Ballsportarten entspricht nicht dem Anforderungsprofil heutiger Schüler, kennzeichnet aber offensichtlich noch immer das Unterrichtsgeschehen an sächsischen Schulen, wie die Wissenschaftler herausfanden. Deutliche Reserven zeigen die Ergebnisse der Studie zudem für den Bereich des außerunterrichtlichen Sports. Das Angebot an Sportförderunterricht, Projekten und Arbeitsgemeinschaften ist sowohl quantitativ als auch inhaltlich ausbaufähig.

Dass der Schulsport aktuell eine entscheidende Größe für das Bewegungsverhalten von Schülern ist, zeigen die Angaben zur sportlichen Betätigung in der Freizeit. Denn nahezu ein Drittel der befragten Schüler gibt an, sich über den Schulsport hinaus gar nicht oder nur unregelmäßig zu betätigen.

## Anregung für bewegungsintensives Leben

Mit ihrer Studie wollen die Chemnitzer Forscher die Lehrer dazu anregen, Kinder und Jugendliche für ein aktives und bewegungsintensives Leben zu begeistern. Zudem wollen die Wissenschaftler dazu beitragen, das vorhandene empirische Defizit im Bereich des Schulsports zu verringern und auf diese Weise die Erkenntnisse über die aktuelle Lage des Schulsports zu belegen und transparent zu machen. Die Resultate der Studie des Sportinstituts sollen den Grundstein zur Ableitung von Strategien und Maßnahmen zur Entwicklung und Optimierung des Schulsports legen.

### Kontakt

Technische Universität Chemnitz  
Professur Sportpädagogik/  
Sportdidaktik  
Prof. Dr. Albrecht Hummel  
Telefon 0371/531-2938, -2939  
E-Mail albrecht.hummel@phil.tu-chemnitz.de

ANZEIGE

Ihr Spezialist für internationale Geldanlagen  
empfiehlt:

FONDS-CENTER

**Hedge-Fonds**

Nutzen Sie unsere 10-jährige Erfahrung

**FMK** SEIT 1991

FMK FONDS-CENTER CHEMNITZ  
Hauptstraße 110, 09128 Chemnitz  
0800 / 052 68 70

www.fondscenter.de

Performance des Handelssystems 01/1998-12/2003  
künftige Ergebnisse können abweichen

# Junge Sachsen sind Deutschlands erste „Roboter-Könige“

Schülerteam aus Limbach-Oberfrohna wurde auf der Hannover Messe zum „Roboking“ gekrönt - Erfolg hat viele Väter

(MSt) Die „Robokings“ 2004 kommen aus Limbach-Oberfrohna. Das Schülerteam des Albert-Schweitzer-Gymnasiums siegte am 24. April 2004 auf der Hannover Messe im Finale des ersten bundesweiten Roboking-Wettbewerbes. Angesichts des drohenden Ingenieurmangels hatte die TU Chemnitz diesen Wettstreit der Roboter ausgerufen. Auf dem zweiten Platz landeten die „Wayfinder“ des Pestalozzi-Gymnasiums Idstein und Platz 3 belegte eine weitere Mannschaft aus Sachsen: das „Sandtec“-Team des Gymnasiums am Sandberg in Wilkau-Haßlau. Den vom sächsischen Wissenschaftsministerium gestifteten Hauptpreis - einen Roboterhund Aibo ERS-210 von Sony, will das Siegerteam nun auf Herz und Nieren testen.

Unternehmen wie Karl Utz Sondermaschinen GmbH (USK) Kändler,



Grund zum Jubeln hatte die Schülersmannschaft aus Limbach-Oberfrohna. Auf der Hannover Messe siegte sie beim Roboking-Wettbewerb, der von der TU Chemnitz initiiert wurde.

Foto: TU Chemnitz

Starrag Heckert Chemnitz und enviaM Berufsausbildung Chemnitz sorgten für die materielle Basis, damit in der Limbacher Schüler-AG Physik, Informatik und Technik in idealer Form ineinander greifen können.

Der Chemnitzer Professor Peter Protzel ist der geistige Vater der

Idee, eher spielerisch technikinteressierte Schüler für ein ingenieurwissenschaftliches Studium zu gewinnen. „Es zeigt sich immer wieder, dass sich das Technik-Interesse von Schülern am besten durch das Bauen und Programmieren mobiler Roboter wecken lässt“, so der Chem-

nitzer TU-Professor für Prozessautomatisierung. Daher gründete er an der Universität zusammen mit Prof. Dr. Werner Dilger, Professur Künstliche Intelligenz, vor vier Jahren die Arbeitsgemeinschaft Robotik. Seitdem arbeiten hier Schüler zusammen mit Studenten unterschiedlicher Fachrichtungen an verschiedenen Robotik-Projekten.

Schon jetzt laufen die Vorbereitungen für den zweiten bundesweiten Roboking-Wettbewerb. Bis zum 1. Juli 2004 können sich interessierte Schülerteams aus ganz Deutschland bei den Chemnitzer Robotik-Experten bewerben. Die besten Teams stehen dann im April 2005 auf der Hannover Messe im Finale. „Wir wollen unseren Roboking-Titel auf jeden Fall verteidigen“, verspricht Alexander Stein von den Limbacher „Robokings“. [www.roboking.de](http://www.roboking.de)

ANZEIGE



## Bei den besten Events dabei sein.

Freie Presse-Geschäftsstelle Chemnitz  
Brückenstraße 15  
09111 Chemnitz  
Telefon: 0371/65 61 21 05

Freie Presse-Geschäftsstelle Vita-Center  
Wladimir-Sagorski-Straße 22  
09122 Chemnitz  
Telefon: 0371/2 81 90 60



# tickets

[www.freipresse.de/tickets](http://www.freipresse.de/tickets)

## LEARNTEC: „Internet Grammar“ im Finale

Das Chemnitzer Online-Lernprogramm war im Multimedia-Wettbewerb der besten Projekte dabei

(AF) Englischlernen übers Internet? Mit der „Internet Grammar“ der TU Chemnitz ist das problemlos von zu Hause aus möglich. Dass das E-Learning-Angebot auch in der Fachwelt auf Anerkennung stößt, war auf der Fachmesse für Bildungs- und Informationstechnologien LEARNTEC zu sehen. In dem Wettbewerb „Multi-Media Transfer“, wurde das „Internet Grammar“-Team unter die Top 20 gewählt.

An dem Multimedia-Wettbewerb, der von der Universität Karlsruhe initiiert wurde, haben sich Anfang Februar insgesamt 121 Teams aus ganz Deutschland beteiligt. „Für uns ist es schon ein Sieg, dass wir zu den besten zwanzig Projekten gehören“, so Prof. Dr. Josef Schmied, der an der TU Chemnitz die Professur für Eng-



Katrin Voigt und Isabel Heller (v.l.), beide wissenschaftliche Mitarbeiterinnen an der Professur für Englische Sprachwissenschaft, nutzen die „Internet-Grammar“ der TU Chemnitz.

Foto: Alexander Friebe

lische Sprachwissenschaft leitet. Das Projekt „Internet Grammar“, das bereits 1997 startete, ist Teil der For-

scherguppe „Neue Medien im Alltag“, die von der Deutschen Forschungsgemeinschaft an der Chem-

nitzer Uni eingerichtet wurde. Prof. Schmied: „Das innovative Lerntool konnte nur durch die enge Zusammenarbeit von Sprachwissenschaftlern, Informatikern und Designern realisiert werden.“ Bei dem Programm handelt es sich um ein webbasiertes Lernprogramm für die fortschrittliche englische Grammatik, das auf neuesten Erkenntnissen der Pädagogik des computerunterstützten Lernens basiert. Die „Internet Grammar“ gibt Englischlernern erstmals die Möglichkeit, unabhängig, in eigener Regie und freier Zeiteinteilung die englische Grammatik zu lernen. Zudem erlaubt die einzigartige Struktur des Programms, dass individuell auf unterschiedlichem Niveau gelernt werden kann.

[www.tu-chemnitz.de/InternetGrammar/](http://www.tu-chemnitz.de/InternetGrammar/)

## So kommen Fragen schneller ins richtige Format

Informatiker überzeugten auf der LEARNTEC mit Software zur Generierung von Fragebögen



Chris Hübsch und Roland Schmidt von der Professur Rechnernetze und verteilte Systeme entwickelten eine Software, mit der Fragebögen sowohl für das Internet als auch für den Druck aufbereitet werden können.

Foto: Christine Kornack

(MSt) Wissenschaftler der Professur Rechnernetze und verteilte Systeme der TU Chemnitz entwickelten eine Softwarelösung, mit der es erstmals möglich ist, Fragebögen schnell und einfach sowohl für das Internet als auch für den Druck aufzubereiten.

Wer schon einmal einen Frage-

bogen erstellt hat, kennt das Problem: Erst müssen die Fragen formuliert und in eine sinnvolle Reihenfolge gebracht werden. Im Anschluss wird der eigentliche Fragebogen grafisch aufbereitet - sei es für die Druck- oder für die Internet-Version. Und gerade hier mangelt es an geeigneten Software-Werkzeugen. Informa-

tiker der TU Chemnitz schufen mit Hilfe der Sprache zur Internet-Kommunikation XML eine Lösung, mit der sich Fragebögen einfach und kurz beschreiben lassen. Der Anwender kann sich jetzt ganz entspannt um die kreativen Inhalte des Fragebogens kümmern, die Umwandlung in eine druckfähige PDF-Datei oder ins webfähige HTML-Format übernimmt das Chemnitzer Programm zur Fragebogengenerierung. Um eine Verfälschung der Ergebnisse bei webbasierten Umfragen durch mehrfach abgeschickte Fragebögen zu verhindern, können auch so genannte Einweg-Codes generiert werden. Bei Internet-Umfragen werden die Antworten automatisch in einer Datenbank zusammengefasst und können so sehr schnell analysiert werden.

Im Februar stellten die Chemnitzer ihre Lösung erstmals auf der LEARNTEC in Karlsruhe vor. „Von den Besuchern wurde die Einfachheit der Lösung und die mögliche Nutzung

eines grafischen Editors gelobt“, berichtet Softwareentwickler Chris Hübsch. Insbesondere Universitäten und private Bildungseinrichtungen beabsichtigen den Einsatz einer möglichst unkomplizierten Softwarelösung in der Lehrevaluation. Aufgrund der positiven Resonanz wollen die Wissenschaftler der Professur Rechnernetze und verteilte Systeme auch im nächsten Jahr wieder zur LEARNTEC fahren - dann mit der neuesten Version ihrer Software zur Fragebogengenerierung.

Die Software kann kostenfrei vom Server der TU Chemnitz heruntergeladen werden:

<http://rnvs.informatik.tu-chemnitz.de/xquest>

### Kontakt

Technische Universität Chemnitz  
Fakultät für Informatik  
09107 Chemnitz  
Diplom-Informatiker Chris Hübsch  
Telefon 0371/531-1377  
E-Mail [chris.huebsch@informatik.tu-chemnitz.de](mailto:chris.huebsch@informatik.tu-chemnitz.de)

# Schnelle Cluster und flexible Systeme

Erfolgreicher Messeauftritt der Informatiker auf der CeBIT in Hannover

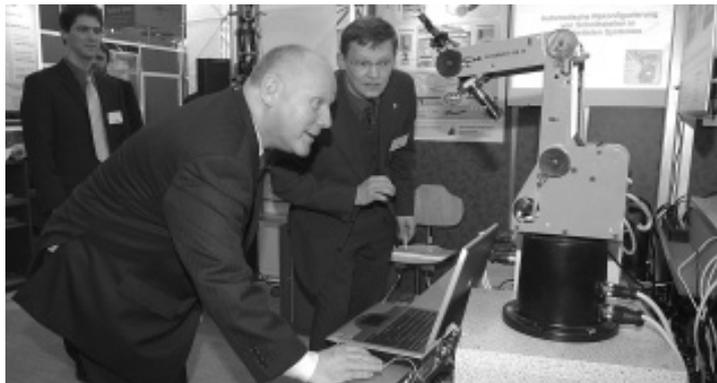


(MSt) 15 Hochschulen aus Mitteldeutschland sowie sechs Unternehmen zeigten zur CeBIT auf dem Gemeinschaftsstand „Forschung für die Zukunft“ ihre neuesten Forschungsergebnisse. Die Interessenten kamen nicht nur aus der Industrie, es waren überraschend viele Schüler aus dem gesamten Bundesgebiet darunter, die sich bei den Ausstellern über Studienangebote und die Berufsaussichten in der Computerbranche informierten.

Mit dabei: die Informatiker der TU Chemnitz. Rechnerarchitektur-Experten um Prof. Dr. Wolfgang Rehm zeigten, wie vernetzte Computer in einem Cluster (Computer-Netzwerk) noch schneller miteinander kommunizieren können. Die Arbeit der Chemnitzer Informatiker gründet auf dem neuen Datentransfer-Standard InfiniBand (abgeleitet von "Infinite Bandwidth" - unbegrenzte Bandbreite). Server, Massenspeicher sowie Ein- und Ausgabegeräte lassen sich damit im Netz einfacher miteinander verbinden. Positiver

Effekt: Die Datenrate ist im Vergleich zu anderen Lösungen (z.B. Ethernet, Myrinet) wesentlich höher. Gegenwärtig wird an der Fakultät für Informatik die neueste am Markt erhältliche InfiniBand-Hardware genutzt, um die Leistung der Kommunikations-Bibliothek zu testen. Dies wurde durch die Unterstützung der in Chemnitz ansässigen Firma MEGware Computer GmbH möglich, die Technik und Know-how in den Entwicklungsprozess einbrachte.

Das zweite Exponat der Informatiker verdeutlichte, wie in Zukunft die Hardware etwa von Kfz-Steuerungen oder Handys flexibel auf gewünschte Änderungen der Funktionalität reagieren kann. Die Chemnitzer nutzen dafür so genannte FPGAs (Field Programmable Gate Arrays, frei programmierbare Logikbausteine). Mit deren Hilfe lassen sich die Schnittstellen zwischen den Systemkomponenten automatisch an sich ändernde Aufgaben anpassen. Derartige Bausteine können leicht und schnell umprogrammiert werden.



So können Computer eines Netzwerkes natürlich nicht miteinander kommunizieren. Um die Datenrate zwischen den Komponenten eines Clusters zu erhöhen, griffen die beiden Informatiker Frank Mietke und Torsten Mehlan (v.L.) nicht zum Megaphon, sondern zum neuen Daten-Transferstandard InfiniBand.

Foto:  
Christine Kornack

Prof. Dr. Wolfram Hardt von der Professur Technische Informatik der TU Chemnitz (r.) erläutert Sachsens Ministerpräsident Georg Milbradt, wie zwischen den Modulen eines Industrieroboters Daten ausgetauscht werden können.

Foto:  
Peter Schmalfeldt

ANZEIGE



## Wachstum braucht Platz.



AZP Ausbildungszentrum Polygrafie e.V.  
Firmensitz im TCC

Das TCC bietet Gewerberäume mit ausgezeichneten Arbeitsbedingungen sowie eine leistungsfähige Infrastruktur. Individuelle Beratungs- und Serviceleistungen unterstützen Ihre Unternehmensgründung.

Der Standort mit Wettbewerbsvorteil.

TECHNOLOGIE  
CENTRUM  
CHEMNITZ GMBH

Annaberger Str. 240  
09125 Chemnitz

Tel.: 0371/ 5347-104  
Fax: 0371/ 5347-105  
www.tcc-chemnitz.de  
tcc@tcc-chemnitz.de

© Chemnitz 2004

# Ehemalige entdecken den Campus neu

## 2. Alumni-Treffen für Absolventen und ehemalige Mitarbeiter bietet Führungen, Weiterbildungsangebote und Kontakte



Gern würde die Uni auch eine große Zahl ehemaliger Studierender aus dem Jahr 1959 zum Alumni-Treffen begrüßen.

Foto:  
Freie Presse

(AF) Aus den Augen, aus dem Sinn? Nicht an der Chemnitzer Universität. Am 4. und 5. Juni 2004 strömen die Absolventen und ehemaligen Mitarbeiter zu einem großen Fest auf den Campus. Das 2. Alumni-Treffen der TU Chemnitz bietet den interessierten Ehemaligen die günstige Gelegenheit, alte Zeiten noch einmal vor Ort aufleben zu lassen und sich ein aktuelles Bild von ihrer Alma mater zu verschaffen. Wie sehen die Hörsäle heute aus? Gibt es die Labore noch, in denen früher gelehrt und geforscht wurde? Und was kann die Uni heute für das berufliche Weiterkommen jedes

Einzelnen tun? Für die Suche nach Antworten haben die Absolventen und ehemaligen Mitarbeiter ein ganzes Wochenende Zeit.

### Hightech und Historie

Es ist ein vielfältiges Programm, das die Alumni aus Nah und Fern erwartet. Die verschiedenen Führungen über den modernen Campus, durch die Hightech-Labore und historischen Gebäude versprechen spannende Einsichten in die Universität. Die zahlreichen Angebote der sieben Fakultäten vertiefen die Themen. Ein besonderes Anliegen

des Alumni-Treffens ist, die Weiterbildungsmöglichkeiten für Absolventen zu präsentieren. So werden die Lernangebote aus dem „Bildungsportal Sachsen“ vorgestellt, die vom heimischen Computer aus nutzbar sind. Darüber hinaus geben die TU-Experten für Existenzgründungen einen Einblick in die Weiterbildungsangebote für Unternehmer, Fach- und Führungskräfte. Über die aktuellen Tendenzen in Managementforschung und -praxis berichten zudem die Wirtschaftswissenschaftler in einer Podiumsdiskussion, zu der hochrangige Vertreter aus der Wirtschaft erwartet werden.

Auch das kulturelle Programm kann sich sehen lassen. So musiziert das Universitätsorchester Collegium musicum und der Universitätschor. Hinzu kommen gute alte Bekannte aus früheren Uni-Zeiten: das ehemalige Kabarett „Kontakt(H)linse“ findet sich noch einmal zusammen, und zum Großen Alumni-Abend werden-

die „Backgrounders“ mit ihrer Comedy-Show erwartet. Für die musikalische Umrahmung sorgen die besten Uni-DJs der 70-er und 80-er, die das erste Mal seit vielen Jahren wieder zusammen auf der Bühne stehen.

Das 2. Alumni-Treffen steht unter der Schirmherrschaft der Gesellschaft der Freunde der TU Chemnitz und wird unterstützt durch die CVAG, Einsiedler, Ernst & Young, Komsa, Rotkäppchen und das Studentenwerk Chemnitz-Zwickau.

[www.tu-chemnitz.de/tu/alumni](http://www.tu-chemnitz.de/tu/alumni)

### Stichwort: Alumni

Der Begriff „alumnus“ kommt aus dem Lateinischen und lässt sich mit „Zögling“ übersetzen. Heute wird er zumeist für Absolventen und ehemalige Mitarbeiter einer Hochschule verwendet.

Alumni-Netzwerke haben in den USA und in Großbritannien eine lange Tradition, und auch in Deutschland verstärken sich die Bestrebungen, den Kontakt zu den Absolventen und ehemaligen Mitarbeitern zu halten und zu pflegen.

## Mit Hochschulrekorden zum OB

### Drei Fragen an Dr. Peter Seifert, Oberbürgermeister der Stadt Chemnitz

Dr. Peter Seifert, Jahrgang 1941, studierte an der Technischen Hochschule Karl-Marx-Stadt Technologie des Maschinenbaus, Studienrichtung EDV, und schloss 1965 mit dem Diplom ab. Seit 1993 ist er Oberbürgermeister der Stadt Chemnitz.

*Herr Oberbürgermeister, was haben Sie aus Ihrer Studienzeit für Ihre Entwicklung mitgenommen?*

Dr. Peter Seifert: Neben dem Fachwissen wurde mir vor allem komplexes, bereichsübergreifendes Denken vermittelt. Häufig werde ich gefragt, ob es nicht ein Nachteil sei, als Techniker Oberbürgermeister zu werden und nicht ein Jura- oder BWL-Studium absolviert zu haben. Ich denke, mein Handeln ist auch auf Grund meines Technik-Studiums



Mit 6,38 m war Peter Seifert einst Hochschulmeister im Weitsprung.

Foto: privat

zielgerichtet und ergebnisorientiert, ohne dass ich mich fachlicher Unterstützung verschließen.

*Sie waren als Student auch sportlich sehr erfolgreich. So entschieden Sie am 2. Juli 1964 die Hochschulmeisterschaften im 400-Meter-Lauf*

*in 53,9 Sekunden klar für sich. Wie halten Sie sich heute fit?*

Wenn ich die Zeit dazu finde, wandere ich sehr gern mit meiner Frau. Da sind auch schon mal 20-Kilometer-Strecken drin, aber das ist derzeit eher selten.

Meine studentische Freizeit habe

ich vor allem mit Leichtathletik verbracht. An einen ungewöhnlichen Trainingsort erinnere ich mich noch genau: In einem langen Gang des heutigen Böttcher-Baus absolvierten wir regelmäßig nach 20 Uhr unser Sprinttraining. Trotz dieses Behelfs waren meine Leistungen nicht schlecht. So schaffte ich es im Sprint unter die Elfsekundenmarke, und im Weitsprung erinnere ich mich an meinen damaligen Hochschulrekord von 6,38 Metern.

*Ihre Meinung zur heutigen Studentengeneration?*

Ich finde es schön, dass man heute sein Studium individueller gestalten kann. Die mehr als 10.000 Studierenden in Chemnitz würde ich gern stärker in der Stadt wahrnehmen. So weiß ich nicht, was sich die jungen Leute mehrheitlich in Fragen der Stadtentwicklung oder Freizeit wünschen.

## In der Welt zu Hause

Maschinenbau-Absolvent Prof. Dr. Jörg Wolle leitet von Zürich aus eine weltweit agierende Unternehmensgruppe

(AF) Er studierte und promovierte einst im Maschinenbau an der Technischen Hochschule Karl-Marx-Stadt und führt heute von Zürich aus die weltweite Handels- und Dienstleistungsgruppe DKSH. Der 47-Jährige ist zudem Präsident der Schweizerisch-Chinesischen Handelskammer und seit März 2003 Honorarprofessor für Interkulturelle Kommunikation an der Westsächsischen Hochschule Zwickau. Jörg Wolle, gebürtiger Plauener, ist sozusagen in der Welt zu Hause.



Prof. Dr. Jörg Wolle: Als Präsident eines Weltunternehmens ist er ständig auf Achse. Doch der Kontakt nach Sachsen ist nie abgerissen.

Foto: Marcus Richter

### Marktführer in Asien

„Mich haben schon immer fremde Menschen und Kulturen gereizt“, sagt Prof. Wolle. In den Grenzen der DDR wurde es ihm daher bald zu eng. Nach seinem Studium (1979 bis 1983) und der Promotion (1987) in Karl-Marx-Stadt begann für ihn im Februar 1988 in Stuttgart ein „zweites Leben“, in dem er sich schnell in führende Management-Positionen hocharbeitete. Bis 1990 war er Leiter

für Internationale Projekte im schwedischen SKF Konzern und ab 1991 Direktor für Marketing und Vertrieb von SiberHegner Ltd. Hong Kong. Im Jahr 1995 übernahm er das Amt des Generaldirektors der SiberHegner Holding Zürich, bis er Anfang 2000 zu deren Präsident und CEO ernannt wurde.

Seit Juni 2002 ist Prof. Dr. Jörg Wolle Vorstandsvorsitzender der DKSH Gruppe, die aus der Fusion von drei etablierten Asien-Handels-

häusern mit jeweils 150-jähriger Tradition - Diethelm, Keller und SiberHegner - hervorging. Unter seiner Leitung sind für die DKSH-Gruppe heute mehr als 17.500 Mitarbeiter aus 48 Nationen in 35 Ländern aktiv. Der Fokus der Aktivitäten der schweizerischen Unternehmensgruppe ist auf Asien gerichtet - dort agiert DKSH in 250 Niederlassungen als Marktführer für Marketing, Vertrieb und Distribution. Weitere 20 Filialen in Europa und

Amerika komplettieren die globalen Aktivitäten.

Wenn die DKSH Holding hierzulande nur Branchenkennern etwas sagt, ist sie auf dem asiatischen Kontinent buchstäblich in aller Munde. Wer in Singapur, Bangkok oder anderswo seinen Kühlschrank öffnet, findet zur Hälfte Produkte, die von DKSH dorthin befördert wurden. Darüber hinaus ist die Schweizer Holding darauf spezialisiert, für in Asien ansässige mittelständische und große Unternehmen das Marketing und den Vertrieb in Europa zu übernehmen.

Prof. Dr. Jörg Wolle, klarer Bekenner der Globalisierung und selbst zu zwei Drittel seiner Zeit auf Reisen, pflegt aber auch weiterhin die Beziehungen zur sächsischen Heimat. Ob vor dem Chemnitzer Industrieverein oder vor Studenten - gern gibt er seine Erfahrungen des Agierens auf internationalen Märkten weiter, damit die Manager von morgen bei Vertragsverhandlungen nicht ins Fettnäpfchen treten.

## Nicht nur Eisbären im Herzen

Erste Absolventin der Medienkommunikation wechselte vom Hörsaal ins Marketing eines Chemnitzer IT-Unternehmens

(MST/AF) Der Übergang vom Studium in den Berufsalltag ist nicht immer einfach, insbesondere dann, wenn man mit einem völlig neuen Abschluss den Arbeitsmarkt betritt. Doch die TU-Absolventin Christiane Bernig beweist, dass es auch mit dem noch recht unbekanntem Bachelorabschluss der Medienkommunikation möglich ist, auf Anhieb Arbeit zu finden. „Ich habe meine Studienwahl nie bereut“, blickt die gebürtige Döbelnerin heute auf ihr Chemnitzer Studium zurück, das sie übrigens auf den Tag genau in der dreijährigen Regelstudienzeit absolvierte. „Besonders schön war, dass ich in alle Medienrichtungen hineinschnuppern konnte.“ Entschieden

hat sie sich letztlich für das Gebiet der Unternehmenskommunikation.

Und auch die Liebe zu ihrem Studienort hat die heute 24-Jährige sehr bald entdeckt: „Ich lebe gern hier, habe viele Freunde und sehe in Chemnitz eine überschaubare Großstadt, die für jeden etwas bietet, aber dennoch nicht hektisch und anonym ist wie andere.“ Das gilt übrigens auch für die Uni. „Wo sonst kennen die Dozenten heute noch ihre Studenten beim Namen?“

Ihren heutigen Arbeitgeber Community4you hat Christiane Bernig ebenfalls bei einem Rhetorik-Seminar an der TU kennen gelernt. „Community4you ist wohl ein typisches Start-up Unternehmen, bei

dem jeder mit anpacken muss, um etwas zu erreichen. Die Arbeit bietet viele neue Herausforderungen für mich, zum Beispiel Messeauftritte organisieren, Webseiten pflegen und Überzeugungsarbeit bei Journalisten im Rahmen der PR-Arbeit leisten.“

Wie sehen die Pläne für die Zukunft aus? „Zunächst möchte ich mich beruflich weiter entwickeln. Vielleicht ergibt sich später ein Mas-

Christiane Bernig liebt den Eisbären, das Maskottchen des Chemnitzer IT-Unternehmens Community4you, in dem sie jetzt arbeitet.

Foto: C4Y



terstudium. Das ist ja der Vorteil an dem neuen Studienmodell, dass man nach einem Bachelor-Studium erst einmal in die Arbeitswelt eintauchen und irgendwann später den Master aufsetzen kann.“

# Namen und Notizen



**Elias Klemm**, geboren am 11. Januar 1965, studierte Chemieingenieurwesen mit Fachrichtung Technische Chemie an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Seiner Promotion zum Dr.-Ing. folgte die Habilitation zum Thema „Direktsynthese von Phenol und Kresol - Vom Katalysator zum Verfahren“. Von 1995 bis April 2001 arbeitete Klemm als wissenschaftlicher Mitarbeiter sowie Akademischer Rat am Lehrstuhl für Technische Chemie der Universität Erlangen-Nürnberg. Für seine wissenschaftlichen Leistungen wurde Elias Klemm mit verschiedenen Preisen ausgezeichnet. Seit April 2001 war Klemm als Prozessingenieur bei der Firma Degussa AG angestellt. Zum 29. Oktober 2003 erfolgte die Berufung auf die Professur Technische Chemie an der Chemnitzer Universität.



**Bernhard Linke** folgte zum 1. April 2004 dem Ruf auf die Professur Antike und Europa. Linke wurde am 7. März 1961 in Berlin-Tiergarten geboren. Sein Studium der Alten und Neuen Geschichte, Latein und Französisch absolvierte er an der Freien Universität Berlin. Er promovierte 1993 und habilitierte 2000. Linke war bis 2002 als wissenschaftlicher Assistent an der

Professur Alte Geschichte der TU Dresden tätig. Seit 2000 war er Mitglied des Promotionsausschusses und arbeitete an der Konzeption eines konsekutiven Studiengangs Geschichte am Historischen Institut Dresden mit. Die Vertretung der Professur Alte Geschichte seit Sommersemester 2002 sorgte bereits für eine enge Bindung an die TU Chemnitz.



**Frank-Lothar Kroll** ist seit 1. April 2004 Inhaber der Professur Europäische Geschichte des 19. und 20. Jahrhunderts, die aus der Professur Neuere und Neueste Geschichte hervorgegangen ist. Kroll wurde am 17. Dezember 1959 in Aachen geboren. Nach dem Studium der Geschichte, Kunstgeschichte, Germanistik, Philosophie und Religionswissenschaft in Bonn und Köln promovierte er 1987 mit einer Arbeit über „Friedrich Wilhelm IV. und das Staatsdenken der deutschen Romantik“. Seine Habilitationsschrift zum Thema „Utopie als Ideologie. Geschichtsdenken und politisches Handeln im Dritten Reich“ erschien 1999 in zweiter Auflage. Er vertrat

Professuren an den Universitäten Erlangen und Dresden sowie seit Oktober 2000 an der TU Chemnitz. Kroll ist Präsident der Werner-Bergengruen-Gesellschaft e.V. und Mitglied der Preußischen Historischen Kommission.



**Carsten Linnemann**, Lehrbeauftragter der Professur Makroökonomie, ist der Gewinner des Nachwuchswettbewerbs des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) 2003. Sein Dissertationsprojekt „Internationaler Handel mit Transportdienstleistungen vor dem Hintergrund der Europäischen Einigung und der Welt-handelsordnung“ überzeugte die Jury. Linnemann gewann die mit 2.500 Euro dotierte Siegerurkunde des Wettbewerbs zum Thema „Export von Dienstleistungen“. Bereits in seiner Diplomarbeit beschäftigte sich Linnemann mit dem Dienstleistungshandel, besonders mit dem multilateralen Dienstleistungsabkommen „GATS“. Während seines Studiums sammelte er praktische Erfahrungen in der Dienstleistungsbranche, so arbeitete er bei der Finanzzeitschrift „Institutional Investor“ in New York und Hong Kong.



Zum 1. Dezember 2003 folgte **Udo Rindelhardt** dem Ruf als Honorarprofessor Theorie und Technik regenerativer Energien an der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik. Rindelhardt wurde am 24. September 1946 in Nebra/Unstrut geboren. Er studierte Physik an der TU Dresden. Nach seiner Promotion 1972 mit summa cum laude war er an der Sektion Physik der TU Dresden tätig. Seit 1976 forschte er im ZfK Rossendorf (Bereich Reaktorphysik) und verteidigte auf diesem Gebiet seine Promotion B. Ab 1991 beschäftigte sich Rindelhardt mit Erneuerbaren Energien. Nach einem postgradualen Studium der Hochschulpädagogik hielt er Lehrveranstaltungen an der TU Dresden, der Technischen Hochschule Zittau, der Universität Leipzig sowie seit 2002 an der TU Chemnitz.



Seit Februar 2004 gibt es an der TU Chemnitz eine ehrenamtliche Ansprechpartnerin für ausländische Studierende und Wissenschaftler: **Dr. Claire O'Reilly**.

Die Juniorprofessorin für „Interkulturelles Training“ an der Philosophischen Fakultät folgte damit einer Bitte des Rektorates. Dr. O'Reilly nimmt als Vertrauensperson die Belange ausländischer Mitglieder und Angehöriger der TU Chemnitz wahr und arbeitet dabei eng mit Stellen innerhalb der TU Chemnitz, die sich mit Ausländerfragen befassen, zusammen. (GH/HR)

Fotos: privat/Kornack/Friebel

## Neue Nachwuchswissenschaftler

ab Sommersemester 2003:

**Dr. Frank Cichos**  
Fakultät für Naturwissenschaften, Institut für Physik, Juniorprofessur Photonik und optische Materialien

ab Wintersemester 2003/2004:

**Dr. Georgeta Salvan**  
Fakultät für Naturwissenschaften, Institut für Physik, Juniorprofessur Organische Halbleiter

**Dr. Matthias Lehmann**  
Fakultät für Naturwissenschaften, Institut für Chemie, Juniorprofessur Nicht-

klassische Synthesemethoden

**Dr. Alexander Auer**  
Fakultät für Naturwissenschaften, Institut für Chemie, Juniorprofessur Theoretische Chemie

**Dr. Daniel Lenz**  
Fakultät für Mathematik, Juniorprofessur Mathematische Physik

**Dr. Stephan Odenwald**  
Fakultät für Maschinenbau, Juniorprofessur Sportgerätetechnik

## Kurator verabschiedet

Dank und Anerkennung für das Wirken von Prof. Dr. Klaus Habetha

(AF) Aus Altersgründen ist Prof. Dr. Klaus Habetha am 27. Januar 2004 aus dem Kuratorium der TU Chemnitz ausgeschieden. Prof. Habetha, der viele Jahre Rektor der RWTH Aachen war, gehörte seit 1998 dem Kuratorium der Chemnitzer Universität an. Im Februar dieses Jahres wurde er 72 Jahre alt.

„Ich danke Professor Habetha für sein langjähriges Engagement zum Wohle unserer Einrichtung“, so Prof. Dr. Klaus-Jürgen Matthes, Rektor der TU Chemnitz. „In zahlreichen Berufungskommissionen hat er wesentlich an der Erneuerung unserer Universität mitgewirkt und ist als Mitglied des Kuratoriums stets ein exzellenter Berater der Hochschulleitung gewesen.“ In einer Sitzung des Kuratoriums wurde Prof. Dr. Klaus Habetha offiziell verabschiedet. In Anerkennung seiner Ver-



Prof. Dr. Klaus-Jürgen Matthes (L.) überreichte Prof. Dr. Klaus Habetha die Ehrenurkunde.

Foto: Alexander Friebe

dienste überreichte Rektor Prof. Matthes, stellvertretend für das Rektoratskollegium und den Senat der TU Chemnitz, eine Urkunde.

Das Kuratorium der TU Chemnitz setzt sich aus unabhängigen Persön-

lichkeiten zusammen, die über langjährige Erfahrungen in Wissenschaft, Wirtschaft, Kultur oder Verwaltung verfügen und mit dem Hochschulwesen vertraut sind. Das Kuratorium steht der Hochschulleitung als Bera-

### Zur Person

Prof. Dr. Klaus Habetha:  
Geboren am 14. Februar 1932, verheiratet, zwei Kinder. Von 1952 bis 1957 Studium der Mathematik, Physik und Chemie an der Johann Wolfgang Goethe-Universität in Frankfurt am Main und an der Freien Universität Berlin (FU), danach Promotion an der FU und Habilitation an der TU Berlin. Ab 1967 apl. Professor an der TU Berlin, 1969 Ordentlicher Professor an der Universität Dortmund. Mitglied des Gründungsausschusses der Fernuniversität Hagen, ab 1975 Mathematik-Professor an der RWTH Aachen, von 1987 bis 1997 Rektor der RWTH Aachen. 1994 bis 1996 Vorsitzender der Landesrektorenkonferenz in Nordrhein-Westfalen und ab 1996 Vizepräsident der Hochschulrektorenkonferenz. Emeritierung im Jahre 1997.

tungsgremium zur Seite, das sachkundig zu allen Angelegenheiten gehört wird und Stellung bezieht, die für die Entwicklung der Universität von Bedeutung sind.

## Bundesverdienstkreuz für Hochschullehrer

Ehrung für Chemnitzer Sozial- und Wirtschaftsgeographen Prof. Dr. Peter Jurczek

(MSt) Am 15. Dezember 2003 nahm Prof. Dr. Peter Jurczek, Sozial- und Wirtschaftsgeograph der TU Chemnitz, aus den Händen des Bayerischen Staatsministers Dr. Werner Schnappauf das Verdienstkreuz am Bande des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland entgegen. Die hohe Auszeichnung, die ihm vom Bundespräsidenten verliehen wurde, würdigt die herausragenden Verdienste von Prof. Jurczek im Bereich Landesentwicklung und Umweltfragen insbesondere der Grenzregionen Oberfranken, Sachsen und Tschechien. So engagierte er sich unermüdlich für das „Sächsisch-Bayerische Städtetz“, in dem die Städte Chemnitz, Zwickau, Plauen, Hof und Bayreuth seit fast zehn Jahren vor allem in den Bereichen Verkehr, Kultur, Tourismus und Soziales zusammenarbeiten. Das Städtetz zählt heute zu den agils-

ten und erfolgreichsten Städtetzen in Deutschland.

Diese Thematik ist ein wichtiger Teil seiner regionalwissenschaftlichen Aktivitäten in Südwestsachsen und dessen angrenzenden Gebieten. Hierzu hat Prof. Jurczek zahlreiche Studien erarbeitet, die sowohl in raumbezogenen Forscherkreisen als auch in der fachplanerischen Praxis auf große Resonanz gestoßen sind. Jüngstes Projekt ist die Einrichtung des „Sächsisch-Tschechischen Hochschulzentrums (STHZ)“, das Prof. Jurczek initiiert hat und das mit Hilfe beträchtlicher Fördermittel der EU die grenzübergreifende Kooperation Chemnitzer und tschechischer Wissenschaftler intensiviert.

Der Verdienstorden der Bundesrepublik Deutschland wurde von Bundespräsident Theodor Heuss im Jahre 1951 gestiftet. Er ist die einzige allgemeine Auszeichnung und damit

die höchste Anerkennung, die die Bundesrepublik Deutschland für Verdienste um das Gemeinwohl ausspricht. Das Bundesverdienstkreuz wird an engagierte Bürger für politische, wirtschaftlich-soziale und geistige Aktivitäten verliehen. Im Falle von Prof. Jurczek handelt es sich um herausragende wissenschaftliche Leistungen, mit denen neue Impulse vermittelt wurden bzw. die zu zukunftsweisenden Innovationen geführt haben. Er ist der erste Wissenschaftler der TU Chemnitz, der diese hohe Auszeichnung erfährt. Eine finanzielle Zuwendung ist mit der Verleihung des Ordens nicht verbunden.

Dotierte Preise hat Prof. Jurczek bereits in der Vergangenheit in

Prof. Dr. Peter Jurczek (r.) wurde vom Bayerischen Staatsminister Dr. Werner Schnappauf das Verdienstkreuz am Bande des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland überreicht. Foto: Wolfgang Traßl

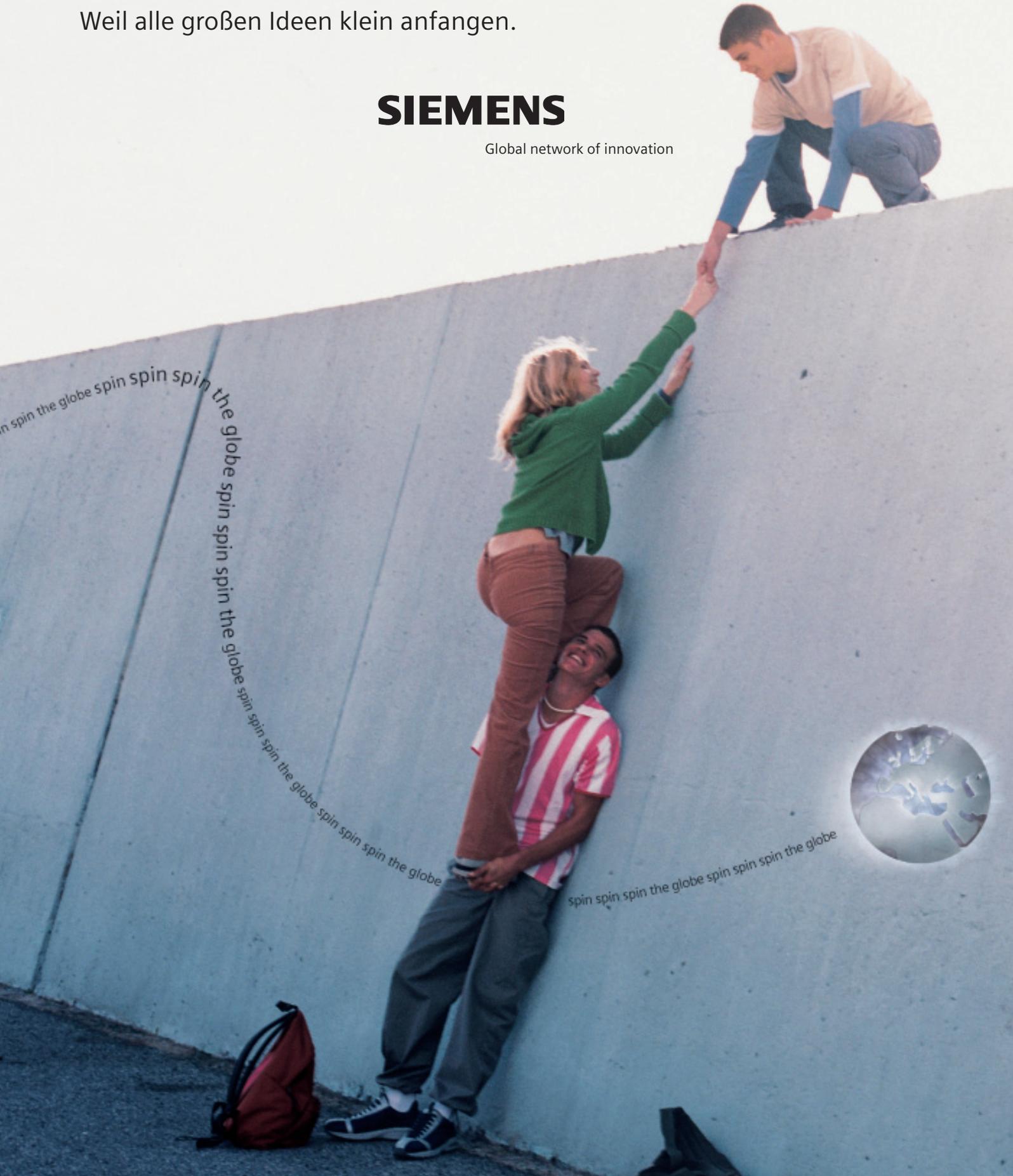


Empfang nehmen können: von der Prof. Dr. Zerweck-Stiftung für seine Dissertation (1981), von der Oberfrankenstiftung für seine Tourismusforschungen (1987) und von der Euregio Egrensis für seine Konzeptionen im deutsch-tschechischen Grenzraum (1995).

Partnerschulen von London bis Tokio.  
Stipendien von A bis Z.  
Werkstudenten von überall.  
Weil alle großen Ideen klein anfangen.

**SIEMENS**

Global network of innovation





Oberbürgermeister Dr. Peter Seifert: „Von Kooperationen zwischen Universität, Stadt und Region gehen positive Impulse aus.“  
Foto: Stadt Chemnitz

## „Die Uni zieht junge Menschen in die Stadt“

Oberbürgermeister Dr. Seifert sprach an der TU über die Entwicklung von Chemnitz

konnte und man nach dem Ausbau des Stadtkerns rund ums Rathaus nun auch an die Ausdehnung der Wiederbelebungsmaßnahmen in Richtung „erweiterte Innenstadt“ gehen könne.

In einem kurzen geschichtlichen Abriss erläuterte Seifert, unter welchen Bedingungen die Stadtentwicklung abgelaufen sei: Nach dem Ende der DDR blieb von den einst 100.000 Industrie-Arbeitsplätzen nur ein geringer Teil erhalten. Es gab zwar jetzt in Chemnitz und seinem Umland Einkaufsparks mit einer Gesamtgröße von 200.000 Quadratmetern, jedoch kaum ausgewiesene Flächen für Industrie und Gewerbe. So mussten schrittweise neue Flächen für die industrielle Nutzung geschaffen, alte saniert werden. Heute stelle Chemnitz immerhin Arbeitsplätze für 160.000 Erwerbstätige, bei knapp 250.000 Einwohnern die höchste Quote in Ostdeutschland. Jedoch würden 47.000 Einpendler aus dem Umland mit den Chemnitzern um diese Arbeitsplätze konkurrieren.

Chemnitz sei heute ein Zentrum für Software-Entwicklung und für die Automobil-Industrie, also durchaus Zukunftstechnologien, die junge, gut ausgebildete Menschen beschäftigen

würden. Und hier sieht Seifert auch eines der wichtigsten Arbeitsfelder, denn nach wie vor müsse die Stadt mit einem Rückgang der Einwohnerzahl zurecht kommen. Zwar habe das Tempo der Wanderungsverluste in den vergangenen Jahren abgenommen, jedoch bekannte Seifert: „Wir müssen eine schrumpfende Stadt planen“. Dazu gehöre der Rückbau von Wohnraum genauso wie die Investition in die kulturelle Infrastruktur, die oft entscheidend sei, wenn sich junge Menschen für einen Lebensort entscheiden. Deshalb wurde die Sammlung Gunzenhauser erworben, deshalb erfolge der Aufbau des Kulturkaufhauses Tietz. Erste Erfolge wären zwar bereits deutlich, bei den Null- bis 30-Jährigen sei in den vergangenen Jahren schon die Tendenz zu einem positiven Wanderungssaldo zu verzeichnen gewesen, aber trotzdem: „Für die Kinder, die wir jetzt gerne hätten, fehlen uns schon die Mütter“.

Um so wichtiger sei deshalb auch eine Einrichtung wie die TU Chemnitz. Sie zöge junge Menschen in die Stadt. Außerdem gingen von Kooperationen zwischen Universität, Stadt und Region eine Reihe positi-

ver Impulse aus. Die Stadt deshalb nur als Universitätsstadt zu vermarkten, hält Dr. Seifert allerdings für überzogen: Chemnitz sei sowohl eine Universitätsstadt als auch eine Kultur- und Sportstadt. „Für mich gehört das alles zusammen, fließt ein in die Definition der Stadt und ihres Umfeldes als Technologieregion.“

Auch wenn es in Zukunft keine Hinweisschilder „Universitätsstadt Chemnitz“ an den Autobahnen geben wird, hofft Oberbürgermeister Dr. Seifert auf ein noch höheres Engagement der TU-Mitarbeiter und insbesondere der Studierenden: „Studentinnen und Studenten sind oftmals in Veranstaltungen nicht so recht wahrnehmbar, bei denen ich denke, dass sie da eigentlich hingehören.“ Der Aufforderung zur Einmischung folgend, wandten sich die Zuhörer mit einer Reihe von Fragen an den Oberbürgermeister: Themen wie die Schienenanbindung von Chemnitz oder das Betreuungsangebot für Kinder und Jugendliche wurden angesprochen - die Studierenden zeigten dem Stadtoberhaupt, dass sie sich mit den drängenden Problemen der Kommune durchaus gut auskennen.

(VTZ) In der Reihe der Veranstaltungen zum zehnjährigen Bestehen der Philosophischen Fakultät gehörte der Vortrag des Chemnitzer Oberbürgermeisters Dr. Peter Seifert zweifellos zu den Höhepunkten. Er war am 27. Januar 2004 einer Einladung der Professur Sozial- und Wirtschaftsgeographie gefolgt, um über die Entwicklung von Chemnitz in den vergangenen 15 Jahren sowie in der Zukunft zu sprechen.

Die Wiederbelebung der Innenstadt sei die wichtigste Aufgabe gewesen, so Dr. Seifert, eine Aufgabe „die mich auch Kopf und Kragen gekostet hätte, wenn wir sie nicht gestemmt hätten“. Um so zufriedener sei er, dass die Chemnitzer City zunehmend an Attraktivität gewinnen

ANZEIGE



**EIN TOP-3-UNTERNEHMEN DER WELTWEITEN  
WAFERINDUSTRIE ZEIGT FLAGGE IN SACHSEN.**

Siltronic, einer der Weltmarktführer für Wafer aus Reinstsilicium mit Standorten in Europa, Asien, Japan und USA, setzt in Freiberg besondere Akzente. Nach einer der weltweit modernsten 150 mm-Waferfertigung, die 1996/1997 hier entstand, wird jetzt die neue 300 mm-Fab fertiggestellt. Bis zu 150.000 dieser Wafer können hier pro Monat produziert werden. Ab Mitte 2004 wird

der Standort Freiberg Kunden in der ganzen Welt beliefern – darunter viele der führenden Chiphersteller. Siliciumwafer sind die Grundlage der modernen Mikroelektronik – für Computer, Mobiltelefone, Internet, DVD-Player, Flachdisplays, Navigationssysteme, Airbags, Computertomografen, Flugzeugsteuerungen und vieles mehr.

**Siltronic AG**  
Berthelsdorfer Str. 113  
09599 Freiberg  
Tel. + 49 3731 278-0  
Fax + 49 3731 278-233  
[www.siltronic.com](http://www.siltronic.com)

## Universität zeigt Flagge

(AF) In der Mensa des Studentenwerkes Chemnitz-Zwickau veranstaltet die TU Chemnitz ab sofort einmal im Monat einen „Tag der Universität“.

Seit März dieses Jahres gibt der Bereich Marketing/Öffentlichkeitsarbeit der Universität in der Hauptmensa in der Reichenhainer Str. 55 an einem Informationsstand jeweils von 11 bis 14 Uhr Auskunft über wichtige Ereignisse, die 2004 an der Chemnitzer Uni stattfinden. Dazu gehören das große Alumni-Treffen für Absolventen und ehemalige Mitarbeiter am 4. und 5. Juni, der Universitätsball am 12. Juni 2004 und der nächste Tag der offenen Tür am 3. Juli 2004.

### Präsenz in der Mensa

Wer möchte, kann an dem Informationsstand auch Merchandising-Produkte der TU Chemnitz und ein jüngst veröffentlichtes Buch zur Universitätsgeschichte erwerben. Darüber hinaus besteht für Absolventen und ehemalige Mitarbeiter der Universität die Möglichkeit, sich in eine Alumni-Datenbank einzutragen.

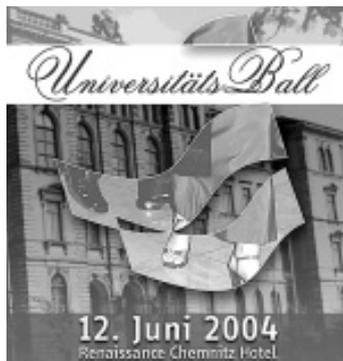
„Ein wichtiges Anliegen dieses Universitätstages ist, die interne Kommunikation weiter zu verbessern“, so Rainer Polzin, der den Bereich Marketing/Öffentlichkeitsarbeit der Chemnitzer Uni leitet. „Wir wollen Flagge zeigen.“

### Termine für 2004

Zu folgenden Terminen sind die Mitarbeiter des Bereiches Marketing/Öffentlichkeitsarbeit immer mittwochs mit einem Informationsstand vor Ort: am 9. Juni, 7. Juli, 4. August, 8. September, 13. Oktober und 24. November. Zum Abschluss des Jahres findet zudem vom 14. bis 16. Dezember ein Weihnachtsverkauf statt.

## Darf ich bitten?

Einladung zum 7. Universitätsball am 12. Juni 2004



Darf ich bitten? So heißt es wieder am 12. Juni 2004, wenn der Rektor Prof. Dr. Klaus-Jürgen Matthes und der Vorsitzende der Gesellschaft der Freunde der TU Chemnitz, Hans Fehring, zum Universitätsball in das Renaissance Chemnitz Hotel einladen.

Der Ball, der nunmehr zum siebten Mal stattfindet und sich einer immer größeren Beliebtheit erfreut, ist mittlerweile zu einer festen Institution im gesellschaftlichen Leben der Stadt Chemnitz geworden. Neben Angehörigen der Universität und Studierenden folgen immer mehr Vertreter aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Kultur sowie dem öffentlichen Leben aus Stadt und Region der Einladung zum Ball.

Die Gäste dürfen sich wieder auf ein abwechslungsreiches Programm freuen, das in diesem Jahr musikalische und künstlerische Einlagen im Stil der Renaissance- und Barockzeit verspricht. Sicher ist, dass ein barockes Musikfeuerwerk ein beson-

derer Höhepunkt des Abends sein wird.

Noch bis zum 4. Juni 2004 sind Eintrittskarten zum Universitätsball erhältlich. Gäste und TU-Mitarbeiter im höheren Dienst zahlen 51 Euro, sonstige TU-Bedienstete 40 Euro und Studierende sowie Auszubildende 18 Euro.

Das ausführliche Programm finden Interessierte im Internet unter [www.tu-chemnitz.de](http://www.tu-chemnitz.de)

Claudia Pfeiffer  
Marketing/Öffentlichkeitsarbeit

### Kontakt

Kartenbestellung unter:  
Technische Universität Chemnitz  
Kennwort: Universitätsball  
09107 Chemnitz  
Tel. 0371/531-1590  
Fax 0371/531-1540  
E-Mail [marketingsekretariat@tu-chemnitz.de](mailto:marketingsekretariat@tu-chemnitz.de)

## Immer wieder sonntags

... lockt die „SonntagsUni“ mit populärwissenschaftlichen Vorträgen in den Hörsaal



Auf großes Interesse stieß Wolfgang Tiefensees Vortrag über die Olympiabewerbung Leipzigs, mit dem die „SonntagsUni“ eröffnet wurde. Foto: Mario Steinebach

(MSt) Am 29. Februar 2004 fiel der Startschuss zur „SonntagsUni“, in der Themen von und für Menschen aller Altersgruppen leicht verständlich angesprochen werden. Erster prominenter Referent war Wolfgang Tiefensee, Oberbürgermeister der Stadt Leipzig, der vor 350 Zuhörern über „Olympia 2012 in Leipzig als nationale Aufgabe“ sprach.

Nach dem Vorbild des Senioren-

kollegs der TU Chemnitz streift die SonntagsUni populärwissenschaftliche Themen aus nahezu allen Bereichen. So standen bzw. stehen noch bis zum 20. Juni 2004 Vorträge zur Chinesischen Staatsoper ebenso auf dem Programm wie zur plastischen Chirurgie oder zur Chemnitzer Stadtentwicklung.

Die neue Veranstaltungsreihe wurde im Rahmen des Programms

„Lernende Regionen – Förderung von Netzwerken“ im Teilprojekt „Bürgerakademie Südwestsachsen“ von der Professur Erwachsenenbildung und betriebliche Weiterbildung ins Leben gerufen. „Mit unserer SonntagsUni wollen wir eine stärkere bürgernahe Vernetzung von informellem Lernen, Kulturrezeption, Unterhaltung und Begegnung auf der Grundlage des Konzeptes des lebenslangen Lernens erreichen“, so der Initiator und Chef des Organisationsteams dieses Bildungsangebotes, Prof. Dr. Roland Schöne.

Uni-Rektor Prof. Dr. Klaus-Jürgen Matthes verspricht sich von der neuen Sonntagsuni einen wesentlichen Impuls zur Erhöhung der Regionalwirksamkeit der TU Chemnitz. „Ich würde mich freuen, wenn insbesondere viele Schüler gemeinsam mit ihren Eltern und Großeltern am Sonntag nach dem Frühstück den Weg in unsere Universität finden.“

Weitere Informationen und das ausführliche Programm im Internet unter [www.sonntagsuni.de](http://www.sonntagsuni.de)

# Der Universitätschor feiert seinen 20. Geburtstag

Zwickauer Komponist Jürgen Golle schenkt dem Klangkörper der TU zum Jubiläum eine Kantate

(MSt) In diesem Jahr feiert der Universitätschor der TU Chemnitz seinen 20. Geburtstag. Aus diesem Anlass widmete der Zwickauer Komponist und ehemalige Chemnitzer Musikprofessor Jürgen Golle dem Chor sogar eine eigene Kantate für Klavier zu vier Händen. Ihr Titel: „Freude heißt der Kreis“ - erstmals einstudiert für ein Festkonzert in der Chemnitzer Stadthalle am 15. Mai.

Der Universitätschor hat in den zwei Jahrzehnten seines Bestehens an Größe und Qualität gewonnen. Als 1984 Dr. Günter Herold den gemischten akademischen Hochschulchor gründete, wurden die ersten Proben noch von zehn bis 15 Sängern bestritten. Heute singen fast 60 Studenten, Absolventen und Mitarbeiter der TU im Universitätschor. 1993 übernahm Prof. Conrad Seibt, Inhaber der Professur Gesang/Chorleitung/Dirigieren, den Taktstock.

Der Universitätschor blickt auf beachtliche Erfolge zurück: So tourte er im Mai 1991 durch fünf Städte der



In neuem Outfit mit Tuch und Krawatte: Der Universitätschor der TU Chemnitz unter Leitung von Prof. Conrad Seibt in seiner aktuellen Besetzung vor dem zentralen Hörsaal- und Seminargebäude.  
Foto: Ines Escherich

Niederlande. 1993 und 1997 nahm er am Internationalen Chorwettbewerb im finnischen Tampere teil. Und im Jahr 2001 wurde der Chor mit dem Prädikat „mit sehr gutem Erfolg“ als bester Chor in der freien Kategorie beim Sächsischen Chorwettbewerb in Torgau ausgezeichnet. Trotz der hohen Gesangsqualität ist der tradi-

tionsreiche Chemnitzer Chor auch heute noch ein Laienchor.

Das Repertoire beinhaltet A-cappella-Chorliteratur aus fünf Jahrhunderten. Dazu zählen Werke von Johann Sebastian Bach, Max Reger, Johannes Brahms, Hugo Distler und Jürgen Golle.

Ein Blick in die Zukunft: Derzeit

laufen die Planungen für ein Konzert im Mai nächsten Jahres mit dem Sächsischen Sinfonieorchester. Fest eingeplant ist auch die Teilnahme am 4. Sächsischen Chorwettbewerb in Hoyerswerda im Juni 2005. Und natürlich auch das Festkonzert zum Alumni-Treffen am 5. Juni 2004.

[www.tu-chemnitz.de/unichor](http://www.tu-chemnitz.de/unichor)

## Basketballer als Botschafter

Universitätsleitung empfing die erfolgreiche Mannschaft der BV TU Chemnitz 99

(AF) Für die Basketballer der BV TU Chemnitz 99 war die zu Ende gehende Zweitliga-Saison ein Riesenerfolg. Nachdem sie im vergangenen Jahr als Aufsteiger auf Anhieb auf Platz 11 landeten, erreichten die „Niners“ in dieser Saison den sechsten Platz. Als Dankeschön wurde die komplette Mannschaft am 26. April 2004 an die Universität geladen und von Rektor Prof. Dr. Klaus-Jürgen Matthes, Prorektorin Prof. Dr. Cornelia Zanger und Kanzler Eberhard Alles empfangen.

„Mit dieser Aktion möchten wir uns dafür bedanken, dass das Team der BV TU Chemnitz 99 auf so erfolgreiche Weise den Universitätsstandort Chemnitz in ganz Deutschland vertreten hat“, so Eberhard

Alles, Kanzler der TU Chemnitz. Seit der Saison 2001/2002 kooperiert die TU eng mit der Basketballvereinigung, die seitdem auch den Namen der Universität trägt.

### Korbwerfer mit Köpfchen

Nach amerikanischem Vorbild treten die Chemnitzer Basketballer als College-Mannschaft auf. Und in den Reihen der Sportler wächst der Kreis derer, die auch persönlich mit der Universität zu tun haben. Derzeit studiert eine Handvoll der Spieler, die in der ersten oder zweiten Mannschaft der „Niners“ trainieren, an der TU Chemnitz. Und noch in diesem Jahr wird der Center der BV TU Chemnitz 99, Christian Klink, sein



Die erfolgreiche Mannschaft der BV TU Chemnitz 99 wurde von Rektor Klaus-Jürgen Matthes (3.v.r.) und Kanzler Eberhard Alles (Bildmitte) in der Universität empfangen. BV-Präsident Thomas Hermsdorfer (2.v.r.) freut sich über die große Zahl der studentischen „Niners“-Fans.  
Foto: Christine Kornack

Studium des Wirtschaftsingenieurwesens und des Maschinenbaus in Angriff nehmen. Zudem nutzen ausländische Spieler wie der Rumäne Flavius Lapuste oder der Weißrusse Sergej Charikov Angebote der Universität, um beispielsweise ihre Deutschkenntnisse zu verbessern.

Auch BV-Präsident Thomas Hermsdorfer ist zufrieden: „Immer mehr Studenten identifizieren sich mit dem Basketballsport in Chemnitz. Das macht sich vor allem bei den Heimspielen bemerkbar, wo viele Studenten zu den treuen Fans der ‚Niners‘ gehören.“

# Vom Kaiserreich bis heute

Deutsche Geschichte „lebendig und modern“ von Professor Eckhard Jesse



Jesse, Eckhard (Hrsg.): Deutsche Geschichte. Vom Kaiserreich bis heute. München: Trautwein Lexikon-Edition 2004, 384 S., ISBN: 3-8174-5626-3, Preis: 12,95 Euro

(VTZ) 1961, im Jahr des Mauerbaus, hatte im Theater des Westens in Berlin das Musical „My Fair Lady“ seine Deutschlandpremiere. Rudolf L.

Mößbauer gewann mit einem amerikanischen Kollegen den Physik-Nobelpreis. Die Arbeitslosenquote in Westdeutschland lag bei 0,8 Prozent und der 1. FC Nürnberg wurde bundesrepublikanischer Fußball-Meister. In Kahl am Main wurde das erste Atomkraftwerk auf deutschem Boden in Betrieb genommen und in London Amnesty International gegründet.

Querverweise wie diese machen die Chronik „Deutsche Geschichte. Vom Kaiserreich bis heute“ besonders lesenswert. Das Buch, kürzlich in der Trautwein Lexikon-Edition vom Chemnitzer Professor für Politikwissenschaft Eckhard Jesse herausgegeben, gibt einen Überblick über 133 Jahre deutsche Entwicklung. In Jahresschritten geht es voran - von der Gründung des Kaiser-

reiches 1871 bis in die unmittelbare Gegenwart: Auf jeweils einer Doppelseite haben die wissenschaftlichen und studentischen Mitarbeiter von Jesses Professur die Ereignisse eines Jahres unter den Stichworten „Politik“, „Wirtschaft und Wissenschaft“, „Kunst und Kultur“ sowie „Gesellschaft und Sport“ versammelt. Ergänzt wird das Ganze, „um einer Nabelschau vorzubeugen“, von einer Rubrik „Weltgeschichte“. Zahlreiche Abbildungen sorgen zusätzlich für die graphische Unterstützung des Gelesenen.

Damit jedoch der Leser in der Fülle bekannter und unbekannter Fakten nicht allein bleibt, wird der Jahreschronik eine Reihe von Essays zur Seite gestellt. Überblickscharakter haben die einleitenden Texte zu

den betrachteten Phasen der deutschen Geschichte: Kaiserreich und Weimarer Republik, Drittes Reich und geteiltes Deutschland sowie das Deutschland der Gegenwart erfahren eine Erläuterung. Zu Knotenpunkten der politischen Entwicklung - „herausragenden, typischen Ereignissen für die Zeit“ - gibt es längere Ausführungen. Und in Porträts werden die bestimmenden politischen Persönlichkeiten von Wilhelm II. bis Gerhard Schröder vorgestellt.

So eignet sich die „Deutsche Geschichte“ nicht nur als Nachschlagewerk, wenn es um die Ereignisse eines bestimmten Jahres geht. Es ist gleichermaßen ein Lexikon zum gelegentlichen neugierigen Schmöckern wie eine Einführung in die Zeitgeschichte. Seinem Anspruch, „Geschichte lebendig und modern“ darzustellen, wird es damit auf jeden Fall gerecht.

# Geheimnis um Vorwort von Isabel Allende

TU-Absolventin Anja Wolf und ihr Freund Reiko Dürr waren ein Jahr in Südamerika

(VTZ) Wenn einer eine Reise tut, dann kann er was erzählen. Wenn zwei gemeinsam ein Jahr lang einen ganzen Kontinent bereisen, dann fällt die Schilderung der Erlebnisse natürlich bedeutend umfangreicher aus. 345 Tage waren zwei Chemnitzer im Jahr 2002 in Südamerika unterwegs. „Ich hatte kaum meine letzten BWL-Prüfungen hinter mir, da sind wir losgefahren“, erzählt Anja Wolf, Absolventin der TU Chemnitz. Sie und ihr Freund, der Heizungsbauer Reiko Dürr, ließen ihr normales Leben für eine Weile hinter sich, um „den Kontinent und die Leute intensiver kennen zu lernen, als das in einem kurzen Urlaub möglich ist.“ Sieben Länder erkundeten sie auf ihrer Reise, meist mit einem prall gefüllten Rucksack auf dem Rücken. Ein Versuch, die Lasten abzugeben, scheiterte am Unwillen zweier Grautiere: „Für eine zehntägige Tour haben wir für 90 Dollar zwei Esel gekauft. Aber weil die Viecher nicht

zu bewegen waren, Brücken zu überqueren, mussten wir den Trip nach vier Tagen abbrechen und die Esel an ihre ursprünglichen Besitzer zurückgeben“, berichtet Anja Wolf über die Querelen mit den Vierbeinern.

Aber das war nicht das einzige Tier-Erlebnis der Zwei. In Reiko Dürres Wade nisteten sich im Dschungel Boliviens zwei Schmetterlingslarven als blinde Passagiere ein, die später „heraus operiert“ werden mussten - und als Souvenir in Alkohol eingelegt natürlich mit nach Deutschland zurück flogen. Beeindruckender waren aber die Galapagos-Inseln: Im einst von Charles Darwin erforschten Tier-Paradies begegneten die Zwei Riesenschildkröten, Haien und selbstverständlich auch verschiedenen Leguan-Arten.

Und die Menschen? „Bei unseren Touren waren wir meist mit indianischen Führern unterwegs“, erklärt Anja Wolf. „Eines der schön-

sten Erlebnisse war unser Besuch bei den Cayapa-Indianern.“ Ein paar Tage lebten die Chemnitzer mit dem Ur-Volk im ecuadorianischen Regenwald. „Auf jeden Fall kann man sagen, dass das ungefährlicher war als in der Zivilisation. In Merida in Venezuela gerieten wir während einer Demonstration in eine Schießerei.“ Deshalb der Tipp: „Große Menschenansammlungen sollte man besser meiden. Außer natürlich, wenn man sich einen Floh eingefangen hat, da kann man hoffen, dass der in der Menschenmenge auf jemand anderen überspringt...“, meint Anja Wolf schmunzelnd.

Natürlich gäbe es noch viel mehr zu erzählen: Besuche bei Minenarbeitern in Chile, die Verlobung der Zwei auf dem höchsten aktiven Vulkan der Welt, die für europäische Geschmäcker gewöhnungsbedürftige südamerikanische Küche mit Meerschweinchen oder Schildkröten auf dem Speiseplan. Anja Wolf und



Anja Wolf und Reiko Dürr Mit dem Zelt durch Südamerika Mit einem Grußwort von Isabel Allende, Vogtland-Verlag 2003, Plauen, ISBN 3-928828-23-1 Preis: 29,90 Euro

Reiko Dürr tun das auch. Im Oktober ist im Vogtland-Verlag Plauen ihr Buch erschienen. „Auf geht's“ heißt die großformatige, reich bebilderte Reiseschilderung. Ein kurzes Vorwort der chilenischen Bestseller-Autorin Isabel Allende („Eva Luna“) begrüßt die Leser. Wie sie das geschafft haben? „Das ist unser Betriebsgeheimnis“, meint Anja Wolf. Aber vielleicht wird es ja doch gelüftet? Mehr Infos unter [www.reiko-und-anja.de](http://www.reiko-und-anja.de)

AOK. Wir tun mehr.



## AOK Studenten-Service

Reichenhainer Straße 64  
09126 Chemnitz  
(03 71) 485-613 38

- Dienstag, Donnerstag: 14.00 bis 18.00 Uhr
- Mittwoch: 09.00 bis 16.00 Uhr
- Freitag: 09.00 bis 12.00 Uhr

[www.unilife.de/sachsen](http://www.unilife.de/sachsen)



# Mach's doch anders...



Wohnst du noch  
oder lebst du schon?



WOHNEN | IN | CHEMNITZ

Grundstücks- und Gebäudewirtschafts-Gesellschaft m.b.H.

Vermietungshotline: (03 71) 5 33 11 11

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

## Der Plan

## Ideen an den Start!

Beim Businessplan-Wettbewerb Sachsen sind innovative Ideen für Produkte oder Dienstleistungen gefragt. In drei Stufen machen wir Sie fit für den Markt. **Und 50.000 € Preisgeld gibt's dazu!**

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

Tel. 01803 - 30 60 30

Businessplan-Wettbewerb Sachsen GmbH  
Pirnaische Straße 9  
01069 Dresden

**futureSAX**  
Gründen und Wachsen in Sachsen



Das ideale Outfit für  
einen Bankbesuch  
auf [www.sparkasse-chemnitz.de](http://www.sparkasse-chemnitz.de).



Unser Onlinebanking ist bequem und einfach, rund um die Uhr möglich und ist noch näher als die nächste Geschäftsstelle. Informieren Sie sich dort oder gleich online.