

Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen



Das Magazin der  
Fachhochschule Gelsenkirchen

# Trikon

**Geprüft:  
Lehre unter  
der Lupe**

**Gegründet:  
Zentrum für  
Mechatronik-  
Innovationen**

**Eröffnet:  
Übungs-  
Operationssaal**

**Forschung:  
Wachstum  
junger  
Unternehmen**



ISSN 1433-9420

**1**  
**2003**



## Titelbild:

Szarlota Plura aus Polen hat mit ihrer Immatrikulation für das Fach Wirtschaftsrecht am Standort Recklinghausen die Gesamtzahl der Studierenden an der Fachhochschule Gelsenkirchen auf 5000 gerundet: S. 16

# Inhalt

# Seite

## Editorial

Ziele für die Zukunft ..... 4

## Aus Studiengängen und Fachbereichen

|  |    |
|--|----|
| Erste Absolventen im kooperativen Studiengang Versorgungstechnik | 6  |
| Erste Absolventen im kooperativen Studiengang Maschinenbau       | 7  |
| Evaluation der Lehre   | 8  |
| Medizintechniker erhalten einen Übungs-Operationsaal             | 12 |
| Innovationspreise „Handwerk trifft Wissenschaft“                 | 13 |
| Der fünftausendste Studierende kommt aus Polen                   | 16 |
| Polnische Studentinnen in Bocholt                                | 17 |
| Energie- und Umweltpreis der Eon Engineering                     | 18 |
| Benutzer-Oberfläche für mobilen Rechner der Post                 | 20 |
| Studienschwerpunkt in Wirtschaftsinformatik reformiert           | 22 |
| Start frei in's neue Semester                                    | 22 |
| Innovationszentrum für Mechatronik gegründet                     | 23 |
| Betreuungsintensität zwischen Lehrenden und Studierenden         | 25 |
| Materialtechniker schweißen mit dem Elektronenstrahl             | 27 |
| Absolventen werden mit Feiern in den Beruf entlassen             | 28 |
| Karrierenachmittag für Wirtschaftsingenieure                     | 29 |
| Protest gegen Studiengebühren                                    | 30 |
| Selbstständig mit Technik und Naturwissenschaften                | 37 |
| Förderpreis für Wirtschaftsjuristin                              | 38 |
| ADAC-Wettbewerb zur Erreichbarkeit von Innenstädten              | 41 |
| Exkursion zu T-Mobile  | 45 |
| Internationaler Tag an der Fachhochschule                        | 48 |
| Bocholter Reiter bei der Deutschen Hochschulmeisterschaft        | 49 |
| Studien- und Ehrenpreise an allen Standorten                     | 51 |
| Exkursionen für's Europa-Zertifikat                              | 54 |
| Start Unternehmensführung und Innovationsmanagement              | 54 |
| Versorger und Entsorger berichten aus dem Praxissemester         | 55 |

## Fort- und Weiterbildung

|   |    |
|---|----|
| Dritte Seminarreihe zum Prozessmanagement abgeschlossen | 14 |
| Aufbauseminar für Führungskräfte                        | 14 |
| Bausteine zum Prozessmanagement                         | 15 |
| Neue Verbundwerkstoffe in der Zahnmedizin               | 18 |
| Stimmtraining   | 24 |
| Seminar über's Bierbrauen                               | 34 |
| Sinnsuche in der postmodernen Gesellschaft              | 40 |
| Stiftungen helfen der Wissenschaft                      | 43 |
| Workshop über Design-Schutz                             | 56 |

## Erforscht und entwickelt

|   |    |
|---|----|
| Regionales Forschungs- und Entwicklungsnetzwerk Polymerchemie | 5  |
| Tomo-Guide führt die Hand des Arztes                          | 12 |
| Wachstumsprozesse junger Unternehmen                          | 57 |

## Hausintern

|   |    |
|---|----|
| Zehn Jahre Fachhochschule Gelsenkirchen           | 10 |
| Ehrenkodex gegen wissenschaftliches Fehlverhalten | 26 |
| Betriebsausflug 2002                              | 26 |
| Neue Gebühren in der Hochschulbibliothek          | 55 |

## Kooperationen

|  |    |
|--|----|
| Wirtschaftsförderungsprojekt in Rumänien und Bulgarien         | 19 |
| Stadtplanung, Tourismus und Solarenergie in Alanya             | 19 |
| Kooperationsvereinbarung mit dem Berufskolleg Kemnastraße      | 32 |
| Kooperation mit der Louisiana-State-Universität in Baton Rouge | 39 |
| Polytechnische Universität von Beijing stellt sich vor         | 45 |
| Gastprofessor aus Australien                                   | 47 |
| Festigung der Kooperation mit Brasilien                        | 58 |
| Studienmesse in Bangkok  | 58 |

## Messen - Tagungen

|   |    |
|---|----|
| Elektrotechnik TechnoCom 2002                                     | 19 |
| Arbeitskreis für Technik in der Medizin                           | 21 |
| Security in Essen   | 21 |
| Gesundheitskongress in Barcelona                                  | 24 |
| Versorgungstechnisches Kolloquium                                 | 29 |
| Azubi- und Studientage Rhein-Ruhr                                 | 30 |
| IAA Hannover  | 36 |
| Medica Düsseldorf   | 38 |
| Logistik der letzten Meile  | 41 |
| Energie-Symposium im Innovationszentrum Wiesenbusch               | 42 |
| Landtagsausstellung Nordrhein-Westfalen                           | 44 |
| Herbsttagung der Deutschen Gesellschaft für Tourismuswissenschaft | 50 |

## Kommunikation

|  |    |
|--|----|
| Chemieunterricht wird spannender                       | 5  |
| Neues Buch über Fracht-, Speditions- und Lagerrecht    | 25 |
| Berliner Politiker und Bocholter Partnerstädte zu Gast | 31 |
| Treffen mit Bezirksverein des DKV                      | 32 |
| Schüler besuchen Wirtschaftsingenieure                 | 33 |
| Wissensforum Recklinghausen                            | 33 |
| Kultur mit Boskop                                      | 37 |
| Schüler programmieren Lego-Steine                      | 46 |
| UNESCO tagt in Gelsenkirchen                           | 56 |
| Lehrertreff des Kreises Recklinghausen                 | 60 |

## Personalia

|   |    |
|---|----|
| Berufungen/Eingestellt bis Ausgeschieden/Verstorben | 60 |
|---|----|

## Impressum

Trikon ist eine Zeitschrift für Partner und Mitglieder der Fachhochschule Gelsenkirchen.

### Herausgeber:

Der Rektor der Fachhochschule Gelsenkirchen, Prof. Dr. Peter Schulte (PS)

### Redaktion:

Öffentlichkeitsarbeit/Pressestelle der Fachhochschule Gelsenkirchen, Susanne Bieder (SB), Dr. Barbara Laaser (BL) (v.i.S.d.P.), Sekretariat: Manuela Fahrenkamp, Renate Stromann • Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder, sondern obliegen der Verantwortung des Autors.

### Redaktionskontakt:

Fachhochschule Gelsenkirchen, Öffentlichkeitsarbeit/Pressestelle, D-45877 Gelsenkirchen  
Fon (0209) 9596-458, -464, -525  
Fax (0209) 9596-563  
E-Mail: [public.relations@fh-gelsenkirchen.de](mailto:public.relations@fh-gelsenkirchen.de)  
Internet: <http://www.fh-gelsenkirchen.de>

### Trikon im Internet:

[www.fh-gelsenkirchen.de](http://www.fh-gelsenkirchen.de) -  
Nützliche Informationen -  
Trikon Online

### Trikon TV:

[www.fh-gelsenkirchen.de](http://www.fh-gelsenkirchen.de) -  
Nützliche Informationen

### Gestaltung/Layout:

Dr. Barbara Laaser,  
Hanno Trebstein (HT)

### Herstellung:

Hochschuldruckerei der  
Fachhochschule Gelsenkirchen,  
Uwe Gilzer, Detlef Hermann

Nachdruck und Weitergabe der Beiträge sind gestattet, um Belegexemplare wird gebeten. Redaktionsschluss für die Ausgabe Trikon 1/03 war der 12. Dezember 2002, das nächste Heft erscheint voraussichtlich in der dritten Juniwoche 2003. Wenn Sie Trikon abonnieren möchten, richten Sie bitte Ihre Anmeldung für den Trikon-Bezieherkreis an das Redaktionssekretariat.

# Edi- to- rial

Vor wenigen Wochen wurde die Fachhochschule Gelsenkirchen zehn Jahre alt. Wir konnten auf eine arbeitsreiche, engagierte und erfolgreiche Aufbauarbeit zurückblicken. Ein Blick zurück auf das Erreichte erfordert aber auch zugleich einen Blick nach vorn: Der Gründungsauftrag unserer Hochschule besitzt nach wie vor Aktualität. Auch in den nächsten Jahren müssen wir durch Qualifizierung und Forschung dazu beitragen, dass in der Region die notwendigen strukturellen Veränderungen sowie die wirtschaftliche und gesellschaftliche Weiterentwicklung gelingen. Dies führt zu neuen Herausforderungen in Lehre, Forschung und Pflege der internationalen Beziehungen.

Neben der Verankerung geeigneter Maßnahmen zur ständigen Qualitätssicherung kommt es darauf an, den Vereinbarungen der europäischen Bildungs- und Wissenschaftsminister zu entsprechen und zum international üblichen System gestufter Abschlüsse überzugehen. Beim ersten (Bachelor), aber auch beim zweiten berufsqualifizierenden Abschluss (Master) ist Problemlösungskompetenz für berufliche Aufgaben das Qualifikationsziel. Fachkompetenz, Methodenkompetenz, Individualkompetenz und Sozialkompetenz bilden das „magische Viereck“ der Qualifikationsziele. Dabei wird die Lehre zunehmend handlungsorientiert sein müssen: Projektorientierung und eigenständiges Arbeiten der Studierenden müssen zunehmend die Lehre prägen. Ziel und Inhalt des Studiums müssen vermehrt eine Existenzgründung als berufliche Perspektive berücksichtigen. Der modernen Informations- und Kommunikationstechnik folgend wird auch multimedial gestützte Lehre einen steigenden Anteil im Studium einnehmen.

Wachsende Bedeutung wird nach wie vor die Forschung haben, einerseits als Basis zur ständigen Aktualisierung der Lehre, andererseits als Grundlage für Innovationen in der Praxis und zur Entwicklung neuer und verbesserter Produkte, Verfahren und Dienstleistungen. Eine Verbindung beider Aspekte könnte beispielsweise in einen Masterstudiengang münden, in dem die Studierenden zugleich in ein Unternehmen eingebunden sind und aktiv Technologietransfer realisieren. Einen höheren Stellenwert wird in der Zukunft die Sicherung und Verwertung des Wissens aus der Forschung haben. Anmeldung und Verwertung von Patenten muss selbstverständlich werden, und zwar zum Vorteil der Hochschule und zum Nutzen der Region. Ebenso muss es zum Normalfall werden, dass hervorragende Absolventen und Absolventinnen unserer Hochschule an Universitäten zur Promotion zugelassen und dabei von unseren Professoren und Professorinnen betreut werden.

Die Zukunft fordert, dass wir unsere internationalen Beziehungen weiter ausbauen und festigen. Das bedeutet nicht nur, eine fachsprachliche Ausbildung in das Studium zu integrieren und interkulturelle Kommunikationsfähigkeit zu erlangen, sondern auch, dass möglichst viele Studierende Teile ihres Studiums im Ausland absolvieren. Ebenso wollen wir für viele junge Menschen aus dem Ausland Studiengastgeber sein. Die damit verbundene Vielfalt der Kulturen und Mentalitäten bringt mehr Lebendigkeit und mehr Kreativität. Dies steigert die Qualität von Lehre und Forschung und erhöht den Nutzen für unsere Region.

Ihr

Prof. Dr. Peter Schulte  
Rektor der Fachhochschule Gelsenkirchen



**Zwei Tage** vor den Schul-Sommerferien war die Fachhochschulabteilung Recklinghausen im Juli Gastgeber für rund die Hälfte der Chemielehrer und Chemielehrerinnen in der Emscher-Lippe-Region. Organisiert von der Emscher-Lippe-Agentur nahmen sie an einer ganztägigen Veranstaltung teil, die von Lehrendem zu Lehrer neue Themen für einen spannenden Chemieunterricht vermittelte. Foto: FHG/SB



## Angebot und Nachfrage steuern die Forschung

Der Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften beteiligt sich am Aufbau eines regionalen Forschungs- und Entwicklungs-Netzwerkes für Polymerchemie.

(BL) Gemeinsam mit der Emscher-Lippe-Agentur und unterstützt von der Gesellschaft der deutschen Chemiker und dem VDI-Arbeitskreis für Kunststofftechnik knüpft der Recklinghäuser Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften an einem „Polymernetzwerk Emscher-Lippe“. Ziel ist der direkte Technologietransfer von neuen Entwicklungen in der Polymer-Chemie in die Unternehmen der Region. Beteiligt sind die Universitäten und Fachhochschulen von Dortmund, Essen, Münster, Duisburg und Gelsenkirchen. Um möglichst viele Projekte starten zu können, soll der Kontakt zwischen Unternehmen und Hochschulen auf dem Prinzip

von Angebot und Nachfrage beruhen: Die Hochschulen stellen neue Ideen, Verfahren und Forschungsergebnisse vor, die Unternehmen formulieren konkrete Wünsche, wo sie Entwicklungsbedarf sehen. Bei der Realisierung der Projekte stellen die Hochschulen sich gegenseitig ihre Laboreinrichtungen zur Verfügung,

damit keine Zeit mit der Anschaffung jeweils nötiger Geräte vertan werden muss, sondern die Forscher und Entwickler direkt an die Lösung der Aufgaben gehen können.

Polymere sind Groß-Moleküle, die sich aus vielen kleinen, so genannten Monomeren zusammensetzen. Viele Kunststoffe und Kunstfasern sind chemisch betrachtet Polymere. Neueste Entwicklungen in der Polymerchemie sind beispielsweise polymere Beschichtungen, die verhindern, dass sich auf ihren Oberflächen Bakterien ansiedeln. Polymere können auch als Filter für Allergene dienen und auf diese Weise bei Blutspenden allergischen Reaktionen des Empfängers vorbeugen. ●

Von links nach rechts: Am Aufbau eines regionalen Forschungs- und Entwicklungs-Netzwerkes für Polymerchemie waren beteiligt Diplom-Chemiker Frank Schneider von der Universität Essen, Prof. Dr. Joachim Roll von der Fachhochschulabteilung Recklinghausen, Dr. Melanie Dröttboom von der Emscher-Lippe-Agentur, Dr. Uwe König von der Universität Düsseldorf sowie Dr. Friedrich Sosna von der Degussa. Foto: FHG/SB



# Gesellenbrief und Hochschuldiplom gemeinsam in Rekordzeit

Die beiden ersten Absolventen im ausbildungsintegrierenden Studiengang Versorgungstechnik haben im Herbst 2002 ihre Diplomurkunden erhalten.

(SB) Im Jahr 2000 haben Carsten Merker und Johannes Philipps ihre Gesellenbriefe als technischer Zeichner und Gas-Wasser-Installateur gemacht. Seit Herbst 2002 sind die beiden Vierundzwanzigjährigen auch frischgebackene Diplomingenieure der Versorgungstechnik. Im Wintersemester 1998/99 haben sie zeitgleich Studium und Lehre begonnen und gehören damit zur ersten Studentengeneration im ausbildungsintegrierenden Studiengang Versorgungstechnik. Der Studienplan sieht für beide Abschlüsse insgesamt eigentlich fünf Jahre vor, doch Merker und Philipps haben nach der Gesellenprüfung ihr Studium so geschickt organisiert, dass sie sogar noch ein Jahr eher

fertig wurden. Bei Carsten Merker hieß das Diplomarbeits-thema „Internet-Technologie in der Gebäudeautomation“. Der Versorgungsingenieur untersuchte, wie man Gebäude per Internet steuern kann, beispielsweise aus der Ferne Heizung, Rollläden oder Licht bedienen, natürlich durch Zugangscodes gesichert. Am Beispiel einer Klimaanlage in einem öffentlichen Gebäude bewies Merker, dass die Technologie mithilfe des Internets funktioniert. Johannes Philipps überprüfte in seiner Diplomarbeit die Kraft-Wärme-Kälte-Kopplungsanlage eines Hotels im Rheinland auf ihren wirtschaftlichen, technologischen und ökologischen Wirkungsgrad. Die gasbetriebene Anlage liefert Strom und Abwärme. Die Abwärme wird zum Heizen oder umgewandelt in Kälte zum Kühlen genutzt. Philipps hat die Ergebnisse seiner Untersuchung sowie Verbesserungsvorschläge für eine noch umweltfreundlichere und wirtschaftlichere Nutzung der Hotelleitung vorgestellt.

Ihre Doppelqualifikation aus Gesellenbrief und Hochschuldiplom sehen Merker und Philipps als gute Voraussetzung für die zukünftige berufliche Karriere. Hart waren nach Ansicht von Carsten Merker und Johannes Philipps eigentlich nur die beiden ersten Jahre, als sie an drei Tagen der Woche im Betrieb als Auszubildende gearbeitet haben, einen halben Tag in der Berufsschule verbrachten und die restliche Zeit in der Hochschule büffeln mussten. Für's Studentenleben nach Vorlesungsschluss blieb beiden aber dennoch genügend Zeit. Carsten Merker: „Es hat auch viel Spaß gemacht, wir haben nicht nur zu Hause gesessen und gelernt.“ Der Hochschule bleiben beide auch nach ihrem Abschluss noch eine Weile treu. Carsten Merker ist in Gelsenkirchen im Wintersemester 2002/2003 in ein Zweitstudium durchgestartet, Studiengang Facility Management. Nach Abschluss des zweiten Diploms will er für ein paar Jahre in einem Planungsbüro für technische Gebäudeausrüstung und Gebäudesimulation arbeiten. Carsten Merker: „Bei der Berechnung der Simulation von Luftströmen in Gebäuden gibt es noch keine deutschen Standards. Daher gibt es in Deutschland bis jetzt nur wenige Planungsbüros, die diese Leistung anbieten.“ Anschließend will Merker im elterlichen Ingenieurbüro Merker in Sendenhorst, einem Planungsbüro für Haustechnik, als Juniorchef einsteigen. Johannes Philipps setzt noch ein Aufbaustudium in

Bochum drauf, Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen. Ähnlich wie sein Studienfreund möchte er anschließend ein paar Jahre in einem Planungsbüro arbeiten, bevor er



Johannes Philipps (l.) und Carsten Merker (r.) sind die ersten Absolventen des ausbildungsintegrierenden Studiengangs Versorgungstechnik. Foto: FHG/SB

die elterliche „Johann Philipps GmbH“ übernimmt, die als Heizungs-Klima-Sanitär-Elektro-Betrieb in Bochum ihren Sitz hat.

Auch in anderen Studiengängen bietet die Fachhochschule Gelsenkirchen die Möglichkeit, Lehre mit Studium zu verbinden. So kann man beispielsweise im

Gelsenkirchener Studiengang Maschinenbau seit dem Wintersemester 2000/01 ausbildungsintegriert studieren. Die ersten vier Studierenden haben im Herbst 2002 ihre Lehre abgeschlossen. Zwei Studenten als technische Zeichner, eine Studentin sowie ein Student als Industriemechanikerin und Industriemechaniker.

## Auch die ersten Azubi-Plus-Diplom-Maschinenbauer sind fertig

An der Fachhochschulabteilung Bocholt erhielten im Oktober die ersten drei Studenten ihren Diplomabschluss im kooperativen Ingenieurstudiengang Maschinenbau.

(BL) Unter den Hochschulabgängern des Studienjahres 2001/2002 am Standort Bocholt waren im auslaufenden Wintersemester auch die ersten drei Absolventen des kooperativen Studiengangs Maschinenbau. Dieser Studiengang, der auf eine gemeinsame Initiative der „Industrie- und Handelskammer (IHK) Nord Westfalen“ und der Fachhochschule Gelsenkirchen zurückgeht, kombiniert eine Berufsausbildung mit einem Ingenieur-Studium und führt nach den ersten zwei Jahren zum Lehr-Abschluss, nach weiteren drei Jahren zum Hochschulabschluss. Auf diese Weise sparen die „Azubi-Studierenden“ viel Zeit, wenn sie ohnehin beide Abschlüsse wollen und die zwei Ausbildungen statt nacheinander gleichzeitig machen. Das war der Vorteil, den sich Marcel Reidl (25) aus Marl, Andre Jansen (25) aus Borken und Torsten Wolters (29) aus Münster erhofften, als sie vor zehn Semestern starteten. Und wirklich: Nach zwei Jahren hatten Reidl und Jansen ihren Industriemechaniker in der Tasche, Wolters hatte vor der Industrie- und Handelskammer Nord-Westfalen seine Prüfung zum technischen Zeichner abgelegt. Alle drei blieben ihren Ausbildungsbetrieben in Vreden, Bocholt und Münster auch während der sich anschließenden sechs Studien-Semester als Mitarbeiter treu, alle drei haben jetzt dort einen Anstellungsvertrag als Diplom-Ingenieur erhalten. Für Wolfgang Verst, den für Bildung zuständigen stellvertretenden Hauptgeschäftsführer bei der „IHK Nord Westfalen“ ist dieser erfolgreiche Schlusspunkt kein Wunder. Die Vorteile für die Unternehmen lägen auf der Hand, denn die kooperative

Ingenieurausbildung „bietet ihnen eine gezielte Personalentwicklung durch qualifizierte Nachwuchsarbeit und eine abgesicherte Einstellungsentscheidung, da die Diplom-Ingenieure sich durch mehrjährige Tätigkeit im Unternehmen schon bewährt haben“. Gerade für die mittelständischen Unternehmen in Nord-Westfalen sei diese Kombination aus Lehre und Studium deshalb besonders zu empfehlen.

Dass die „kooperativen Studierenden“ mehr Einsatz zeigen und zeigen müssen, davon ist Maschinenbau-Dekan Prof. Dr. Jörg Minte überzeugt: „In gewisser Weise ist dieses Modell eine Doppelbelastung für die Studie-

renden. Die brauchen mehr Stehvermögen, um sich durchzubeißen, was man als Lehrender daran bemerkt, dass sie besonders viele Fragen stellen, um ja nichts zu verpassen. Ein echter Tempo-Studiengang.“

Wie viel Tempo und Stehvermögen sie im Blut haben, das müssen die 13, die sich zu Beginn des Wintersemesters 2002/2003 für diese Form des Ingenieurstudiums entschieden haben und die rund 40 weiteren Azubi-Studierenden im Bocholter Fachbereich Maschinenbau noch bis zum Abschluss unter Beweis stellen. Die ersten drei jedenfalls haben nicht einen Tag länger als die Regelstudienzeit gebraucht.



Andre Jansen, Torsten Wolters und Marcel Reidl (v.l.n.r.) sind die ersten drei Absolventen im kooperativen Ingenieurstudiengang Maschinenbau in Bocholt. Es gratulierten Manfred Keil (hinten links) von der IHK Nord-Westfalen und Prof. Dr. Jörg Minte, Dekan im Bocholter Fachbereich Maschinenbau.  
Foto: FHG/BL

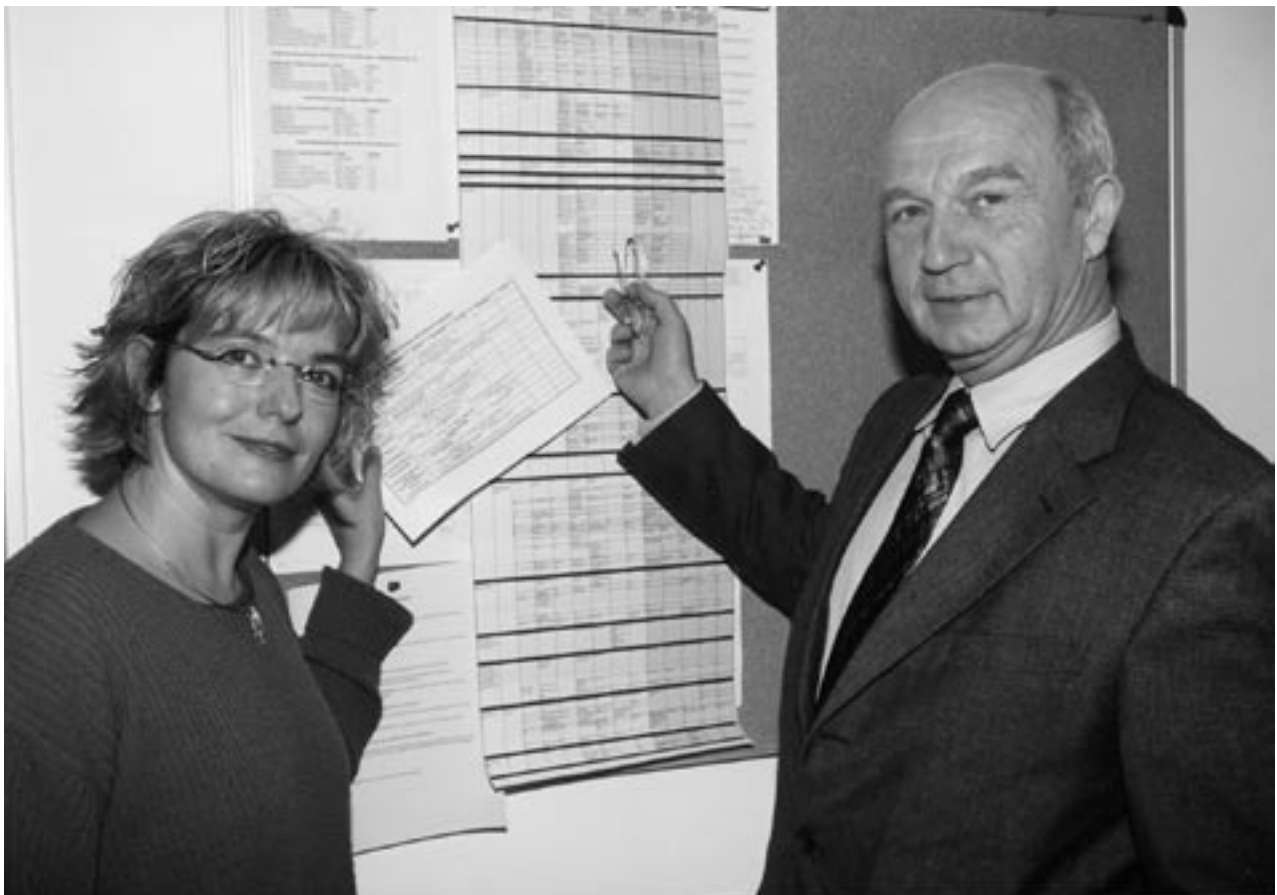
# Wer immer **strebend sich bemüht...**

...kann kontinuierlich die eigenen Schwächen mindern, seine Stärken steigern und so sein Produkt und die Akzeptanz beim Kunden verbessern: Die Evaluation der Lehre soll in einem permanenten Kommunikationsprozess helfen, die Qualität von Studienangeboten und Studienbedingungen zu sichern und zu steigern.

(BL) Seit Herbst des letzten Jahres hat die Fachhochschule Gelsenkirchen eine Evaluationsordnung. In zwölf Paragraphen regelt sie die regelmäßige Bewertung von Studiengängen, Forschungsaktivitäten und Lehrveranstaltungen. Doch viel wichtiger als das gedruckte Regelwerk ist Prof. Karl-Heinz Niehüser, Prorektor für Lehre, Studium und Weiterbildung, in den Köpfen der Beteiligten an der Hochschule ein Bewusstsein dafür zu schaffen, wie wichtig es ist, verlässliche Bewertungsverfahren als Basis für Qualitätssicherung zu haben: „In der Industrie läuft das unter dem Stichwort ‚kontinuierlicher Verbesserungsprozess‘. Dabei geht es um die stete Verbesserung der Produkte. Entsprechend sollten auch wir an der Hochschule unsere Dienstleistung in Forschung und Lehre als Produkt sehen, dessen Qualität wir sichern

und nach Möglichkeit noch steigern wollen.“ Denn nur, so Niehüser, wenn das „Produkt“ Studiengang stimmt, klappt's für die Absolventen auch mit dem nahtlosen und erfolgreichen Berufseinstieg.

Neben der Überzeugung, wie wichtig dieser Prozess ist, gibt es auch eine gesetzliche Verpflichtung zur Evaluation: Seit April 2000 beauftragt das Hochschulgesetz die Hochschulen, regelmäßig sowohl aus eigener Kraft als auch mit externen Beobachtern die Hochschulleistung in Lehre und Forschung zu bewerten. Daran mitarbeiten sollen alle: Hochschulleitung, Fachbereiche, wissenschaftliche Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen und vor allem die Studierenden und späteren Absolventen sowie ergänzend Fachleute aus der Praxis. Sie sind der Spiegel, in dem sich die Leistung der Lehrenden und Betreuenden erkennen lässt.



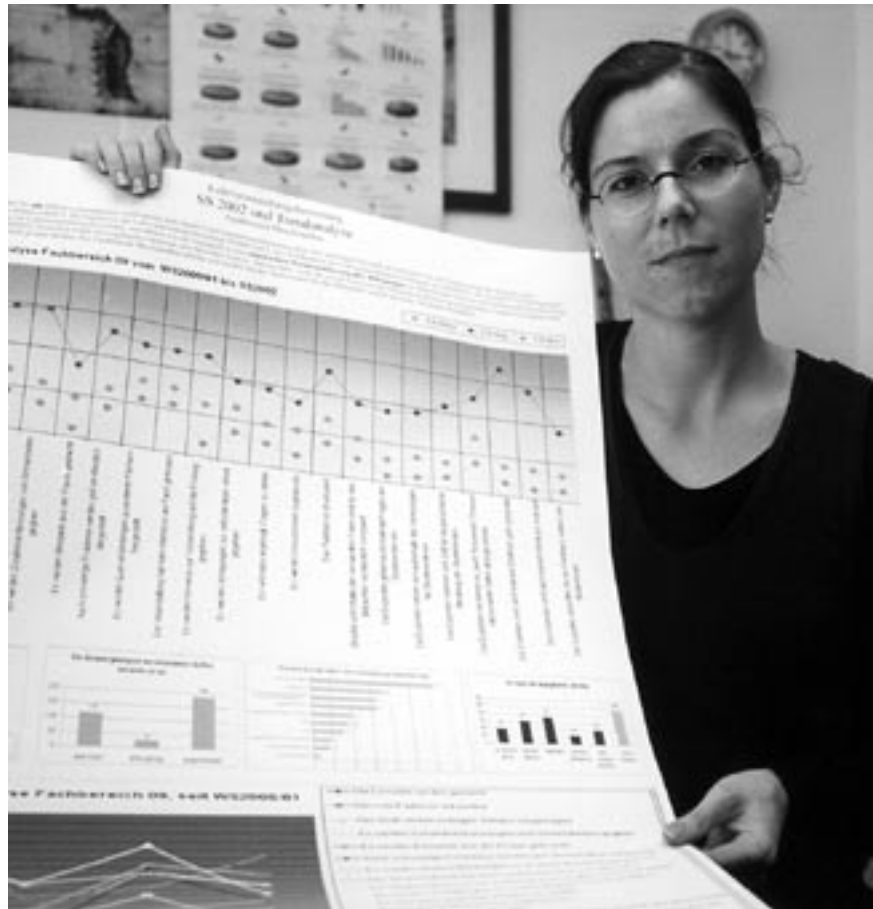
**Nomen est omen: Eva Bittner kümmert sich an der Fachhochschule Gelsenkirchen um Evaluation und Qualitätssicherung ebenso wie Prof. Karl-Heinz Niehüser als Prorektor für Lehre, Studium und Weiterbildung. Gemeinsam haben sie den Zeitplan für die Evaluationsberichte fest im Blick.**

Foto: FHG/BL



In den Bocholter Fachbereichen Maschinenbau und Wirtschaft werden einzelne Lehrveranstaltungen bewertet und zu einem Gesamtergebnis verdichtet. Das passiert rechnergestützt und wurde unter der Leitung von Prof. Dr. Horst Toonen von Bianca Gabbe programmiert. Für die Wirtschaft kümmert sich Prodekanin Prof. Dr. Karin Christof darum. Auf einem Plakat hängen die Fachbereiche die zusammengefassten Bewertungen der Lehrveranstaltungen auch öffentlich aus.

Foto: FHG/BL



Bei der studentischen Veranstaltungsbewertung sind die Studierenden aufgefordert, eine einzelne Lehrinheit anhand eines Fragenkatalogs zu bewerten. Das dauert nur ein paar Minuten. Und da in der Regel die anonyme Befragung von der Nutzergruppe in einem Rechnerpool direkt in den Computer eingegeben wird, liegt kurz danach auch die Auswertung vor. Für den Lehrenden ein unmittelbarer Hinweis, wie seine Veranstaltung „ankommt“. Und wenn die Bewertung nicht am Ende, sondern eher in der Mitte des laufenden Semesters gemacht wird, bleibt auch noch Zeit, auf berechtigte Einwände zu reagieren. Trotzdem sind nicht alle Lehrenden von dieser Möglichkeit, ein Echo für die eigene Leistung zu erhalten, begeistert. Prorektor Niehüser vermutet dahinter verschiedene Gründe, die von Gleichgültigkeit bis zur Angst reichen, den selbst gesteckten Zielen im Spiegel der Meinungen nicht gerecht zu werden. Dreht man die Medaille jedoch um, so zeigt sich, dass Evaluation die Chance eröffnet, Erfolg zu erleben und Frust vorzubeugen. Die einzelne Lehrveranstaltung soll zwar nicht unbedingt jedes Mal beurteilt werden, jedes zweite Mal dagegen schon, so die Empfehlung von Eva Bittner, die die Evaluation an der Fachhochschule Gelsenkirchen betreut.

Erster Schritt zur Bewertung von Studiengängen ist deren hochschulinterne Evaluation. Hierbei werden Daten zur Beurteilung der Qualität der Studiengänge und damit zur Bewertung der Qualität der Ausbildung erhoben. Vor allem werden Studierende der Studiengänge befragt und zwar zu vier verschiedenen Zeitpunkten: Zu Beginn des Studiums, in der Studienmitte, direkt nach dem Abschluss und nach einigen Jahren Berufserfahrung. Ergänzt wird das um quantitative Daten über den Studienerfolg, etwa zur Studiendauer und zur Absolventenerfolgsquote, sowie gegebenenfalls um Bewertungen der Wirtschaft, beispielsweise zum Praxissemester. Auf diese Weise werden Erwartungen und Erfahrungen transparent und in Gesprächskreisen im Fachbereich zu Bewertungen der Studiengänge verdichtet. Im Evaluationsbericht werden nicht nur Stärken und Schwächen aufgelistet, sondern auch Maßnahmen, wie die gesteckten Ziele zu erreichen sind.

Schließlich gibt es noch eine dritte Form der Evaluation und zwar eine, die den Blick von außen auf die Hochschule richtet. Wer hier mitarbeitet, muss eine besondere Qualifikation mitbringen: Er darf kein persönliches Verhältnis zur Fachhochschule Gelsenkirchen haben. Nur dann kann er in die externe Gutachtergruppe, in der Lehrende von Hochschulen außerhalb Nordrhein-Westfalens sind sowie Vertreter aus den Berufsfeldern, für die die Hochschule ausbildet. Außerdem können noch ausländische Begutachter hinzutreten, die dann auch Aussagen zur internationalen Wirkung der Hochschulausbildung in Gelsenkirchen, Bocholt oder Recklinghausen treffen können. Zwei Tage lang unterhalten sich die Gutachter mit dem Rektorat und den Fachbereichen. Ihre Berichte dienen dazu, möglicher Betriebsblindheit aus den eigenen Reihen vorzubeugen. Die externe Begutachtung wird etwa alle sechs bis acht Jahre wiederholt.

Erste Ansätze zur Evaluation gab es an der Fachhochschule Gelsenkirchen bereits 1999, so richtig los ging es dann zur Jahrtausendwende im Jahr 2000. Im Frühjahr 2003 sollen die ersten Evaluationsberichte aus den Fachbereichen vorliegen.

Viel Arbeit, aber auch ein lohnendes Ziel, so die Quintessenz von Niehüser und Bittner, nämlich die Chance, Mutmaßungen über den Wert der eigenen Arbeit durch Wissen über die Qualität der eigenen Leistung zu ersetzen. Und wer Qualität liefert, fühlt sich an seinem Arbeitsplatz wohl, ist im Team eingebunden und kann Erfolgserlebnisse genießen. ●

# Zehn Jahre Fachhochschule

Gegründet im Jahr 1992 beging die Fachhochschule Gelsenkirchen im letzten Semester ihr erstes rundes Jubiläum nach zehn Jahren. Die erste Dekade brachte viel Aufbauarbeit, aber auch schon den Übergang in die ständige Erneuerung.

(BL) Es war ein heißes Wochenende, das Wochenende des ersten August 1992. Bei Temperaturen um die dreißig Grad Celsius verbrachten viele den

Samstag in Freibad oder Eiscafé. Zugleich war es ein wichtiges Datum für die Fachhochschule Gelsenkirchen, denn an diesem Tag wurde per Gesetz

des Landtages Nordrhein-Westfalen die Fachhochschule als eigenständige Hochschule im Emscher-Lippe-Raum mit einer Abteilung im westmünsterländischen Bocholt gegründet. Was in den ersten zehn Jahren passierte, welche Ziele erreicht wurden und welche Ziele für die Zukunft sich die Hochschule, die seit 1995 außerdem eine Abteilung in Recklinghausen hat, steckt, das bilanzierte sie in einer Feierstunde zum zehnjährigen Jubiläum Ende September. Zu denen, die Bilanz zogen, gehörten unter anderen Hartmut Krebs, Staatssekretär im nordrhein-westfälischen Wissenschaftsministerium, der den damaligen Ministerpräsidenten von Nordrhein-Westfalen, Wolfgang Clement, vertrat. Weitere Redner waren neben Rektor Prof. Dr. Peter Schulte der Oberbürgermeister von Gelsenkirchen, Oliver Wittke, sowie Henning Radant, der vor zehn Jahren der Vorsitzende des allgemeinen Studentenausschusses war und der aus der Sicht der Studierenden noch einmal die Gründungsphase lebendig werden ließ.

Für das musikalische Rahmenprogramm hatte Gelsenkirchens Oberbürgermeister Oliver Wittke gesorgt, der - quasi als Geschenk - Mitglieder des Musiktheaters im Re-



Gemeinsam mit Wolf von Reis (2.v.l.), der an diesem Tag eine Stiftung ins Leben rief, die eine Persönlichkeit aus der Hochschule auszeichnen wird, die sich um den Strukturwandel in den Hochschulregionen Emscher-Lippe und Westmünsterland verdient gemacht hat, stellten sich die Redner der 10-Jahr-Feier nach der Veranstaltung zum Erinnerungsfoto: Links: Rektor Prof. Dr. Peter Schulte, von rechts nach links: Staatssekretär Hartmut Krebs, Henning Radant, der 1992 der Vorsitzende des Allgemeinen Studentenausschusses war, und Gelsenkirchens Oberbürgermeister Oliver Wittke. Foto: FHG/HT



Hartmut Krebs (l.), Staatssekretär im nordrhein-westfälischen Wissenschaftsministerium, hielt die Festansprache. Zuvor trug er sich ins Gästebuch der Fachhochschule Gelsenkirchen ein. Rechts: Prof. Dr. Peter Schulte. Foto: FHG/HT



Im musikalischen Rahmenprogramm sangen Claudia Braun und Nikolai Miassojedov vom Musiktheater im Revier Werke von Verdi und Donizetti. Begleitet wurden sie am Klavier von Bernhard Stengel.  
Foto: FHG/HT

vier gebeten hatte, für die Festgäste zu singen: Claudia Braun, Nikolai Miassojedov und am Klavier Bernhard Stengel brachten Werke von Giuseppe Verdi und Gaetano Donizetti auf die Hochschulbühne in der großen Eingangshalle am Standort Neidenburger Straße 43 in Gelsenkirchen-Buer. Im Anschluss lud der Förderkreis der Fachhochschule Gelsenkirchen zu einem Empfang ein. Doch vorher hatte der Rektor noch eine Überraschung: Im Auftrag von Ehrensator Wolf von Reis kündigte er eine Stiftung an, die im Namen und auf Rechnung von Wolf von Reis demnächst jährlich 2.000 Euro vergibt für eine Persönlichkeit aus der Hochschule, die sich um den Strukturwandel in den Hochschulregionen Emscher-Lippe und Westmünsterland verdient ge-

macht hat.

Die Gründungsjahre der Fachhochschule waren geprägt von der Einrichtung neuer, zukunftsweisender Studiengänge und Forschungsschwerpunkte. Aus den vier technischen Studiengängen, die die Fachhochschule bei ihrer Gründung von der früheren Abteilung Gelsenkirchen der Fachhochschule Bochum übernommen hat, sind bis heute über 20 Studiengänge in Technik, Informatik, Naturwissenschaften, Wirtschaft, Recht und Journalismus geworden. Anwendungsorientiert geforscht wird unter anderem auf dem Gebiet neuer Werkstoffe, umweltfreundlicher Energiesysteme, in berührungsfreier Messtechnik sowie über die Wachstumsprozesse junger Unternehmen. Mit ihren Angeboten in Lehre und Forschung zielt die

Fachhochschule darauf ab, durch Ausbildung und Technologietransfer den Strukturwandel in der Hochschulregion Emscher-Lippe und Westmünsterland zu fördern.

Im Stadtbild erkennbares äußeres Zeichen des Aufbaus von Fachbereichen und Einrichtungen ist sowohl an der Hauptstelle in Gelsenkirchen als auch in den Abteilungen Bocholt und Recklinghausen der Bau neuer Hochschulgebäude. Alle drei Standorte präsentieren sich heute als architektonisch eigenständige Lösungen, die nicht nur den Studierenden sowie den Gasthörern als Orte der Wissensvermittlung offen stehen, sondern darüber hinaus auch allen Bürgern und Bürgerinnen der Region: Die Mensen etwa dienen nicht nur der Verpflegung der Hochschulmitglieder, sondern sind öffentliche Einrichtungen.

Einen Überblick über die bisherige Geschichte der Fachhochschule bot eine Sonderausgabe der Hochschulzeitschrift Trikon, die zur Jubiläumsfeier als Spezialausgabe erschien und danach an allen Hochschulstandorten zur kostenfreien Mitnahme auslag.

Zahlreiche Delegationen von den ausländischen Partnerhochschulen der Fachhochschule Gelsenkirchen waren der Einladung zur 10-Jahr-Feier gefolgt. Die Delegationen aus Brasilien (links) und aus Rumänien (rechts) besuchten am Vortag bei der Erkundung der Hochschulregion unter anderem die Arena „Auf Schalke“. Begleitet wurden sie von Schalke-Vorsitzendem Gerhard Rehberg (hinten, 3.v.l.) sowie von Kanzler Hans-Joachim Baier (hinten, 4.v.l.), Rektor Prof. Dr. Peter Schulte (hinten, 4.v.l.), Prorektorin Sibylle Planitz-Penno (vorne, 2.v.l.) und Prof. Dr. Jürgen Fricke (vorne, Mitte).  
Foto: FHG/BL



# Medizintechniker studieren im **Operationssaal**

Die Fachhochschule Gelsenkirchen hat einen Lehr- und Forschungs-Operationssaal in Betrieb genommen. Hier können die Studierenden der Medizintechnik den OP der Zukunft kennenlernen: Zwar steht der Operationstisch weiter im Mittelpunkt des Raums, der Fortschritt aber ist erkennbar an den Geräten für das minimal-invasive Operieren, für das Operieren mit Robotern und für die kontinuierliche Erzeugung von Bildern aus dem Inneren des Patienten. Dazu stehen in den angrenzenden Räumen ein Magnetresonanztomograph und ein Computertomograph, die dem Arzt als Navigationssysteme dienen und so eine bildgesteuerte Behandlung erlauben.

(BL) Wer an der Fachhochschule Gelsenkirchen den Studiengang „Mikrotechnik und Medizintechnik“ studiert, tut dies anwendungsorientiert. Da war es eigentlich nur eine Frage der Zeit, bis die Hochschule einen Operationssaal (OP) für Lehre und Forschung einweiht. Im Juni war er fertig: Neuwert sechs Millionen Euro, die sich die Fachhochschule aus eigener Finanzkraft nicht hätte leisten können. Dank starker Unterstützung durch Industriepartner wurde der OP dann aber doch Wirklichkeit. Das Besondere: Wie es der Name des Studiengangs bereits sagt, liegt der Schwerpunkt bei der Technik für minimal-invasive Eingriffe, also beispielsweise Operationen über kleine Zugänge.

Der Vorteil für die Patienten: kleine Schnitte, schnelle Genesung. Der Vorteil für die Krankenkassen: kürzere Liegezeiten im Krankenhaus, mehr ambulante Operationen ganz ohne Krankenhausaufenthalt. Doch gerade für minimal-invasive Eingriffe benötigt der Arzt gute Bilder aus dem Körper-Inneren. Deshalb befinden sich im OP der Fachhochschule bildgebende Systeme wie ein Magnetresonanztomograph (MRT), ein Röntgen-Computer-Tomograph (CT) sowie Endoskopie und Ultraschallgeräte. Sie alle liefern Bilder der Anatomie im Körperinneren und erleichtern die Therapie der Krankheit. Die MR-Tomographie gelte als eines der vielseitigsten und leistungsfähigsten der heute verfügbaren diagnostischen Bildgebungsverfahren, so Prof. Dr. Waldemar Zylka. Sie erzeugt dünne Schichtaufnahmen von jedem Körperteil in beliebigem Winkel und beliebiger Richtung, im OP der Fachhochschule auch kontinuierlich während einer simulierten Operation. Richtig operiert wird an der Hochschule natürlich nicht. „Doch nur wenn die angehenden Medizintechnik-Ingenieure schon während des Studiums Übung im OP sammeln, sind sie nach dem Diplom berufsbereit, um mit Ärzten neue Möglichkeiten der Diagnose und Therapie und in der Industrie neue medizinische Geräte zu entwickeln“, so die Begründung für den Übungsoperationssaal von Prof. Dr. Andreas Melzer und Prof. Dr. Brigitte Kipfmüller, die als Mediziner den Studierenden die Grundlagen anatomischer und therapeutischer Kenntnisse beibringen.

Wenn zu Übungszwecken der Dummy per Schlüsselloch-Chirurgie operiert wird (Bild links), liefern der Magnetresonanztomograph (Bild Mitte), der Röntgen-Computer-Tomograph (Bild rechts), Endoskopie und Ultraschalluntersuchung die nötigen Bilder aus dem Inneren der Puppe. Fotos: FHG/ Fachbereich Physikalische Technik



## Tomo-Guide **führt die Hand** des Arztes

Zwei Gelsenkirchener Medizintechnik-Studenten haben ein neuartiges System zur bildgeführten Navigation bei Operationen entwickelt, das Arzt und Patienten noch mehr Sicherheit bietet.

(SB) Navigationssysteme helfen Seeleuten gefährliche Klippen zu umschiffen, leiten Flugkapitäne auf die gewünschte Landebahn und lotsen Autofahrer an Staus vorbei zum Zielort. Und sie führen während mancher Operationen die Hand des Arztes zum Krankheitsherd im Körper des Patienten. Dass das in Zukunft

für Patienten und Arzt strahlungsärmer und noch sicherer als bisher funktioniert, dafür haben zwei Medizintechnik-Studenten aus dem Forscherteam von Prof. Dr. Waldemar Zylka gesorgt. In ihren Diplomarbeiten haben Henning Vohwinkel und Leonid Tafler ein neuartiges System zur bildgeführten Navigation ent-

wickelt, das den Arzt über den Computerbildschirm zielsicher durch den Körper des Patienten lenkt. Das Navigationssystem „TomoGuide“ ist auf Gewebeentnahmen oder die Behandlung von Rückenschmerzen spezialisiert. Henning Vohwinkel: „Bisher beobachtet der Arzt den Weg des Instruments anhand kontinuier-

lich erzeugter Bilder. Wird dabei ein Röntgen-Computer-Tomograph (CT) verwendet, sind Patient und Arzt einer erhöhten Strahlenbelastung ausgesetzt. Der ‚TomoGuide‘ dagegen nutzt die bereits bei der Diagnose aufgenommenen Bilder, um daraus den Operationsweg zu errechnen, ohne dass weitere Röntgenbilder aufgenommen werden müssen.“

Dadurch verringert sich die Strahlenbelastung für Patienten und Arzt um bis zu 90 Prozent. Außerdem wird die Dauer des chirurgischen Eingriffs insgesamt kürzer. Das Navigationssystem führt die Hand des Arztes, indem es die Position des chirurgischen Instruments im Raum vermisst und im dreidimensionalen, tomographischen Bild anzeigt. Anders als in den heutigen Navigationssystemen, die beispielsweise in der Neurochirurgie verwendet werden, ist im „TomoGuide“ keine komplizierte Umrechnung der Positionen durch den Arzt notwendig. Das System funktioniert automatisch, ähnlich modernen digitalen Seekarten der Seefahrt.

Leonid Tafler: „Auch die Planung des Weges, den das chirurgische Instrument beim Eingriff durch den Körper nehmen soll, ist interaktiv geworden. Unser System zeigt in verschiedenen virtuellen Ansichten dem Arzt Eintritts- und Zielpunkt des Instrumentes an. Vergleichbar einem

Navigationssystem in der Luftfahrt, das ein Flugzeug sicher auf die Landebahn lenkt, wird der Arzt anschließend auf einer Art Leitstrahl zuerst zum Eintrittspunkt und von diesem zum Zielpunkt, dem Krankheitsherd, geführt. Die hohe Geschwindigkeit, mit der die Bilder und die virtuellen Ansichten auf dem Bildschirm erscheinen, ist synchron

mit der Arbeit des Arztes.“ Während des Eingriffs bleibt dem Arzt die Wahl, ob er ausschließlich dem Leitstrahl am Computerbildschirm folgt oder auf die traditionelle bilderlose, manuelle Technik umschaltet. Prof. Zylka: „Der ‚TomoGuide‘ navigiert den Chirurgen präzise durch den menschlichen Körper und warnt, wenn benachbarte Organe oder Blutgefäße berührt werden sollten, vergleichbar der Umschiffung von Landküsten in der Seefahrt. ‚TomoGuide‘ ist jedoch stets eine Hilfe, der Arzt trägt die Verantwortung für die Behandlung.“ Professor Zylka sieht in der Innovation aus seinem Forschungsteam eine Methode der



Das Team von Prof. Dr. Waldemar Zylka (l.): Henning Vohwinkel (M.) und Leonid Tafler (r.) haben „TomoGuide“ entwickelt, der mithilfe tomographischer Bilder chirurgische Instrumente navigiert. Foto: FHG/SB

Zukunft. Zylka: „Der ‚TomoGuide‘ ist weltweit das erste Navigationssystem, das in einem Raum chirurgische Instrumente und einen Computer-Tomographen oder wahlweise einen Magnet-Resonanz-Tomographen völlig automatisch navigiert.“

Die Fachwelt zeigt bereits Interesse an den Ergebnissen der Gelsenkirchener Forscher. Auf dem „CARS“-Kongress in Paris, einem internationalen Medizintechnik-Kongress für Radiologie und Chirurgie, haben Zylka, Vohwinkel und Tafler das neue Navigationssystem vor einigen Wochen vorgestellt. Nun haben auch Medizintechnik-Unternehmen Interesse am „TomoGuide“ angemeldet. ●

## Innovationspreise

Unter dem Motto „Handwerk trifft Wissenschaft“ würdigten die Westdeutsche Genossenschafts-Zentralbank und die Volksbank Münster erstmals die Zusammenarbeit zwischen Hochschule und Handwerk. Den bundesweit ausgeschriebenen Wettbewerb betreute die Handwerkskammer Münster.

(BL) Doppelt erfolgreich war die Fachhochschule Gelsenkirchen bei dem erstmals ausgeschriebenen Wettbewerb um Förderpreise für Innovationen. Als Innovationspartner wurden sowohl Prof. Dr. Peter Graß (l.) vom Gelsenkirchener Fachbereich Maschinenbau als auch Christian Golberg (r.), Absolvent im Fachbereich Physikalische Technik, ausgezeichnet. Prof. Dr. Peter Graß hat eine Hochdruckkühlschmierung für die Zerspanung von Werkstoffen ausführlich getestet und ihre Einsatzmöglichkeiten ausgelotet. Entwickelt worden war die Anlage von seinem Kooperationspartner M&M in

Ahlen. Mit bis zu 230 Bar Druck erzielt die „Aqua-Power“ benannte Entwicklung ein neues Leistungsniveau bei der Abfuhr der Prozesswärme aus der Kontaktstelle Werkzeug-Werkstück



und durch die Verringerung der Wärme-Entstehung selbst. Untersuchungen von Graß deuten darauf hin, dass sich die Produktivität mit Aqua-Power vor allem bei der Bearbeitung schwer zerspanbarer Werkstoffe wie hochlegierter, zäher Stähle erheblich steigern lässt. Christian Golberg war in seiner Diplomarbeit an der Entwicklung des weltweit ersten Rolltores beteiligt, das gegen hochfrequente, elektromagnetische Wellen eines Magnetresonanztomographen abschirmt. Das elektrisch angetriebene Spezialtor greift auf konventionelle Torbauteile zurück und erfüllt technisch die Schutz- und Sicherheitsvorgaben aller Hersteller von üblichen Magnetresonanztomographen. Damit ist das Rolltor, das in Gelsenkirchen seine Wirksamkeit bereits an der Schutzkabine eines Philips-MRT mit einer Leistung von einem Tesla bewiesen hat, universell und weltweit verwendbar. ●

# Sozial, medial und methodisch kompetent

An der Fachhochschulabteilung Bocholt erhielten die Absolventen der dritten Seminarreihe zum Prozessmanagement ihre Abschlusszertifikate. Zu dem Festvortrag über „Das effektive Unternehmen“ waren auch die Bürger und Bürgerinnen im Westmünsterland eingeladen.

(BL) Von Mai 2001 bis zur Abschlusspräsentation Ende Juni 2002 haben die 14 Teilnehmer der dritten Seminarreihe zum Prozessmanagement sich mit Führungswissen in Unternehmen beschäftigt. Trotz der Organisation durch die Fachhochschulabteilung Bocholt richtet sich die Seminarreihe nicht so sehr an die angehenden Hochschulabsolventen als vielmehr an Fach- und Führungskräfte aus kleinen und mittleren Unternehmen in Bocholt und der Hochschulregion rings um Bocholt. Die Absolventen des im Sommer des letzten Jahres zu Ende gegangenen Seminars kommen aus rund einem Dutzend verschiedener Firmen.

Am vorletzten Freitag im September haben sie ihre Abschlusszertifikate in der Hochschulabteilung Bocholt entgegen genommen. Lernziel der 14 über das Jahr verteilten Studieneinheiten war es, neben methodischem Wissen über Führung auch zu erfahren, wie man eigenes Wissen und kommende Strategien mit passenden Medien darstellt bei gleichzeitig hoher sozialer Kompetenz, damit die anderen im Unternehmen auch Lust haben, bei der Realisierung mitzumachen. Teilnehmer Thimo van Gessel von der Bocholter Firma Olbrich etwa zeigte in seiner Abschlussarbeit, wie man eine Entwicklungsabteilung bei einem Automobilzulieferer strategisch neu ausrichtet. Karin Ostendorff, Personalentwicklerin bei der



14 Köpfe, 14 Zertifikate nach vollbrachter Leistung: Die dritte Bo-cholter Seminarreihe zum Prozessmanagement ist abgeschlossen. Foto: FHG/MS

Kreisverwaltung Borken, präsentierte, wie sie sich beim Kreis Borken das Coaching vorstellt, eine Methode, bei der ein persönlicher Trainer die individuelle Entwicklung von Mitarbeitern fördert.

Im Rahmen der Zertifikatsfeier hielt Dr. Peter Schimitzek von der CSB-System AG in Geilenkirchen einen Vortrag über „Das effektive Unternehmen“. Darin zeigte er, wie Mitarbeiter-Motivation und Unternehmenskultur Innovation und Effektivität im Betrieb steigern. Schimitzek hat das Unternehmen CSB selbst gegründet. Inzwischen hat es fast 500 Mitarbeiter und handelt weltweit mit branchenspezifischer Computer-Software. Dabei arbeitet er mit Firmen wie IBM, Novell oder Siemens zusammen. Nebenher ist er als Lehrbeauftragter an der Fachhochschule Gelsenkirchen tätig. Sein Lehrbuch über „Das effektive Unternehmen“ ist bereits in vierter Auflage erschienen. ●

## Aufbaukurs für Führungskräfte

An der Fachhochschulabteilung Bocholt startete zeitgleich mit dem Sommer das erste Aufbauseminar für Prozessmanagement. Schlüsselthema für die angehenden Führungskräfte war die richtige Kommunikation im Betrieb.

(BL) Seit Mitte Juni läuft das erste Aufbauseminar für Führungskräfte, das die Hochschule an der Hochschulabteilung Bocholt anbietet. An sieben Wochenenden - jeweils am Freitagnachmittag und am Samstagvormittag - dreht sich die Seminarreihe vor allem um die richtige Verwendung von Kommunikation in der Führung. Dazu zählt etwa die Mitarbeitermotivation, denn wer hier als Führungskraft patzt, verschlechtert das Betriebsklima und verschenkt mögliche Erfolgspotenziale seiner Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen. Ein weiteres Thema ist das Erlernen von Verhandlungstechniken, die nicht nur den eigenen Vorteil erfeilschen, sondern eine für beide Seiten Gewinn

bringende Partnerschaft entwickeln, die dadurch Chancen auf Zukunft hat. Eigentlich hätte das Seminar schon im Januar durchstarten sollen, scheiterte damals jedoch aus organisatorischen Gründen, zu denen etwa das kurzfristige Fehlen einer vorgesehenen Trainingskraft zählte. Für den Start im zweiten Anlauf haben sich rund ein Dutzend Teilnehmer eingeschrieben. Anmelden konnten sich alle Absolventen des hochschuleigenen Grundseminars zum Prozessmanagement für Führungskräfte kleiner und mittlerer Unternehmen, aber auch Quereinsteiger, die über Kenntnisse in Projektmanagement und Kommunikation verfügen und im Berufsalltag bereits Erfahrungen

gesammelt haben. Der Aufbaukurs in Prozessmanagement, der unter dem Kürzel „PM-Quadrat“ läuft, kostet 2150 Euro, die Teilnehmer des Pilotkurses erhielten jedoch einen Pionierabatt, sodass sich der Preis auf 1990 Euro minderte. Detailinformationen zu dem Kurs gibt es unter der E-Mail-Adresse pep@fh-gelsenkirchen.de

oder im Internet unter <http://www-mb.bocholt.fh-gelsenkirchen.de/weiterb/einstieg.htm>.

**Kreativ Inhalte lernen ist ein wichtiges Element bei den Fortbildungskursen an der Fachhochschulabteilung Bocholt.** Foto: FHG



## Führungswissen im Einzelpack

Die Hochschulabteilung Bocholt bietet seit Herbst 2002 einzelne Seminar-Bausteine zum Prozessmanagement für Führungskräfte aus kleinen und mittelständischen Unternehmen an, beispielsweise zu Moderation, Prozessorganisation, Projektleitung oder Krisenmanagement.

(SB) Was braucht man zum Überleben, wenn man mitten in einer Wüste bruchgelandet ist, wenig zu trinken, nichts zu essen hat und auch sonst nicht sehr wüstentauglich ausgestattet ist? Vor dieser Frage standen im September zehn Führungskräfte aus kleinen und mittleren Unternehmen rund um Bocholt. Ort der Problemlösung war jedoch nicht die besagte Wüste, sondern ein Seminarraum in der Hochschulabteilung Bocholt, wo die Zehn am Seminar „Pragmatische Moderation“ teilnahmen. Dieses Seminar war das erste in einer Kette von Seminaren, mit denen die Bocholter Hochschulabteilung Einzelthemen zu verschiedenen Aspekten von Führungswissen anbietet. Dreißig Minuten hatten die Teilnehmer des Moderationsseminars Zeit, um eine Reihenfolge der Gegenstände zu finden, die ihnen das Überleben in der Wüste sichern konnten. Damit alle den „Umstieg“ vom Büro in den Seminarraum mühelos schafften, standen am Anfang Übungen, die die körpereigenen Energien weckten und die Leistungsfähigkeit für zwei Seminartage steigern sollten.

Nach einem viertelstündigen Meinungsaustausch unter der Leitung eines zuvor ernannten Moderators ermittelten die Teilnehmer schließlich eine gemeinsame Rangfolge der lebensrettenden Gegenstände. Aufgabe gelöst. Seminarleiter Hans-Henning von Dreden nahm anschließend den Prozess der Problemlösung genau unter die Lupe, erläuterte die angewandten Strategien und zeigte weitere Wege auf, wie man als Moderator zielorientiert Gruppenprozesse leitet. Damit die Seminar Teilnehmer die neuen Methoden am Schluss des zweitägigen Seminars nicht nur kennen, sondern auch kön-

nen, folgten immer wieder praktische Übungen. In Rollenspielen bekam jeder von ihnen die Chance, die eigene berufliche Situation beim Lenken von Gruppenprozessen mit den neuen Strategien durchzuspielen.

Martina Schmeink organisiert unter der Leitung der Bocholter Professoren Dr. Franz-Josef Peitzmann und Dr. Horst Toonen das Weiterbildungsangebot für Führungskräfte an der Hochschule. Schmeink: „Neben unserem einjährigen Zertifikatslehrgang Prozessmanagement bieten wir unsere Seminare zum Führungswissen jetzt auch als Einzelseminare an. Damit erweitern wir unser Angebot für Führungskräfte aus kleinen und mittleren Unternehmen.“ Das Spektrum der Themen reicht vom wirtschaftlichen Denken und Handeln für Führungskräfte über Prozessorganisation und -leitung, Mitarbeiterführung und -motivation bis zum vorbeugenden Krisenmanagement und dem Erkennen und Fördern von Mitarbeiter-Potenzialen.

Als Vorteil wertet Martina Schmeink, dass die meisten Veranstaltungen am Wochenende stattfinden, sodass sich kaum jemand für die Teilnahme Urlaub nehmen muss. Wer sich für das Weiterbildungsangebot der Hochschule interessiert oder sich für das eine oder andere Seminar anmelden will, kann sich bei Martina Schmeink unter Telefon 02871/2155-914 oder per E-Mail unter pep@fh-gelsenkirchen.de informieren.



Was braucht man, um nach einer Bruchlandung in der Wüste zu überleben? Diese Frage lösten zehn Teilnehmer des Seminars „Pragmatische Moderation“ in der Hochschulabteilung Bocholt. Foto: FHG/SB

# Der fünftausendste Studierende an der Hochschule kommt aus Polen

Zehn Jahre nach ihrer Gründung ist die Fachhochschule Gelsenkirchen auf eine Studierendenzahl von über 5000 angewachsen. Die Hochschule hat damit die Größe erreicht, die bei ihrer Gründung 1992 als Planzahl im Zielkatalog stand.

(BL) Nach Abschluss der Einschreibungen zum Wintersemester 2002/2003 hat die Fachhochschule Gelsenkirchen wie jedes Jahr zum Stichtag 15. Oktober ihre Studierenden gezählt. Dabei zeigte sich, dass nicht nur mit 1490 Anfängern eine neue Höchstzahl von Studienstartern zu verzeichnen war, sondern die Gesamtzahl der Studierenden übersprang auch zum ersten Mal die 5000er Marke. Die entsprechende Ordnungszahl im Rechner des Studienbüros fiel auf Szarlota Plura (22). Sie kommt aus der polnischen Stadt Bytom und studiert Wirtschaftsrecht am Standort Recklinghausen.

„Dass gerade eine Polin unserer Hochschule die Studierendenzahl auf 5000 rundete, freut mich ganz besonders“, so Rektor Prof. Dr. Peter Schulte, „nicht nur, weil die Fachhochschule Gelsenkirchen ihre erste Auslandskooperation im Jahre 1993 mit einer polnischen Hochschule geschlossen hat, sondern auch, weil ich denke, dass gerade die deutsch-polnische Freundschaft aufgrund der schwierigen historischen Vergangenheit der beiden Völker besonders gepflegt werden sollte. Außerdem ist es ein Zeichen für den Strukturwandel: Früher kamen viele Polen ins Ruhrgebiet, um im Bergbau zu arbeiten, heute kommen sie zum Studieren.“

Zum Stichtag 15. Oktober hatte die Fachhochschule Gelsenkirchen insgesamt 5243 eingeschriebene Studierende, davon studieren in Gelsenkirchen 2916, in Bocholt 1165 und in Recklinghausen 1162. Exakt 50 Prozent der Studierenden studieren Fächer, die den Begriff Wirtschaft im Namen führen, seien es die Be-



Szarlota Plura (M.) aus Polen hat mit ihrer Immatrikulation für das Fach Wirtschaftsrecht am Standort Recklinghausen im Studiensekretariatsrechner die Gesamtzahl der Studierenden an der Fachhochschule Gelsenkirchen auf 5000 gerundet. Zur glatten Zahl gab es einen Blumenstrauß von Sylvia Brandt (l.) als Leiterin des Studiensekretariats und Andrea Wolf (r.), die das akademische Auslandsamt leitet. Nach Abschluss der Einschreibungen ist die Gesamtzahl der Studierenden auf 5243 geklettert. Mit dieser Größe ist die Fachhochschule Gelsenkirchen und ihre Abteilungen in Bocholt und Recklinghausen nach zehn Jahren endgültig den Kinderschuhen entwachsen.

Foto: FHG/BL

triebswirtschaft, die Wirtschaftsinformatik, das Wirtschaftsrecht oder das Wirtschaftsingenieurwesen. Auf Fächer der Ingenieurwissenschaften und der Informatik verteilen sich 42 Prozent, 240 studieren ein naturwissenschaftliches Fach, 143 haben Journalismus/Technik-Kommunikation gewählt.

Gleichzeitig mit ihrer Gründung im August 1992 hatte die Fachhochschule Gelsenkirchen ein Aufbaukonzept vorgelegt, in dem unter anderem Planzahlen für den Ausbau der Studienplätze an den drei Standorten Gelsenkirchen, Bocholt und Recklinghausen veröffentlicht wurden. Danach sollte die Hochschule im Endausbau insgesamt 4427 Studienplätze bieten, jeweils 1000 in den Abteilungen, knapp 2500 am Hauptstandort Gelsenkirchen. Auch wenn sie die Zielzahl an Studierenden nun überschritten hat, wird die Fachhochschule Gelsenkirchen voraussichtlich noch eine Zeit lang weiterwachsen, so die Prognose von Rektor Schulte, der das Wachsen der Hochschule seit ihrer Gründung als Kopf des Rektorates begleitet hat. Seiner Kalkulation nach könnten es noch bis zu 7000 Studierende werden, auch wenn die Betreuungsrelation nach Professorenstellen für die jetzige Größe berechnet wurde.

Zwar sagt Größe zunächst nichts über die Qualität von Lehre und Forschung aus, in jedem Fall aber befindet sich die Fachhochschule Gelsenkirchen mit der erreichten Größe im oberen Viertel der Fachhochschulen in Deutschland und ist damit, so Schulte, im zehnten Jahr ihres Bestehens endgültig den Kinderschuhen entwachsen. ●



# Kurze Wege von Krakau nach Bocholt

Zwei Studentinnen der Wirtschaftsakademie im polnischen Krakau studierten für ein Semester an der Hochschulabteilung Bocholt.

(SB) Im Sommersemester 2002 sorgten Joanna Kubis (23) und Agnieszka Sopol (23) gemeinsam mit anderen ausländischen Studierenden für internationales Flair an der Bocholter Hochschulabteilung. Die beiden Studentinnen der polnischen Wirtschaftsakademie Krakau hatten nämlich für ein Semester ihr Studium nach Bocholt verlegt. Im Studiengang Wirtschaft besuchten sie mit ihren deutschen Kommilitonen die Lehrveranstaltungen des vierten Semesters. Die beiden Polinnen, die sich in ihrer Heimat auf internationale Wirtschaftsbeziehungen und internationales Management spezialisieren, ergänzten ihr Wissen in Bocholt um Themen aus dem Controlling, Rechnungswesen und Marketing. Prof. Dr. Walter Sorg war ihr Betreuer. Sorg: „Die Kooperation zwischen der Wirtschaftsakademie Krakau und der Fachhochschule Gelsenkirchen besteht schon seit Jahren. Wir freuen uns vor allem über den intensiven Studierendenaustausch zwischen den beiden Hochschulen. Ein Erfolgsfaktor für die gute Zusammenarbeit ist der enge persönliche Kontakt insbesondere zwischen Prof. Dr. Janusz Teczke aus Krakau und mir.“

Für die Zukunft wünscht sich Sorg eine noch intensivere Kooperation mit Krakau, die seiner Ansicht nach über den bisherigen Austausch und gemeinsame Seminare hinaus durch einen gemeinsamen Wirtschaftsstudiengang weiterentwickelt werden sollte. Der Bocholter Professor freut sich vor allem über das große Engagement, das die polnischen Studierenden bei ihrem Studienaufenthalt in Bocholt zeigten. Sorg: „Joanna Kubis und Agnieszka Sopol haben beispielsweise für ihre Kommilitonen einen Informationsabend über Polen angeboten.“

Die Bocholter Studierenden würde der Professor gern noch mehr für einen Studienaufenthalt in Krakau begeistern. Im Sommersemester 2002 studierten ein Bocholter und fünf weitere Studenten aus Gel-

senkirchen in Krakau. Damit's für Joanna Kubis und Agnieszka Sopol mit dem Studienaustausch von Anfang an reibungslos lief, bekamen sie schon in Krakau viel organisatorische Unterstützung vom Akademischen Auslandsamt der Fachhochschule Gelsenkirchen. Joanna Kubis: „Wir standen von Anfang an per E-Mail in Kontakt mit unserer Ansprechpartnerin Tülay Sahin, die als Tutorin des Akademischen Auslandsamts für den Standort Bocholt zuständig ist. Sie half uns bei der Anmeldung und sorgte beispielsweise dafür, dass wir ein paar Wochen vor dem Studienstart in Bocholt an der Universität

erkundeten sie Land und Leute, bereisten das gesamte Ruhrgebiet. Zum Abschluss des Austauschsemesters mussten die beiden Studentinnen in allen Fächern das neu erworbene Wissen in Hausarbeiten und mündlichen Prüfungen unter Beweis stellen. Für Kubis und Sopol kein Problem, ihr einstimmiges Urteil: „Der Stoff war gut zu schaffen.“ Auch wenn Joanna Kubis und Agnieszka Sopol in Bocholt die Krakauer Sommerhitze vermissen, können sie ihren Kommilitonen in Polen und überall auf der Welt einen Studienaustausch in Bocholt nur empfehlen. Agnieszka Sopol: „Wir haben hier nicht nur Fachliches



Joanna Kubis (l.) und Agnieszka Sopol (r.) aus Krakau studierten für ein Semester Wirtschaft an der Hochschulabteilung Bocholt. Mitte: Prof. Dr. Walter Sorg, der die beiden Studentinnen betreute. Foto: FHG/SB

Essen einen Auffrischkurs in Deutsch machen konnten. Als das Semester anfang, waren wir sprachlich fit.“ Das Akademische Auslandsamt sorgte auch dafür, dass Kubis und Sopol finanziell von der Carl-Duisberg-Gesellschaft unterstützt wurden und half bei der Wohnungssuche in Bocholt.

Kubis und Sopol nutzten die Wochen in Deutschland nicht nur zum Studieren, am Wochenende

gelernt, vor allem haben wir gelernt selbstständig zu sein in einem uns erst fremden Land. Allein das war es wert.“ Für die beiden endete der Deutschlandaufenthalt Anfang dieses Jahres. Ab September 2002 machten sie ihr Praxismester, Joanna Kubis bei Novoferm in Bocholt, Agnieszka Sopol in der Verkaufsabteilung bei Thyssen-Krupp in Duisburg.

# Abfall aus Sicht der Privatwirtschaft

Die Gelsenkirchener „E.ON Engineering GmbH“ vergab in Marl den Energie- und Umweltpreis im vergangenen Jahr für eine Diplomarbeit zu Perspektiven in der Abfallwirtschaft. Michael Rys, Absolvent des Studiengangs Entsorgungstechnik, ist der Preisträger.

(SB) Immer knappere natürliche Ressourcen erfordern einen gewissenhaften Umgang mit ihnen. Das macht auch ein verändertes Verhalten mit dem notwendig, was übrig bleibt, dem Abfall. Moderne Abfallwirtschaft steht deshalb für Abfallvermeidung vor Verwertung und Abfallrecycling vor Lagerung. Wie sich das alles in Zukunft auch rechnet, wird zurzeit in Fachkreisen diskutiert. Für Michael Rys, Absolvent des Studiengangs Entsorgungstechnik, ist Wettbewerb zwischen privaten und öffentlich-rechtlichen Entsorgungsdienstleistern in der kommunalen Abfallwirtschaft unausweichlich. Michael Rys: „Abfälle werden zukünftig als Waren gehandelt, unabhängig davon, ob es sich dabei um Abfälle zur Beseitigung oder um Abfälle zur Verwertung handelt.“ Als eine Voraussetzung für einen privatwirtschaftlich geprägten Abfallmarkt sieht Rys ein verändertes Sammelsystem, das Abfallströme sortenrein trennt und damit zu einem verbesserten Management der Stoffströme beiträgt. Für seine Diplomarbeit „Perspektiven Abfallwirtschaft 2010 - Trend und Entwicklung

der Siedlungsabfallentsorgung“, in der Rys ein Modell für eine kommunale Abfallentsorgung mit privaten Entsorgungsdienstleistern entwirft, erhielt er im September in Marl den Energie- und Umweltpreis 2002 der Gelsenkirchener „E.ON Engineering GmbH“. Der Preis ist mit 2.500 Euro dotiert.

Bei seiner Diplomarbeit betreut wurde Michael Rys von Prof. Dr. Alfons Rinschede vom Fachbereich Versorgung und Entsorgung. Rinschede: „Oberste Priorität der zukünftigen Abfallwirtschaft sollte sein, Abfälle zu vermeiden und, wenn dies nicht möglich ist, sie anderen Produktionsbereichen als Sekundärrohstoffe zuzuführen. Hohe Qualitätsanforderungen an diese Stoffe fordern aber eine sortenreine Trennung sowie eine spezifische Behandlung der verschiedenen Abfall-, beziehungsweise Wertstoffqualitäten.“ Um eine solche Behandlung in Zukunft möglich zu machen, wünscht sich Entsorgungsexperte Rinschede einen freien Wettbewerb auf dem Entsorgungsmarkt: „Die Verwertungs- und Entsorgungsmöglichkeiten haben in den letzten

Jahren einen hohen technologischen Standard erreicht. Die Zukunft der Abfallwirtschaft wird weniger durch einen Mangel an Entsorgungs- und Verwertungskapazitäten, als durch eine ökonomisch vernünftige Auslastung der Anlagen geprägt sein. Der Wandel der Abfallwirtschaft hin zu einer der freien Marktwirtschaft angepassten Dienstleistung ist anzustreben.“ Rinschede ehemaliger Student Michael Rys bleibt jedenfalls am Thema. Seit Januar 2002 arbeitet er bei einem Umwelttechnik-Unternehmen. ●

## High-Tech für festen Biss

Neue Verbundwerkstoffe ersetzen im Mund Amalgam und Gold.

(SB) Der Wunsch nach Zahnersatz, wenn die eigenen Zähne bröckeln, ist schon alt. Die Palette der im Laufe der Geschichte eingesetzten Materialien reicht von Metallen wie beispielsweise Gold bis zu Naturmaterialien wie Elfenbein. Für jedes dieser Materialien ist es jedoch schwierig, die harten Bedingungen in der Mundhöhle dauerhaft auszuhalten und seinen Biss zu bewahren. Abhilfe verspricht seit einiger Zeit die Materialtechnik. Dort geht die Entwicklung im Bereich Zahnersatz hin zu speziellen High-Tech-Verbund-Kunststoffen. Diese zeichnen sich durch hohe Haltbarkeit und Widerstandsfähigkeit aus und zeigen zudem eine gute Verträglichkeit mit dem menschlichen Organismus. Über den Stand der Entwicklung für ein dauerhaft strahlendes Gebiss und die Anforderungen, die heute an Zahnersatz gestellt werden, informierte im November in der Hochschulabteilung Recklinghausen Dr. Felix Wöhrle, Leiter der wissenschaftlichen Abteilung der „Dental Material Gesellschaft Hamburg“ in seinem Vortrag „Moderne Verbundwerkstoffe in der Zahnmedizin“. Chemieprofessor Dr. Klaus-Uwe Koch von der Hochschulabteilung Recklinghausen hatte die Veranstaltung organisiert. ●



Gerhard Seibel (l.), Geschäftsführer von „EonEngineering“, überreicht Michael Rys (r.) den Energie- und Umweltpreis 2002 für dessen Diplomarbeit zu Perspektiven in der Abfallwirtschaft. Foto: Eon Engineering

# BRIE stimuliert die Wirtschaft

Die Fachhochschule Gelsenkirchen beteiligt sich an einem Projekt zur Stärkung von Wirtschaft und Kultur an einer Nahtstelle zwischen Rumänien und Bulgarien: der Donau-Brücke zwischen Giurgiu und Rousse.

(BL) Wirtschaft und Kultur stimulieren will die Fachhochschule Gelsenkirchen mit ihrem Engagement für ein Gründerzentrum in Giurgiu/Rumänien und das auf der gegenüber liegenden Donauseite gelegene internationale Kultur- und Wissenschaftszentrum in Rousse/Bulgarien. Die Zentren ergänzen ein bulgarisch-

rumänisches interuniversitäres Europazentrum, abgekürzt BRIE. Das Europazentrum wird für Studierende der Länder Südosteuropas zwei Master-Studiengänge für Europa-Studien und für Wirtschaftsinformatik in den Sprachen Englisch und Deutsch anbieten. Auf rumänischer Seite wird das Projekt von der Bukarester Akademie

für Wirtschaftswissenschaften über deren Außenstelle an der Donaubrücke in Guirgiu sowie auf bulgarischer Seite von der Universität Rousse getragen. Ein deutsches Hochschulkonsortium wird das Projekt fachlich und durch die Entsendung von Gastdozenten mitgestalten. Aber nicht nur Hochschulen, sondern auch die örtlichen und regionalen Verwaltungsspitzen und die Grenz- und Zollbehörden sind in den Prozess eingebunden, um die Wirtschaftskooperation zwischen Rumänien und Bulgarien in der künftigen Euro-Region Rousse-Giurgiu zu stärken. Von der Fachhochschule Gelsenkirchen sind die Professoren Dr. Peter Schulte, Dr. Paul Reichart und Dr. Werner Neddermeyer an dem Projekt beteiligt.

## Damit der Solarstrom besser fließt

Die Fachhochschule Gelsenkirchen präsentierte Anfang September auf der Fachmesse „Elektrotechnik TechnoCom 2002“ in den Dortmunder Westfalenhallen ein Verfahren zur Fehleranalyse in Photovoltaik-Anlagen.

(SB) Photovoltaik-Anlagen produzieren Strom aus Sonnenenergie. Wie optimal sie das tun, zeigt ein Messverfahren, das die Solarexperten Prof. Dr. Dieter Kohake und Mitar-

beiter Thomas Nierhoff im Gelsenkirchener Fachbereich Elektrotechnik verwenden, denn es erfordert die Erfahrung von Solarexperten, um zu erkennen, dass der Ertrag einer Anlage unter dem gewünschten Soll bleibt. Thomas Nierhoff: „Ein spezielles Messgerät liefert uns sämtliche Informationen über die so genannte Strom-Spannungs-Kennlinie. Sie liefert alle Daten, aus denen der Experte auf den Zustand der Anlage schließen kann. Stimmt die gemessene

ne Leistung mit unseren Erfahrungswerten überein, können wir davon ausgehen, dass die Anlage fehlerfrei arbeitet.“ Prof. Kohake möchte das Messverfahren in den kommenden Jahren weiterentwickeln. Es soll vor allem im Elektro-Handwerk den Nutzen, die Solaranlagen installieren. Vorgestellt hat er das Verfahren auf der Fachmesse „Elektrotechnik TechnoCom 2002“ im September in Dortmund auf der Sonderschau „Photovoltaik für Dach und Wand“.



Wirtschaftsförderung betreiben in Alanya an der Südküste der Türkei seit kurzem die Professoren Dr. Mete Demiriz (M.) vom Fachbereich Versorgung und Entsorgung sowie Dr. Jürgen Schwark (I.) vom Studienschwerpunkt Tourismus im Bocholter Fachbereich Wirtschaft. Im Oktober waren sie auf Initiative der Istanbuler Partnerhochschule Yildiz in Alanya, um in der dortigen Industrie- und Handelskammer vor Verbänden über die Chancen von Stadtplanung, Tourismus und Solarenergie zu sprechen. Die konkrete Arbeit soll eine Regionalentwicklungsgesellschaft übernehmen, die im Frühjahr des letzten Jahres von der Yildiz-Universität in Alanya gegründet worden war. Als Folge der Tagung im Oktober ergab sich bereits zum Ende des letzten Jahres ein Symposium über Solarenergie. Und in Bocholt rüsten sich sechs Diplomanden, um in ihren Abschlussarbeiten die Tourismusperspektiven von Stadt und Region zu erforschen. Mit auf dem Foto: Alanyas Oberbürgermeister Hasan Sipahioglu (r.).

Foto: priv.

# Eine Oberfläche für Inca

Im Rahmen des Praktikums „Softwaretechnik“ haben in Bocholt elf Studierende des Studiengangs Informations- und Kommunikationstechnik im letzten Sommersemester ein Industrieprojekt als Aufgabe übernommen: Im Auftrag des Unternehmens „Deutsche Post Euro-Express“ entwickelten sie ein Computerprogramm, das den Postzustellern die Dateneingabe auf ihren kleinen, tragbaren Rechnern erleichtern soll.

Inca spricht kein Spanisch und hat auch nichts mit Südamerika zu tun. Inca ist ein tragbarer, kleiner Rechner und soll den Postzustellern als Hilfsmittel dienen, um die korrekte Paketzustellung zu kontrollieren. Dazu verfügt Inca über einen Strichcode-Scanner, mehrere Funk-Module, neun Tasten und einen kleinen Farb-Bildschirm. Was Inca nicht hat, ist eine Tastatur oder Sprachsteuerung. Um Texte zu erfassen, mussten die Zusteller mit einem Stift kleine Tasten auf dem Display antippen. Zu unpraktisch fanden das die Benutzer und auch die Führungsriege bei der Deutschen Post. Abhilfe schaffen sollten die Teilnehmer des letztsemestri-gen Praktikums in Softwaretechnik im Studiengang Informations- und Kommunikationstechnik an der Hochschulabteilung Bocholt. Ausgangspunkt ihrer Aufgabe war das auf Fingerdruck reagierende Display, für das die Studenten eine ergonomische und benutzerfreundliche Eingabe verwirklichen sollten. Idee

der Studenten war es, die Display-Oberfläche mit wenigen, aber dafür großen Funktionstasten zu belegen, die es dem Nutzer erlauben, direkt mit dem Finger statt mit dem Stift Texte einzugeben, ganz so wie bei den Tasten handelsüblicher Handys. Da es aber mehr Buchstaben als Funktionstasten gibt, werden üblicherweise die Tasten mehrfach belegt, was in der Benutzung dazu führt, dass einmal Drücken ein A ist, zweimal Drücken ein B, dreimal Drücken ein C, um bei der zweiten Taste wieder mit einmal Drücken ein D zu erzeugen. Und so weiter. Eben so, wie es die meisten bereits von ihrem privaten Handy her kennen. Um die Anzahl der erforderlichen Tastendrucke zu mindern, haben die Studierenden den Rechner per Computerprogramm zusätzlich schlau gemacht: Auch wenn der Nutzer die Taste nur einmal für jeden Buchstaben drückt, erkennt der Rechner aus der Abfolge, welche Wörter nur gemeint sein können. Ein Alternativvorschlag der Studenten funktioniert im Doppelschritt: Erst die Dreierkombination anwählen, das Display wechselt auf die drei vorgewählten Buchstaben und der Nutzer legt dann im zweiten Tastendruck fest, welcher Buchstabe es sein sollte.

Die Herausforderung war allen Beteiligten bewusst: Der Zeitrahmen war mit 14 Semesterwochen fest vorgegeben. Am Endtermin konnte nicht gerüttelt werden. Die im Stundenplan verankerten drei Praktikumsstunden pro Woche reichten bei weitem nicht. Selbst die Nacht wurde mit Kaffee zum Tage gemacht. Programmiert wurde überall, egal ob in der Hochschule oder daheim. Wie gut, dass die dazu benötigte Softwareentwicklungsumgebung frei im Internet verfügbar war und kurzerhand zu Hause installiert werden konnte. Zwar wurde in diesem Praktikum schon immer projektorientiert gearbeitet, jedoch wurden in der Mehrzahl die Ziele selbst gesteckt, was dann teilweise den

realen Charakter vermissen ließ. Das war dieses Mal natürlich anders, denn der Kunde war König, der sich auch sechs Mal persönlich davon überzeugte, wie das Projekt voran kam.

Ein Semester lang geisterte Inca als Schlagwort durch die Fachhochschule, bis die Studierenden als Projektabschluss zum internationalen Postzentrum am Frankfurter Flughafen fuhren, um dort, wo nächtlich rund zwölf Millionen Briefe auf ihre Zielflughäfen verteilt werden, ihre Arbeitsergebnisse vorzutragen. Das Flattern der studentischen Nerven erwies sich als unnötig: Alles funktionierte wie geplant. Die neue Softwarelösung wird jetzt im Rahmen eines Feldversuches durch die Deutsche Post ausführlich getestet. Und schon im nächsten Sommersemester soll das nächste Industrieprojekt starten, denn nichts ist lehrreicher als die Wirklichkeit.

(Bernhard Convent/  
Hans-Peter Huster)



Dank der Bocholter Studenten hat der Handcomputer Inca jetzt eine Display-Oberfläche, über die man per Fingerzeig Texte eingeben kann. Foto: FHG/PH



Immer wieder haben die Studierenden im Laufe des Projekts das Erreichte getestet. Foto: FHG/PH

# Jubiläum in Gelsenkirchen

An der Fachhochschule Gelsenkirchen tagte Ende Mai der bundesweite „Arbeitskreis für Technik in der Medizin“. Es war die 25. Tagung im 25. Jahr des Bestehens dieses Gremiums. Thema der Jubiläumstagung war neben Neuem aus der Aus- und Weiterbildung eine Liste, mit welchen Themen aus Medizintechnik, biomedizinischer Technik und Klinik-Ingenieurwesen sich die Deutsche Gesellschaft für biomedizinische Technik beschäftigt. Aber natürlich hat der Arbeitskreis auch den zu dieser Zeit gerade eben in Betrieb genommenen Operationssaal für Lehre und Forschung im Fachbereich Physikalische Technik besichtigt.

Der 1977 gegründete Arbeitskreis ist ein selbstständiger Zusammenschluss von Hochschulen mit Studienangeboten zur Medizin- und Krankenhaustechnik. Gleichzeitig gehören Vertreter aus Industrie und Behörden dem Arbeitskreis an. Der Arbeitskreis hat es sich unter anderem zur Aufgabe gemacht, gemeinsame Regeln über Tätigkeitsmerkmale und Berufsbezeichnungen zu erarbeiten, Studieninhalte abzustimmen und den Kontakt

zu ausländischen Partnern zu fördern. Erst kürzlich hat der Arbeitskreis an den von den Arbeitsämtern verteilten Blättern zur Berufskunde für Ingenieure der biomedizinischen Technik und der Krankenhaustechnik mitgearbeitet. Auf der Tagung in Gelsenkirchen haben die Hochschulmitglieder des Arbeitskreises beschlossen, zwischen den Semestern den Studierenden eine Sommerschule zum Thema bildgebende Systeme anzubieten. Die Tagungsorganisation an der Fachhochschule Gelsenkirchen hatte Prof. Dr. Waldemar Zylka (vorne, 3.v.l.) übernommen. Text/Foto: FHG/BL



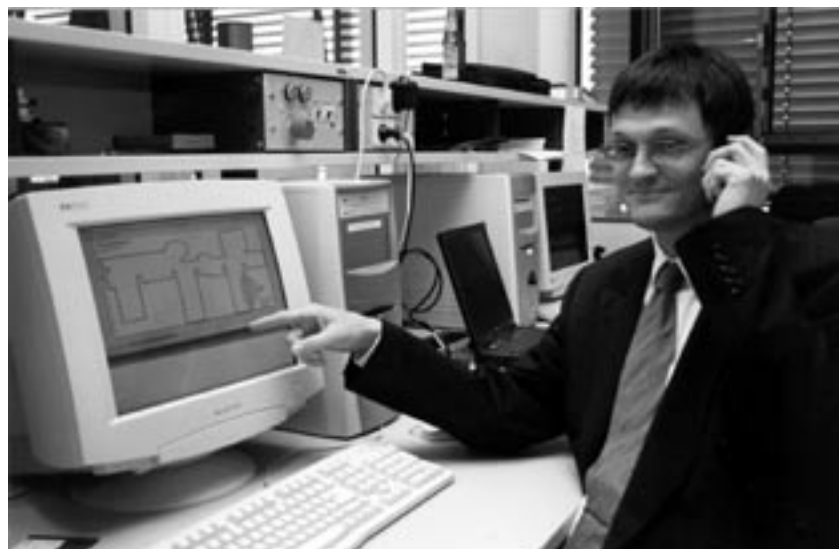
## Handy-Scout bestand den Praxistest

Die Fachhochschule Gelsenkirchen präsentierte im Oktober auf der Security-Messe in Essen ein Funkdetektivsystem, das unerlaubte Mobiltelefone in Justizvollzugsanstalten aufspürt.

(SB) Das Telefonieren mit Mobiltelefonen ist in Justizvollzugsanstalten nicht immer erwünscht. Vor allem dann nicht, wenn mit unerlaubten Handies Ausbrüche geplant, illegale Geschäfte weitergeführt oder Zeugen eingeschüchtert werden. Prof. Dr. Detlef Mansel vom Fachbereich Informatik hat vor gut zwei Jahren ein Mobilfunk-Überwachungssystem entwickelt, mit dem unerlaubte Telefongespräche lokalisiert und gestoppt werden können. Das System mit Namen Handy-Scout hat inzwischen in verschiedenen Justizvollzugsanstalten den Praxistest bestanden. Mansel: „Das Überwachungssystem zeichnet ein kontinuierliches Bild der Funkwellen, die aus dem Gefängnis kommen. Je nachdem, wo sich das aufzuspürende Handy befindet, entstehen spezifische Muster, von denen man genau auf den Betriebsort des Handys schließen kann. Die Funkmuster werden genau untersucht, um den Fundort präzise zu bestimmen und diese Funksignale von denen zu unterscheiden, die beim normalen Sprechfunk der Wachleute entstehen.“

Und das System Handy-Scout, das Prof. Mansel gemeinsam mit den Gelsenkirchener Unternehmen „Tec-Medic“ und „GeCom“ zur Serienreife entwickelt hat, bietet noch mehr Vorteile. Mansel: „Es ist in Justizvollzugsanstalten oder beispielsweise auch in Behörden, die Sicherheitsauf-

gaben haben, leicht nachzurüsten und arbeitet rund um die Uhr ohne Personal. Im Gebäude sind keine Baumaßnahmen erforderlich, es wird nur außerhalb des Gebäudes eine Antenne mit Stromanschluss gebraucht.“



Auf dem Computerbildschirm sieht Prof. Dr. Detlef Mansel, in welchem Teil des Gebäudes mit Handy telefoniert wird. Foto: FHG/SB

# Alles bleibt neu

Im Studiengang Wirtschaftsinformatik hat sich der bisherige Studienschwerpunkt Kommunikationsmanagement und Groupware umbenannt in Kommunikations- und Content-Management.

(BL) Das Themenspektrum erweitert hat im Bocholter Studiengang Wirtschaftsinformatik der bisherige Studienschwerpunkt Kommunikationsmanagement und Groupware. Geblieben ist das Kommunikationsmanagement, das für den wirtschaftlichen Einsatz von Kommunikationsinfrastruktur und Werkzeugen steht. „Groupware stand für eine dezentrale Dokumenten-Management-Technologie“, erläutert Prof. Dr. Edda Pulst, „die dezentrale, gegenseitige Information funktioniert auch mit Werkzeugen des Content-Managements. Content Management umfasst aber zusätzlich die wirtschaftliche Verteilung von Inhalten.“ Auf diese Weise können in Unternehmen Informationen gezielt und nachprüfbar in unterschiedlicher Zusammenstellung an unterschiedliche Zielgruppen verteilt werden. So wird gewährleistet, dass alle den für ihre Aufgaben erforderlichen Informationsstand haben. Mit der Umbenennung des Studienschwerpunktes in

„Kommunikations- und Content-Management“ trägt der neue Name seit dem vergangenen Sommersemester der inhaltlichen Erweiterung Rechnung.

Nachdem das Konzept stand und die Umbenennung perfekt war, folgte auch gleich die praktische Umsetzung, einmal mehr mit dem Praxispartner Henkel aus Düsseldorf, wobei die Studierenden neben den Henkel-Managern Klaus Holla und Reiner Gratzfeld von den Kompetenzzentren für „Communication Products“ und „Data Warehouse“ auch eine alte Bekannte wiedertrafen: Ute Gottschalk, die in Bocholt den Studienschwerpunkt Wirtschaftsinformatik studierte, arbeitet jetzt als Systemberaterin bei Henkel und pflegt als Absolventin den Kontakt zu ihrer „alten“ Hochschule.

Studierende aus dem zweiten und vierten Semester prüften im Laufe des Sommersemesters im Auftrag des Henkelkonzerns die Wirtschaftlichkeit technischer Kommunikationsportale,

wobei sie das Portal von SAP und das Portal Websphere von IBM aus der Sicht von Fach- und Führungskräften untersuchten. Ergebnis: ein Zeit-Einspar-Potenzial von etwa zwanzig bis dreißig Minuten pro Tag und Führungskraft allein dadurch, dass der Zugang zu den Anwendungen beschleunigt wird.

Aus dem Bereich des Kommunikationsmanagements kam eine Aufgabe, bei der die Studierenden prüfen, ob sich so genannte „Instant-Messaging-Systeme“ wie Video-Konferenzsysteme, Internet-Chat oder gemeinsam genutzte Computer-Programme für Manager lohnen. Die Studierenden konnten den möglichen Nutzen dadurch zeigen, dass sie einen Film drehten, in dem sie selbst Top-Manager spielten, die von Flug zu Flug und von Termin zu Termin hetzten, anstatt im Büro zu bleiben und den Kontakt zur Welt mit Instant-Messaging zu pflegen. Drehorte waren der Düsseldorfer Flughafen und der chinesische Pavillon in Bocholt. Selbstredend, dass die Studierenden den Kontakt zu dem Düsseldorfer Unternehmenspartner Henkel auch über Instant Messaging lebendig halten, ohne auch nur einen Schritt vor die Hochschultür zu treten.

## Global und interkulturell

Im September starteten an allen drei Standorten 1490 Studierende ins von ihnen gewählte Studium. Fast alle Studienplätze wurden belegt. Großen Ansturm gab es vor allem auf die Studiengänge Informatik, Medieninformatik, Journalismus/Technik-Kommunikation, Wirtschaft und Wirtschaftsrecht. Rund zehn Prozent der Erstsemester kommen aus dem Ausland.

(SB) Ende September starteten an allen drei Standorten die Erstsemester durch. 1490 waren es insgesamt. Rektor Prof. Dr. Peter Schulte begrüßte am Standort Gelsenkirchen die neuen Studierenden und freute sich vor allem darüber, dass zehn Prozent von ihnen aus dem Ausland zum Studium nach Gelsenkirchen, Bocholt und Recklinghausen gekommen sind. Ein großer Teil von ihnen kommt aus Südostasien. Schulte: „Wir brauchen die interkulturelle Begegnung. Das Wort Globalisierung lebt durch die Begegnungen der Menschen.“ Der Rektor appellierte an die Eigenverantwortlichkeit der Studierenden: „Die Hochschule kann nur die Voraussetzungen für ein erfolgreiches Studium bieten.

Nehmen Sie die Herausforderung an und gestalten Sie auch das studentische Leben mit. Ich wünsche Ihnen Erfolg, Freude und Glück!“ Auch

Jeder wollte einen haben: Großer Andrang herrschte am ersten Studientag auf die Hochschulführer. Foto: FHG/SB



Studierendenpastor Gerhard Kracht lud die neuen Studenten ein, sich an der Hochschule wohl zu fühlen, sich bei Problemen auszutauschen und die Hilfsangebote der Hochschule zu nutzen. Fast alle Studienplätze wurden im vergangenen Wintersemester belegt. Sehr beliebt waren die Studiengänge Informatik und Medieninformatik, Journalismus/Technik-Kommunikation, Wirtschaft, Wirtschaftsrecht sowie Wirtschaftsinformatik. Hier gab es meist mehr Bewerber als Studienplätze. ●

# Technische Ehe zu dritt mit sechs Brautvätern

Die Abteilung Bocholt der Fachhochschule Gelsenkirchen gründete gemeinsam mit der Universität Twente in Enschede ein Innovationszentrum für Mechatronik. Standorte sind sowohl in Bocholt als auch in Enschede.

(BL) Wenn sich Maschinenbau, Elektrotechnik und Informationstechnik miteinander vermählen, dann entsteht daraus eine technische „Ehe zu dritt“, deren Familienname „Mechatronik“ heißt. Wenn darüber hinaus die sechs wissenschaftlichen Brautväter an der Fachhochschulabteilung Bocholt und der Universität von Twente leben und arbeiten, wird daraus das „Deutsch-niederländische Mechatronik-Innovations-Centrum für kleine und mittlere Unternehmen in der Euregio“. Wegen seiner doppelten Staatsbürgerschaft wurde der neue Technikspross gleich zweimal getauft: am zwölften Juni in Enschede und am 19. Juni in Bocholt. Und weil sein Taufname so lang ist, bekam das Mechatronik-Innovationszentrum auch gleich einen Rufnamen mit auf den Weg: Unter dem Kürzel MIC soll es die Mechatronik-Welt erobern.

Schon bei der Taufe haben die Gründerväter Job van Amerongen, Peter Kerstiens, Ben Jonker, Antonio Nisch, Udo Ossendoth und Paul Regtien den Entwicklungsweg von MIC vorgezeichnet. MIC soll kleine und mittlere Unternehmen der deutsch-niederländischen Grenzregion Euregio in der Technik der Mechatronik beraten, etwa wenn es darum geht, die neuesten Entwicklungen aus Maschinenbau, Elektrotechnik und Informationstechnik zu nutzen, um Technikprozesse im Anlagenbau oder im Fahrzeugbau zu verbessern oder ganz neu zu entwickeln. Vor allem Themen aus der Simulationstechnik, der Messtechnik und der Automation stehen im Zentrum des Leistungsspektrums von MIC. Als Berater sollen junge Ingenieurabsolventen und -absolventinnen aus Bocholt und Enschede wirken, die auf diese Weise einen Einstieg in den Beruf

bekommen und gleichzeitig über die gemeinsamen Projekte den Unternehmen einen Einstieg in die jüngste Technik liefern.

Das MIC, so Rektor Prof. Dr. Peter Schulte in seiner Begrüßung zur Eröffnungsfeier, liege genau auf der Linie der Hochschule insgesamt: Qualifizierung für Problemlösungskompetenz, Forschung für den Innovationstransfer in die Wirtschaft und die Förderung von Existenzgründungen. Das dazu nötige interdisziplinäre Arbeiten und die enge, vertrauensvolle Kooperation mit kleinen und mittleren Unternehmen in der Hochschulregion seien auch die Charakterstärken des Mechatronik-Innovationszentrums.

Bis zum Jahr 2004 wird MIC mit finanziellen Mitteln der Europäischen Union gefördert, ergänzt um Mittel vom Land Nordrhein-Westfalen und von den Niederlanden, aber auch aus der Region, etwa von der Bocholter Hochschulförderungsgesellschaft. Insgesamt hat das MIC bis zum Ende der Förderphase einen Gesamtetat von über zwei Millionen Euro. Nach Auslauf der Förderphase soll sich MIC finanziell frei geschwommen haben, um aus eigener Finanzkraft weiter zu bestehen. Bei seiner Gründung standen bereits rund ein Dutzend Unternehmenspartner auf der Referenzliste des Mechatronik-Innovationszentrums.



Moderiert von Dr. Elisabeth Schwenzow diskutierten bei der Eröffnung des Mechatronik-Innovationszentrums in Bocholt Vertreter von Hochschulen und Wirtschaft über Mechatronik. Von links nach rechts: Prof. Dr. Peter Kerstiens (Fachhochschulabteilung Bocholt), Klaus Henkel (Siemens), Prof. Dr. Job van Amerongen (Universität Twente), Dr. Elisabeth Schwenzow (Wirtschaftsförderungsgesellschaft Kreis Borken), Christian Grunewald (Grunewald GmbH), Hermann-Josef Raatgering (Wirtschaftsförderungsgesellschaft Kreis Borken), Harald Genge (Unternehmensverband „Aktive Unternehmen im Westmünsterland“), Jan Oostenbrink (Euregio), Prof. Dr. Peter Schulte (Fachhochschule Gelsenkirchen).  
Foto: FHG/BL

# Viel Bedarf bei leeren Kassen

Die Fachhochschule Gelsenkirchen beteiligte sich als Veranstalter an einem internationalen Gesundheitskongress in der spanischen Stadt Barcelona. Kongressziel war es, vor dem Hintergrund des medizintechnischen Fortschritts und gestiegener Ansprüche an die Krankenversorgung bei gleichzeitig leeren Gesundheitskassen Empfehlungen an die Europäische Kommission für Gesundheit zu formulieren. Die Teilnehmer kamen aus Europa, Kanada und Australien.

(BL) Ob Volksgesundheit noch bezahlbar ist, wenn die Ansprüche der Patienten steigen, der Fortschritt in der Medizin immer mehr Kosten verursacht, die Kassen der Krankenversicherer jedoch immer leerer werden, dieser Frage ging Ende Juni ein Gesundheitskongress in Barcelona nach, an dem sich die Fachhochschule Gelsenkirchen als Mitveranstalter beteiligte. Vertreten

wurde die Hochschule durch ihren Rektor Prof. Dr. Peter Schulte sowie durch die Professoren Dr. Wolfram Holdt und Bernd Mühlbauer vom Fachbereich Wirtschaft, an dem die Studierenden sich auf Managementaufgaben im Gesundheitswesen vorbereiten können. Wie groß der Managementbedarf im Gesundheitswesen ist, zeigt etwa die für das Jahr 2004 in Deutschland geplante vollständige Umstellung des Krankenhaus-Abrechnungssystems auf Fallpauschalen. Über diese Herausforderung referierte in Barcelona Dr. Johannes Wenzel, Direktor der Unfallklinik des Dandenong-Hospitals im australischen Melbourne. Bereits im vorletzten Jahr hatte Wenzel dazu einen Vortrag in Gelsenkirchen an der Fachhochschule gehalten.

Hauptveranstalter neben der Gelsenkirchener Fachhochschule war die Universität IESKA, was für

„Instituto de Estudios Superiores Kassandra“ steht. Mit dieser Hochschule in Barcelona unterhält die Fachhochschule Gelsenkirchen eine Kooperation, in deren Rahmen die IESKA-Studierenden ein deutsches Wirtschafts-Fachhochschul-Diplom erwerben können. Weitere Mitveranstalter kamen aus Berlin, Wolfsburg und Fulda sowie aus Großbritannien. Als Ehrenvorsitzende konnten die Veranstalter den spanischen König Juan Carlos und den katalanischen Regierungspräsidenten Jordi Pujol gewinnen. Auf der Referentenliste fanden sich neben Professoren aus Europa, Kanada und Australien Mitglieder der Europäischen Kommission für Gesundheit, der katalanische Gesundheitsminister Eduard Rius i Pey sowie der deutsche Konsul in Barcelona, Dr. Michael Glotzbach. Inhaltlich drehte sich der Kongress im World Trade Center von Barcelona um die Themen Bevölkerungsentwicklung, Fusionen, Qualität und Kosteneffizienz. Sie mündeten am Ende des zweitägigen Kongresses in Empfehlungen für europaweite Regelungen im Gesundheitswesen, gerichtet an die Adresse der Europäischen Kommission.



**Bevölkerungsentwicklung, Fusionen, Qualität und Kosteneffizienz im Gesundheitswesen waren die Themen eines Kongresses im World Trade Center von Barcelona, an dem sich die Fachhochschule Gelsenkirchen als Mitveranstalter beteiligte.** Foto: IESKA

**Souverän** mit der eigenen Stimme und Körpersprache umzugehen, war das Ziel von zehn Mitarbeiterinnen aus allen drei Standorten der Fachhochschule, als sie sich im September zu einem eintägigen Seminar mit Edith Börner (Foto), Schauspielerin und Stimm-Trainerin, trafen. Organisiert hatte das Seminar die Gleichstellungskommission. Im direkten Kontakt mit dem Gegenüber werden nur sieben Prozent der Wirkung durch die Sachaussage, aber 93 Prozent von Stimme und Körpersprache erzielt, so Edith Börner. Das unterstreiche die Bedeutung, die die richtige Nutzung von Körper und Stimme hat, um Inhalte überzeugend darzustellen. Selbst am Telefon wirkt der eigene Körper noch auf den Klang und damit auf die Überzeugungskraft der übermittelten Stimme. Atem- und Sprachtechnik sowie die Beherrschung der Körpersprache helfen daher, die eigene Wirkung zu verbessern.

Text: BL, Foto: S. Ostermann





# Grenzerfahrung mit Studenten

Die Professorinnen Dr. Katrin Hansen und Dr. Christine Volkmann haben neue Lehrmethoden von einem Seminaraufenthalt in den USA mit nach Deutschland gebracht.

(BL) Nichts im Übermaß. Das forderte Seneca im Altertum und das gilt wohl auch heute noch, wenn es darum geht, die richtige Betreuungsintensität zwischen Lehrenden und Studierenden zu treffen: Zu wenig wäre nicht förderlich, zu viel bringt aber auch nichts. Etwa so sind die Erfahrungen zu beschreiben, die Prof. Dr. Katrin Hansen und Prof. Dr. Christine Volkmann von einem einwöchigen Aufenthalt am Babson-College im nordamerikanischen Wellesley in der Nähe von Boston mit zurück an die Hochschule brachten. Inhalt der Studienwoche in den USA waren didaktische Fallstudien, die sich vor allem auf die Betreuung von Studierenden bezog, die aus der Hochschule heraus ein Unternehmen gründen und dabei von Professoren beratend begleitet werden.

Neben Hochschulvertretern aus den USA, Kanada, Australien, der Volksrepublik China und verschiedenen europäischen Staaten nahmen Unternehmer an dem Seminar teil, die aus der eigenen Praxissicht berichteten. Der Kürze halber teilte sich die Gruppe damit namentlich in die Hochschulmitglieder, die als „Faculty“ bezeichnet wurden, und in die Industrievertreter, die als „Buddy“ zugleich Freund und Sparringspartner waren.

Eine Methode der Intensitätssteuerung war etwa, so Hansen, dass die US-amerikanischen Professoren häufig nicht als Einzelner vor die Gruppe der Studierenden treten, sondern im Team unterrichten. „Team-Teaching“ bricht die Frontal-Vorlesung auf und fördert die Debattierkultur im Studium, so eine der neuen Erfahrungen, die die beiden Professorinnen demnächst auch in den eigenen Veranstaltungen an den Hochschulstandorten Bocholt, Gelsenkirchen und Recklinghausen umsetzen wollen. Auch die Methode, das Theorie-Lernen durch Fallstudien zu ergänzen, wollen

sie in Deutschland fördern. Da es deutsche Fallstudien zum Thema Existenzgründung noch nicht gibt, müssen typisch deutsche Beispiele erst noch entwickelt werden. Denn so spannend amerikanische Verhältnisse sein können, sind sie dennoch nicht unverändert nach Deutschland zu exportieren: Zu unterschiedlich sind die Bedingungen, unter denen in den USA und in Deutschland Betriebe gegründet werden.

Die Fallstudienfindung wird eines der Arbeitsfelder des neu an der Fachhochschule Gelsenkirchen gegründeten Forschungsschwerpunktes „Wachstumsprozesse junger Unternehmen“ sein und soll später dem Master-Studienprogramm Unternehmensführung und Innovationsmanagement zugute kommen (siehe auch Bericht S. 57). Einen ersten deutschen „Buddy“ hat sich Prof. Dr. Katrin Hansen auch schon ausgesucht, verrät bisher aber nur, dass es eine Frau aus einem großen deutschen Einzelhandelsunternehmen sein wird. ●



An der Fachhochschule Gelsenkirchen Professorinnen, im Seminar am Babson-College „Faculty“: Dr. Katrin Hansen (l.) und Dr. Christine Volkmann, die die Vielfalt der didaktischen Methoden im Hochschulunterricht steigern wollen.  
Foto: FHG/BL

## Alles, was Recht ist

Wirtschaftsrechtprofessor Dr. Andreas Möglich aus Recklinghausen hat sich mit Fracht-, Speditions- und Lagerrechten beschäftigt.

(SB) Die Logistikbranche entwickelt sich zu einer immer bedeutenderen Industrie. Um in dieser Branche erfolgreich sein und bleiben zu können, braucht man umfangreiches juristisches Wissen im deutschen und internationalen Transportrecht. Mit seinem Buch „Transport- und Logistikrecht“ vermittelt Prof. Dr. Andreas Möglich vom Recklinghäuser Fachbereich Wirtschaftsrecht neben grundlegender Theorie auch Fallbeispiele aus dem Fracht-, Speditions- und Lagerrecht. Themen sind beispielsweise Fracht- und Speditionsverträge, Umschlag und Lagerung von Gütern, Versicherungsrecht in der Logistik sowie moderne Vertragstypen in der Logistik. Das Buch richtet sich vor allem an Studierende der Betriebswirtschaftslehre mit den Schwerpunkten Transport, Verkehr und Logistik. „Transport- und Logistikrecht“ ist in der Reihe Deutsches und Internationales Wirtschaftsrecht im Vahlen-Verlag erschienen, kostet 18 Euro und ist im Buchhandel erhältlich. ●

# Wenn der Wissenschaftler fehlt

Die Fachhochschule hat sich einen Ehrenkodex gegen wissenschaftliches Fehlverhalten gegeben.

(BL) Gebraucht hat die Fachhochschule den Ehrenkodex gegen wissenschaftliches Fehlverhalten bislang nicht, zumindest sind bisher keine Fälle von Fehlverhalten bekannt geworden. „Und natürlich wünschen wir uns, dass wir die Richtlinie auch nie brauchen werden“, so die Hoffnung von Prorektor Prof. Gerd Bittner, zuständig für das Ressort Forschung und Entwicklung. Aber besser ist es eben doch, für den Ernstfall gerüstet zu sein und eine Leitlinie für richtiges Verhalten zum Nachlesen bereit zu halten. Und so hat sich die Fachhochschule Gelsenkirchen im Juli letzten Jahres „Richtlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ gegeben, vom Rektorat beschlossen, vom Senat beschlossen und aufbauend auf den Empfehlungen von Hochschulrektorenkonferenz und Deutscher Forschungsgemeinschaft.

In acht Absätzen definiert die Richtlinie, was gute wissenschaftliche Praxis ist. Dazu zählt etwa, dass sicher zu stellen ist, dass die wissenschaftliche Arbeit beaufsichtigt wird, sodass kontinuierlich kontrolliert werden kann, dass die Arbeitsergebnisse jederzeit wissenschaftlich überprüfbar sind. So wie wissenschaftliches Arbeiten das erfordert. Und das über zehn Jahre lang. Denn die Richtlinie fordert

auch, die Originaldaten von Forschungsarbeiten so lange aufzubewahren. Besonderes Augenmerk legt die Richtlinie auf den Nachwuchs: Studierende, Diplomanden und Doktoranden sollen im Umgang mit den gestandenen Wissenschaftlern Redlichkeit in der Forschung lernen und durch das Vorleben der Älteren erfahren. Alle Forschungsergebnisse, die mit öffentlichen Mitteln gefördert

wurden, müssen veröffentlicht werden. Das gilt auch, wenn die ursprüngliche Hypothese widerlegt wurde und der Wissenschaftler damit zu seinem Irrtum steht.

Die Richtlinie definiert drei Formen des wissenschaftlichen Fehlverhaltens: bewusste oder grob fahrlässige entstandene Falschangaben, die Verletzung des geistigen Eigentums anderer oder die Sabotage an der Forschungstätigkeit anderer. Um einen Ansprechpartner zur Klärung von möglichem Fehlverhalten zu haben, wählt die Hochschule aus dem Kreis der Professorinnen und Professoren auf jeweils vier Jahre eine Ombudsperson. Diese würde bei Verdacht den vermuteten Regelverstoß prüfen und bei ausreichender Verdachtsreife über das Rektorat einen Untersuchungsausschuss ins

Leben rufen. Sollte dessen Bericht die verdächtige Person nicht entlasten können, beschließt der Rektor oder die Rektorin das weitere Vorgehen. Die Sanktionen, die dann möglich sind, reichen von der Ermahnung über eine öffentliche Rüge bis zu Auflagen oder dem Ausschluss von hochschulinternen Förderungsprogrammen auf Zeit oder auf Dauer. Davon unberücksichtigt kommen auch

rechtliche Konsequenzen wie Schadensersatz oder die Aberkennung von Leistungen in Frage.

Aber so weit sollte es ja nicht kommen. Und damit jeder weiß, worauf er sich einlässt, gibt es die Richtlinie im Originaltext zum Nachlesen unter <http://www.fh-gelsenkirchen.de/html/forschungskodex.htm>. ●



Damit es möglichst nie vor Gericht geht wegen wissenschaftlichen Fehlverhaltens, hat sich die Fachhochschule Gelsenkirchen eine Richtlinie zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis gegeben.

Bild: Bonn-Sequenz



## Alles über Kieselgurfiltration

und dunkles Malz wissen nach dem letzten Betriebsausflug die rund 40 Teilnehmer und Teilnehmerinnen, die nach der Besichtigung des Düsseldorfer Aqua-Zoos und des Düsseldorfer Rheinturms auch die Düsseldorfer Altbierbrauerei Schlüssel besuchten. Bis die letzten ihre Wohnorte wieder erreichten, war es tiefe Nacht.

Foto: FHG/BL

# Aufprall mit 500 Millionen Stundenkilometern

In der Abteilung Recklinghausen steht seit Herbst 2002 ein Elektronenstrahlschweißgerät.

(SB) Mit rund 500 Millionen Stundenkilometern rasen unzählige negativ geladene Teilchen, so genannte Elektronen, unter Luftabschluss auf ein metallisches Werkstück und schmelzen es dort, wo sie gebündelt auftreffen. Der Beobachter sieht davon nur ein kurzes Aufglühen an der Oberfläche des Metalls. Nach kurzer Zeit ist der Schweißvorgang in der Elektronenstrahlschweißanlage beendet, eine tiefe, schlanke Präzisions-Schweißnaht ist das Ergebnis. Eine solche Anlage steht seit kurzem im Recklinghäuser Labor für Fügetechnik. Prof. Dr. Ernst-Rainer Sievers, der in Recklinghausen Werkstoff- und Fügetechnik für die angehenden Materialtechnik-Ingenieure lehrt, ist zuständig für die Naht. Ernst-Rainer Sievers: „Der Prozess, mithilfe elektrisch geladener Teilchen Werkstoffe zu schmelzen, ist vom Grundsatz her seit hundert Jah-

ren bekannt. Jedoch wurden erst in den sechziger Jahren des letzten Jahrhunderts, also zeitlich unmittelbar vor dem konkurrierenden Laserstrahl, Elektronenstrahlschweißanlagen zur Produktionsreife entwickelt. Das Anwendungsspektrum ist mannigfaltig und reicht von dünnsten Folien bis hin zu Werkstücken von über 100 Millimetern. Elektronenstrahlgeschweißte Nähte finden sich daher sowohl in kleinsten mikromechanischen Bauteilen als auch in Rumpffsegmenten von Flugzeugen oder U-Booten. Branchen wie die Luft- und Raumfahrt, der Elektro- und Automobilbau oder die Medizintechnik profitieren von der Präzision und herausragenden Qualität dieser Schweißnähte.“

Prof. Sievers setzt die Anlage nicht nur in der Lehre ein, seit 2002 leitet er ein Forschungsprojekt, das zum Ziel hat, die Ursachen von unregelmäßigen Schweißnähten

zu ergründen. Den Vorteil des Elektronenstrahlschweißens gegenüber anderen Schweißprozessen sieht Sievers in den schlanken und präzisen Nähten, die keine andere Technik möglich macht und die auch zum Bohren von Löchern genutzt werden kann. Sievers: „Ein weiterer Vorteil ist, dass man mit dem Elektronenstrahl unter Vakuum praktisch alle metallischen Werkstoffe bearbeiten kann, selbst die für den Laserstrahl ungeeigneten Metalle wie Kupfer.“

Die Fachhochschule Gelsenkirchen ist eine der wenigen Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland, die eine Elektronenschweißanlage besitzt. Sievers: „Damit sind wir in der glücklichen Lage, den Studierenden diese innovative Technik auch praktisch zu vermitteln. Das Anwendungspotenzial dieser Technik ist bei weitem nicht ausgeschöpft. Das Ruhrgebiet ist jedoch noch ein ‚weißer Fleck‘ auf der Landkarte des Elektronenstrahls.“ Dass nun die angehenden Materialtechniker von der Schweißtechnik mit hochbeschleunigten Elektronen profitieren, verdankt die Hochschule der Unterstützung der Firma „PTR Präzisionstechnik GmbH“ in Maintal. ●



Vor der Elektronenstrahlschweißanlage: Prof. Dr. Ernst-Rainer Sievers (M.), wissenschaftlicher Mitarbeiter Gheorghe Tanasie (l.) und Jörg Lechtenböher (r.), Diplomand im Studiengang Materialtechnik, erforschen in Recklinghausen Schweißnähte aus Chrom-Nickel-Stahl, Aluminium und Kupfer. Foto: FHG/SB

# Feierlicher Abgang

In der Mehrzahl der Fachbereiche an den Standorten Gelsenkirchen, Bocholt und Recklinghausen erhalten die Absolventen ihre Abschlussurkunden nicht einfach per Post, sondern im Rahmen einer Feier am Ende des Studiums.

(BL) Klarer Favorit zur Vergabe von Diplom-Urkunden ist in den Fachbereichen das Jahresende. Wenn die Tage kürzer und die Abende länger werden, ist der Glanz in den Augen vielleicht besonders hell. Nur der Gelsenkirchener Fachbereich Maschinenbau vergibt seine Urkunden im Frühjahr, nämlich immer am Freitag nach dem Pfingstfest verknüpft mit einem Ehemaligen-Treff, während der Fachbereich Physikalische Technik an die Wende vom Wintersemester zum Sommersemester gegangen ist und seine Urkunden Ende Februar oder Anfang März vergibt.



Mit Handschlag und Glückwunsch werden die meisten Absolventen der Fachhochschule Gelsenkirchen nach bestandener Prüfung in den Beruf verabschiedet, hier sind es Absolventen des Fachbereichs Elektrotechnik in Bocholt.

Foto: FHG/BL

Vielfach stellen sich die Absolventen nach der Feier noch zum Erinnerungsfoto, wobei die Treppe als Aufstellungsort der Gruppengröße der Absolventengruppe im Bocholter Fachbereich Wirtschaft sehr entgegen kommt.

Foto: FHG/BL

Doch unabhängig vom Zeitpunkt im Jahreslauf markiert die Absolventenfeier für die Hochschulabgänger einen wichtigen Schritt von der Ausbildung in die Berufstätigkeit. Dass dieser Übergang festlich gestaltet wird, scheint anzukommen, der größte Bocholter Hörsaal war jedenfalls voll, als Prof. Dr. Thomas Siebe vom Fachbereich Wirtschaft die Bocholter Absolventenfeier im Oktober 2002 eröffnete. Da die Bocholter Fachbereiche ihre Absolventenfeier gemeinsam begehen, hatten sie knapp einhundert neue Diplomträger zu verabschieden. Darunter die ersten drei Absolventen im kooperativen Ingenieurstudiengang Maschinenbau, der in den ersten zwei Jahren das Studium mit einer Berufsausbildung kombiniert (vgl. Bericht Seite 7).

Sie und alle anderen Absolventen der Fachhochschule werden in ihrer Karriere voraussichtlich nicht nur fachliche Aufgaben zu lösen haben, sondern müssen darüber hinaus in der Regel auch Führungsqualitäten beweisen. Folgerichtig drehte sich in Bocholt die Festansprache von Christoph Schwemlein, geschäftsführender Gesellschafter der Geb. Klöcker GmbH in Borken, um genau dieses Thema. Eine gute Führungskraft, so betonte Schwemlein, brauche die Fähigkeit zur Kommunikation und dürfe sich selbst nicht zu ernst nehmen.

Besonders deutlich wurde die Nahtstelle zum Beruf im Recklinghäuser Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen. Dort schloss sich die Absolventenfeier inklusive Ehemaligenfeier an einen Karrierenachmittag an, der Studierende, Absolventen und Ehemalige mit Arbeitgebern zusammen führte (vgl. Bericht auf der Folgeseite). Auf diese Weise wurde die Absolventenfeier verwoben in ein Kontakt-Netzwerk zum Vorteil aller. ●



# Karrierenachmittag für Recklinghäuser Wirtschaftsingenieure

An der Hochschulabteilung Recklinghausen boten Vertreter aus der Automobil- und Logistikbranche angehenden Wirtschaftsingenieuren und -ingenieurinnen Andockchancen für berufliche Karrieren. Vertreten waren unter anderem der „RW TÜV“, die „DaimlerChrysler Vertriebsorganisation“, „ThyssenKrupp Bilstein“ oder das Unternehmen „Wilhelm Karmann“.

(SB) Einen ganzen Nachmittag konnten die angehenden Wirtschaftsingenieure und -ingenieurinnen Mitte Oktober verschiedene Unternehmensprofile kennen lernen, mit Unternehmensvertretern Gespräche führen und sich vielleicht sogar schnell einen Platz für das Praxissemester sichern. Der Recklinghäuser Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen der Fachhochschule Gelsenkirchen hatte Unternehmen aus Automobilbranche und Logistik zum Karrierenachmittag geladen und viele waren gekommen. Dengler Schweifstechnik, das „Institut für Fahrzeugtechnik des RW TÜV“, „ThyssenKrupp Bilstein“, Siemens oder die „Wilhelm Karmann GmbH“ waren nur einige Namen auf der Liste. In Vorträgen stellten die Unternehmensvertreter ihre Firmenstrukturen vor und zeigten den Studierenden Karrierewege auf, beispielsweise in der Prüftechnik, im Verkauf oder in der Fertigungstechnik. Im Foyer der Hochschule konnten sich die angehenden Wirtschaftsingenieure an den Firmenständen in Einzelgesprächen über das jeweilige Unternehmen informieren, erste Kontakte knüpfen und schon konkret etwas für die zukünftige Karriere tun.

Carina Büttner, wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen, hatte unter der Leitung von Dekan Prof. Dr. Diethard Reisch den Karrierenachmittag organisiert. Carina Büttner: „Es ist uns gelungen, den

Wirtschaftsingenieurstudierenden ein Komplettpaket anzubieten aus Information, Beratung und Kontaktaufnahme zu potenziellen zukünftigen Arbeitgebern. Unsere Rechnung ist aufgegangen, fast alle Studierenden vom ersten bis zum siebten Semester haben den Karrierenachmittag besucht. Nach diesem erfolgreichen Start planen wir auch für die kommenden Jahre solche Veranstaltungen.“ Es sollten an diesem Tag noch weitere Netzwerke geknüpft werden, denn der Karrierenachmittag ging nahtlos in die Absolventen- und Ehemaligenfeier über, zu der sich die gerade diplomierten und die schon im Beruf stehenden Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure aus Recklinghausen trafen. Die meisten der Ehemaligen zeigen Interesse an einem dauerhaften Kontakt zur Hochschule. ●



Viele Unternehmen aus der Automobil- und Logistikbranche kamen im Oktober zum Karrierenachmittag in die Recklinghäuser Hochschulabteilung. 4.v.r.: Prof. Dr. Diethard Reisch, Dekan des Fachbereichs Wirtschaftsingenieurwesen, 3.v.r.: Carina Büttner. Foto: FHG/SB



Gut besetzt war der Hörsaal zur Eröffnung des vierten versorgungstechnischen Kolloquiums an der Fachhochschule Gelsenkirchen. Foto: FHG/Demiriz

## Neue Technik, neues Wissen

Im Juni war der Fachbereich Versorgungs- und Entsorgungstechnik Gastgeber für das vierte versorgungstechnische Kolloquium.

(BL) Vor allem Wasser und Gas waren die Diskussionsobjekte des Kolloquiums, das der Fachbereich bereits zum vierten Mal Studierenden, Lehrenden, Absolventen und Firmenvertretern als Forum für die Fortbildung anbot. Außerdem gab es einen Themenblock zum Facility Management, bei dem vor allem die Marktchancen dieser Kombination aus

Technik und Betriebswirtschaft in der Gebäudever- und -entsorgung ausgelotet wurden. Immer mehr entwickelt sich das versorgungstechnische Kolloquium auch zu einem Absolvententreff der Versorgungs- und Entsorgungstechniker der Fachhochschule. Allein acht von achtzehn Referenten legten ihr Diplom in Gelsenkirchen ab. ●

# Mit Ratschen, Rasseln, Trillerpfeifen



machten im Juni rund 350 Studierende der Fachhochschule Gelsenkirchen ihrem Unmut über geplante Gebühren in Höhe von 50 Euro bei Einschreibung und Rückmeldung Luft. Noch heftiger sollte es nach den kurz zuvor veröffentlichten Plänen der Landesregierung die Langzeitstudierenden, Zweitstudierende und Seniorenstudierende treffen, die mit gleich 650 Euro pro Semester zur Kasse gebeten werden sollten. In einem Protestmarsch zogen die Studierenden von der Hochschulabteilung in Recklinghausen zu einer Kundgebung vor dem Recklinghäuser Rathaus. Im Sommer kippte die 50-Euro-Gebühr, doch die Langzeit-, Zweit- und Seniorstudierenden sollten weiterhin ab 2003 mit 650 Euro pro Semester zum Landshaushalt

beitragen. Ministerpräsident Wolfgang Clement argumentierte, „dass Studiengebühren für Langzeitstudierende in der Regel zu einem stringenteren und ergebnisorientierteren Studium veranlassen“. Solche Gebühren seien daher „ein zukunftsbezogenes Steuerungsinstrument, das die Hochschulen entlastet und der Volkswirtschaft Vorteile bringen wird“. Beides sei auch im Interesse der Studierenden. Gleichzeitig, so Clement weiter, würden die Hochschulen um sogenannte Trittbrettfahrer bereinigt, die sich nur einschrieben, um sich Vorteile bei Krankenversicherung, Nahverkehrstickets, Kindergeld und sonstigen Studentenvergünstigungen zu sichern. Um Härtefälle zu vermeiden, sollte es jedoch Bonus- und Ausnahmetatbestän-

de geben, unter anderen für die Bafög-Empfänger. Im November ging Wolfgang Clement jedoch als Bundesminister nach Berlin, sein Nachfolger im Amt des nordrhein-westfälischen Ministerpräsidenten, Peer Steinbrück, verzichtete dann ganz auf die Studiengebühren „wegen verfassungsrechtlicher Bedenken“. Stattdessen will die Landesregierung im Sommer 2004 Studienkonten einführen. Ganz allein wäre Nordrhein-Westfalen mit Gebühren für Studierende nicht gewesen. Bundesländer wie Baden-Württemberg, Berlin, Brandenburg oder Niedersachsen erheben Immatrikulations- und Rückmeldegebühren von jeweils rund 50 Euro. Text/Foto: BL

**R**und um Studium und Ausbildung ging es auf den Azubi- und Studientagen Rhein-Ruhr in Essen Mitte November. Mit dabei war wie im Jahr zuvor die Fachhochschule Gelsenkirchen. Wer wollte, konnte sich am Hochschulstand über das Studienangebot an den Standorten Gelsenkirchen, Bocholt und Recklinghausen informieren, beispielsweise zum Spektrum der Ingenieur-Studiengänge, zu Wirtschaft, Informatik, Chemie, Biologie, Wirtschaftsrecht oder Materialtechnik.

Was Studienstarter im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen erwartet, erfuhren die Schülerinnen und Schüler auch in Vorträgen, beispielweise zum Entwicklungsstand im Bereich

## Studienstart mit Smart

Die Fachhochschule Gelsenkirchen stellte im November ihr Studienangebot vor auf den Azubi- und Studientagen Rhein-Ruhr in Essen, einer Messe für Schülerinnen und Schüler zum Thema Ausbildung und Studium.

Logistik oder zum Thema: „Automobilindustrie - ein faszinierendes Berufsfeld mit Zukunft.“ Dass man an der Hochschule die Theorie schon während des Studiums in die Praxis umsetzt, erlebten die Besucher an einem Smart. Das Auto war von den angehenden Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieuren mit spezieller Messtechnik und Navigationssystem ausgestattet worden und dient den Studierenden am Hochschulstandort

Recklinghausen zu Fahrversuchen. Wie die Materialtechnik zur guten Sicht beim Fahren beiträgt und vielleicht auch für die zukünftige Berufswahl interessant sein könnte, lernten die Besucher am Beispiel der von Materialtechnik-Studierenden spezialbeschichteten Frontscheibe am Smart. An ihr läuft das Wasser ab, ohne Tropfen zu hinterlassen, die für unerwünschte Lichtreflexe verantwortlich sind. (SB)

# Berlin in Bocholt

Die Fachhochschulabteilung Bocholt begrüßte Berliner Politiker zu einem Besuch im Westmünsterland. Tagungsthema waren Hochschulausbildung und Forschung an der Fachhochschule Gelsenkirchen im Allgemeinen und in Bocholt im Besonderen.

(BL) Wie an der Fachhochschule Gelsenkirchen und speziell an ihrer Abteilung in Bocholt junge Menschen zu Experten in Wirtschaft, Technik oder Informatik ausgebildet werden, darüber informierten sich Mitte Juli Wolf-Michael Catenhusen, parlamentarischer Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Forschung, Bundestagsmitglied Hans-

renden an die Bocholter Hochschulabteilung kommen: Die Mehrzahl der Studierenden in technischen Fächern kommen aus der Region, so die Auskunft, im Studiengang Wirtschaft jedoch teilen sich die aus der Region Kommenden die Plätze mit denen, die von der ZVS (Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen) nach Bocholt geschickt werden. Nur



Sie informierten sich über die Bocholter Hochschulausbildung: Wolf-Michael Catenhusen (M.l.), Hans-Peter Kemper (M.r.) und Ilse Tekampe. Als Gastgeber fungierte Prorektor Prof. Gerd Bittner. Foto: FHG/BL

Peter Kemper aus Bocholt sowie Ilse Tekampe von der SPD-Ratsfraktion in Bocholt. Ihnen gegenüber standen als Hochschulvertreter Prof. Gerd Bittner, Prorektor für Forschung und Entwicklung, sowie die Bocholter Dekane Prof. Dr. Thomas Siebe (Wirtschaft), Prof. Dr. Heinz Humberg (Elektrotechnik) und Prof. Dr. Jörg Minte (Maschinenbau). Sie erläuterten gemeinsam das Grundkonzept von Lehre und Forschung sowie die jeweils spezifische Bocholter Ausprägung in den Studiengängen Wirtschaft, Wirtschaftsinformatik, Informations- und Kommunikationstechnik, Mechatronik und Wirtschaftsingenieurwesen.

Unter anderem interessierten sich die Politiker dafür, woher die Studie-

wenige Studierende aber kommen etwa aus dem nahen Nachbarland der Niederlande. Catenhusen empfahl, gerade auch in den Niederlanden auf Bildungsmessen auf das Bocholter Hochschulprogramm aufmerksam zu machen. Dieses Stichwort griff Prorektor Bittner auf und erläuterte, dass die Fachhochschule die Anzahl internationaler Studierender an der Hochschule steigern will und zu diesem Zweck seit Beginn der aktuellen Rektoratsperiode im Herbst 2001 eine neue Prorektoren-Funktion eingeführt hat, die sich um internationale Angelegenheiten kümmert.

Doch auch die Gegenbewegung war ein Thema des Besuchs. Dekan Siebe betonte, wie wichtig es sei, diejenigen Studierenden zu fördern, die Studienanteile im Ausland studieren wollen. Ein häufig auftretendes Problem dabei sei jedoch die staatlich geregelte und innereuropäisch wie weltweit unterschiedliche Art der Finanzierung des Studienangebots, wodurch sich deutsche Studierende häufig dem Problem von Studiengebühren gegenüber sähen.

Schließlich interessierte sich Catenhusen noch dafür, wie Studierende beraten werden, wenn's im Studium mal nicht so läuft. Gerade dagegen wollen die Bocholter Dekane angehen. Sie beraten Studierende, ob nach einem Hänger eine Weiterführung des Studiums sinnvoll ist und mit welchem individuellen Studienplan die Studierenden den Anschluss wieder finden. Siebe: „Die Signale müssen bis zum dritten Semester kommen, sonst wird zu viel wertvolle Lebenszeit verschenkt.“



**Delegationen** der Bocholter Partnerstädte Aurillac in Frankreich und Rossendale in Großbritannien sowie Vertreter des Bocholter Patenschiffes „S 68 Seeadler“ der Bundesmarine besuchten im September die Hochschulabteilung Bocholt. Unter der Leitung von Prof. Gerd Bittner (vorne: 2.v.l.) lernten die Gäste das Bocholter Studienangebot kennen und konnten sich bei einem Rundgang durch Labore und Hörsäle von den Studienbedingungen überzeugen. Text: SB, Foto: FHG/Klaus-Peter Neugebauer

# Rutschbahn ins Studium

Das Berufskolleg Kemnastraße in Recklinghausen und die Fachhochschule Gelsenkirchen haben einen Kooperationsvertrag geschlossen, der vor allem auf die Berufsbereiche Maschinenbau und Versorgungstechnik zielt.

(BL) Einen Kooperationsvertrag haben Ende Juni das Recklinghäuser Berufskolleg Kemnastraße und die Fachhochschule Gelsenkirchen geschlossen. Die Kooperation soll den Kollegsülern und -süleriinnen im Berufsfeld Maschinenbautechnik und Versorgungstechnik die Entscheidung

erleichtern, ob ein technisches Studium als nächster Schritt in der Berufsplanung sinnvoll ist. Dazu informiert die Fachhochschule die Schüler gezielt über die Anforderungen in Kernfächern wie Mathematik, Physik und Konstruktionslehre. Außerdem will die Kollegschule



jeweils mit den Abschlussklassen die Hochschule besuchen, damit die Schüler und Süleriinnen vor einer möglichen Immatrikulation ins Studium hineinschnuppern können. Für jeweils zwei Kollegsüleri stellt die Hochschule jährlich im Fachbereich Maschinenbau Praktikantenplätze für das fünfwöchige Betriebspraktikum zur Verfügung. Und wenn den Kollegsüleri mal die passende Technik fehlt, um Spezialversuche durchzuführen, können sie das in Zukunft im Fachhochschullabor machen. Umgekehrt stellt das Berufskolleg Kemnastraße sein Automatisierungszentrum der Hochschule für Versuche zur Verfügung. Damit die geschlossenen Vereinbarungen nicht nach und nach in Vergessenheit geraten, wollen beide Vertragspartner die Entwicklung der Zusammenarbeit jährlich prüfend bewerten. ●

Im Quartett unterzeichneten Dr. Lorenz Schultes-Bannert (vorne links) und Prof. Dr. Peter Schulte (v.r.) als Rektoren von Berufskolleg und Fachhochschule sowie Lothar Bückemeyer (hinten links) und Prof. Dr. Klaus Fricke (h.r.) als Leiter der beteiligten Fachabteilungen den Kooperationsvertrag zur Zusammenarbeit von Maschinenbauern und Versorgungstechnikern an den beiden Ausbildungseinrichtungen. Foto: FHG/BL

## Handwerker und Ingenieure trafen sich im Hörsaal

Die studentische Nachwuchsgruppe des „Deutschen Kälte- und Klimatechnischen Vereins/Rhein-Ruhr“ organisierte im Oktober ein Seminar zu „Kältetechnik in der gewerblichen Anwendung“ für angehende Handwerker und Ingenieurstudierende.

(SB) 170 angehende Kälteanlagenbauer des Hans-Schwier-Berufskollegs waren im Oktober einer Einladung an die Hochschule gefolgt, um gemeinsam mit den Gelsenkirchener Versorgungstechnikstudierenden etwas zum Thema „Kältetechnik in der gewerblichen Anwendung“ zu erfahren. Referent war Andreas Dahms von der Firma Danfoss. Er gab einen Überblick über verschiedene Ventil- und Reglerarten und deren Funktionen. Ein Highlight für die Zuhörer war eine neue Kleinkälteanlage mit Glasverdampfer der Firma Danfoss. Die studentische

Nachwuchsgruppe des „Deutschen Kälte- und Klimatechnischen Vereins Rhein/Ruhr“, DKV, hatte die Veranstaltung organisiert. Prof. Dr. Achim Bothe, der selbst Mitglied des DKVs und Vorsitzender des Rheinisch-Westfälischen Bezirksvereins ist, hatte Ende 2001 den Anstoß zur Gründung der sechsköpfigen DKV-Untergruppe Rhein/Ruhr an der Fachhochschule Gelsenkirchen gegeben. Der DKV fördert wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der Kälte-, Klima- und Wärmetechnik, vergibt Studienpreise, und unterstützt Veranstaltungen. Auf dem Programm der Gelsenkirchener DKV-Mitglieder standen seit der Gründung schon einige Besichtigungen, beispielsweise zur Linde AG in Köln oder zur Moritz-Fiege-Brauerei in Bochum. Studentische Untergruppen des DKV gibt es auch an den Fachhochschulen Gießen und Karlsruhe. Nach der posi-

tiven Resonanz auf die Veranstaltung im Oktober plant die Gelsenkirchener DKV-Gruppe unter dem Vorsitz von Versorgungstechnikstudentin Bettina Norgel mehr gemeinsame Veranstaltungen mit dem Hans-Schwier-Berufskolleg. Kontakt: dkv-nrw@gmx.de. ●



Angehende Kälteanlagenbauer vom Hans-Schwier-Berufskolleg informierten sich mit zukünftigen Versorgungstechnikern in Gelsenkirchen über „Kältetechnik in gewerblichen Anlagen“. Foto: FHG/SB



# Sieben Stunden Studium

Sechzehn Schüler des Richard-von-Weizsäcker-Berufskollegs in Lüdinghausen besuchten für einen Tag den Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen der Hochschulabteilung in Recklinghausen.

(SB) Was sich hinter dem Begriff eines Wirtschaftsingenieurs verbirgt, erfuhren im Mai sechzehn Schüler des Richard-von-Weizsäcker-Berufskollegs in Lüdinghausen am Hochschulstandort Recklinghausen. Zusammen mit ihrem Lehrer Markus Wienken wollten die Schüler, die die zwölfte Klasse der gymnasialen Oberstufe besuchen, die Inhalte des interdisziplinären Studiengangs aus Technik und Wirtschaft kennenlernen. Prof. Dr. Rüdiger Tiemann und Prof. Dr. Wilhelm Stenmanns, die im Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen lehren, hatten für die Schüler ein eintägiges Schnupperstudium zusammengestellt mit Vorlesungen in technischer Mechanik und Automobilmarketing. Nach der Theorie konnten die Schüler bei Übungen im Labor für Kraftfahrzeug-Elektrik sowie im Labor für Materialfluss-

Automatisierung sogar selbst Hand anlegen. Die „Schnupper-Studenten“ erweckten per Computersimulation einen Ottomotor zum Leben und nahmen mittels einer speicherprogrammierbaren Steuerung



Sechzehn Schüler des Richard-von-Weizsäcker-Berufskollegs in Lüdinghausen und ihr Lehrer Markus Wienken (3.v.r.) besuchten für einen Tag die Hochschulabteilung Recklinghausen, um den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen kennenzulernen. Betreut wurden sie von den Professoren Dr. Rüdiger Tiemann (vorne links) und Dr. Wilhelm Stenmanns (2.v.r.).

Foto: FHG/SB

ein Modell-Förderband in Betrieb. Verständnisschwierigkeiten gab es in den Lehrveranstaltungen keine, denn alle sechzehn Schüler besuchen am Berufskolleg im Rahmen des Differenzierungsbereichs einen Kurs mit Namen „Ecotec“, der interdisziplinär Wirtschaft und Technik verbindet. Als Leistungskurse haben alle Betriebswirtschaftslehre und die meisten von ihnen Mathematik belegt. Prof. Tiemann: „Das sind hervorragende Voraussetzungen für ein Studium in einem interdisziplinären Studiengang wie Wirtschaftsingenieurwesen.“ Die Professoren Tiemann und Stenmanns sowie Studienrat Wienken, der als Maschinenbauingenieur auch vom technischen Fach ist, wollen den Kontakt zwischen dem Berufskolleg in Lüdinghausen und der Hochschulabteilung Recklinghausen fortsetzen, denn die Schüler zeigten sich interessiert am Schnupperstudium. Und da viele von ihnen noch nicht endgültig wissen, was sie später werden wollen, konnte der Hochschulbesuch vielleicht einen Beitrag zur passenden Berufswahl leisten.

# Stadt und Hochschule bündeln Wissen

Das Wissensforum Recklinghausen will Bürgerinnen und Bürgern von jung bis alt lebenslanges Lernen bieten.

(SB) Im September startete das Wissensforum Recklinghausen. Das Projekt, das die Stadt Recklinghausen zusammen mit der Fachhochschule ins Leben gerufen hat, will als dauerhaftes Forum für Wissensaustausch jedem etwas bieten: Von der Kinder-Verkehrserziehung, Fitnesskursen und Gesundheitsberatungen über Brandschutz-Tipps fürs eigene Haus bis zum Erwerb von Schlüsselqualifikationen wie Verhandlungstraining oder Zeitmanagement. Zum Auftakt gab es drei Tage Referate und Diskussionen in der Hochschulabteilung Recklinghausen. Viele Köpfe haben zum Gelingen beigetragen wie etwa Vertreter von Arbeitsamt, Polizei, Kreishandwerkerschaft, Feuerwehr, Volkshochschule und Familienbildungsstätte, von Krankenhäusern, Commerzbank, Telekom und Allgemeiner Ortskrankenkasse (AOK), vom Deutschen Roten

Kreuz oder vom Einzelhandelsverband Ruhr-Lippe. Prof. Dr. Christian Willems organisierte das Wissensforum von Seiten der Fachhochschule Gelsenkirchen. Mit dem Ergebnis ist er zufrieden: „Unsere Absicht, die in der Stadt für Bildung Hauptverantwortlichen zusammenzuholen, damit sie über Bildung diskutieren, ist aufgegangen. Viele sind bereit, etwas beizutragen.“ Konkrete Verabredungen gab es zwischen Vertretern der Recklinghäuser Schulen und der Hochschule. So soll es an den Schulen zukünftig einen Fachhochschulbeauftragten geben, während an der Fachhochschule ein Mentoren-Netzwerk geknüpft werden soll, in dem sich ein Professor oder eine Professorin für jeweils eine Schule verantwortlich erklärt. Die Schulen zeigten großes Interesse an der Nutzung der Hochschuleinrichtungen wie Labore und Bibliothek. Die dreitägige Veran-

staltung endete mit einem Lernfest, bei dem vor allem die kleinen Gäste auf ihre Kosten kamen, beispielsweise beim Verkehrskasper, bei einer Baggerfahrt oder auf dem Pfad der Sinne am Stand der AOK. Informationen zum Wissensforum Recklinghausen gibt es unter Telefon 02361/915-479 oder per E-Mail unter christian.willems@fh-gelsenkirchen.de.



Um Bildung und Ausbildung ging es bei der Auftaktveranstaltung zum Wissensforum Recklinghausen.

Foto: FHG/SB

# Wasser, Gerste, Hopfen und Hefe

Streng nach dem deutschen Reinheitsgebot von 1516 brauten Studierende aus Recklinghausen, Gelsenkirchen und von der Technischen Fachhochschule Georg Agricola zu Bochum Bier an der Recklinghäuser Hochschulabteilung. Vor Praxis und Geschmackstest stand die Theorie.

(SB) Bierbrauen ist eine Wissenschaft. Das erfuhren im Sommersemester 2002 in Theorie und Praxis die Studierenden des Recklinghäuser Fachbereichs Angewandte Naturwissenschaften zusammen mit interessierten Kommilitonen aus Gelsenkirchen sowie von der Technischen Fachhochschule Georg Agricola zu Bochum. Organisiert und geleitet hat den Workshop, der verteilt über mehrere Abende an der Hochschulabteilung Recklinghausen, der Bochumer Hochschule und in der Moritz-Fiege-Brauerei in Bochum stattfand, Chemieprofessor Dr. Klaus-Uwe Koch. Die Veranstaltung gehört organisatorisch zum „Forum für Industrie, Studenten und Professoren des VDI“. Unterstützt wurde Koch vom Bochumer Bierbrauexperten Prof. Dr. Josef Kwiatkowski sowie von der Recklinghäuser Mikrobiologin Prof. Dr. Angelika Loidl-Stahlhofen. Geschichte und Chemie des Biers standen bei dem Workshop ebenso im Mittelpunkt wie die Mikrobiologie und die Verfahrenstechnik. Aus der Theorie wurde schnell Praxis, die Studierenden brauten während des mehrwöchigen Seminars ihr eigenes Bier. Nach der letzten Klausur des Sommersemesters gab es auf dem Recklinghäuser Hochschulgelände eine Qualitätskontrolle zusammen mit der Fachschaft Angewandte Naturwissenschaften. Das Ergebnis in Theorie und Praxis hat Professoren und Studierende gleichermaßen überzeugt. Prof. Koch plant eine Wiederholung des Bierbrau-Seminars für das kommende Sommersemester. Wer Interesse hat, kann sich bei ihm unter der Telefonnummer 02361/915-456 oder per E-Mail unter klaus-uwe.koch@fh-gelsenkirchen.de informieren oder gleich anmelden.

## Ein paar Zahlen zum Bier

Zunächst erfuhren die Seminarteilnehmer etwas zur Geschichte des Gerstensaftes, denn Bierbrauen und -trinken hat eine lange Tradition. Im Mittelalter, als Wasser häufig mit Krankheitserregern verunreinigt war, galt das Bier vielerorts als eine „saubere“ Alternative gegen den Durst. Für seine gleichbleibende Qualität bis zum heutigen Tag sorgt ein Erlass im Jahr 1516, nämlich das deutsche Reinheitsgebot. Es besagt, dass Bier nur vier Bestandteile enthalten darf: Wasser, Gerste, Hopfen und Hefe. Doch nicht jeder durfte die Kunst des Bierbrauens ausüben. 1591 soll in Deutschland die letzte als „Bierhexe“ bezeichnete Frau verfolgt und verbrannt worden sein. 1876 erleichterte Carl Linde mit seiner Erfindung der Kältemaschine Herstellung und Haltbarmachung des Getränks, 1878 sorgte Lorenz Enzinger mit dem

Filterpapier dafür, dass aus dem trüben Gebräu ein klares Getränk wurde.

## Vom Mälzen, Läutern und Gären

Bevor es ans Brauen ging, erläuterte Prof. Koch die Arbeitsschritte und chemischen Vorgänge, die notwendig sind, um aus Wasser, Gerste, Hopfen und Hefe Bier herzustellen. Prof. Koch: „Die ‚Persönlichkeit des Bieres‘ setzt sich aus dem Körper (Malz), der Seele (Hopfen) und dem Charakter (Hefe) zusammen. Auch die Beschaffenheit des Wassers hat einen großen Einfluss auf die Qualität des Bieres. Brauwasser muss Trinkwasserqualität haben. Kalzium-, Magnesium- oder Kochsalzgehalt im Wasser entscheiden mit über den Geschmack des Bieres.“

Zunächst wird die Gerste im Silo zum Keimen gebracht. Nach dem Keimen wird sie getrocknet und heißt nun Malz. Die beim Mälzen entstehenden Enzyme haben die vorhandene Stärke in Zucker gespalten. Die Art der Trocknung entscheidet über Farbe und Zuckergehalt des Malzes. Das zu Schrot gemahlene Malz wird anschließend mit Wasser vermischt, die so genannte Maische entsteht. Im Läuterbottich werden Gerste-Spälzen und andere feste Bestandteile aus der Maische herausgefiltert. Danach wird das Gemisch im Würzekessel gekocht,



O'zapft is: Brauexperte Prof. Dr. Josef Kwiatkowski, Mikrobiologin Prof. Dr. Angelika Loidl-Stahlhofen und Chemieprofessor Dr. Klaus-Uwe Koch (v.l.n.r.) machen eine Geschmacksprobe. Foto: FHG/SB

Hopfen kommt hinzu und sorgt für den typisch bitteren Geschmack. Nach dem Kochen wird das Gemisch sehr schnell abgekühlt, um Mikroorganismen keine Zeit zur Vermehrung zu lassen. Hefe wird hinzugegeben und die Gärung kann beginnen. Dabei wird Zucker zu Alkohol und Kohlendioxid vergoren. Das nach der Gärung entstandene Jungbier muss jedoch noch ein paar Wochen lagern, damit mögliche Gärungsnebenprodukte abgebaut werden. Danach wird das fertige Bier gefiltert und in Fässer und Flaschen abgefüllt. Soweit die sachliche Beschreibung des Brauvorgangs. Um eine hohe und gleichbleibende Qualität des Bieres zu sichern, kommt es jedoch vor allem auf die Erfahrung und das Fingerspitzengefühl des Braumeisters und der Braumeisterin an. ●

## Küss die Hochschule wach

Studierende aller Fachbereiche können sich noch bis Ende Februar an einem Ideenwettbewerb beteiligen, der Vorschläge zur Hochschulreform sucht. Gruppenarbeiten sowie eine Anlehnung an Referate, Seminar- oder Abschlussarbeiten sind möglich. Insgesamt werden Preisgelder in Höhe von 15.000 Euro vergeben. Einsendeschluss für die maximal zehneitigen Konzeptideen für die Hochschule von morgen ist der 28. Februar 2003, Informationen und Teilnahmebedingungen gibt es unter [www.kuess-die-uni-wach.de](http://www.kuess-die-uni-wach.de). Trotz der Benennung nach den Universitäten sind auch Fachhochschulen ausdrücklich eingeladen mitzumachen.



## Die Biologie beim Bierbrauen - von Hefen und Bierschädlingen

In der Gerste ist der notwendige Zucker für eine Alkoholgärung vorhanden. Das Ankeimen des Getreides zum Grünmalz bewirkt eine enzymatische Spaltung des Zuckers. Nur diese Zuckerbruchstücke können von der Hefe unter Ausschluss von Sauerstoff zu Alkohol und Kohlendioxid umgesetzt werden.

Hefepilze sind Mikroorganismen, die Glucose, also Zucker, sowohl aerob, mit Sauerstoff, als auch anaerob, ohne Sauerstoff, abbauen können, um Stoffwechselenergie zu beziehen. Die größte Ausbeute erzielen sie dabei, wenn ihnen Sauerstoff zur Verfügung steht. Das Bierbrauen ist also ein „notgedrungener Ausweg“, um auch ohne Sauerstoff zurecht zu kommen. Unter dem Mikroskop sehen Hefepilze wie Murmeln aus, klein (Durchmesser etwa zehn Mikrometer) und rund. So haben sie - ein typisches Kennzeichen von Mikroorganismen - in Bezug auf ihr Volumen eine recht große Oberfläche. Das beschert ihnen Flexibilität und Effizienz im Stoffwechsel. Diese Eigenschaft reicht bis in den Bereich der Vermehrung, die Hefen sexuell und asexuell vollziehen können. Das Innere der Hefezellen ist dem Zellaufbau höherer Lebewesen sehr ähnlich. Im Gegensatz zu den Bakterien zählt Hefe zu den so genannten Eukaryonten, das bedeutet, dass sie unter anderem einen membranumschlossenen Zellkern und eine DNA haben, die in Chromosomen organisiert ist.

Je nach Hefeart kann man verschiedene Biersorten herstellen. Die obergärigen Biere Weißbier, Altbier oder Ale produziert man mit Zuchtformen der Hefe „*Saccharomyces cerevisiae*“. Die Gärung geht relativ schnell in fünf bis sieben Tagen und verläuft bei 15 bis 25 Grad Celsius. Unter dem Mikroskop sieht man weißliche runde Kolonien, die leicht glänzen. Bei höherer Auflösung und Verdünnung kann man runde bis ovale Einzelzellen sichtbar machen. Untergärige Biere, wie Export, Pils oder Lagerbier werden mit der Hefe „*Saccharomyces carlsbergensis*“ hergestellt. Die Gärung dauert hier acht bis 14 Tage und wird bei sechs bis zwölf Grad durchgeführt.

Kolonie- und Zellform ähneln den obergärigen Hefen, darüber hinaus neigen die Einzelzellen zur Paar- und Agglomeratbildung. Für die Herstellung der Berliner Weiße benötigt der Brauer darüber hinaus *Lactobacillus delbrückii*, um eine biologische Säuerung (Milchsäure) zu erzielen.

Zur Beruhigung vieler Biertrinker ist Bier grundsätzlich kein gutes Medium für weitere Mikroorganismen: Zum einen fehlt der Sauerstoff, der niedrige pH-Wert (4-5) schreckt viele Bakterien ab und auch die Hopfenbitterstoffe sowie den Alkohol tolerieren nicht viele Mikroorganismen. Zudem ist es kalt im Bier: Für die meisten Mikroorganismen definieren sich optimale Vermehrungsbedingungen völlig anders. Was sich dennoch einschleichen kann, lässt sich mit wenig Worten zusammenfassen: diverse *Lactobazillen*, Fremdhefen, Essigsäurebakterien oder verschiedene Mikrokokken. Sie schädigen das Bier, indem sie den Geschmack verderben, unangenehme Gerüche produzieren, Trübungen oder Bodensatz verursachen.

Wie kann nun der Mikrobiologe biernützliche und -schädliche Mikroorganismen unterscheiden? Wachstum von Mikroorganismen führt zu einer Trübung der Nährlösung: ein unspezifischer Nachweis. Genaueres über den „Bierbewohner“ sagen seine Kolonie- beziehungsweise Zellmorphologie sowie das mittels biochemischer Analytik zu erhebende Stoffwechselprofil. Moderne Nachweismethoden zur mikrobiologischen Charakterisierung von Lebensmitteln verwenden alternativ molekularbiologische Verfahren. Die entsprechenden Mikroorganismen werden über die für sie charakteristische DNA identifiziert. Der Analyse geht eine enzymatische Nukleinsäurevermehrung (Polymerase chain reaction) voraus. Fazit: Die Bierherstellung ist ein klassisches biotechnologisches Verfahren. Am Endprodukt ist - darüber freuen sich viele - in erste Linie die Spezies Mensch interessiert.

(Angelika Loidl-Stahlhofen)

# Brummi-Hersteller zeigen Muskeln

Mit frischem Wind aus der Absatzflaute will die Nutzfahrzeug-Industrie. Im September zeigte sie auf der Internationalen Automobil-Ausstellung (IAA) in Hannover, was sie kann. Die Ausstellung war geprägt durch die Konsolidierung der Branche. Der Verband der Automobilindustrie (VDA) hofft, dass von der Messe Leitimpulse für den wirtschaftlichen Aufschwung ausgehen. Für die angehenden Wirtschaftsingenieure des Studienschwerpunktes Verkehrslogistik oder Automobilwirtschaft war die Messe eine gute Möglichkeit, um alle Weltneuheiten gebündelt kennen zu lernen.

Alle zwei Jahre trifft sich die Nutzfahrzeugbranche acht Tage lang zu ihrer Leitmesse, der IAA Hannover. Dort präsentiert sie die komplette Bandbreite der leichten und schweren Lastwagen, Anhänger, Reise- und Linienbusse sowie der Spezialfahrzeuge für alle erdenklichen Einsatzbereiche und auch die Innovationen der Unternehmen der Zulieferindustrie. Hier sind besonders die neuesten Entwicklungen der Werkstattausrüstungen, der Wartung sowie der Dienstleistungen wie beispielsweise Fuhrparkmanagement und moderne Logistik-Lösungen rund um das Nutzfahrzeug zu nennen.

Rund ein halbes Dutzend angehender Wirtschaftsingenieure des Studienschwerpunktes Verkehrslogistik oder Automobilwirtschaft nutzte die Chance, um an einer zentralen Stelle alle Weltneuheiten zu erfassen und zugleich erste Kontakte zu einem späteren „Brötchengeber“ anzubahnen. Die hohe Attraktivität der Messe lag für sie in deren umfassendem Programm: Als einzige Ausstellung zeichnet sich die IAA Hannover dadurch aus, dass neben den Fahrzeug-Herstellern auch die mit dem Nutzfahrzeug verbundene Zulieferindustrie fast vollständig vertreten war. 638 Aussteller, also mehr als die Hälfte, entfielen auf diese Gruppe. Das zweit stärkste Aufgebot stellten die Anbieter von Anhängern und Aufbauten mit 167 Ausstellern, 68 Aussteller präsentierten Software-Lösungen für den Transport.

Zur 59. IAA-Nutzfahrzeuge waren rund 1200 Aussteller aus 42 Ländern gekommen. Die im Vergleich zu früheren Jahren etwas niedrigere Teilnehmerzahl spiegelt auch die Konsolidierung der Branche wider. Während ihres Messebesuchs erlebten die Studierenden die IAA als Seismographen für die weitere wirtschaftliche und technische Entwicklung dieser Sparte. Bislang ist die Lage eher düster: In den ersten sieben Monaten des Jahres 2002 rechnet der VDA mit einer gegenüber dem Vorjahr um 13 Prozent geringeren Produktion von Nutzfahrzeugen in Deutschland und bei Bussen sogar mit einem Rückgang von 22 Prozent. Im Juli wurde jedoch ein leichter Silberstreif am Nachfragehorizont verzeichnet.

Der Umsatz im Nutzfahrzeug-Sektor hat sich, nach Ausknuft des VDA, in Deutschland seit 1993 auf 42 Milliarden Euro nahezu verdoppelt. Jeder vierte Mitarbeiter in der Automobilindustrie arbeitet an Lastwagen, Transportern oder Bussen. Letztere sind das größte Sorgenkind der Branche. Hier rechnet der VDA jedoch im weiteren Jahresverlauf mit einer spürbaren Verbesserung, sodass im Gesamtjahr lediglich ein Minus von rund sieben Prozent bei Produktion und Zulassungen zu erwarten sei.

Wie hart dieser Branche der eisige Wind des Wettbewerbs und der Wirtschaftlichkeitsüberlegungen ins Gesicht bläst, zeigt die Entscheidung von Iveco: Die europäische Konzernleitung des italienischen Nutzfahrzeugherstellers hat als einzige der verbliebenen sieben großen europäischen LKW-Marken nicht an der Messe teilgenommen, sondern ihre Neuheiten in einer internen Hausmesse lange vor der IAA Hannover präsentiert.

Die wirtschaftlichen und technischen Aspekte dieses Marktsegments zeigen sich hautnah bei den Entwicklungen der Hersteller für automatisierte Schaltgetriebe für mittelschwere LKW: Während sich halb- und etwas später auch vollautomatisiert schaltbare Getriebe zunächst nur in den ganz schweren und erst kürzlich auch in ganz leichten LKW durchgesetzt haben, sind solche Arbeitserleichterungen für die Fahrer von mittelschweren Trucks bislang nirgendwo lieferbar gewesen, obwohl gerade diese sie am allermeisten brauchten. Auf der IAA kündigten mehrere Hersteller die Aufnahme eines automatisierten Schaltgetriebes für mittelschwere LKW für 2004 an und zwar fast kostenneutral.

Die IAA Hannover gilt als „Messe der Entscheider“: Circa drei Viertel aller Fachbesucher dürfen darüber urteilen, was gekauft, womit aufgerüstet, kurz womit die Zukunft vieler Unternehmen geplant wird, für die Studierenden ein Einblick in die Welt des Managements in Transport und Verkehr. Die 59. IAA diene als Plattform, um die Herausforderungen und Chancen der Branche zu erörtern. (Diethard Reisch)



Die IAA Hannover zeigte schwere Brummis und leichte Flitzer.

Foto: Daimler-Chrysler

# Kultur, Kultnacht und Kulturbüro

Kunst und Kultur - das bedeutet viel Engagement, ein bisschen Mut und vor allem jede Menge Spaß an der guten Idee. Seit bereits über 15 Jahren ist Boskop als einzige studentische Kultur-einrichtung in Nordrhein-Westfalen an den vier Bochumer Hochschulen aktiv: mit Comedyabenden, Literaturwettbewerben, Blueser-Sessions, Theatertreffen, Konzerten, Open-Stage-Nächten, Ausstellungen, Parties und einem abwechslungsreichen Kurs- und Workshop-Programm.

Seit mittlerweile drei Semestern verbreitet Boskop den Spaß an der Kultur auch an der Fachhochschule Gelsenkirchen - damit zwischen Vorlesungen, Klausuren und Bibliothek noch Zeit und Raum bleibt für kulturelles Leben. Durch die Zusammenarbeit von Boskop und dem Allgemeinen Studentenausschuss (AStA) der Fachhochschule hat sich die „Kultnacht“ im gläsernen, blau erleuchteten Rund der Cafeteria (KultCafé) einen Namen gemacht: Die „Kultnacht“ steht für Comedy, Musik, Kabarett und alles, was Spaß macht. In gemütlicher Atmosphäre präsentieren Künstler und Comedians aus dem Ruhrgebiet und Umgebung ihr Können, aber auch bundesweit bekannte Comedy-Stars brachte Boskop schon auf die neue Bühne der



Hennes Bender brachte das Kult-Café zum Kochen. Foto: Johannes Tipp

Fachhochschule Gelsenkirchen.

So tobte und turnte und kasperte im vergangenen Jahr Hennes Bender durch das Kult-Café, der bereits in diversen TV-Sendungen über den Bildschirm (TV Total, Harald-Schmidt-Show und andere) flimmerte und eifrig Newcomer-Preise eingeharnt hat. Standesgemäß brachte die „Ein-Meter-sechzig-Comedy-Maschine“ das ausverkaufte KultCafé zum Gröhlen und Applaudieren, wortgewandt philosophierte und gestikuliert das quirlige Energiebündel Bender über das Ruhrgebiet an sich und als solches, über den Mühlheimer Hauptbahnhof im Speziellen, über YPS-Hefte und die Paradoxien des Alltags.

Ebenso temperamentvoll - aber auf brasilianische Art - gestaltete sich dagegen die Kultnacht mit „Chocolate com Laranja“, einem musikalischen Top-Act der Marke A-Capella. Das fünfstimmige Vokalensemble rund

um die Brasilianerin Rosani Reis spielte und sang Folklore und Jazz, Samba und Bossa Nova, Chorinho aus Venezuela, Kolumbien und Brasilien sowie Lieder der Indios - begleitet von Percussion, Gitarre und Quatro.

Die Kultnacht ist also auf dem besten Weg, eines der ganz großen Kulturevents auf dem Campus der Fachhochschule Gelsenkirchen zu werden, ein Kulturort, den Boskop in erster Linie für die Studentinnen und Studenten der Fachhochschule beleben möchte, aber auch für Kulturinteressierte aus der näheren Umgebung. Es gilt also Augen und Ohren nach Plakaten und Infos offen zu halten: Die nächste Kultnacht steht schon bald vor der Tür. Karten (ca. 5 Euro/ 4 Euro ermäßigt) gibt es im AStA-Shop der Fachhochschule oder bei Boskop in Bochum. Fragen und Infos rund um Boskop: (0234) 70 26 51 oder [boSKop@uni-bochum.de](mailto:boSKop@uni-bochum.de). (Miriam Morek)

## Existenzgründung bereitet Frust und Freude

Der Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften am Abteilungsstandort Recklinghausen bietet regelmäßig eine Informationsveranstaltung für Leute, die sich in den Bereichen Technik oder Naturwissenschaften selbstständig machen wollen. Nächster Termin ist der Beginn des Wintersemesters 2003/2004.

(BL) Nach einer entsprechenden Erstveranstaltung im Jahr 2001 wiederholte der Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften in Zusammenarbeit mit der Emscher-Lippe-Agentur im Juni sein Angebot, Perspektiven für naturwissenschaftlich und technisch orientierte Existenzgründer und -gründerinnen auszuloten. Ein

knappes Dutzend Interessenten folgten der Einladung. Ihnen erläuterten Prof. Dr. Alfred Spielkamp vom Institut zur Förderung von Innovation und Existenzgründung sowie Egon Rohoff vom Inkubator-Zentrum Emscher-Lippe, was Selbstständigkeit ausmacht und wie man sich auch ohne eigenes Geld selbstständig ma-

chen kann. Anschließend kamen drei Gründer zu Wort, die sich in den Bereichen Biotechnologie, Maschinenbau und Chemie selbstständig gemacht haben: Dr. Gerd Bünger, Dr. Bernd Pitschak und Dr. Volker Hagen. Ihr Fazit der ersten Jahre: „Viel Frust, aber auch viel Freude.“

# Eine von Fünf

**Birgit Krchov, Wirtschaftsrecht-Absolventin der Abteilung Recklinghausen, hat als eine von fünf Preisträgern den Förderpreis für Nachwuchswissenschaftler der Kreissparkasse Recklinghausen erhalten. Ihre prämierte Diplomarbeit behandelte die rechtlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen für elektronische Archivierungssysteme.**

(BL) Seit bereits fünf Jahren verleiht die Kreissparkasse Recklinghausen jährlich Förderpreise an Nachwuchswissenschaftler. Sie verspricht sich davon die Gewinnung wissenschaft-

lich ausgebildeter Nachwuchskräfte sowie einen besonders kurzen Draht zu neuen Lösungsansätzen in Bankwirtschaft, Volkswirtschaft und Wirtschaftsrecht. Einen der fünf im Jahre 2002 vergebenen und mit je 600 Euro dotierten Preise erhielt im vergangenen Frühsommer Birgit Krchov, Absolventin im Recklinghäuser Fachbereich Wirtschaftsrecht. Sie schrieb eine Diplomarbeit über rechtliche und organisatorische Rahmenbedingungen, wenn Firmen eine elektronische Archivierung einführen. Dazu sammelte sie wissenschaftliche Normen, wie sie aus Gesetzen, Erlassen und neuen Erkenntnissen



der Forschung herauszufiltern sind. Ein Punkt ihrer Arbeit etwa war die Gewährleistung der Beweissicherungskraft, wenn ein original unterschriebenes Schriftstück im Rechner zu einer körperlosen Datei wird. Außerdem muss gewährleistet sein, dass die Finanzbehörde zu Prüfzwecken auf die elektronisch gespeicherten Daten zugreifen kann, um etwa Betriebsprüfungen zu veranlassen oder selbst durchzuführen. Kurz gesagt müssen die Grundsätze einer ordnungsgemäßen (Papier-) Buchführung auf das elektronische Archiv übertragen werden, sodass auch dieses Klarheit, Übersichtlichkeit, Vollständigkeit, Belegbarkeit und Nachprüfbarkeit garantiert.

Ein weiterer Preis ging an einen Absolventen der Universität in Münster, gleich drei Preise gingen an Absolventen und Doktoranden der Ruhr-Universität Bochum. Vorschlagsberechtigt für die Preise sind Professoren an den drei Hochschulen. Die Fachhochschule Gelsenkirchen wird von Prof. Dr. Andreas Möglich vertreten. Er lehrt in Recklinghausen internationales Wirtschaftsrecht. ●

**Birgit Krchov erhielt von der Kreissparkasse Recklinghausen den Förderpreis für Nachwuchswissenschaftler. Es gratulierten Erich Frieß (l.) und Dr. Michael Schulte (r.) von der Kreissparkasse sowie Prof. Dr. Andreas Möglich, der Krchov bei der Diplomarbeit betreute. Heute arbeitet Birgit Krchov in Controlling und Planung eines Waltroper Unternehmens.**

Foto: FHG/BL

# Babys Hüfte in 3D

**Prof. Dr. Heinrich Martin Overhoff vom Fachbereich Physikalische Technik präsentierte im November auf der Medica 2002 in Düsseldorf, einer internationalen Fachmesse für Medizin, die automatische Bildanalyse von dreidimensionalen Ultraschallbildern.**

(SB) Medizinische Bildgebung macht einen direkten Blick in den Körper möglich. Das Verfahren, mit Ultraschall und computergestützter Auswertung dreidimensionale Bilder von

Organen, Krankheitsherden oder Gelenken zu erzeugen, vermeidet Strahlenbelastung beim Patienten und ist zudem kostengünstiger als Computertomographie oder Kernspintomographie. Wie „3D“-Ultraschall funktioniert und welche weiteren Vorteile er gegenüber alternativen Verfahren hat, präsentierte Prof. Dr. Heinrich Martin Overhoff von der Fachhochschule Gelsenkirchen auf der Medica 2002 im November in Düsseldorf.

Overhoff forscht in Kooperation mit

medizinischen Fakultäten mehrerer Universitäten an der automatischen Bildanalyse beim „3D“-Ultraschall. Prof. Overhoff: „Es ist schwer, sich die räumliche Gestalt von Organen oder Krankheitsherden vorzustellen, wenn nur Schichtbilder vorliegen. Die Computerbildanalyse liefert Abhilfe in 3D-Bildern.“ Am Beispiel einer visualisierten Säuglingshüfte erläutert Overhoff, wie angeborene Missbildungen und Fehlstellungen im Hüftgelenk eines Neugeborenen sicherer erkannt werden und sich da-

Auf der Medica 2002: Die nordrhein-westfälische Wissenschaftsministerin Hannelore Kraft im Gespräch mit dem Gelsenkirchener Prof. Dr. Heinrich Martin Overhoff, der an der automatischen Bildanalyse von „3D“-Ultraschallbildern forscht.  
Foto: NRW-Wissenschaftsministerium



durch dem kleinen Patienten bessere Heilungschancen eröffnen. Denn: „Werden beim Säugling Gelenkmisbildungen nicht erkannt“, so Overhoff, „können später im Jugendlichenalter ernste Probleme bis zur Gelenkzerstörung entstehen. Belastungen wie Laufen oder Tanzen wären dann unmöglich.“

Automatisch analysierte „3D“-Ultraschallbilder soll es zukünftig in vielen Bereichen der Medizin geben. Prof. Overhoff: „In der Entwicklung ist beispielsweise die räumlich

präzise Darstellung von Prozessen in der Leber, um den Erfolg von Therapiemaßnahmen erkennen zu können. Ein weiteres Beispiel ist die

Vermessung von Knien vor einer Prothesenoperation. Ziel der Methode ist die korrekte Diagnose und Planung der weiteren Behandlung.“ ●

## Wissenschaftsachse zwischen Gelsenkirchen und Baton Rouge

Die Fachhochschule Gelsenkirchen hat einen Kooperationsvertrag mit der Louisiana-State-Universität in den USA geschlossen. Die Zusammenarbeit konzentriert sich zunächst auf Mikrotechnik.

(BL) Mit ihrer Unterschrift besiegelte die Fachhochschule Gelsenkirchen Ende September ihre Kooperation mit einer weiteren US-amerikanischen Hochschule. Bündnispartner ist die Louisiana-State-Universität in der Hauptstadt Baton Rouge des US-Bundesstaates Louisiana am Golf von Mexiko. Die Zusammenarbeit der beiden Hochschulen bezieht sich zunächst vor allem auf das Fach Mikrotechnik, das an der Gelsenkirchener Hochschule vom Fachbereich Physikalische Technik vertreten wird. Ihm gegenüber steht in Louisiana das „Center for Advanced Microstructures and Devices“. Geplant sind der Austausch von Lehrenden und Studierenden. Bereits zu Anfang dieses Jahres hatten die Gelsenkirchener Studenten Reinhard Dust und Niko Baethke die sich anbahnende Zusammenarbeit genutzt, um in Louisiana ihre Diplomarbeiten vorzubereiten. Dritter im Bund war Michael Flügge, der dort sein

Praxissemester machte. Von nun an sollen regelmäßig Professoren und

Studenten aus Gelsenkirchen in den USA arbeiten und forschen. ●



Um die neue Kooperation sofort mit Leben zu füllen, besuchten Ende September Craig Stevens (3.v.r.) und Jost Göttert (r.) von der Louisiana-State-Universität in Baton Rouge/USA die Fachhochschule Gelsenkirchen. Begrüßt wurden sie von Rektor Prof. Dr. Peter Schulte (2.v.l.), Prof. Dr. Frank Bärmann (l.) und Prof. Dr. Friedrich Götz (2.v.r.). Foto: FHG/SB

# Spiritualität ist Lebensqualität

Der Benediktinermönch und Zen-Meister Willigis Jäger hat im November in der Hochschulabteilung Recklinghausen einen Vortrag gehalten über spirituelle Wege als Hilfe bei der Sinnsuche.

(SB) „Wer bin ich?“, lautete die Einstiegsfrage von Pater Willigis Jäger zu seinem Vortrag „Sinnsuche in der postmodernen Gesellschaft“ im November in der Mensa in Recklinghausen. Ausgehend von persönlichen Erfahrungen und Erkenntnissen zeigte Jäger auf, dass die erprobten spirituellen Wege für viele zu Möglichkeiten der Sinnsuche werden können. Willigis Jäger ist Zen-Meister - Zen ist die japanische Ausprägung des Buddhismus - und hat 50 Jahre als Priester und Benediktinermönch der katholischen Kirche angehört. Er kennt östliche und westliche spirituelle Lebensformen und gilt als einer der bedeutendsten Zen-Lehrer in Deutschland. Seine Lebensdevise heißt: „Religion ist unser Leben und Spiritualität ist Lebensqualität.“

Jäger ist der Überzeugung, dass sich das Bewusstsein des Menschen über die Welt und die Bedeutung des eigenen Lebens weiterentwickeln wird. Willigis Jäger: „Von Philosophie und Theologie kommt keine Antwort auf die Frage, wer wir sind und warum wir auf der Erde sind.“ Das gerade begonnene 21. Jahrhundert sieht der Zen-Meister als Jahrhundert

der Metaphysik, in dem sich eine Entwicklung des menschlichen Bewusstseins hin zu einem spirituellen Weltbild vollzieht, das seine Erkenntnisse über das Leben nicht mehr hauptsächlich aus den Naturwissenschaften zieht. Willigis Jäger: „Die Ratio, Vernunft, kann uns keine Antwort auf die Frage nach dem Sinn unseres Lebens geben. Die Wirklichkeit ist etwas anderes, als sie für unser derzeitiges Bewusstsein zu sein scheint.“

Auch die konfessionell geprägte Lehre der Religionen hält für Willigis Jäger keine Antwort auf die Sinnfrage bereit. Jäger: „Die Hoffnungsbilder, die uns die Religionen geben, tragen heute nicht mehr.“ Die eigene Konfession zu

verlassen ist für Willigis Jäger jedoch keine Lösung. Jäger: „Wir müssen aus der Konfession heraus schauen, nicht aus ihr aussteigen, und erkennen, dass es eine andere Ebene gibt, nämlich die Mystik. Wir brauchen kein neues Christentum, aber ein Christentum, das sich entfalten darf.“ Für den Zen-Meister offenbart sich die Existenz Gottes in der Einheit des Ganzen, in einer Blume als Blume, in einem Tier als Tier und in einem Menschen als Mensch. Willigis Jäger: „Das Ego hat die Tendenz festzuhalten, diesem Egozentrismus müssen wir entwachsen. Was wir sind, hat nichts mit Leben und Sterben zu tun.“ Diese Einheit des Ganzen strebt nach Ansicht von Willigis Jäger ein Miteinander aller Lebewesen an, aufgebaut auf dem Gefühl der Liebe.

Auch für Studierendenpastor Gerhard Kracht, der Willigis Jäger nach Recklinghausen eingeladen hatte, ist Spiritualität ein zunehmendes Bedürfnis in der Gesellschaft. Kracht: „Für den Manager auf der Karriereleiter taucht immer häufiger das Phänomen des plötzlichen Innehaltens auf, um sich der Frage zu stellen: Wozu? Gibt es neben der Lust auf Macht,

Geld, Wohlstand und gesellschaftliche Anerkennung noch andere Gründe, die das Leben sinnvoll machen?“

Einen Weg zur Erkenntnis unseres Wesens und der Einheit in der Vielfalt sieht Willigis Jäger in der Meditation, die alle Kulturen in verschiedenen Ausprägungen anbieten wie Zen, Vipassana (Achtsamkeit), Kontemplation oder Yoga. Willigis Jäger: „Antwort bekommen wir, wenn wir uns öffnen. Etwas in uns kann uns unsere wahre Identität vermitteln. Achtsamkeit kann ein Weg zum Verstehen der eigenen Person und der Sinnfrage sein.“ Im Anschluss an Vortrag und Fragerunde leitete Willigis Jäger seine Zuhörer durch eine viertelstündige Meditation. ●



Die Mensa war bis auf den letzten Platz gefüllt, als Willigis Jäger (vorne l.), Zen-Meister und Benediktinermönch, im November in Recklinghausen einen Vortrag über „Sinnsuche in der postmodernen Gesellschaft“ hielt. Foto: FHG/SB



# Besser in die City

Die Erreichbarkeit von Zentren und Innenstädten war das Thema eines Wettbewerbs, den der ADAC (Allgemeiner Deutscher Automobil-Club) unter den Städten und Gemeinden Deutschlands ausgelobt hatte. In der Jury zur Ermittlung der Bundespreisträger arbeitete Prof. Dr. Rolf Hermes vom Hochschul-Forschungsschwerpunkt Stadtverkehr mit.

(BL) Nachdem sich die ersten zwölf ADAC-Städte Wettbewerbe seit den 60-iger Jahren vor allem um die Verkehrssicherheit bemühten, stand der 13. Wettbewerb im Jahre 2001 unter dem Leitstern der verbesserten Erreichbarkeit von Zentren und Innenstädten, wobei die Teilnehmer natürlich trotzdem die Bedürfnisse von Sicherheit, Umweltschutz und Verkehrsberuhigung beachten mussten. Insgesamt bewarben sich 46 Städte und Gemeinden mit 67 Einsendungen um die 17 Preise. Sie sollten zeigen, was sie getan haben oder planen, um die vorhandenen Verkehrsmittel und Verkehrswege besser zu nutzen. Auf's Siegereck kamen am Ende die Städte Münster, Dresden, Traunstein, Bonn, München, Rastatt, Zwickau, Hennigsdorf, Erfurt, Magdeburg, Rostock, Amberg, Berlin, Köln, Dillingen an der Donau, Dillingen an der Saar sowie Hamburg. In der Jury, die ihnen den Erfolg zusprach, war mit Prof. Dr. Rolf Hermes vom Recklinghäuser Fachbereich Wirtschaftsrecht und vom interdisziplinären Hochschul-Forschungsschwerpunkt „Stadtverkehr“ auch ein Vertreter

der Fachhochschule Gelsenkirchen. Er war einer von zwei Wissenschaftsvertretern in der Jury. Weitere Jurymitglieder kamen aus der Kommunalverwaltung, vom ADAC, aus den Dachverbänden der Städte sowie

Vertreter des deutschen Städte- und Gemeindebundes, des deutschen Städtetages, aus Wirtschaftsverbänden, dem Bundesverkehrsministerium sowie von Verkehrsträgern des öffentlichen Personennahverkehrs. Fünf Stunden prüfte die Jury alle Einsendungen, geordnet nach verschiedenen Aktionsfeldern, bevor die Sieger fest standen. Als Preis winkte jeweils einem Vertreter der Preisträger eine einwöchige Studienreise zur Besichtigung mustergültiger Einrichtungen im Sinne des Wettbewerbs. Für das Jahr 2004 ist eine Neuauflage unter dem Thema „Low-Cost-Maßnahmen in der Kommune“ geplant. ●



Im Kreis der Jury des dreizehnten ADAC-Städte Wettbewerbs war auch Prof. Dr. Rolf Hermes (9.v.l.), der an der Fachhochschule Gelsenkirchen Wirtschaftsrecht lehrt und bei dem Hochschul-Forschungsschwerpunkt „Stadtverkehr“ mitarbeitet. Foto: ADAC

## Den Kunden

im Blick hatten (v.l.n.r.) die Professoren Diethard Reisch, Karl-Heinz Schweig und Ralf Holzhauer sowie zahlreiche andere Teilnehmer bei einer Veranstaltung zum Thema „Logistik der letzten Meile“, die im Juni in der Akademie Mont Cenis in Herne stattfand. Die Veranstaltung, gemeinsam getragen von der nordrhein-westfälischen Mittelstandsoffensive „move“, der Wirtschaftsförderungsgesellschaft Herne und der Fachhochschule Gelsenkirchen, sollte das Potenzial des Ruhrgebietes auf dem Feld der Verteilungs- und Verkehrslogistik veranschaulichen und neue Netzwerke zwischen den auf diesem Gebiet arbeitenden Experten aus Wirtschaft und Hochschulen knüpfen. Moderiert von Journalist Tom Hegermann diskutierten die Fachleute darüber, wie man Dienstleistungen und Produkte auf der letzten Meile zwischen Fern-



und Regionaltransport an den Empfänger bringt: schnell, günstig und bequem.

Text/Foto: FHG/BL

# Eine **Region** für **Zukunftsenergien**

Um den „Strukturwandel in der Energieregion Emscher-Lippe“ ging es im September bei einem Symposium im Innovationszentrum Wiesenbusch in Gladbeck. Zahlreiche Vertreter aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft stellten Projekte vor und diskutierten über Zukunftsenergien.

(SB) Rund 200 Vertreterinnen und Vertreter aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft trafen sich im September im Innovationszentrum Wiesenbusch in Gladbeck. Thema des Symposiums, zu dem die Emscher-Lippe-Agentur und die Fachhochschule Gelsenkirchen geladen hatten, war der „Strukturwandel in der Energieregion Emscher-Lippe“. Staatssekretär Hartmut Krebs vom ehemaligen Ministerium für Schule, Wissenschaft und Forschung in Nordrhein-Westfalen betonte, dass es der Emscher-Lippe-Region bereits gelungen sei, „ihre Forschungsstärken im Bereich Zukunftsenergien in unmittelbare Erfolge und Arbeitsplätze umzusetzen und sich zu einer Kompetenzregion für Zukunftsenergien zu entwickeln.“ Krebs führte weiter aus, dass die mit dem Beginn des Strukturwandels gegründete Fachhochschule Gelsenkirchen ihr Profil auf diesem Gebiet gefunden habe und durch ihre Internationalisierung dazu beitrage, neue Märkte für heimische Produkte zu erschließen. Eckhard Schwerhoff, Bürgermeister der Stadt Gladbeck, hob hervor, dass die Region den Strukturwandel mit technisch „anspruchsvollen Anlagen der Energieerzeugung möglichst aus regenerativen Energiequellen“ vollziehen müsse. Rektor Prof. Dr. Peter Schulte betonte die Zusammenarbeit der Hochschule mit der Wirtschaft. Schulte: „Das bedeutet letzten Endes neue

Arbeitsplätze für die Emscher-Lippe-Region. Vorzeigbare Projekte aus fast allen Bereichen der Zukunftsenergien wie beispielsweise Wärmepumpen- oder Brennstoffzellentechnik prägen bereits heute die Region. Damit ist auch das zukünftige Bild unserer Region als Kompetenzregion für Zukunftsenergien vorgezeichnet.“

Am Beispiel des „Solaren Kühlens“ stellte Prof. Dr. Rainer Braun vom Energieinstitut der Fachhochschule Gelsenkirchen ein konkretes Projekt zum Thema Zukunftsenergien vor. Diese Kühltechnik erzeugt mit der Sonne als Energielieferant Temperaturen unter Null Grad Celsius, ermöglicht damit die Raumklimatisierung und sorgt im Sonnengürtel der Erde für Lebensmittelkühlung oder Eisproduktion. Prof. Braun: „In südlichen Ländern gibt es viel Sonne und gleichzeitig einen enormen Kühlbedarf. Dem trägt die solare Kühlung Rechnung: Die mit Vakuum-Röhren eingefangene Sonnenwärme treibt eine Ammoniak-Wasser-Absorptionskältemaschine an, die Kälte erzeugt.“ Der Theorie folgte sogleich die Praxis: Dr. Rainer von Coubière, Geschäftsführer der Emscher-Lippe-Energie, startete während des Symposiums eine Pilotanlage für diese Technik im Innovationszentrum Wiesenbusch. Ein Mausklick öffnete die „gebeamte“ Projizierung einer Prozess-Visualisierung. ●



Staatssekretär Hartmut Krebs (l.) vom ehemaligen Ministerium für Schule, Wissenschaft und Forschung in Nordrhein-Westfalen und Prof. Dr. Rainer Braun (r.) diskutieren über Zukunftsenergien. Foto: FHG/SB

# Stiftungen und Steuern

Derzeit erfreut sich das Instrument der gemeinnützigen Stiftung wachsender Beliebtheit. Wurden - laut Auskunft des Bundesverbandes Deutscher Stiftungen - 1980 93 gemeinnützige Stiftungen gegründet, waren es zehn Jahre später bereits 100 Stiftungen mehr. Für 2001 weist die Statistik gar 829 Neugründungen aus - ein rasanter Anstieg.

Alle Anzeichen deuten darauf hin, dass wir vor einem weiteren historischen Stiftungsboom stehen. Die Vermögenswerte sind zweifelsfrei vorhanden, um einen solchen Boom zu tragen. Rund 7,5 Billionen Euro liegen, so der Bund Deutscher Banken, in den Händen von Privatpersonen. Die Deutsche Gesellschaft für Erbrechtskunde e.V. rechnet entsprechend mit einem Erbschafts- und Schenkungsaufkommen in Höhe von ca. 200 Mrd. Euro - pro Jahr! Der größte Teil dieser Vermögenswerte liegt in den Händen der über 60jährigen. Wenn keine Erben vorhanden sind beziehungsweise sie über den Pflichtteil hinaus nicht bedacht werden sollen, bietet sich in vielen Fällen die Gründung einer eigenen gemeinnützigen Stiftung an.

Akademiker nehmen unter den Stiftungsgründern eine herausragende Rolle ein. Vorsichtigen Schätzungen zufolge sind 10 bis 12 Prozent aller neueren Stiftungen von Personen mit einem akademischen Abschluss gegründet worden. Das hat gleich mehrere Gründe. Zunächst muss festgehalten werden, dass das Instrument der Stiftung unter Akademikern einen hohen Bekanntheitsgrad sowie eine hohe Wertschätzung genießt. Nicht selten wird dann mit einer eigenen Stiftung das Lebenswerk - zum Beispiel die jahrzehntelange Forschungsarbeit an einer Universität - gekrönt. Stiftungen können im Namen ihrer Gründer zeitlich unbegrenzt Gutes tun, zum Beispiel Stipendien an hochbegabte Studenten vergeben, Forschungseinrichtungen unterstützen, die Grundlagenforschung fördern, einen Lehrstuhl finanzieren etcetera. Ein weiterer Grund besteht in der Dankbarkeit des Stifters für eine „glückliche“ berufliche Laufbahn, die ohne ein Studium nicht möglich gewesen wäre. Nicht zu vergessen sind auch die Personen, die keine Erben haben oder diese, aus welchen Gründen auch immer, über den Pflichtteil hinaus nicht weiter bedenken möchten. Schließlich sind die steuerlichen Vorteile zu erwähnen.

Ohne Zweifel hat das am 24. März 2000 verabschiedete „Gesetz zur steuerlichen Förderung von Stiftungen“, das rückwirkend zum 1. Januar 2000 in Kraft getreten ist, das hiesige Stiftungswesen beflügelt. Das zeigt, dass das gemeinnützige Engagement durchaus mit eigenen Vorteilen verbunden werden kann: „Wer selbst einen Nutzen hat, wird auch ein gutes Motiv haben, das Gemeinwohl zu befördern“, so Bundeskanzler Gerhard Schröder in seiner Rede vor dem Siemens-Forum am 3. April 2001. Der Clou der Stiftungssteuerreform liegt darin, dass bei Stiftungsgründung ein Sonderausgabenabzug von bis zu 307.000 Euro vom Stifter in Anspruch genommen werden kann. Darüber hinaus kann er alljährlich einen Sonderausgabenabzug in Höhe von 20.450 Euro geltend machen - dies neben der bekannten Spendenregelung! Wird die Stiftungsgründung steuerlich optimiert, beteiligt sich der Fiskus mit rund 50 Prozent an der Gründung.

Neben den Vorteilen hinsichtlich der Einkommensteuer sei erwähnt, dass die Übertragung des Vermögens auf ei-

ne gemeinnützige Stiftung weder der Schenkung noch der Erbschaftsteuer unterliegt. Das übertragene Kapital bleibt somit ungeschmälert erhalten - ein interessanter Aspekt für alle Personen, die zurecht auch das im Laufe des Lebens ersparte Vermögen als Lebenswerk betrachten, das der Stifter auch nach seinem Tod erhalten wissen möchte.

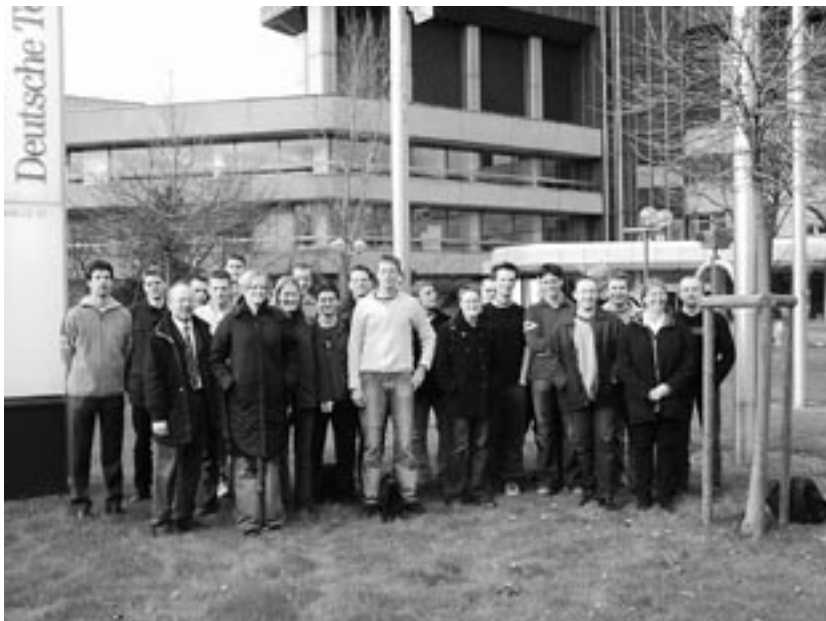
Dass es schon mit einem vergleichsweise geringen Betrag möglich ist, eine eigene Stiftung ins Leben zu rufen, wissen leider nur die wenigsten. Landläufig herrscht die Meinung, man bedürfe der Millionenbeträge - von der Praxis ist diese Einschätzung in keiner Weise gedeckt, im Gegenteil. 60 Prozent aller Stiftungen in Deutschland haben ein Vermögen von bis zu 511.000 Euro; das durchschnittliche Stiftungskapital beträgt „gerade mal“ 250.000 Euro. Als Minimumbetrag für die Gründung wird derzeit die 50.000-Euro-Marke allgemein akzeptiert. Zu Lebzeiten in dieser Größenordnung gegründet, wird die eigene Stiftung dann im Laufe der Jahre weiter dotiert, um schließlich als Erbin eingesetzt zu werden - ein elegante Lösung, um den eigenen Nachlass zu regeln. Dass auch mit einer 50.000-Euro-Stiftung Gutes bewirkt werden kann, zeigt folgendes Beispiel: 50.000 Euro erzielen im Durchschnitt eine Rendite in Höhe von 2.500 Euro pro Jahr. Dieser Betrag stünde dann alljährlich zum Beispiel der Förderung eines wissenschaftlichen Forschungsprojektes oder der Förderung einer begabten Studentin, eines begabten Studenten zur Verfügung. Auch Druckkostenzuschüsse wären möglich oder die Finanzierung eines kleineren Kongresses etcetera.

Ein weiteres Vorurteil besagt, die Gründung einer Stiftung selbst sei extrem kompliziert und nur von einer Armada entsprechender Berater - Rechtsanwälte, Notare und Steuerberater - zu bewältigen. Auch dies kann vonseiten der Praxis nicht bestätigt werden. Am einfachsten ist beispielsweise die Gründung einer treuhänderischen Stiftung, lediglich sieben Schritte sind notwendig: 1. Der Stifter sucht einen Treuhänder, 2. er bestimmt den Stiftungszweck, 3. dann formuliert er die Satzung, 4. reicht diese beim zuständigen Finanzamt ein und 5. eröffnet ein gesondertes Stiftungskonto. 6. Ist das Geld dann überwiesen und liegt 7. die Steuernummer sowie die Vorläufige Gemeinnützigkeitsbescheinigung von seiten des Finanzamtes vor, kann die Stiftung ihre Arbeit aufnehmen.

Natürlich muss niemand seine Stiftung in Eigenregie gründen, auch muss er nicht allein seine Stiftung verwalten und den Stiftungszweck realisieren. Die Zusammenarbeit mit professionellen Dienstleistern wie die Deutsche Stiftungsagentur erlaubt es ihm, das Gründungsprocedere sowie die Verwaltungstätigkeiten entsprechend seiner Erfordernisse zu delegieren.

Die Möglichkeiten des Instrumentes der Stiftung für die Gesellschaft sind bei weitem noch nicht ausgeschöpft. Auf dem Weg zur Bürgergesellschaft, zur civil society, wird es jedoch weiter an Bedeutung gewinnen, da immer mehr Menschen den Wert eigenen gemeinnützigen Engagements erkennen. Wer hier auf die Nachhaltigkeit seines Engagements setzt, sein Lebenswerk dauerhaft erhalten und die „gute Tat“ mit seinem Namen auf ewig verbunden wissen möchte - dem bietet sich mit der eigenen Stiftung ein Instrument ohne Alternative.

(Jörg Martin, Deutsche Stiftungsagentur)



**T-Mobile** in Dortmund war Anfang Dezember das Exkursionsziel von 34 Studierenden des fünften und siebten Semesters der Informations- und Kommunikationstechnik aus Bocholt. Unter der Leitung von Prof. Dr. Rainer Nawrocki (3.v.l.) erfuhren die Studierenden viel zu den Themen Funknetzplanung, Netzbau und Netzmanagement. Behandelt wurden unter anderem auch Fragen zur Aufstellung von Sendemasten sowie zu Messverfahren für das Auffinden von möglichen Empfangslöchern. Die Studierenden und ihr Professor fanden den Nachmittag bei T-Mobile sehr interessant und die angehenden Ingenieure reisten mit einigen Tipps für eine mögliche berufliche Zukunft zurück nach Bocholt.

Text: SB/Foto: priv.

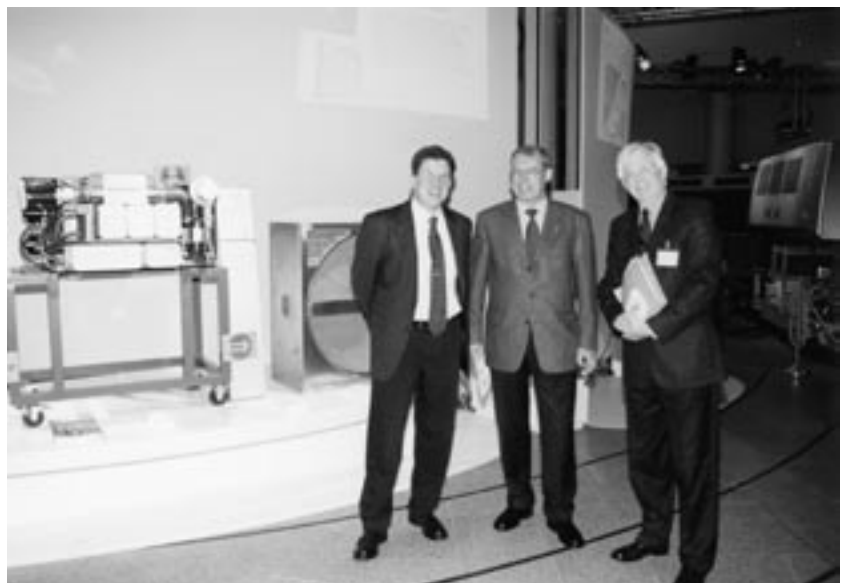
## Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung nutzt Energie effizient zu jeder Jahreszeit

Die Fachhochschule Gelsenkirchen präsentierte auf der Ausstellung „Die 3. Mission“ im Düsseldorfer Landtag im November eine Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung mit Brennstoffzelle und wärmeangetriebener Kühltechnik.

(SB) Unter dem Titel „Die 3. Mission“ präsentierten nordrhein-westfälische Hochschulen im November gemeinsam mit dem nordrhein-westfälischen Ministerium für Wissenschaft und Forschung und dem Landtag Nordrhein-Westfalen Spitzenforschung und High-Tech made in NRW. „Die 3. Mission“ meint den Transfer von neuen Entwicklungen in die Wirtschaft, die Umsetzung von Wissen in neue Produkte, Verfahren und Dienstleistungen und somit die dritte Aufgabe, die Hochschulen neben Lehre und Forschung haben.

Mit in Düsseldorf dabei war auch die Fachhochschule Gelsenkirchen. Zum Thema Energiesystemtechnik stellte Prof. Dr. Rainer Braun vom Energieinstitut der Hochschule eine Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung mit Brennstoffzelle und wärmeangetriebener Kühltechnik vor. Prof. Braun: „Die Effizienz einer stationär betriebenen Brennstoffzelle lässt sich deutlich verbessern, wenn man neben der erzeugten elektrischen Energie auch die Abwärme nutzt. Im Winter kein Problem. Dann kann die Abwärme zu Heizzwecken dienen.“ Weil aber im Sommer anstelle der Wärme eher Kälte nachgefragt ist, erzeugt Braun mithilfe der so genannten Sorptionstechnik aus der Wärme Kälte und

ist damit in der Lage, den ressourcenschonenden und umweltentlastenden Betrieb im Sommer fortzusetzen. In Düsseldorf präsentierte Prof. Braun die Hauptkomponenten einer solchen Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung. ●



Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung war das Gelsenkirchener Thema bei der nordrhein-westfälischen Landtagsausstellung „Die 3. Mission“. Von links nach rechts: Prof. Dr. Michael Brodmann, Rektor Prof. Dr. Peter Schulte und Prof. Dr. Rainer Braun vom Energieinstitut. Foto: FHG/SB

# Beijing öffnet den Weg nach Fernost

Die Kooperation der Fachhochschule Gelsenkirchen mit der polytechnischen Universität in der chinesischen Hauptstadt Beijing bietet den Studierenden die Möglichkeit eines Studienaufenthalts in Fernost, eine Erfahrung, die dem künftigen Berufsleben ganz neue Impulse verleihen kann.



Prof. Zhou Dasen (l.) und Prof. Fei Renyuan stellten in einem Vortrag die „Beijing Polytechnic University“ vor und warben dafür, dass mehr deutsche Studierende die Kooperation nutzen, um einen Studienaufenthalt im Reich der Mitte einzuplanen. Foto: FHG/BL

Die Beijing Polytechnic University (BPU) belegt unter den Top-Hundred-Hochschulen der Volksrepublik China Platz 40. Gegründet wurde sie 1960 und ist damit etwa so alt wie auch die Ingenieurausbildung in Gelsenkirchen-Buer. Zurzeit studieren rund 14.000 Studierende an der BPU, betreut von etwa 650 Lehrenden. Der Campus liegt im Südosten von Chinas Hauptstadt. Das Lehrangebot ist in neun Fachbereichen organisiert: Maschinenbau/Elektrotechnik, Informationstechnik, Architektur/Bauwesen, Umwelt/Energie, Angewandte Naturwissenschaften, Computertechnik, Materialwissenschaften, Wirtschaft/Management, Laser-Technik. Im Studium überwiegt das Methodenwissen mit 60 Prozent gegenüber 40 Prozent Fachkenntnissen. Ganz wie die Fachhochschule Gelsenkirchen legt auch die BPU großen Wert auf die Kombination aus Forschung und Anwendung, den Wissensaustausch mit Industriepartnern und auf internationale Kooperationen.

(BL) Aus Beijing kam im Frühsommer eine Delegation von der dortigen polytechnischen Universität, mit der die Fachhochschule Gelsenkirchen seit Mitte 1997 eine Kooperation pflegt. Die Besucher aus dem Reich der Mitte informierten sich in den Fachbereichen für Maschinenbau, Versorgung und Entsorgung, angewandte

Naturwissenschaften, physikalische Technik und Wirtschaftsingenieurwesen über aktuelle Projekte und Möglichkeiten der konkreten Zusammenarbeit auf wissenschaftlichem Gebiet. Gleichzeitig wollten Prof. Zhou Dasen von der Hochschulleitung, Prof. Fei Renyuan, Dekan in Maschinenbau und angewandter Elektronik, Prof. Zhao Hong, Vize-Dekanin im Fachbereich Wirtschaft und Prof. Cai Zunan, Leiter der Abteilung für Auslandsbeziehungen, den Austausch von Studierenden fördern.

Zum Wintersemester 2002/2003 sind erstmalig 36 Studierende von der Beijing Polytechnic University an

der Fachhochschule Gelsenkirchen angemeldet, von denen fünf in Recklinghausen und 31 am Standort Gelsenkirchen studieren. Bis auf einen Studierenden haben sich alle für ein technisches oder naturwissenschaftliches Fach entschieden. Noch ist der Weg der chinesischen Studierenden nach Gelsenkirchen eine Einbahnstraße. Deshalb stellten die Gäste aus Beijing ihre Hochschule noch einmal detailliert vor und luden die deutschen Studierenden ein, mehr von der Möglichkeit Gebrauch zu machen, einen Auslandsaufenthalt in Fernost in ihre Studienplanung einzubauen.

Neben in Englisch gehaltenen Vorlesungen können sie in Beijing die chinesische Sprache und Kultur kennenlernen. Zwar wird ihnen dabei ein Teil der Studiengebühren erlassen, aber es bleiben die Kosten für Unterrichtsmaterial, Reise und Unterkunft. Dabei besteht die Möglichkeit, für maximal rund 125 Euro pro Monat in einem Studentenwohnheim der chinesischen Partnerhochschule unterzukommen. Interessenten können sich an das jeweilige Dekanat, das akademische Auslandsamt oder an die Prorektorin für internationale Beziehungen wenden.

# Oh, wie zärtlich greift der Roboter

Aus Legosteinen und Technik-Modulen entstanden in Recklinghausen und Bocholt durch Schülerhand Roboter, die sich hinterher im Wettbewerb gemessen haben. Gleichzeitig schnupperten die Schüler schon vor dem Schulabschluss Hochschulluft und konnten schauen, ob ihnen ein technisches oder naturwissenschaftliches Studium zusagt.

(BL) Dass man aus Legosteinen nicht nur Häuser und Garagen bauen kann, haben im Juli fünf Schülergruppen von der Kollegscheule Kemnastraße, vom Theodor-Heuss-Gymnasium und vom Hittorf-Gymnasium in Recklinghausen, vom Max-Planck-Gymnasium in Gelsenkirchen und von der Willy-Brandt-Gesamtschule in Castrop-Rauxel an der Recklinghäuser Hochschulabteilung bewiesen. Auf Einladung der

## In Recklinghausen...

Fachbereiche Angewandte Naturwissenschaften sowie Wirtschaftsingenieurwesen tüftelten, planten, bauten und testeten die Schüler aus den Klassen zehn bis zwölf drei Tage lang, um sich anschließend im Wettbewerb mit den anderen Gruppen zu messen. Den Siegern winkten neben der Ehre, die Besten zu sein, Sachpreise gesponsert vom

Verein deutscher Ingenieure, von Lego Deutschland und von der Hella KG in Recklinghausen.

Start für den Wettstreit war am Mittwoch um 14 Uhr. Von da an lief die Uhr bis freitags um 14 Uhr, also genau 48 Stunden, rückwärts. Auch nachts. Damit den Schülern nämlich auch nächtliche Geistesblitze nicht entgehen mussten, haben sie teamweise in der Hochschule mit Schlafsack und Luftmatratze übernachtet. Am Freitag um punkt 14 Uhr ging es dann in die Konkurrenz unter starker Beteiligung von Lehrern, Eltern und Geschwistern. Die bis zum Wettbewerbsstart noch streng als Geheimnis gehütete Aufgabe bestand darin, dass ein oder mehrere Roboter im Team eine höher liegende Ebene anfahren, dort ein Ei finden, dessen Lage dem Roboter unbekannt ist, das Ei greifen und sicher zurück an den Startpunkt bringen.

Neben der Erfüllung der Funktion

ging es in zweiter Linie darum, die Aufgabe möglichst schnell zu lösen. Nacheinander ließen die Teams ihre Roboter los. Am schnellsten brachten die Schüler von der Willy-Brandt-Gesamtschule in Castrop-Rauxel ihr rohes Ei sicher ins Ziel und erstritten damit den ersten Platz in der Schulkonkurrenz. Der Preis für die pfiffigste technische Lösung ging an das Max-Planck-Gymnasium aus Gelsenkirchen. Ihr Roboter hatte eine Schaufel, in der das Ei sicher wie in einem Korb transportiert wurde. Leer ausgegangen ist übrigens keines der Teams. Jede Gruppe erhielt einen Schülerbalken und ein Kamera-Sensorsystem. Dem weiteren Training auf dem Weg zum technischen Studium steht also nichts im Weg.

## ...und in Bocholt

(SB) Mitte September fiel der Startschuss für den bundesweiten „First Lego League 2002“-Wettbewerb mit der Veröffentlichung der Wettbewerbsaufgabe im Internet. Von da an hatte jedes Team acht Wochen Zeit, einen Roboter zu konstruieren und so zu programmieren, dass er auf einer vorgegebenen Spielfläche Bäume abernten, eine Windmühle in Gang setzen oder eine Brücke herunterklappen konnte. Mitmachen konnten Schülerinnen und Schüler im Alter von zehn bis sechzehn Jahre.

Die Hochschulabteilung Bocholt war Mitte November Austragungsort für alle Schülerteams aus Nordrhein-Westfalen. Unter der Leitung von Prof. Dr. Udo Ossendoth kämpften insgesamt drei Teams von Schulen aus Marl, Münster und Borth um die Qualifikation für das Finale in Berlin. Punkte gab es für die Roboterleistung, die Forschungspräsentation und das Teamwork. Gesiegt hat das Schüler-Team vom Albert-Schweitzer-Gymnasium in Marl. Neben den guten



Mit Sack und Pack rückten die Schüler am Mittwochmittag zum Lego-Roboter-Wettbewerb in der Fachhochschulabteilung Recklinghausen an. Betreut wurden sie von Prof. Dr. Wilhelm Stenmanns vom Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen (ganz links) und von Etienne Krämer (z.v.l.) vom Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften. Foto: FHG/BL



Das Ei finden, das Ei greifen und schnell nach Hause bringen: Diese drei Aufgaben lösten die Schüler-Roboter auf unterschiedliche technische Art.

Foto: FHG/BL



Am Ende waren alle Sieger und freuten sich über Sachpreise. Die Spende der Sparkasse Gelsenkirchen war statt als Preis für die gemeinsame Verpflegung investiert worden.

Foto: FHG/BL

Forschungsergebnissen überzeugte die Bocholter Jury, zu der neben Studierenden der Universitäten Bochum und Münster sowie Mitarbeitern des Leipziger Unternehmens „Hands on Technology“ auch die Bocholter und Recklinghäuser Professoren Dr. Winfried Esser, Dr. Gerhard Juen, Dr. Jens Schulze und Dr. Wilhelm Stenmanns zählten, vor allem die gute Teamarbeit der Schülerinnen und Schüler. Das Marler Team ging Ende November im Berliner Finale schließlich als Gesamtsieger aus dem „First Lego League 2002“-Wettbewerb hervor.

Das Leipziger Unternehmen „Hands on Technology“ hat den Wettbewerb in Deutschland initiiert und organisiert. Gründungsmitglied Ossendoth: „Mit solchen Wettbewerben möchten wir junge Leute für Technik und Naturwissenschaften begeistern und ihnen zeigen, dass sie in Bocholt Informations- und Kommunikationstechnik sowie Mechatronik studieren können. 2004 soll dem nationalen Finale ein europäisches Finale folgen.“



Letzte Arbeiten am Roboter vor der Präsentation in Bocholt: Das Siegerteam vom Albert-Schweitzer-Gymnasium in Marl, das Ende November in Berlin Gesamtsieger des Lego-Wettbewerbs wurde.

Foto: privat



Text und Foto: SB

**Gastprofessor** für einen Monat war Dr. Jonathan Hinwood, Professor für „Offshore Technology“ von der australischen Monash Universität Melbourne. Profitiert haben davon vor allem die Bocholter Studierenden der Mechatronik und des Wirtschaftsingenieurwesens, für die Hinwood zu Beginn des Wintersemesters 2002/2003 Vorlesungen in „Calculation Methods“ sowie „Technology and Society“ hielt. Der Bocholter Prof. Dr. Manfred Külkens, der seit zwei Jahren regelmäßig Gastvorlesungen in „Industrial Innovation“ an der Monash Universität hält, hatte den Kontakt zu Hinwood geknüpft. Für die Zukunft ist ein weiterer Austausch von Professoren, Studierenden und wissenschaftlichen Mitarbeitern zwischen den Hochschulen in Melbourne und Gelsenkirchen geplant. Von links nach rechts: Andrea Wolf, Leiterin des Akademischen Auslandsamtes, Prof. Dr. Manfred Külkens, Prof. Dr. Jonathan Hinwood, Prof. Dr. Sibylle Planitz-Penno, Prorektorin für Internationales.

# Die Welt traf sich in Gelsenkirchen

Auf dem internationalen Tag der Fachhochschule Gelsenkirchen informierten sich deutsche Studierende über Studienaufenthalte im Ausland, ausländische Studierende stellten sich und ihre Herkunftsländer vor.

(BL) Die Fachhochschule als Nahtstelle zur Welt und für die Welt, das wollte ein internationaler Tag fördern, den die Fachhochschule Gelsenkirchen Ende Oktober ihren Studierenden, aber auch den Bürgerinnen und Bürgern der Hochschulregion angeboten hat. „Wir wollen deutsche Studierende für internationale Themen interessieren und den ausländischen Studierenden ein Forum bieten, auf dem sie ihr eigenes Land vorstellen können und gleichzeitig Kontakte zu den deutschen Kommilitonen knüpfen“, erläuterte Prof. Dr. Sibylle Planitz-Penno, Prorektorin für Internationales, das Ziel.

Dazu gab es Vorträge, die bereits bestehende Auslandskooperationen vorstellten, etwa die Zusammenarbeit mit der Yildiz-Universität in Istanbul, mit der zusammen die Fachhochschule demnächst den Fremdenverkehr in Alanya an der türkischen Südküste verbessern will (siehe auch Bericht S. 19). Außerdem erfuhren die deutschen Zuhörer, wie sie das eigene Studium durch Studienaufenthalte im Ausland, durch Arbeitspraxis im Ausland oder durch internationale Zertifikate ergänzen können.

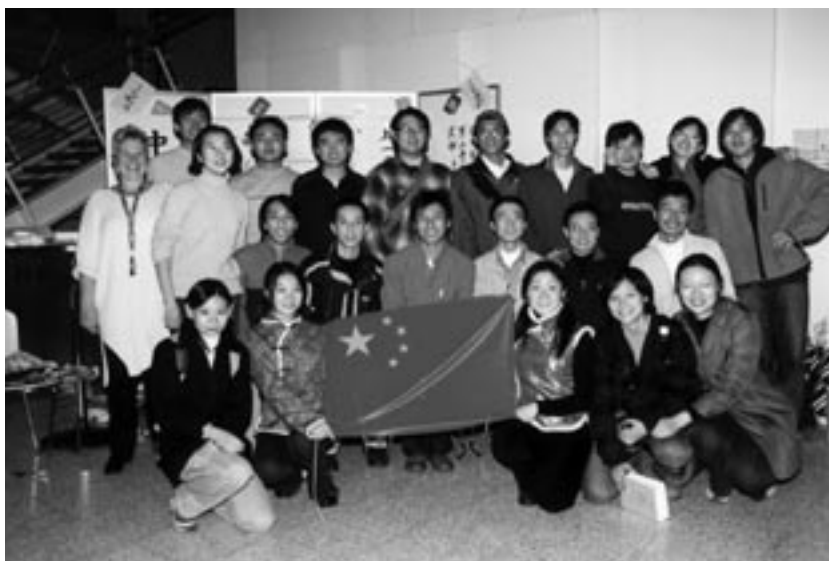
Ort für Kommunikation war ein Markt in der Eingangshalle an der Neidenburger Straße 43. Dort informierten das akademische Auslandsamt, die Hochschulbibliothek, das Sprachenzentrum und der deutsche akademische Austauschdienst über die Möglichkeiten, sich als Student oder Studentin zu internationalisieren. Außerdem gab es ein Gewinnspiel, bei dem die Frage zu beantworten war, ob der oder die Bewerberin bereits „reif für's Ausland“ ist. Bei den Länderständen stellten sich Vertreter von Partnerländern der Fachhochschule vor: Brasilien, China, Rumänien, die



Der brasilianische Strand-Kampf-Tanz „Capoeira“ war früher ein Symbol des Widerstands der Sklaven, die aus Afrika nach Brasilien verschleppt worden waren. Heute besticht er durch die Kombination aus Kampf und Tanz, Spiel und Ernst und vor allem durch akrobatische Ästhetik.

Türkei, Frankreich, Thailand, Syrien, die USA und die Niederlande. Und weil sie an diesem Tag schon alle so schön beieinander waren, wurde auch gleich ein internationaler Studierendenclub gegründet, in dem die neu gewonnenen Kontakte gepflegt werden sollen.

Am späten Nachmittag ging der Informationsteil in einen unterhaltenden Teil über. Zuerst gab es traditionelle griechische Musik von Kostas Andrikopoulos, seine Musik verband sanfte Klänge mit temperamentvollen Instrumenten. Danach spielte das Jazztrio „Ispahan“, gefolgt von einer Darbietung des brasilianischen Strand-Kampf-Tanzes „Capoeira“. Und schließlich war Party angesagt. Die Platten legte DJ Yannick aus Paris auf. Der Eintritt war frei, das Portemon-



Am Stand der chinesischen Studierenden an der Fachhochschule Gelsenkirchen gab es Speise-Proben aus dem Reich der Mitte. Foto: FHG/BL



Ispahan lockte die Besucher des internationalen Tages am späten Nachmittag mit Jazz-Klängen in die Cafeteria. Foto: FHG/BL



naie musste nur für (internationale) Speisen und Getränke gezückt werden, die in der Eingangshalle und der Cafeteria angeboten wurden.

Weitere Informationen und Bilder unter:

[http://www.fh-gelsenkirchen.de/html/internationaler\\_tag.html](http://www.fh-gelsenkirchen.de/html/internationaler_tag.html).

## Ran an's Netz

**Beach-Volleyball-Fans können an der Fachhochschule in Gelsenkirchen kostenfrei ihrem Sport nachgehen.**

(BL) Auch wenn der Sommer noch weit scheint: Sobald die Frühlingssonne lockt, ist es Zeit darüber nachzudenken, wie man Pausen im Hochschulbetrieb und die vorlesungsfreie Zeit mit Sport füllt. Eine Möglichkeit ist Beach-Volleyball. Aber noch scheint der Strandplatz hinter der Cafeteria am Standort Neidenburger Straße 10 auf dem Gelsenkirchener Hochschulgelände ein Geheimtipp zu sein, der so geheim ist, dass ihn kaum jemand nutzt. Der AstA macht daher darauf aufmerksam, dass der Platz kostenfrei zu belegen ist. Ansprechpartner ist der Pförtner. Dort gibt es auch Ball und Netz.

## Doktorhut für FH-Absolventen

Über die Promotionsmöglichkeiten von Fachhochschulabsolventen ist ein Buch erschienen.

An der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin ist im letzten Sommersemester eine Studie zum Thema „Promotionsmöglichkeiten von Fachhochschulabsolventen

an Universitäten“ in überarbeiteter und erweiterter Fassung erschienen. Untersucht wurden die aktuellen Promotionszugangsbedingungen für Fachhochschulabsolventen und -absolventinnen an mehr als 180 Fakultäten/Fachbereichen von 60 deutschen Universitäten aller Bundesländer, geordnet nach Zugangsqualität in 10 Fächergruppen. Neben Auszügen aus den betreffenden Promotionsordnungen bietet ein umfangreicher Anhang zahlreiche Informationen rund um das Thema Promotion. Preis: 14,80 Euro (für Studenten bei Immatrikulationsnachweis 7,40), Versand erfolgt auf Rechnung zzgl. Porto, Bestellungen sind möglich unter Telefon 030/5019-2283, Telefax 030/5019-2477 oder per E-Mail an [steinbeis@FHTW-Berlin.de](mailto:steinbeis@FHTW-Berlin.de). 6. Auflage 2002, 188 Seiten, ISBN 3-931221-07-5.

## Hoch zu Ross zum Meister

Die Reitgruppe der Hochschulabteilung Bocholt siegte bei den Deutschen Hochschulmeisterschaften.

(BL) Beim Qualifikationsturnier im November waren sie noch die Dritten: Wiebke Ramdohr, Thomas Prekel und Tina Fricke von der studentischen Reitgruppe an der Hochschulabteilung Bocholt. Mit dieser Platzierung hatten

sie sich für die deutsche Hochschulmeisterschaft im Reiten qualifiziert. Eingeladen worden waren die punktbesten Studentenreitgruppen einer Rangliste des deutschen akademischen Reiterverbandes. Bei der nachfolgenden deutschen Meisterschaft in Osnabrück Anfang Dezember schlugen sie alle Konkurrenten aus dem Feld und erreichten den ersten Platz.

Bereits im letzten Jahr hatte sich die Reitgruppe für die Deutsche Hochschulmeisterschaft im Reiten qualifiziert und belegte damals bei der Meisterschaft den vierten Platz. Die Bocholter Reitgruppe wird finanziell sowohl von der Fachhochschule als auch von der Bocholter Fördergesellschaft der Fachhochschule unterstützt. Kontakt für Mitmachinteressenten: [tina-fricke@web.de](mailto:tina-fricke@web.de).



# Die Arbeitswelt wird touristische Attraktion

Das Bergwerk Rammelsberg, die Völklinger Stahlhütte, die Essener Zeche Zollverein: Drei Beispiele für viele, wie aus Stätten von Technik und Produktion touristische Ziele geworden sind. Im November richtete die Fachhochschulabteilung Bocholt die Herbsttagung der Deutschen Gesellschaft für Tourismuswissenschaft aus.

(BL) Ende November richtete der Studienschwerpunkt Tourismus der Fachhochschulabteilung Bocholt das sechste Kolloquium der Deutschen Gesellschaft für Tourismuswissenschaft (DGT) aus. Thema

des zweitägigen Kongresses waren Industriekultur und Technik als Attraktion im Tourismus. Die Tagung untersuchte damit einen Trend, der seit etwa zwei Jahrzehnten nicht nur die schönen Künste und archi-

tektonische Sehenswürdigkeiten, sondern immer mehr und immer öfter die Alltagskultur der Menschen als Anziehungspunkt beim Reisen entdeckt. „Industriekultur hat sich zu einem etablierten touristischen Angebot entwickelt. Die Aufnahme der Essener Zeche Zollverein ins Verzeichnis des Weltkulturerbes ist nur eines von vielen sichtbaren Zeichen dafür“, so Prof. Dr. Jürgen Schwark, Tourismusprofessor in Bocholt, der die Tagung vorbereitete.

Teilgenommen haben rund siebenzig Teilnehmer aus Deutschland und Europa. Unter den Vortragenden waren etwa Prof. Dr. Reinhard Roseneck, Direktor am Besucherbergwerk Rammelsberg im Harz, das ebenfalls zum Weltkulturerbe zählt, Prof. Dr. Harald Pechlander von der Universität in Bozen und Jürgen Steiner, Geschäftsführer der Ruhrgebiet-Tourismus-Gesellschaft, der über das Reisemarketing für das Ruhrgebiet sprach. In der Diskussion, so Prof. Dr. Jürgen Schwark nach der Tagung, kristallisierten sich schnell zwei gegensätzliche Standpunkte heraus: der Standpunkt der eher am Erhalt interessierten Denkmalschützer kontrastierte mit dem Standpunkt der mehr am Erlebniswert orientierten Freizeitmanager. Das Ziel jedoch, so Schwark, müsse in der Synthese dieser Gegensätze liegen: „Beide Seiten sind wichtig. Das Erbe ist die Substanz, auf dem erlebnisorientierter Tourismus aufbaut. Daher müssen beide Sichtweisen voneinander lernen und aufeinander zuarbeiten.“ ●

Dr. Joachim Maschke vom Deutschen Wirtschaftswissenschaftlichen Institut für Fremdenverkehr (dwif) hielt seinen Vortrag im Maschinensaal des Textilmuseums Bocholt. Foto: Ursula Sollors



Das Bergwerk Rammelsberg ist ein Beispiel für viele, wie aus Stätten von Technik und Produktion touristische Ziele geworden sind. Im Bild zu sehen: das obere Kunstrad im Roederstollen-System. Es stammt aus dem frühen 19. Jahrhundert. Foto: Richard Bothe



# Hochschule prämierte Beste

22 besonders erfolgreiche Studierende, Absolventinnen und Absolventen des Studienjahres 2002 erhielten Preise in Gelsenkirchen, Bocholt und Recklinghausen.

(SB) Mit einer Feierstunde prämiert die Fachhochschule Gelsenkirchen mit ihren Abteilungen in Bocholt und Recklinghausen wiederkehrend am Ende eines Jahres die jahrgangsbesten Absolventinnen und Absolventen mit Studienpreisen. Neben den Studienpreisen für besonders erfolgreiche Absolventinnen und Absolventen sowie den Preisen für die standortbesten Diplomarbeiten wurden - erstmalig am Standort Recklinghausen - der Preis des Deutschen Akademischen Austauschdienstes für einen ausländischen Studierenden, der Bocholter Siemens-Preis für ein besonders erfolgreiches Praxissemester im Ausland und - zum zweiten Mal - der Bocholter Junior-Consultant-Preis vergeben, der eine Diplomarbeit auszeichnet, die sich mit der Beratung eines Unternehmens beschäftigt hat.

Viele der 22 Preisträgerinnen und Preisträger kamen aus Städten der Hochschulregionen, manche auch von weither her, nämlich aus Attendorn, Bocholt, Borken, Essen, Gelsenkirchen, Herten, Kalkar, Marl, Mittelkirchen, Mülheim, Osnabrück, Ratingen, Recklinghausen, Velen und Wolfsburg. In Gelsenkirchen konnten die Fachhochschule Gelsenkirchen und ihre Fördergesellschaft Preisgelder im Wert von insgesamt 4000 Euro verteilen, in Bocholt betrug die Summe 7333 Euro und in Recklinghausen erhielten die Besten insgesamt 3750 Euro.

## ...die Besten in Gelsenkirchen

Die Auszeichnung der Besten am Standort Gelsenkirchen fand Ende November im Schloss Horst statt. Neun Preisträgerinnen und -preisträger wurden für ihre Diplomarbeiten mit besonders guten Lösungen in Theorie und praxisnaher Umsetzung prämiert:

Marc Arndt aus Gelsenkirchen (Studiengang Mikrotechnik und Medizintechnik) hat sich in seiner Diplomarbeit zur „Schätzung des Schwimmwinkels anhand eines linearen Beobachters und statischer Modelle“ mit einem speziellen Problem in der Automobiltechnik beschäftigt. Sascha Bastke aus Essen (Informatik) hat eine Software entwickelt für ein Electronic-Business-System zum Verkauf von Ersatzteilen im Maschinenbau. Bastke hat dabei neue Verfahren der komponentenbasierten Softwareentwicklung eingesetzt. André Bergermann aus Herten (Maschinenbau) hat in seiner Diplomarbeit den Zylinderkopf eines Sportmotors konstruiert. Berthold Bollermann aus Gelsenkirchen wird für die Konzeption einer Anlage zum Messen der Temperaturverteilung in einer speziellen

Aluminium-Gießanlage ausgezeichnet. Die Jury überzeugt hat auch die „Messkampagne zur Bestimmung der Systemperformance eines OFDM Demodulators“, bei der es um Hochgeschwindigkeitsdatenübertragung bei drahtlosen Datennetzen geht. Geschrieben hat die Arbeit Bülent Solan aus Bocholt im Studiengang Elektrotechnik. Markus Süß aus Marl (Informatik) wird ausgezeichnet für seine Lösung bei der Entwicklung und Generierung wiederverwendbarer Software-Komponenten für Computerlösungen in den Bereichen Geschäftsprozesse und Geschäftsobjekte. Um effiziente Energienutzung geht es in der Diplomarbeit von Annick Tamm aus Essen im Studiengang Versorgungs-



Das waren die Besten 2002 in Gelsenkirchen, von links nach rechts: Marc Arndt, Sascha Bastke, André Bergermann, Leonid Tafler, der den Erich-Müller-Preis erhielt, Annick Tamm, Berthold Bollermann, Markus Süß und Carsten Terhorst. Nicht auf dem Foto dabei, aber auch ein Studienpreisträger, ist Bülent Solan. Foto: FHG/SB

technik. Ihre Umgestaltung einer Diffusions-Absorptions-Kältemaschine liefert eine mögliche neue Lösung für die Lebensmittelkühlung im Sonnengürtel der Erde. Carsten Terhorst aus Mittelkirchen (Maschinenbau) überzeugte mit seiner „Integration eines Roboters inklusive optischer Positionserfassung in eine Rundtaktanlage“ für die Produktion von Gussstücken. Die standortbeste Diplomarbeit hat Leonid Tafler aus Mülheim (Mikrotechnik und Medizintechnik) geschrieben. Tafler erhielt den Erich-Müller-Preis für ein von ihm entwickeltes Navigationssystem im Umfeld der bildgeführten, minimal-invasiven Chirurgie. Das Navigationssystem hilft dem Chirurgen, die Instrumente im Körper des Patienten zu navigieren, vergleichbar dem Leitstrahl eines Flugzeugs beim Landeanflug. Gestiftet wurde der Erich-Müller-Preis im Wert von 1300 Euro von der „e data united GmbH“, Gelsenkirchen. Die übrigen Studienpreise über je 300 Euro wurden vom Förderkreis der

Fachhochschule Gelsenkirchen gesponsert. Musikalisch wurde die Feier begleitet mit Werken für Violoncello und Klavier von Johann Sebastian Bach und Gustav Fauré, interpretiert von Dr. Elisabeth Birckenstaedt (Violoncello) und Prof. Dr. Renate Lieckfeldt (Klavier). Die Auszeichnung der Besten am Standort Bocholt Ende

Studienjahres 2002 vergeben sowie der Bocholter Junior-Consultant-Preis und der Siemens-Preis für ein besonders erfolgreiches Praxissemester im Ausland.

Simona Hauth aus Wolfsburg (Studiengang Wirtschaft) hat sich vor dem Hintergrund fortschreitender Internationalisierung und Globalisierung mit den interkulturellen



Die Bocholter Preisträger von links nach rechts: Niklas Janssen, Thomas Kipp, Norbert Rosskamp, Simona Hauth, Matthias Uebbing, (Lorenz-Weegen-Preis), Ralf Springmann, Barbara Jansen (Siemens-Preis), Heinrich Schermann (Junior-Consultant-Preis). Foto: FHG/SB

Anforderungen an die Reiseleitung beim „TUI Group Service“ beschäftigt. Niklas Janssen aus Kalkar (Maschinenbau) hat Spülsysteme zur Reinigung von Entwässerungsanlagen in der Nähe von Bahngleisen auf wirtschaftliche und technische Aspekte untersucht. Thomas Kipp aus Velen (Informations- und Kommunikationstechnik) hat im Bereich Mobilfunk ein Marketing-Konzept für die Ruhrgas AG als Anbieter von Mobilfunk-Infrastruktur erarbeitet. Mit mobiler Kommunikationstechnik hat sich auch Norbert Rosskamp aus Velen-Ramsdorf (Informations- und Kommunikationstechnik) beschäftigt. Sein Thema hieß: Sicherheit beim Fernzugriff auf Kraftfahrzeuge. Ralf Springmann aus Attendorf (Wirtschaft) erarbeitete ein Projektcontrolling für einen mittelständischen Automobilzulieferer. Standortbester und damit Lorenz-Weegen-Preisträger ist Matthias Uebbing aus Borken (Maschinenbau), der sich mit dem Thema Simulation im Umfeld der Fahrzeugprüftechnik

### ...die Besten in Bocholt

November verband die Hochschulabteilung Bocholt mit der Feier zu ihrem zehnjährigen Bestehen. Studienpreise wurden an sechs Absolventinnen und Absolventen des

Studienpreise erhielten in Recklinghausen, von links nach rechts: Marco Beer, Hendrik Ernst, Roland Könen, Tobias Roth (Peter-Borggraeve-Preis). Foto: FHG/SB



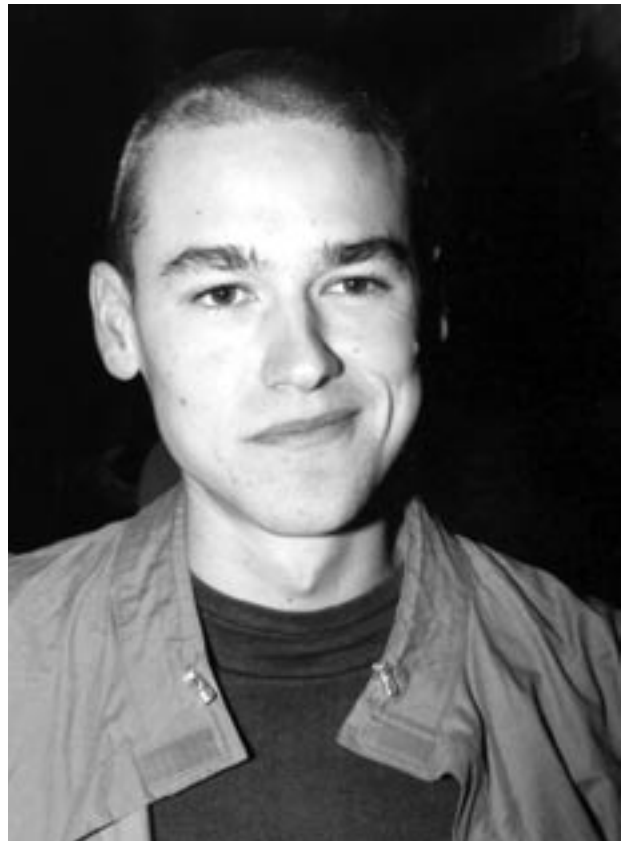
beschäftigte. Den Junior-Consultant-Preis erhielt Heinrich Schermann (Wirtschaft) mit seiner Diplomarbeit „Liquidationscontrolling in kleinen und mittleren Unternehmen im Rahmen eines effizienten Firmenmanagements“.

Den Siemens-Preis für ein Praxissemester im Ausland erhielt Barbara Jansen, die Informations- und Kommunikationstechnik studiert und während ihres Praxissemesters in Benin an der afrikanischen Westküste eine Software entwickelt hat, die Hochseeschiffen hilft, Daten per Satellit zu empfangen.

Die Studienpreise in Höhe von je 511 Euro stiftete die Bocholter Fördergesellschaft. Der Junior-Consultant-Preis über 1000 Euro wurde von der Bocholter Wiese-Specht-Günther-Wirtschaftsprüfungsgesellschaft gesponsert. Der Siemens-Preis mit einem Preisgeld von 2500 Euro wurde von Siemens gestiftet. Musikalische Glanzpunkte setzte bei der Feierstunde das Klarinetten trio der Musikschule Bocholt/Isselburg/Rhede mit Werken von Scott Joplin und Franz Vinzenz Krommer.

## ...die Besten in Recklinghausen

In Recklinghausen erhielten Anfang Dezember vier Absolventen Studienpreise sowie ein ausländischer Student den Preis des Deutschen Akademischen Austauschdienstes: Marco Beer aus Osnabrück (Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen) untersuchte in seiner Diplomarbeit, wie sich Änderungen in den Produktionsabläufen bei einem Automobilzulieferer auswirken. Hendrik Ernst aus Recklinghausen (Wirtschaftsingenieurwesen) bearbeitete ein Thema im Bereich Verkehrswirtschaft und Logistik zur Optimierung von Verkehrsdienstleistungen im Güterverkehr. Roland Könen aus Ratingen (Wirtschaftsrecht) erstellte Methoden und Modelle zur Aktienanalyse und -bewertung. Bester Absolvent und mit dem Peter-Borggraefe-Preis prämiert war Tobias Roth aus Marl (Materialtechnik), der sich mit der Veränderung von Eiweißbausteinen durch Krankheiten beschäftigte. Roth nutzte für seine Arbeit moderne computergestützte Bildverarbeitungsmethoden. Der Preis des Deutschen Akademischen Austauschdienstes ging 2002 an den Spanier Eduardo Castillo Soto, der an der Universität



**Eduardo Castillo Soto bekam den Preis des Deutschen Akademischen Austauschdienstes, der erstmalig in Recklinghausen vergeben wurde. Foto: FHG/SB**

von Saragossa Chemie studiert hat und als Austauschstudent in Recklinghausen seine Diplomarbeit über chemische Verbindungen des Metalls Wolfram zur Erzeugung harter Oberflächen geschrieben hat.

Die nominierten Absolventen erhielten jeweils einen Studienpreis über 500 Euro, gestiftet - wie in den Jahren zuvor - vom Rotary-Club Recklinghausen. Der mit 750 Euro dotierte Peter-Borggraefe-Preis wurde von der Vestischen Freundesgesellschaft der Fachhochschulabteilung Recklinghausen gesponsert. Der Preis des Deutschen Akademischen Austauschdienstes ist mit 1000 Euro dotiert. Musikalische Glanzpunkte setzte wie in Bocholt das Klarinetten trio der Musikschule Bocholt/Isselburg/Rhede mit Werken von Scott Joplin und Franz Vinzenz Krommer. ●



**Das Klarinetten trio der Musikschule Bocholt/Isselburg/Rhede sorgte in Recklinghausen und in Bocholt mit Werken von Scott Joplin und Franz Vinzenz Krommer für den musikalischen Rahmen. Foto: FHG/SB**

## Unternehmensführung/ Innovationsmanagement gestartet

Existenzgründer müssen es wissen, im Berufsleben erfolgreiche Fachleute wollen es auch oft wissen: Wie man Unternehmen erfolgreich aufbaut und wie man Firmen chaosfrei wachsen lässt. Das berufsbegleitende Weiterbildungsstudienprogramm „Unternehmensführung und Innovationsmanagement“ erklärt, wie's geht.

(BL) Die Inhalte kommen aus der Fachhochschule, die Organisation des neuen Bildungsangebots für Berufstätige hat das Inkubator-Zentrum Emscher-Lippe übernommen. Anfang Dezember startete der erste Lehrgangsblock zum Thema „wissenschaftliches Arbeiten“. Eingeschrieben hatte sich rund ein halbes Dutzend Teilnehmer. Insgesamt umfasst das Fortbildungsprogramm 20 Seminarblöcke, die verteilt über vier Semester jeweils von Donnerstag bis Samstag stattfinden. Das ist nur ein Viertel des nötigen Zeitaufwandes, weitere drei Viertel muss der Weiterbildungsstudent zu Hause leisten. Dabei erarbeitet er vor allem Lösungen für konkrete Aufgaben aus seiner beruflichen Praxis, also etwa zur Vertragsgestaltung, zur Personalauswahl oder er macht eine Marktanalyse. Im Seminar werden daraus Modell-Lösungswege, die über die Einzellösung hinaus gehen und so die berufliche Zukunft sichern. Als Belohnung nach disziplinierter Arbeit winkt ein Abschluss als „Master of Business Administration“.



Prof. Dr. Alfred Spielkamp (l.) ist der Pionier, der mit der ersten Lehrveranstaltung den Master-Studiengang „Unternehmensführung und Innovationsmanagement“ startete. Foto: FHG/SB



**Zu Füßen** des Europa-Parlaments in Brüssel stellten sich rund 30 Studierende der Recklinghäuser Fachbereiche Wirtschaftsrecht und Wirtschaftsingenieurwesen zu einem Foto, das sie später einmal an ihre Teilnahme am Jean-Monnet-Europa-Zertifikat erinnern wird. Inhaltlicher Gegenstand der von Prof. Dr. Rolf Hermes organisierten Exkursion in die europäische Hauptstadt waren „Geschichte und Institutionen der Europäischen Union“. Darüber diskutierten sie mit der Europa-Parlamentsabgeordneten Dr. Renate Sommer, die im Ausschuss für europäische Verkehrspolitik sitzt und damit sowohl den angehenden Wirtschaftsjuristen wie auch den kommenden Logistikexperten von der Recklinghäuser Hochschulabteilung eine fachkundige Debattier-Partnerin war. Weitere Brüsseler Gesprächspartner waren die nordrhein-westfälische Landesvertretung, die Brüsseler Vertretung des Bundesverbandes für Güterkraftverkehr und Logistik sowie der Deutsche Industrie- und Handelskammertag. Text: BL, Foto: Europ. Parlament



**Am Europäischen Gerichtshof** in Luxemburg erlebten 22 Studierende der Hochschulabteilung Bocholt eine Gerichtsverhandlung. Unter der Leitung von Prof. Dr. Harald Kundoch hatten die Studierenden, die das Jean-Monnet-Europa-Zertifikat anstreben, im Mai 2002 eine Exkursion nach Luxemburg gemacht. Im Europäischen Rechnungshof beantwortete Prof. Siegbert Alber, Erster Generalanwalt, die Fragen der Gäste aus Bocholt. Auf dem weiteren Programm standen Besuche bei Banken sowie im Europäischen Rechnungshof. Dieser wurde 1975 durch den Brüsseler Vertrag errichtet, mit dem Maastrichter Vertrag 1993 zum Organ der Europäischen Gemeinschaften erhoben und 1999 durch den Amsterdamer Vertrag als Organ der Europäischen Union anerkannt. Der Europäische Rechnungshof prüft die Einnahmen und Ausgaben der Europäischen Union sowie die Einnahmen und Ausgaben der von der Gemeinschaft geschaffenen Organe. Er ist auch für die Wirtschaftlichkeitskontrolle der Europäischen Union zuständig. Text: SB, Foto: privat

# Wie man einen Sportwagen zerlegt

12 Studentinnen und Studenten der Versorgungs- und Entsorgungstechnik stellten im Oktober ihre Praxissemesterprojekte vor.

(SB) Bei Sportwagen denkt man an teure Autos und schnelles Fahren. Michael Jeppe, Student der Entsorgungstechnik in Gelsenkirchen, verbindet seit April 2002 mit einem Sportwagen vor allem eins: die Zerlegung. Bis eine Luxuskarosse in ihre Einzelbauteile zerlegt ist, erfordert es viele Arbeitsschritte. In seinem Praxissemester im süddeutschen Weissach lernte Michael Jeppe viel über die stoffliche und energetische Verwertbarkeit von Autos und die umweltgerechte Entsorgung der Teile, die nicht recycelt werden können, streng nach dem bestehenden Gesetz. Für Jeppe ist das Praxissemesterprojekt der Einstieg ins Thema seiner Diplomarbeit, die er über „Methoden zur Integration von Erkenntnissen einer Fahrzeugzerlegung in den Automobilentwicklungsprozess im Hinblick auf Recycling und Verwertung“ schreiben will, natürlich in Zusammenarbeit mit dem Weissacher Unternehmen.

Michael Jeppe ist einer von 12 Studierenden der Versorgungs- und Entsorgungstechnik, die im Oktober ihren Kommilitoninnen und Kommilitonen sowie Schülerinnen und Schülern des Freiherr-vom-Stein-Berufskollegs in Werne aus ihrem Praxissemester berichteten, das sie im Sommersemester 2002 absolviert hatten. Entsorgungsstudentin Anja Krüger hatte sich zur Aufgabe gemacht, in der Kläranlage Bottrop die Flotation, das heißt die Eindickung des Klärschlammes, zu verbessern. Versorgungstechnikstudent Peter Flohmann, Studiengang Entsorgungstechnik, hat für die „Omnico Gesellschaft für innovative EDV-Lösungen“

Entsorgungsstudentin Anja Krüger erstellte während ihres Praxissemesters ein Konzept, um die Eindickung des Klärschlammes in der Kläranlage Bottrop zu verbessern.

Foto: FHG/SB



in Herten ein Qualitätsmanagementsystem entwickelt. Bei den Versorgungsstudenten standen Rotationswärmeaustauscher, Blockheizkraftwerke oder die Sanierung einer Heizungsanlage in einem Unternehmen auf dem Praxissemester-Programm.



Prof. Dr. Achim Bothe (2.v.l.) und Prof. Dr. Winfried Schmidt (3.v.r.) hatten Schülerinnen und Schüler des Freiherr-vom-Stein-Berufskollegs in Werne eingeladen, sich die Praxissemesterberichte der Versorgungs- und Entsorgungstechnikstudierenden anzuhören.

Foto: FHG/SB

## Neue Gebühren in der Hochschulbibliothek

(SB) Seit Januar ist's in der Hochschulbibliothek teurer, wenn die Leihfrist von Büchern überschritten wird, denn das Ministerium für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen hat die Gebührensätze nach dem Hochschulbibliotheksgesetz erhöht:

Ab sofort kostet die Überschreitung der Leihfrist

- bis zu 10 Tagen für jedes Buch 2,00 Euro
- bis zu 20 Tagen für jedes Buch 5,00 Euro
- bis zu 30 Tagen für jedes Buch 10,00 Euro
- bis zu 40 Tagen für jedes Buch 20,00 Euro.

Fernleihbestellung pro Buch: 1,50 Euro, Ausstellung einer Zeitschrift eines Benutzerausweises: 10,00 Euro, Verwaltungsaufwand zur Wiederbeschaffung eines verlorenen Buches: 25,00 Euro plus Kosten des Buches.

Bestellen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Fachhochschule Gelsenkirchen per Fernleihe Bücher für den dienstlichen Gebrauch, werden die Gebühren intern verrechnet.

# UNESCO in Gelsenkirchen

Die UNESCO tagte gemeinsam mit der Hochschulrektorenkonferenz sowie Vertretern von Hochschulen und Bildungseinrichtungen vom Balkan an der Fachhochschule.

(SB) Anfang Dezember war die Fachhochschule Gelsenkirchen Austragungsort für eine UNESCO-Konferenz (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) zu Finanzierungsfragen rund um die Förderung von Hochschulbildung. An der Konferenz teilgenommen haben außerdem Vertreter der Hochschulrektorenkonferenz, zu der auch Rektor Prof. Dr. Peter Schulte zählt, Vertreter von Hochschulen und Bildungseinrichtungen auf dem Balkan wie Albani-

en, Bosnien-Herzegowina, Kroatien, Mazedonien, Serbien, dem Kosovo oder Montenegro. Die Unesco-Federführung lag in den Händen von

Prof. Dr. Klaus Hufner, Präsident der deutschen Unesco-Kommission sowie von Jan Sadlak, Direktor der europaweiten Unesco-Cepes in Bukarest, einer Unesco-Abteilung, die für Bildung zuständig ist. Für die Zukunft vereinbarten die Konferenzteilnehmer weitere Treffen. Die Gäste informierten sich bei ihrem Besuch in Gelsenkirchen auch über die Aktivitäten des Inkubator Zentrums Emscher-Lippe. ●

Von links nach rechts: Prof. Dr. Gerhard Duda, Rektor Prof. Dr. Peter Schulte, Prof. John Taylor, Lazar Vlasceanu, Prof. Dr. Klaus Hufner sowie Jan Sadlak trafen sich Anfang Dezember mit Vertretern von Hochschulen aus Südosteuropa in Gelsenkirchen, um über Finanzierungsfragen für Hochschulbildung zu diskutieren. Foto: FHG/SB



## EU-Schutz für's Design

Um „neue Tendenzen im europäischen Designrecht“ ging es bei einem deutsch-niederländischen Wirtschaftsforum im Oktober in der Hochschulabteilung Bocholt.

(SB) Ein neues Produkt, das originell gestaltet ist und sich im wirtschaftlichen Wettbewerb durchgesetzt hat, kann Nachahmer anlocken. Ab diesem Jahr haben es solche „Trittbrettfahrer“ schwerer, Produktgestaltungen ungehindert zu übernehmen. Der Grund ist eine neue Verordnung, die jetzt einen europaweiten Schutz für Geschmacksmuster verspricht. Zu dem weiterhin bestehenden nationalen Geschmacksmusterschutz gibt es parallel eine Eintragung dieser Schutzrechte beim EU-Harmonisierungsamt im spanischen Alicante. Das deutsch-niederländische Wirtschaftsforum „Neue Tendenzen im europäischen Design-Schutz“,

veranstaltet von den Industrie- und Handelskammern Nord-Westfalen und Twente in den Niederlanden sowie der Fachhochschule Gelsenkirchen, Abteilung Bocholt, hat im Oktober in der Hochschulabteilung Bocholt beleuchtet, was sich hinter dem neuen Gesetz verbirgt und welche Auswirkungen es für Designer und Unternehmer bedeutet. Prof. Dr. Harald Kundoch hat das Wirtschaftsforum von Seiten der Hochschule organisiert. Kundoch: „Marken dienen der sofortigen Erkennung von Waren und Dienstleistungen, bieten dem Kunden die Gewähr, dass das, was er erwirbt, von gleichbleibender Qualität ist. Somit stellen Marken

Vermögenswerte dar, die geschützt werden müssen.“

Ministerialdirigent Reinhard Thomalla vom nordrhein-westfälischen Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Energie und Verkehr erläuterte die standortpolitische Bedeutung des Designs für Nordrhein-Westfalen und die Chancen der Zusammenarbeit mit den Niederlanden. Weitere Referenten waren unter anderen Alexander von Mühlendahl, Vizepräsident des Europäischen Harmonisierungsamts, der das neue europaweite Recht vorstellte. Einen Überblick über die nationalen Durchführungsverordnungen gab Jürgen Kunze, Richter am Bundespatentamt und im Bundesministerium der Justiz tätig. Octavio C. Nüsse von der Firma Oco-Design in Münster sprach über Designschutz als strategische Unternehmensaufgabe. Anschließend berichteten Unternehmer über ihre Erfahrungen mit Design-Schutzrechten. ●



# Wachsen will gelernt sein

Während es bereits umfangreiches Beratungswissen darüber gibt, wie man Firmen erfolgreich gründet und wie man sie als gestandenes Unternehmen an die Börse bringt, fehlt es an Wissen darüber, wie man einen frisch gegründeten Betrieb so wachsen lässt, dass er zu einem stabilen und Arbeitsplätze schaffenden Unternehmen wird. Diese Wissenslücke wollen Professoren und Professorinnen der Fachhochschule Gelsenkirchen in den kommenden drei Jahren schließen. Finanziell gefördert werden sie dabei vom nordrhein-westfälischen Ministerium für Wissenschaft und Forschung.

(BL) „Vater werden ist nicht schwer, Vater sein dagegen sehr.“ Überträgt man diesen Satz von Wilhelm Busch auf das Gründen von Unternehmen, so könnte er ausdrücken, dass es inzwischen genügend Wissen und ausreichend Berater gibt, um aus einer Existenzgründungsidee ein Unternehmenskonzept zu schmieden und eine Firma zu gründen. Bis der frisch geborene Unternehmenspross jedoch erwachsen ist und als stabiles Unternehmen dauerhaft am Markt arbeitet und Arbeitsplätze schafft, dauert es Jahre und braucht es viel Geschick, damit aus der Gründung nicht über kurz oder lang eine Pleite wird.

„Junge Unternehmen sind häufig nicht in der Lage, ihre Wachstumsprozesse aus eigener Kraft zu managen“, wissen die Professoren Dr. Katrin Hansen, Dr. Christine Volkmann und Dr. Alfred Spielkamp. Doch auch auf der Professoreseite fehlt es bisher an konkretem Wissen, welche die wahren Hürden sind, die das Unternehmen beim Wachsen nehmen muss und welche Sprungtechnik dabei die wirksamste ist. Wo Wissen fehlt, springt Forschung ein. Und deshalb werden die drei Professoren mit der Unterstützung weiterer Professoren der Fachhochschule Gelsenkirchen und gemeinsam mit Kim Tokarski als wissenschaftlichem Mitarbeiter, der zugleich über dieses Thema eine Doktorarbeit schreiben wird, die „Wachstumsprozesse junger Unternehmen“ unter die Lupe nehmen. Das Projekt wurde zu Beginn des Wintersemesters vom nordrhein-westfälischen Wissenschaftsministerium als sehr förderungswürdig eingestuft. In Zahlen bedeutet dies, dass das Projekt ab 2003 über einen Zeitraum bis Ende 2005 mit insgesamt 120.000 Euro Fördergeld unterstützt wird.

Um heraus zu bekommen, wie sich Organisationsstrukturen wandeln müssen, wenn aus dem Ein-Mann-Unternehmen der Gründungsphase ein Betrieb mit Angestellten wird, wie innerbetriebliche Kommunikati-

on und Delegation von Aufgaben ins Leben gerufen werden und wie man die richtigen Mitarbeiter auf dem Weg zum kleinen oder mittelständischen Unternehmen findet, wollen die Forscher zwischen einem und zwei Dutzend Firmen während des Wachstums beobachten und begleiten. Und weil Informationsmanagement auch immer mehr eine technische Basis braucht, erweitert sich das Team für technische Fragen um den Informatiker Prof. Dr. Werner Neddermeyer und um Prof. Dr. Gregor Kroesen vom Studiengang Informations- und Kommunikationstechnik.

Weil die Forscher nicht nur analysieren, sondern parallel auch beraten, können sie der Analyse unter dem Mikroskop der Wissenschaft auch das Experiment hinzufügen, indem sie beobachten, welche Effekte ihre Ratschläge in den betrachteten Unternehmen auslösen. Nach Abschluss der Forschungsarbeit sollen die Fallstudien-Beispiele dafür genutzt werden, allgemeine Regeln abzuleiten, die andere Unternehmen nachlesen oder als Checkliste für das

eigene Unternehmen nutzen können. Zu den Fallstudien gehören Firmen, bei denen die Fachhochschule Gelsenkirchen bereits bei der Gründung Pate stand. Weitere Fall-Firmen findet das Forscherteam über die Westmünsterländer Arbeitsgemeinschaft für innovative Unternehmen (AIW). Der Schwerpunkt der Untersuchung wird in Nordrhein-Westfalen liegen, „aber wir stehen auch im Kontakt zu nationalen und internationalen Partnern“, ergänzt Prof. Dr. Alfred Spielkamp. Diese Kontakte sind wichtig, weil auch Jungunternehmen zunehmend in nationalem und internationalem Rahmen tätig sind, tätig sein wollen, tätig sein müssen, um Erfolg zu haben.

Auch nach 2005 soll das Forschungsprojekt fortgesetzt werden. Da die Erkenntnisse auch von Beratungsunternehmen genutzt werden können, wird auf diese Weise aus den jetzt fließenden Forschungsgeldern eine Anschubfinanzierung für einen dauerhaften Kenntnisstrom im Beratungsgeschäft.



Sie erforschen die „Wachstumsprozesse junger Unternehmen“: Prof. Dr. Alfred Spielkamp, Prof. Dr. Katrin Hansen, Prof. Dr. Christine Volkmann (v.l.n.r., vorne) und Kim Tokarski (hinten). Foto: FHG/BL

# Weltweit gemeinsame Ziele

Die Fachhochschule Gelsenkirchen unterhält mit Hochschulen in knapp 30 Ländern dieser Erde Kooperationen in Lehre und Forschung. Ganz oben in der alphabetischen Liste steht das Land Brasilien, mit 8,6 Millionen Quadratkilometern nur ein Fünftel kleiner als ganz Europa. Gelsenkirchens zwei brasilianische Partnerhochschulen liegen im südlichsten Bundesstaat Brasiliens, Rio Grande do Sul, in den Städten Lajeado und Ijuí. Im November besuchte eine dreiköpfige Delegation aus Rektor Prof. Dr. Peter Schulte, Prorektorin Prof. Dr. Sibylle Planitz-Penno und Prof. Dr. Alfred Spielkamp sowohl Lajeado und Ijuí als auch den zu Ijuí gehörigen Abteilungsstandort Panambi.

(BL) Alle Studierenden der Fachhochschule Gelsenkirchen erlernen in ihrem Studium eine Fremdsprache, um in ihrem Fach nicht nur sachlich kommunizieren zu können, sondern auch interkulturell handeln zu können. Portugiesisch in der brasilianischen Variante gehört nicht zum Sprachenumfang des Leistungsangebotes des Sprachenzentrums der Hochschule. Doch Brasilien macht es seinen Besuchern leicht. Vor allem der Süden Brasiliens ist bis heute sprachlich von seinen Einwanderern geprägt und in vielen Familien wird die Sprache der Vorfahren bis heute als Muttersprache an die Nachkommen weitergereicht. Darüber hinaus sprechen alle Brasilianer natürlich ihre Landessprache, sodass der Besucher neben Portugiesisch auch die weiteren Einwanderersprachen Spanisch, Deutsch oder Italienisch nutzen kann. So findet sich irgendwie immer eine Sprache, in der man zueinander findet. Gute Voraussetzungen für einen regen Austausch zwischen deutschen und brasilianischen Lehrenden und Studierenden.

Darüber hinaus finden sich weitere Ähnlichkeiten zwischen den Hochschulen in Lajeado und Ijuí sowie ihrem deutschen Pendant in Gelsenkirchen: Auch in Brasilien erfordert der Wandel in Wirtschaft und Industrie den Strukturwandel in der Region. Und auch in Brasilien wollen die Hochschulen diesen Prozess

**Unijui, die Universität von Ijuí, betreibt eine eigene Radiostation. Unter [www.unijui.tche.br/rtrve](http://www.unijui.tche.br/rtrve) kann man Reinhören, wie's klingt.**

fördern. So gab es viel gemeinsames Interesse zwischen brasilianischen Gastgebern und deutschen Besuchern für das gemeinsame internationale Symposium in Lajeado und das zweite deutsch-brasilianische Seminar in Panambi, beide zum Thema Unternehmertum, Technologietransfer und Existenzgründung. Nach sechs Tagen intensiver Gespräche und Diskussionsrunden kamen die Kooperations-

partner überein, dass der gegenseitige Erfahrungsaustausch beiden Seiten viel an neuer Erkenntnis bringt und die Hochschulen ihre Beziehungen zueinander daher nicht nur festigen, sondern ausbauen wollen. Firmenbesichtigungen ergänzten das Besuchsprogramm. Auf diese Weise lernten die Besucher aus Deutschland nicht nur ihre Hochschulpartner besser kennen, sondern auch deren Arbeitspartner in Wirtschaft, Industrie und Verwaltung der Region.

Inzwischen kann die gemeinsame Arbeit auf bereits mehrere gegenseitige Besuche von Professoren und Professorinnen, aber auch auf Besuche von Firmenvertretern und auf den Austausch von Studierenden im Studium oder im Praxissemester zurückblicken. Im vergangenen Jahr etwa waren der Informatik-Student Markus Bickmann und der Bocholter Maschinenbau-Student Martin Schütze zu Studien- und Praxisaufenthalt in Brasilien. Umgekehrt arbeitet zurzeit Monika Schreiner aus Lajeado in der Hochschulbibliothek in Gelsenkirchen, Physik-Studentin Marcia Binz



Text: SB, Foto: A. Wolf

## B a n g k o k

genauer die Ausstellung „German-Technology-Symposium“, organisiert von der thailändischen Außenhandelskammer, war im November Treffpunkt für thailändische Studieninteressierte. Dabei war auch die Fachhochschule Gelsenkirchen, vertreten durch den Bocholter Prof. Dr. Manfred Kulkens(l.) und Andrea Wolf, Leiterin des akademischen Auslandsamtes. Großes Interesse fanden unter anderem die Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Energiesystemtechnik, Maschinenbau, Elektrotechnik oder Informations- und Kommunikationstechnik. Außerdem ergaben sich zahlreiche Industriekontakte.



Gegenüber dem 51. Breitengrad Nord, auf dem Gelsenkirchen liegt, hat die Partnerstadt Lajeado bei rund 30 Grad südlicher Breite einen klaren Wettervorteil. Von links nach rechts: Prof. Dr. Telmo Frantz, Prof. Dr. Sibylle Planitz-Penno, Isabel Körbes Scapini, Rektor Prof. Dr. Peter Schulte, Prof. Renate Schreiner, Prof. Dr. Alfred Spielkamp. Auf dem Campus betreibt die Hochschule Univates ein Technologie-Zentrum, das sich mit der Modernisierung des Taquarital um den Strukturwandel in der Region rings um Lajeado kümmert. Bearbeitet werden vor allem die Themen Chemie, Biologie, Umwelt, Wasser und Lebensmittelqualität, sodass sich zahlreiche Anknüpfungspunkte zur Fachhochschule Gelsenkirchen finden.

Foto: FHG/BL

aus Panambi ist in Gelsenkirchen für Maschinenbau eingeschrieben und macht gleichzeitig ein Praxissemester bei dem Gelsenkirchener Unternehmen Electrotechnology, wo sie unter anderem die internationalen Firmenbeziehungen zu Brasilien betreut. Im kommenden Sommersemester sollen knapp ein halbes Dutzend brasilianische Studierende an die Fachhochschule Gelsenkirchen kommen. Sicherlich werden sie - genauso wie die anderen Studierenden aus Ländern weltweit - hier zu mehr Internationalität und kultureller Vielfalt beitragen. Umgekehrt sollen ebenfalls rund sechs Studierende aus Chemie, Informatik und Wirtschaft die Möglichkeit haben, ihre Ausbil-

dung durch eine brasilianische Phase zu bereichern.

Im kommenden Frühjahr erwartet die Hochschule einen Professor aus Ijuí in Gelsenkirchen: Dr. Telmo Frantz lehrt in Ijuí Management und wird in Gelsenkirchen Lehrveranstaltungen anbieten. Kontinuierlich mit Brasilien arbeitet Prof. Dr. Alfred Spielkamp zusammen. Als Professor des Instituts zur Förderung von Innovation und Existenzgründung ist er zugleich beratend tätig für ein Zentrum, das in Panambi unter dem Namen „Centro de Inovação Tecnológica e Empreendedorismo“ Technologietransfer und unternehmerisches Denken für die Region fördern soll. Daran sind neben der

Hochschule auch die Industrie- und Handelskammer, die Kommunalverwaltung und die Technikerschule von Panambi sowie die staatliche Universität in Santa Maria beteiligt. Da das neue Zentrum außerdem Existenzgründungen unterstützen soll, entspricht es auf der deutschen Gegenseite etwa der Kombination aus dem Institut zur Förderung von Innovation und Existenzgründung und den Dienstleistungen des Inkubator-Zentrums Emscher-Lippe. Unabhängig von den Namen wollen sie jedoch beide dazu dienen, Gründergeist mit Anschubfinanzierung und Firmenfläche zu kombinieren.

**Mit Worten bekräftigt und mit Gedrucktem besiegelt: Die Fachhochschule Gelsenkirchen und die Universität Ijuí arbeiten gemeinsam an der Gründung eines Zentrums für Technologietransfer und Existenzgründung in der Region rund um Ijuí und Panambi. Rechts neben Gelsenkirchens Rektor Prof. Dr. Peter Schulte Professorin Eronita Silva Barcelos, Rektorin der Universität von Ijuí. Ganz links: Jairo Fernando Junqueira dos Santos, der gemeinsam mit seinem Kollegen Telmo Frantz das Zentrum leiten wird. Daneben rechts: Julio Pedroso von der Industrie- und Handelskammer in Panambi, hinten links: Prof. Dr. Alfred Spielkamp.**

Foto: FHG/BL





**Lehrerinnen und Lehrer** aus Haupt-, Realschulen und Gymnasien im Kreis Recklinghausen trafen sich Ende November nach Schulschluss für einen Nachmittag in der Hochschulabteilung Recklinghausen. Nach einer Begrüßung durch die Prorektorin Prof. Dr. Sibylle Planitz-Penno in der Mensa machten die Gäste einen Rundgang durch die Hochschule, besichtigten Labore, Hörsäle sowie die Bibliothek und konnten sich von den Studienbedingungen am Standort Recklinghausen überzeugen. Anschließend tagten die Schulleiter unter ihnen im Senatssaal, während die anderen Lehrerinnen und Lehrer in drei aufeinanderfolgenden Workshops mehr über Inhalte in den Studiengängen Wirtschaftsrecht, Wirtschaftsingenieurwesen, Materialtechnik, Chemie sowie Biologie erfuhren. Eine Diskussionsrunde setzte den Schlusspunkt des Besuchs. Prof. Dr. Klaus-Uwe Koch hat die Gäste durch die Hochschule begleitet, gemeinsam mit den Vertretern der Fachbereiche Wirtschaftsrecht und Wirtschaftsingenieurwesen hatte der Chemieprofessor den Lehrrtag an der Hochschule organisiert.

Text: SB/Foto: Stefani Vermehren

## Personalia

Berichtszeitraum 17. Mai 2002 bis 12. Dezember 2002

Foto: FHC/SB



Prof. Dr. Rainer Janz

### Kommunikation ist sein Geschäft

Prof. Dr. Rainer Janz lehrt Betriebswirtschaft, Personalentwicklung und Kommunikation im Gelsenkirchener Fachbereich Maschinenbau.

(SB) Auf die Kommunikation kommt es an, weiß Dr. Rainer Janz (42). Seit dem Wintersemester 2002/2003 vermittelt der Diplom-Betriebswirt und promovierte Pädagoge als Professor den Studierenden des Gelsenkirchener Fachbereichs Maschinenbau betriebswirtschaftliches Wissen. Die Lehrgebiete von Professor Janz heißen Personalentwicklung und Kommunikation. Als Un-

ternehmensberater - unter anderem im Beraterteam eines Automobilkonzerns - kennt Rainer Janz die Erfolgsfaktoren in Unternehmensabläufen. Janz: „Der Betriebserfolg ist abhängig von der sozialen Qualität im Unternehmen.“ Um als Unternehmen langfristig Erfolg zu haben, müssen die Mitarbeiter die Unternehmensstruktur mittragen. Dazu müssen sie in Unternehmensentscheidungen einbezogen werden. Ihre Interessen und Erfahrungen sollten für das Unternehmen genutzt werden. Oft liegt die Lösung eines Problems im Potenzial der Mitarbeiter“, so Janz. „Um dieses Potenzial nutzen zu können, muss die Unternehmensleitung den Stellenwert der Mitarbeiter erkennen und ihnen ein Höchstmaß an Einblick in die Geschäftsabläufe

gewähren.“ Teamgeist steht für Janz im Vordergrund. Qualitätszirkel sollen die Mitarbeiter ins Qualitätsmanagement einbinden, damit ein ständiger Qualitätsverbesserungsprozess erfolgt und sich keiner übergangen fühlt.

Gelebte Servicementalität äußert sich dann etwa darin, dass jeder Mitarbeiter sich verpflichtet fühlt, wartende Kunden anzusprechen und ihnen weiterzuhelfen. Und noch etwas sollen die Studierenden bei Rainer Janz lernen: Interkulturelle Kommunikation. Darum plant der Professor Lehrveranstaltungen in Englisch anzubieten.

Rainer Janz ist in Koblenz geboren und aufgewachsen. Nach Hauptschulabschluss, Handels- und Wirtschaftsschule absolvierte er eine Ausbildung zum Bankkaufmann. An der Fachhochschule Koblenz studierte Rainer Janz anschließend Betriebswirtschaft, Schwerpunkt Personalmanagement. Nach dem Diplom 1989 arbeitete Janz als Ausbilder und Trainer bei der Deutschen Angestellten-Akademie, machte sich als Personaltrainer selbstständig und unterrichtete Rhetorik und Kommunikation. An der Universität Koblenz studierte er parallel Erziehungs- und Sozialwissenschaften, machte 1993 sein Diplom. Seine Schwerpunkte waren Wirtschaftsdidaktik und betriebliches Bildungswesen. 1994 gründete Rainer Janz Lipo, ein Lehrinstitut für innovative Personalentwicklung und Organisationsgestaltung. Zu seinen Kunden zählten Bildungsakademien, Unternehmens- und Berufsverbände sowie mittelständische Unternehmen. Janz erarbeitete Projekte für die Verwaltungsfachhochschule des Landes Brandenburg und war nebenbei sieben Jahre Lehrbeauftragter für allgemeine Betriebswirtschaft, Betriebssoziologie, Personalmanagement sowie Unternehmensführung und -kommunikation an der Fachhochschule Gießen. An der Technischen Universität Berlin promovierte er 1998 über die soziale Kultur und Innovation im Betrieb. Von seinen beruflichen Kontakten sollen nun seine Studierenden profitieren.

Setzt Rainer Janz beruflich auf Einblick in und Transparenz von Abläufen, lässt er sich privat gerne in eine Zauberwelt mit Netz und doppeltem Boden entführen. Der Vater einer sechsjährigen Tochter mag das bunte Treiben um Circus, Varieté und Rummelplatz, „wenn auf einem grauen Platz“, so Janz, „für kurze Zeit eine Fantasiewelt entsteht“.

## Auf das System kommt's an

**Dr. Karin Küffmann ist zur Professorin für Wirtschaftsinformatik in den Gelsenkirchener Fachbereich Wirtschaft berufen worden.**

(SB) Sie heißt Dr. Karin Küffmann, ist 38 Jahre alt und lehrt seit dem Wintersemester 2002/2003 als Professorin Wirtschaftsinformatik im Gelsenkirchener Fachbereich Wirtschaft. Die neue Professorin ist Expertin für Software-Anwendungssysteme, IT-Steuerung und -Controlling, hat viele Jahre mittlere und große Unternehmen bei der passenden IT-Lösung, -Organisation, -Steuerung und beim IT-Controlling beraten. Küffmann: „Jedes Anwendungssystem muss speziell auf die Bedürfnisse des Nutzers in einer bestimmten Branche zugeschnitten werden. Die Studierenden sollen lernen, branchenspezifische Lösungen zu erarbeiten. Aus den Gesamtfunktionen für Bereiche wie Vertrieb, Finanzwesen, Controlling oder Anlagen- und Materialwirtschaft müssen sie die für den Auftraggeber notwendigen Funktionen auswählen und miteinander zu einem System verbinden.“ Ein Handelskonzern braucht beispielsweise kein Produktionsmodul. Hochschulen und Stadtverwaltungen dagegen benötigen ein umfangreiches ins System integrierte Programm für das Haushaltmanagement. Für die angehenden Betriebswirtinnen und -wirte sieht Prof. Küffmann sehr gute Berufschancen. Um das theoretisch erworbene Methodenspektrum gleich in der Praxis zu testen, will sie mit den Studierenden kleine Projekte für Anwendungssysteme in Industrie- und Handelsbetrieben sowie bei Dienstleistern durchführen. Karin Küffmann: „In der Praxis lernt man am schnellsten und kriegt ein Gespür dafür, was in einem Unternehmen schief läuft und verbessert werden muss.“

Karin Küffmann ist in Köln geboren und in Rheine aufgewachsen. Nach dem Abitur in Andernach am Rhein machte sie eine Ausbildung zur Bürokauffrau in einem Krankenhaus. An der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz begann sie ein Studium der Volkswirtschaft, wechselte nach dem Grundstudium zur Universität Köln und absolvierte das Hauptstudium in Betriebswirtschaftslehre mit den Schwerpunkten Finanzierung, Wirtschaftsinformatik und Marketing. 1989 machte sie ihr



Foto: FHG/SB

**Prof. Dr. Karin Küffmann**

Examen zur Diplomkauffrau. Als wissenschaftliche Mitarbeiterin ging sie anschließend in den Fachbereich Wirtschaft der Universität Marburg. Dort hielt sie Lehrveranstaltungen in Informationsmanagement, Softwareentwicklung und Datenbanken. Mit einer Doktorarbeit über Software-Wiederverwendung wurde sie 1993 promoviert. 1994 ging Karin Küffmann zum Rheinischen Rechenzentrum für Kirche und Diakonie nach Düsseldorf, einem Software-Anbieter für Krankenhäuser, Kirchen und Altenheime. Küffmann war dort für die krankenhausspezifischen Anpassungen in „SAP R/3“ verantwortlich. 1995 wechselte sie zur Wirtschaftsprüfungsgesellschaft KPMG in Düsseldorf, wo sie IT-Lösungen für Prozessabläufe, Organisationsanalysen und Strategieberatungen in mittleren und großen internationalen Handels- und Industriebetrieben entwickelte. Die Fachhochschule Gelsenkirchen lernte sie im Wintersemester 2001/2002 als Lehrbeauftragte kennen. Im Sommersemester war sie Vertretungsprofessorin. Über ihre Berufung freut sich Karin Küffmann, die Arbeit mit Studierenden hat ihr schon immer Spaß gemacht. Als eine Bereicherung für ihre Lehrveranstaltungen empfindet sie die Studierenden, die ein berufsbegleitendes Studium absolvieren. Küffmann: „Die sind hochmotiviert und sehr engagiert.“ Auch privat begeistert sich die Mutter von zwei kleinen Töchtern für Wirtschaftsinformatik und entwickelt sich ständig weiter. Bleibt ihr trotzdem noch Zeit, treibt sie Sport, bevorzugte Sportart ist das Segeln.



Prof. Dr. Manfred Meyer

## Wirtschaftsmotor Internet

Prof. Dr. Manfred Meyer lehrt Wirtschaftsinformatik im Bocholter Fachbereich Maschinenbau.

(SB) Die Bedeutung des elektronischen Geschäftsverkehrs - E-Business - nimmt stetig zu. Dass vor allem die kleinen und mittleren Unternehmen das Internet nicht nur als Präsentations-, sondern zunehmend als Vertriebs- und Handelsplattform entdecken, ist für Prof. Dr. Manfred Meyer ein wesentlicher Motor für Wirtschaftswachstum. Seit dem Wintersemester 2002/2003 lehrt der 39-jährige Wirtschaftsinformatiker im Bocholter Fachbereich Maschinenbau der Fachhochschule Gelsenkirchen. Manfred Meyer: „E-Business ist vor allem für die Unternehmen ein Vorteil, die über das Internet neue Märkte und Kundengruppen erschließen und damit auch mögliche geografische und infrastrukturelle Standortnachteile ausgleichen können.“ Damit aus der Theorie möglichst schnell Praxis wurde, hat der neue Professor in den letzten Jahren in Thüringen Unternehmen beraten, wie sie das Internet und E-Business strategisch für den Unternehmenserfolg nutzen können und ihnen unter anderem Shop-Systeme für den Handel per Internet aufgebaut. Ähnliche Aktivitäten plant der Professor jetzt auch für die Region um Bocholt und darüber hinaus.

Zunächst möchte Meyer jedoch die Bocholter Studierenden in der Wirt-

schaftsinformatik fit machen, mit anschließendem Praxistest. Für das Praxissemester oder die Diplomarbeit sollen die Studierenden auch Projekte zur Optimierung von Geschäftsabläufen und zum elektronischen Handel in Unternehmen der Hochschulregion übernehmen. „Davon profitieren sowohl die Unternehmen als auch die angehenden Wirtschaftsinformatiker und Ingenieure, die schon während des Studiums Kontakte zur Industrie knüpfen können“, so der neue Professor.

Manfred Meyer ist in Ingelheim am Rhein geboren und aufgewachsen. Nach dem Abitur studierte er Informatik an der Universität Kaiserslautern, machte 1989 sein Examen und wurde wissenschaftlicher Mitarbeiter am „Deutschen Forschungszentrum für künstliche Intelligenz“, DFKI, in Kaiserslautern. Als Projektleiter war er unter anderem für die Entwicklung von computergestützten Personaleinsatzplänen im Krankenhaus sowie für die Organisation internationaler Workshops in Amsterdam und Sankt Petersburg verantwortlich. Während dieser Zeit erstellte er auch seine Doktorarbeit zu Lösungsmethoden von Planungsproblemen beispielsweise bei Dienstplanerstellungen und Fertigungsplanungen.

Nach seiner Promotion 1994 arbeitete Manfred Meyer als Berater für das Unternehmen „sd&m software design & management“ in Ratingen, beriet Großunternehmen und Kreditinstitute zur Informationstechnologie. 1997 wurde Meyer als Professor für Wirtschaftsinformatik, Entwicklungsmethodik und Anwendungssysteme in den Fachbereich Informatik der Fachhochschule Schmalkalden berufen. Mit wissenschaftlichen Mitarbeitern und Studierenden baute er ein Zentrum für E-Business, genannt „CETAS“, auf und betreut weiterhin einen Doktoranden, der an der Technischen Universität Chemnitz seine Doktorarbeit über künstliche Intelligenz, KI, schreibt.

Über den Ruf an die Fachhochschule Gelsenkirchen, Abteilung Bocholt, freut sich Prof. Meyer sehr. Als Vorteil für Lehre und Forschung wertet er die ausgeprägte interdisziplinäre Zusammenarbeit der Bocholter Fachbereiche. Seinen Studierenden möchte er neben der Vermittlung von Fachwissen auch Mut machen, den Blick für's Ganze zu bekommen und Visionen zu entwickeln. Den nötigen Weitblick

verschafft sich Meyer in seiner Freizeit, denn der neue Professor ist begeisterter Pilot von Sportflugzeugen und reist gerne um die Welt. ●

## Logistik spart Zeit und Geld

Dr. Joachim Schulte ist Professor für Logistikmanagement, Beschaffung und Distribution im Recklinghäuser Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen.

(SB) Lagerarbeiter legen täglich viele Kilometer zurück, um Produktteile und fertige Waren dorthin zu transportieren, wo sie gebraucht werden. Einer, der genau berechnen kann, wie viele Mitarbeiter ein großes oder kleineres Unternehmen braucht, um seinen Bedarf zeit- und kostengerecht zu erfüllen, ist Dr. Joachim Schulte. Der Siebenunddreißigjährige ist seit dem Wintersemester 2002/2003 Professor für Logistikmanagement, Beschaffung und Distribution im Recklinghäuser Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen. Unternehmens- und Distributionslogistik kennt Joachim Schulte im Kleinen wie im Großen, im nordamerikanischen Chicago war er für die Planung eines Distributionszentrums mit 1200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern verantwortlich. Zudem hat er von Portugal bis Lettland die Logistik eines Zulieferers für Nutzfahrzeuge geleitet und mehrere Bücher über Lo-



Prof. Dr. Joachim Schulte

Logistiksysteme veröffentlicht. Joachim Schulte: „Damit die Logistikkette vom Rohstoff bis zur Lieferung des Produktes an den Kunden funktioniert, brauchen Unternehmen unter anderem ein auf sie zugeschnittenes Logistikinformationssystem. Das schließt neben der Steuerung der Stoffströme auch die Planung der Mitarbeiter ein.“ Die angehenden Wirtschaftsingenieure lernen beim neuen Professor wie man Informationssysteme für die individuellen Anforderungen eines Unternehmens erstellt.

Joachim Schulte ist im westfälischen Lünen aufgewachsen. Nach dem Abitur begann er 1984 ein Maschinenbaustudium an der Universität Dortmund. Sein Studienschwerpunkt hieß Materialflusstechnik. Als Stipendiat der „Prof.-Dr.-Koepchen-Studienstiftung der RWE-Net-AG“ machte Schulte 1989 sein Diplom, absolvierte die Bundeswehrzeit und begann 1990 am Dortmunder Fraunhofer-Institut für Materialfluss mit der Planung von Distributionssystemen. 1992 wechselte er zur Gesellschaft für Prozessautomatisierung in Dortmund. Seine Doktorarbeit schrieb er über Berechnungsgrundlagen konventioneller Kommissioniersysteme. Mithilfe der Mathematik entwickelte Schulte ein Computerprogramm, mit dem er berechnen kann, wie viele Meter bei der Auftragsbearbeitung im Lager zurückgelegt werden müssen. 1996 wurde er zum Doktor der Ingenieurwissenschaften promoviert. Danach wurde Joachim Schulte Zentralbereichsleiter bei einem Hagener Handelsunternehmen für Nutzfahrzeugteile in Europa. Von 1998 bis 2002 arbeitete er als Geschäftsleitungsmitglied im Dortmunder IT-Unternehmen Quantum. Im Anschluss daran war er als Bereichsleiter Planung bei SSI-Schäfer-Noell tätig, einem Unternehmen für die Konzeption ganzheitlicher Systemlösungen für die Logistik. Den Kontakt zur Hochschule hat er nie verloren, während seiner Jahre in der Wirtschaft betreute er mehrere Diplomanden und Doktoranden. Im Wintersemester war Joachim Schulte Lehrbeauftragter am Recklinghäuser Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen. Das Thema der Vorlesung hieß Logistikinformationssysteme. Von seinen Kontakten zur Wirtschaft sollen nun die Studierenden profitieren.

## Eingestellt

**Christian Spieker**, wissenschaftlicher Mitarbeiter, ab 01.04.2002, Fachbereich Maschinenbau Bocholt. **Frank Rossol**, wissenschaftlicher Mitarbeiter, ab 17.06.2002, Fachbereich Informatik Gelsenkirchen. **Gerhard van Lieshout**, Hausmeister, Standort Recklinghausen, ab 01.07.2002. **Sina Thiemann**, Bibliotheksangestellte, ab 04.07.2002, Hochschulbibliothek Gelsenkirchen. **Hendrik Ernst**, wissenschaftlicher Mitarbeiter, ab 30.08.2002, Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen Recklinghausen. **Hasan Akman**, Auszubildender Metallbauer, ab 01.09.2002, Fachbereich Maschinenbau Gelsenkirchen. **Cathrin Haupt**, Auszubildende Fachangestellte für Medien- und Informationsdienste, ab 01.09.2002, Hochschulbibliothek. **André Kurzeja**, Auszubildender Informationskaufmann, ab 01.09.2002, Datenverarbeitungszentrale. **Samina Liscutin**, Auszubildende Kauffrau für Bürokommunikation, ab 01.09.2002, Verwaltung. **Stefan Weßelborg**, Auszubildender Metallbauer, ab 01.09.02, Fachbereich Maschinenbau Gelsenkirchen. **Nikolas Wirth**, wissenschaftlicher Mitarbeiter, ab 16.09.2002, Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften Recklinghausen. **Christian Stork**, wissenschaftlicher Mitarbeiter, ab 01.10.2002, Fachbereich Maschinenbau Bocholt. **Monica Belcea**, wissenschaftliche Mitarbeiterin, zum 18.10.2002, Fachbereich Versorgung und Entsorgung Gelsenkirchen. **Calin Dumitrescu**, wissenschaftlicher Mitarbeiter, ab 18.10.2002, Fachbereich Informatik Gelsenkirchen. **Ingo Schröder**, Mitarbeiter Verwaltung, ab 01.11.02, Dezernat Finanzen und zentrale Verwaltungsdienste. **Stefan Dahlhausen**, wissenschaftlicher Mitarbeiter, ab 04.11.2002, Fachbereich Wirtschaft Bocholt. **Gabriele Tovar**, Projektmitarbeiterin, ab 04.11.2002, Fachbereich Wirtschaft Bocholt.

## Namensänderung

**Stefanie Hölsken**, früher Schwaak, Fachbereich Wirtschaft Bocholt.

## Ausgeschieden

**Cornelia Banski**, Verwaltungsangestellte, zum 31.03.2002, Akademisches Auslandsamt. **Dr. Marion Siegers**, Professorin, zum 22.04.2002, Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften Recklinghausen. **Lorenz Hucke**, wissenschaftlicher Mitarbeiter, zum 13.05.2002, Fachbereich Informatik Gelsenkirchen. **Carsten Hirtz**, wissenschaftlicher Mitarbeiter, zum 30.06.2002, Fachbereich Wirtschaft Bocholt. **Markus Tietz**, wissenschaftlicher Mitarbeiter, zum 30.06.2002, Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften Recklinghausen. **Christoph Bührig**, wissenschaftlicher Mitarbeiter, zum 31.08.2002, Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften Recklinghausen. **Kirsten Döppe**, Bibliotheksangestellte, zum 31.08.2002, Hochschulbibliothek Gelsenkirchen. **Andrea Geisen**, Mitarbeiterin Verwaltung, zum 31.08.2002, Dezernat Finanzen und zentrale Verwaltungsdienste. **Dr. Hans-Jürgen Aretz**, wissenschaftlicher Mitarbeiter, zum 30.09.2002, Fachbereich Wirtschaft Bocholt. **Michael Voregger**, zum 30.09.2002, Öffentlichkeitsarbeit/Pressestelle. **Thomas Fenner**, wissenschaftlicher Mitarbeiter, zum 31.10.2002, Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften Recklinghausen. **Alina Hermsdorf**, wissenschaftliche Mitarbeiterin, zum 31.10.2002, Fachbereich Physikalische Technik Gelsenkirchen. **Eduard Gridin**, wissenschaftlicher Mitarbeiter, zum 30.11.2002, Fachbereich Informatik Gelsenkirchen.

## Verstorben

Am 19.11.2002 verstarb im Alter von 53 Jahren **Dieter Timm**, Mitarbeiter im Fachbereich Maschinenbau Gelsenkirchen. Dieter Timm war seit März 1978 an der Fachhochschule. Als Vorsitzender des nichtwissenschaftlichen Personalrats setzte er sich seit 1993 für die Kolleginnen und Kollegen ein. Die Fachhochschule trauert um einen Kollegen, der sich während seiner Tätigkeit durch fachliches Können, Einsatzfreude, Zuverlässigkeit und sein hilfreiches Wesen für die Belange der Hochschule engagiert hat. Wir werden ihm ein ehrendes Gedenken bewahren.

┌

┐

└

┘

