

# MAGAZIN

*Heinrich Heine*  
HEINRICH HEINE  
UNIVERSITÄT  
DÜSSELDORF

der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf 3 · 2006

## „Weiße Biotechnologie“

Düsseldorfer Forscher  
in Jülich

*Spektrum*



*Liebe Leserin,  
lieber Leser!*

Unsere Titelgeschichte hat dieses Mal gleich drei Teile. Anlass ist ein Jubiläum. Und auch wieder nicht: Vor 50 Jahren wurde die Kernforschungsanlage Jülich gegründet, das heutige Forschungszentrum Jülich. Eine Ansammlung wissenschaftlicher Kompetenz von höchstem internationalen Rang. Von Anfang an arbeiteten die rheinischen Hochschulen eng mit dem Jülicher Braintrust zusammen, auch die Universität Düsseldorf.

Was es im Jubiläumsjahr über Kooperationen und Innovationen zu berichten gibt, davon handeln zwei Teile der Titelgeschichte. Was ist „Weiße Biotechnologie“? Was hat es mit einer neuen Ausgründung und Biokatalysatoren auf sich? Im dritten Teil geht es dann um den Blick zurück: Wie fing alles an, damals 1956 in Jülich? Was verändert sich in einer eher ländlichen Kleinstadt, wenn plötzlich Hunderte von Wissenschaftlern zuziehen?

Natürlich gibt es wieder viel Neues aus den Fakultäten zu berichten. Aus den Geisteswissenschaften zum Beispiel. Was ist das amerikanische Konzept der „Great Books“? Könnte es Modell für die deutsche universitäre

Ausbildung werden? Schöne Beispiele der Zusammenarbeit mit der Prager Partneruniversität sind zwei Masterarbeiten, die wir ebenfalls vorstellen. Und dann berichten wir noch von einer Doktorarbeit, die, alpin, zwischen Kurgästen und Skiläufern entstand.

In der Medizin geht es um eine Preisträgerin (sie entwickelte einen völlig neuartigen Schadstofftest), um ein Forschungsprojekt über abgeschlagene, mumifizierte Hände (Was sind „Leibzeichen“?) und um ein für die nordrhein-westfälische Hochschulmedizin singuläres Angebot: „Hyperbare Oxygenation“ in der Druckkammer. Nicht nur eine schnelle Hilfe bei Tauchunfällen.

Gleich zwei Promotionsthemen sind auch für Nicht-Fachleute sicher von Interesse. Eine Juristin beschäftigte sich mit der Gen-Therapie, bei den Wirtschaftswissenschaftlern entstand eine Dissertation zum „Outsourcing“. Wann lohnt sich das für welche Art von Unternehmen?

Natürlich gibt es wieder jede Menge Personalien. Darunter ein runder Geburtstag: Der Literaturwissenschaftler und Heine-Streiter Wilhelm Gössmann wurde 80. Rechtzeitig erschienen seine Lebenserinnerungen. Und sein wohl bekanntestes Buch in überarbeiteter Neuauflage: ein Crash-Kurs in Sachen deutscher Kulturgeschichte.

Und auch ein bisschen literarische Spurensuche vor Ort gibt es: Was haben das Universitätsklinikum und die angrenzenden Straßen mit Günter Grass und seiner gerade erschienenen Autobiographie „Beim Häuten der Zwiebel“ zu tun?

Neugierig geworden?

*He  
Wolf Wilhelm!*



**Schönheit der Forschung: Je nach Anwendung und Vorlieben der Bakterienstämme haben die Nährmedien der Agar-Platten verschiedene Substanzen. Im Zentrum für Mikrobielle Biotechnologie der HHU, auf dem Gelände des Forschungszentrums Jülich gelegen, spielen Bakterien die Hauptrolle. Mehr zur Arbeit der „Jülicher Düsseldorfer“ in dieser Ausgabe. Als dreigeteilte Titelgeschichte.**



**„Beim Häuten der Zwiebel“, die Autobiographie von Günter Grass, sorgte international für Furore. Teile davon beschreiben das Trümmer-Düsseldorf der späten 40er Jahre. Und laden zum Spaziergang vom Campus aus zu historischen Lokalisationen ein.**

Foto: Forschungszentrum Jülich

Foto: Steidl-Verlag

# Inhalt

## Aktuell

- „... gaben wir ein jämmerliches Bild ab“ ..... 4
- Teamwork von Universität und regionaler Wirtschaft ..... 7
- Newsletter der Thomas-Mann-Sammlung ..... 7

## Titel

- „Weiße Biotechnologie“, Schönheit der Naturstoffe ..... 8
- Katalysatoren: maßgeschneidert und passgenau ..... 11
- Die Anlage ..... 12

## Campus

- 30 Jahre Zeitzeuge studentischen Lebens ..... 16
- Seminarunterlagen mit einem Mausklick ..... 17
- Skulptur „Objeto mimético“ vor der ULB ..... 18
- Systematische Berufsqualifizierung: KUBUS ..... 19

## Internationales

- Polnisches Publikum begeistert von vielseitigem Programm 20
- Deutsch-italienisches Promotionsprogramm ..... 20

## Juristische Fakultät

- Von Genen und Paragraphen ..... 21

## Philosophische Fakultät

- „Schlage die Trommel und fürchte dich nicht ...“ ..... 22
- Doktorarbeit zwischen Skiläufern und Kurgästen ..... 25
- Der amerikanische Blick: Lösung aus der Misere? ..... 27
- Wichtigstes E-Journal wird in Düsseldorf herausgegeben 28
- „Kunststadt im Westen“ und Trümmer-Düsseldorf ..... 29
- Sisyphusarbeit, die sich lohnt ..... 30

## Medizinische Fakultät

- Herzinfarkt ist eine Arbeiterkrankheit ..... 31
- Andreas Hub erhielt Preis für Wissenschaftsfotografie .. 32
- Den Körper mit Sauerstoff durchfluten ..... 33
- 100.000 Euro Preisgeld für Umweltmedizinerin ..... 34
- Papstaudienz für Stammzellenforscher ..... 35
- Weiter auf Erfolgskurs im Physikum ..... 35
- Klage mit der toten Hand ..... 36
- „Schleichenden“ Blutkrebs früher bekämpfen ..... 38

## Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät

- Outsourcing will wohlüberlegt sein ..... 39

## Ausschreibungen

- Drupa Preis 2007 ..... 41
- Edens-Preis 2007 ..... 41
- Hedwig- und Waldemar-Hort-Stiftung ..... 42
- Forschungspreis der Christiane und Claudia Hempel-  
Stiftung für Klinische Stammzellforschung 2006 ..... 42



Foto: Werner Gabriel

**Dr. Ellen Fritsche** bekam einen mit 100.000 Euro dotierten Preis für ihre Forschungen in der Umweltmedizin. Ein Verfahren, das die störende Wirkung von Stoffen auf die menschliche Hirnentwicklung nachweist. Vorteil: schneller und billiger als Tierversuche.



Foto: Thomas Bußkamp

**Im Institut für Rechtsmedizin** forscht Dr. Peter Pieper an mumifizierten, abgeschlagenen Händen. Schaurige Überreste grausiger mittelalterlicher Strafen? Der Archäologe kam zu erstaunlichen Ergebnissen. Mehr dazu auf den nächsten Seiten.

## Personalia

- Augenheilkunde: Prof. Jousen ..... 43
- Hals- Nasen- und Ohrenheilkunde: Prof. Schipper ..... 43
- Hohe Auszeichnung für em. Prof. Feinendegen ..... 43
- Organische Chemie: Prof. Müller ..... 44
- Forschung zum Schilddrüsenkrebs ..... 44
- Prof. Krauth im Ruhestand ..... 44
- Prof. Göbel emeritiert ..... 45
- 25-jähriges Dienstjubiläum ..... 46
- Forschungssemester Wintersemester 2006/2007 ..... 46
- Todesfall ..... 46
- Impressum ..... 46



**www.buchsv.de 3,2 Mio Titel online!**

**Portofreie und schnelle Lieferung  
BUCHHAUS ANTIQUARIAT STERN-VERLAG**



**„... gaben  
wir ein  
jämmerliches  
Bild ab.“**

**Spurensuche:  
Günter Grass,  
Düsseldorf und  
die Uni-Kliniken**

VON ROLF WILLHARDT

**„Beim Häuten der Zwiebel“: Die Autobiographie von Günter Grass, – ein Super-coup der Marketingstrategen. Der Literaturnobelpreisträger von 1999 war in der Waffen-SS! Schlagzeilen weltweit. Ergebnis: satte Verkaufszahlen, übervolle Säle bei Lesungen. Hundert Seiten sind der Zeit von 1947 bis 1952 in Düsseldorf gewidmet. Hier lernte er die Kunst, den Jazz und vieles mehr kennen. Markante Lokalitäten: der Bittweg, wo heute Studentenwohnheime stehen, und die Städtischen Krankenanstalten, das spätere Universitätsklinikum.**

Vorab das Literaturzitat und nicht aus der Biographie: „Mit Straßenbahnen, die vom Bilker Bahnhof in Richtung Wersten und Benrath fuhren, konnte man bequem, ohne umsteigen zu müssen, die Städtischen Krankenanstalten erreichen. Herr Matzerath lag dort von August fünfundvierzig bis Mai sechsundvierzig.“

Pfleger Bruno erzählt die Geschichte des Oskar Matzerath. Den Roman beginnt der Patient selbst: „Zugegeben: ich bin Insasse einer Heil- und Pflegeanstalt.“

Anfang einer der berühmtesten Krankengeschichten der deutschen Literatur. Auch eine Düsseldorfer Geschichte. Denn weite Passagen aus Günter Grass Welterfolgen „Die Blechtrommel“ (1959) und später, anschließend in der „Danziger Trilogie“, den „Hundejahren“ (1963), spielen im Rheinland. Grass und Düsseldorf: eine Hassliebe? Spielstätte seines Lebens allemal. In seiner jetzt erschienenen Biographie „Beim Häuten der Zwiebel“ widmet er der Düsseldorfer Zeit zwei Kapitel („Der dritte Hunger“, „Wie ich zum Raucher wurde“). Nicht viel Neues für kundige „Blechtrommel“-Leser. Oder doch? Anekdoten? Biographie-Details?

Der 19jährige Kriegsheimkehrer möchte an der Düsseldorfer Kunstakademie studieren, wird aber vom etwas schrulligen Professor Enseling, den er auf dem Flur trifft, erst einmal weggeschickt („Wir haben wegen Kohlenmangels geschlossen.“) und an das Arbeits-

amt verwiesen, das ihm eine Praktikantenstelle als Steinmetz und Steinbildhauer vermitteln soll („Dem Handwerk fehle es nicht an Arbeit. Grabsteine seien jederzeit gefragt.“).

Grass: „Gleich im ersten Betrieb, in dem ich nahe dem Werstener Friedhof vorsprach, blieb ich hängen (...)“

Es ist der Betrieb von Julius Göbel, das Telefonbuch von 1947, erhalten in der Universitätsbibliothek, verzeichnet „Julius Göbel, Steinbildhauerei, Witzelstraße 142“. Also gleich gegenüber dem Universitätsklinikum, den damaligen Städtischen Krankenanstalten. Spurensuche vor Ort: Die Adresse gibt es heute nicht mehr.

Göbel kommt in der „Blechtrommel“ als „Wöbel“ vor. Grass in der Autobiographie: „Sein rapider Aufstieg zur Zeit des beginnenden Wirtschaftswunders wäre eine Geschichte für sich. Als ich den Praktikantenvertrag unterschrieb, war mir Göbels Firma aus noch anderem Grund verlockend: außer dem lächerlichen Monatsentgelt von hundert Reichsmark – gleich knauserig bezahlte der Krauter Korneff den anzulernenden Oskar – wurde mir, dem erfahrenen Hungerleider, ein wöchentlich zweimal ausgeteilter Gemüseintopf mit Fleisch-einlage versprochen, bei garantiertem Nachschlag.“

Sein Meister hat ihm eine Schlafstelle besorgt, Grass wohnt bis 1951 im Caritas-Heim Düsseldorf-Rath, zusammengepfercht auf einer Stube mit Obdachlosen, Entwurzelten des Krieges, menschlichem Treibgut.

„Von der Haltestelle Bittweg, den, wie gesagt, mehrere Steinmetzbetriebe



**Der Bittweg, schräg gegenüber dem Gelände des heutigen Universitätsklinikums. Hier arbeitete Grass im Steinmetzgeschäft Karl Moog (Bittweg Nr. 1), der im „Blechtrommel“-Roman „Großbetrieb C. Schmoog“ heißt.**

säumten, so die auf Sandstein und Basalt spezialisierte Firma Moog, die in der ‚Blechtrommel‘ als Großbetrieb C. Schmoog firmiert, war mein zukünftiges Zuhause mit der Straßenbahn leicht und nach nur einmal Umsteigen am Shadowplatz zu erreichen.“

Neben dem zeitüblichen Kohldampf plagten den jungen Grass aber noch andere Bedürfnisse: „Der dritte Hunger“. Mit täglichen Folgen.

„Gesättigt von der morgendlichen Milchgrissuppe, nagte nun vorlaut der andere Hunger. Und das Tag für Tag. Immer war ich geniert und in Furcht, es könnte das sperrige Ding bemerkt, als anstößig belästigend empfunden, mehr noch, laut als Ärgernis beschimpft werden. Aber kein Fahrgast in Rock und Bluse, dem ich zu nah stand, hat sich empört. (...) Erst angesichts der Grabsteine, die auf den Vorplätzen der Steinmetzbetriebe am Bittweg auf Hochglanz poliert in Reihe standen (...) verging mir der halbstündige Erregungszustand der allmorgendlichen Straßenbahnfahrten.“

Die Frau seines Meisters hält in diesen Tagen eine Ziege. „Sobald den Bittweg lang alles Grünzeug und selbst die Brennesseln abgegrast waren, blieb als Weide nur noch der Bahnkörper der Straßenbahnlinie, die nach Wersten und weiter nach Holthausen führte. Beiderseits des Schienenstranges gab es Futter vorrätig für Tage.

(...) Mir jedoch steigerte sich der Gang mit der Ziege, die überdies Geneveva gerufen wurde, zur Pein. Überhaupt und der Zuschauer wegen. Es zogen sich nämlich parallel zum Gleiskörper und hinter Bäumen versteckt die Gebäude der Städtischen Krankenanstalten hin; wie ja nicht selten Hospitäler in der Nähe von Friedhöfen und

Grabsteingeschäften ihren Ort haben.“ Die Straßenbahnstrecke von damals existiert immer noch, Generationen von Studenten kennen sie.

Grass flirtet. Mit mäßigem Erfolg, „Gerne ergingen sich in der Mittagszeit Krankenschwestern einzeln oder in



Fotos: Christian Consten

**Die Witzelstraße: „Es zogen sich nämlich parallel zum Gleiskörper und hinter Bäumen versteckt die Gebäude der Städtischen Krankenanstalten hin; wie ja nicht selten Hospitäler in der Nähe von Friedhöfen und Grabsteingeschäften ihren Ort haben.“ (Günter Grass, „Beim Häuten der Zwiebel“, 2006)**

fröhlichen Gruppen unter den Bäumen. Ach, wie sie zwitscherten! Mein Anblick, junger Mann mit störrischer Ziege, war ihnen nicht nur ein Lächeln wert.“ Er kommt sich als Witzfigur vor, unbeholfen, „war ich die Zielscheibe spitzer Worte“, „das komisch-traurige Anhängsel einer widerborstigen Ziege mit baumelndem Euter.“

Romanheld und Psychatriepatient Oskar in der „Blechtrommel“ hingegen hat ungeheuren Erfolg beim weiblichen Pflegepersonal der Städtischen Krankenanstalten, er wird zum Sexmaniac („Oskar aß in jener Zeit sehr viel frische Blutwurst mit Zwiebelringen und trank Bier dazu, damit sein Freund Klepp glaubte, Oskars Leid heiße Hunger und nicht Schwester Dorothea.“). „Ach“, seufzt Grass neidisch in seiner Biographie, „hätte ich doch nur seinen Witz gehabt!“

Und dann passiert es.

„Hinzu kam, dass mich Pech zu verfolgen schien. Denn einmal, als ich bereits ein nettes Wort für eine vereinzelt spazierende Krankenschwester mit ma-

donnenhaftem Gesicht auf der Zunge hatte und weitere Schmeichelwörter in Reserve hielt, begann die mir aufgehaltene Ziege laut und lange zu pissen. Was tun? (...) Wie unbeteiligt erscheinen? Alles vergeblich. Das Pissen der Milchziege Genoveva wollte und wollte nicht enden. Aufs Lächerlichste gepaart, gaben wir ein jämmerliches Bild ab.“

Was Grass nicht davon abhält, dem „dritten Hunger“ weiter intensiv zu fröhnen. An den Wochenenden zieht es ihn, kurios ausgestattet aus der Kleiderkiste des Caritas-Heims, magisch in die Lokale im Vorort Grafenberg, „schon bald konnte ich, wenn auch auf anders gedüngtem Futterplatz, schnelle Erfolge verbuchen, und zwar auf Tanzböden, die ‚Wedig‘ und ‚Löwenburg‘ hießen. Als Tänzer war ich gefragt.“

Im Wintersemester 1948/49 beginnt Grass ein Grafiker- und Bildhauerstudium an der Düsseldorfer Kunstakademie, zeichnet „auf Schützenfesten am Rheufer die Porträts feister Biertrinker, zwei Mark das Stück“, erobert für sich die Düsseldorfer Altstadtkneipen, be-

sucht „was die Stadt zu bieten hatte“, gründet, als Waschbrett-Virtuose, mit Kommilitonen eine Jazzband und spielt im „Czikos“ in der Andreasstraße. Aber die Tage am Rhein sind gezählt, er hat nur noch den Wunsch, „das wirtschaftswunderliche Düsseldorf, dessen bierseligen Altstadtbetrieb und den Genierummel der Kunstakademie zu verlassen“. Berlin heißt das Ziel seiner Wünsche. Dort will er ein wirklicher Künstler werden. Die Stadt am Rhein als Ort einer frühen Orientierungsphase, skurriler Typen und seltsamer Erlebnisse, die erst später einmal eine Rolle spielen werden.

Der letzte Satz der Düsseldorf-Kapitel lautet: „Im Interzonenzug reiste ich am ersten Januar dreiundfünfzig mitten im Wintersemester ab; mit wenig Gepäck, doch reich an Wörtern und inwendigen Figuren, die noch immer nicht wussten, wohin.“

Günter Grass: „Beim Häuten der Zwiebel“, Steidl-Verlag Göttingen, 480 Seiten, 24,- Euro

# Teamwork von Universität und regionaler Wirtschaft

## HHU und IHK setzen per Vertrag auf wechselseitige Impulse

VON CHRISTIAN CONSTEN

**Das Hochschulfreiheitsgesetz und geänderte Studienmodelle stellen die Universität vor neue Herausforderungen. In einem vertraglich fundierten Dialog mit der regionalen Wirtschaft bereitet die HHU neuen Chancen für Forschungsprojekte und Karrieren den Boden.**

**W**ir stehen eigentlich vor der Neugründung“, sagte Rektor Prof. Dr. Dr. Alfons Labisch, „und das mit dem Anspruch großer Autonomie zum einen, eines engen Finanzkorsetts zum anderen.“ Eine bessere Vernetzung der Universität mit der regionalen Wirtschaft soll ein Weg der Zukunft sein. Dies scheint für die Wirtschaft gleichermaßen attraktiv. Deshalb haben die Spitzen von Universität und der Düsseldorfer Industrie- und Handelskammer am 22. September einen Kooperationsvertrag unterzeichnet.

„Dies ist kein bloßer Good-Will-Vertrag“, betonten Rektor Labisch und Hermann Franzen, Präsident der IHK Düsseldorf. Der Vertrag bilde das Fun-

dament für ganz konkrete gemeinsame Vorhaben. Vier Handlungsfelder stehen zunächst im Vordergrund. Erstens: eine verbesserte Ausbildung der Studierenden. Entsprechende Seminare und Praktikumsmöglichkeiten sollen das Studium praxisnäher machen. Zweitens: die wissenschaftliche Weiterbildung. Drittens: Innovations- und Technologietransfer, unter anderem durch Informationsforen und Betriebs- bzw. Institutsbegehungen. Viertens: gemeinsame Presse- und Öffentlichkeitsarbeit in diesen Bereichen.

Für die Universität bietet sich mit der verstärkten Kooperation die Möglichkeit, den 68.000 in der IHK organisierten Unternehmen das Uni-Profil besser zu vermitteln. Das ist im Wettbewerb um Drittmittel für die Forschung wichtig. „Es gilt, einen gesunden Finanzierungs-Mix zu finden“, sagte Kanzler Prof. Ulf Pallme König und warnte: „Die anderen Standorte schlafen nicht!“ Labisch fügte hinzu: „Da wir auch um gute Köpfe bei den Studierenden konkurrieren, müssen wir hinten die Karrierechancen sichern.“ Damit sei der

Kooperationsvertrag zugleich auch als eine Art „Vertrag zugunsten eines Dritten“ konzipiert, nämlich der Region.

Dr. Udo Siepmann, Hauptgeschäftsführer der IHK Düsseldorf, erläuterte, was für das kommende Jahr bereits fest geplant ist: Eine Broschüre soll die Life-Sciences-Aktivitäten der Universität, vor allem auf dem Gebiet der Biotechnologie, darstellen und wendet sich dabei insbesondere an die Führungsebenen der regionalen Unternehmen. Außerdem werden Sprechtag zu technologieorientierten Unternehmensgründungen stattfinden. Hier können junge Wissenschaftler sich, wie Siepmann sagte, „auf unternehmerisches Tun systematisch vorbereiten“.

Hinter der Zuversicht bei der Vertragsunterzeichnung steht langjährige Erfahrung. „Eine fallweise Zusammenarbeit“ zwischen Wissenschaft und Wirtschaft in der Region, so Franzen, „gibt es schon fast 20 Jahre.“ Kanzler Pallme König ergänzt: „Jetzt aber auch de jure, nämlich mit einem offiziellen Kooperationsvertrag.“

## Newsletter der Thomas-Mann-Sammlung

**D**ie Thomas-Mann-Sammlung der Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf gibt jetzt einen Newsletter heraus, der in unregelmäßigen Abständen über die Neuerscheinungen auf dem Buchmarkt, über Aufsätze aus wissenschaftlichen Fachzeitschriften, über wichtige Zeitungsartikel und Veranstaltungen zu Thomas Mann und seiner Familie informieren wird. Der Newsletter kann über eine E-Mail an die Leitung der Thomas-Mann-Sammlung (olliges@ub.uni-duesseldorf.de) mit dem Hinweis „Newsletter der Thomas-Mann-

Sammlung“ abonniert werden. Interessenten erhalten dann die erste bereits erschienene Ausgabe des Newsletters sowie alle weiteren zugeschickt.

### Ansprechpartnerin:

Dr. Ute Olliges-Wieczorek,  
Tel. 0211-81 13528,  
e-mail: olliges@ub.uni-duesseldorf.de



Foto: Archiv

# „Weiße Biotechnologie“, Schönheit der Naturstoffe

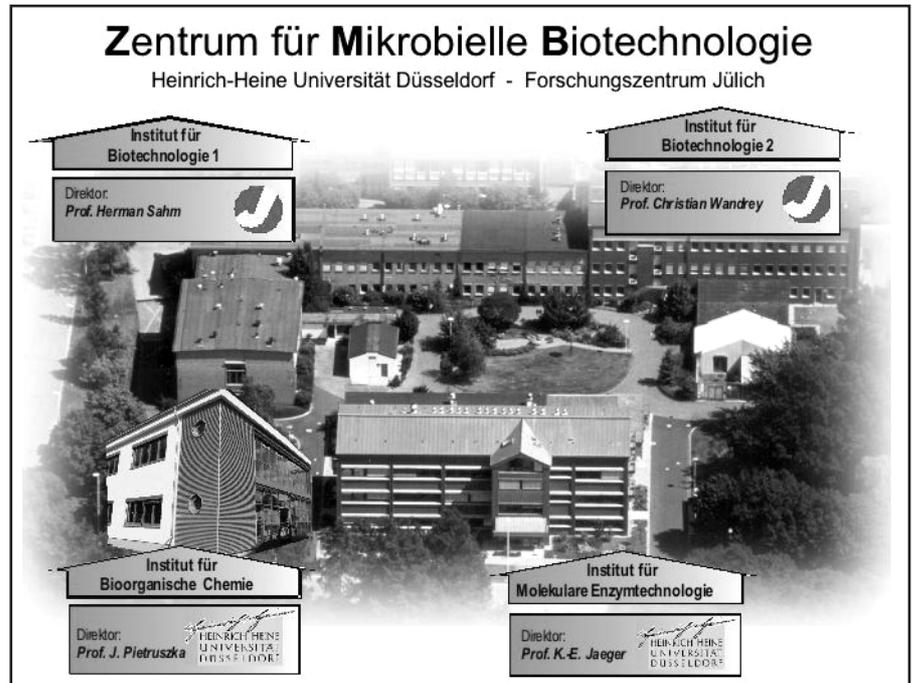
Von Forschung auf höchstem Niveau profitieren auch Studierende

VON VICTORIA MEINSCHÄFER

Biotechnologie ist derzeit ein Forschungszweig mit einem immensen Wachstumspotential. Die High-Tech-Strategie der Bundesregierung will ihre industrielle Anwendung verstärkt fördern, zugleich hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung zahlreiche Förderprogramme initiiert, darunter „Systembiologie mit Mikroorganismen“ (Sysmo), „Funktionelle Genomforschung mit Mikroorganismen“ (GenoMik-Plus) und seit kurzem auch „Bioindustrie 2021“.

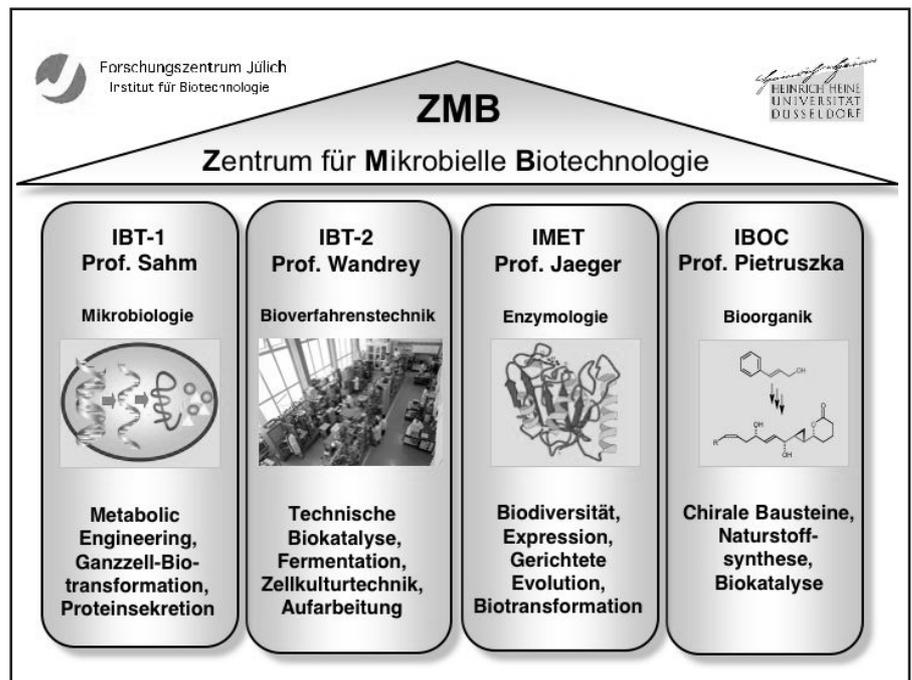
An allen diesen Programmen aktiv beteiligt ist das neu gegründete Zentrum für Mikrobielle Biotechnologie am Forschungszentrum Jülich, das aus vier Instituten besteht: den zum Helmholtz-Forschungszentrum Jülich gehörenden Instituten für Biotechnologie 1 (Direktor: Prof. Dr. Hermann Sahn) und Biotechnologie 2 (Direktor: Prof. Dr. Christian Wandrey); sowie den beiden zur Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf gehörenden Instituten für Molekulare Enzymtechnologie (Direktor: Prof. Dr. Karl-Erich Jaeger) und Bioorganische Chemie (Direktor: Prof. Dr. Jörg Pietruszka).

Jaeger kommt gut zwei Mal pro Woche nach Düsseldorf, immer rund eine Stunde Fahrt, doch er hat es noch nie bedauert, nicht direkt in der Uni zu sitzen. „Wir dürfen das Know-how, die Kooperationsmöglichkeiten und die Infrastruktur im Forschungszentrum Jülich nutzen, das hilft uns, international mit zu mischen“, erklärt er. Jaeger beschäftigt sich mit Biokatalysatoren – und hat dabei einen Lehrstuhl inne, der schon seit Jahren hoch renommiert ist: Prof. Dr. Maria-Regina Kula war hier Lehrstuhlinhaberin, als sie 2002 den Zukunftspreis des Bundespräsidenten gewann.



„Das, was wir tun, nennt man Weiße Biotechnologie“, erklärt Jaeger, „und das bedeutet die Herstellung einer Vielzahl unterschiedlicher chemischer Produkte mit Hilfe von Mikroorganismen. Unsere Werkzeuge sind dabei die Enzy-

me, das sind Proteine, die innerhalb von lebenden Zellen sehr spezifische Reaktionen katalysieren.“ Katalyse bedeutet dabei Beschleunigung: Eine prinzipiell mögliche Reaktion läuft in Gegenwart eines Katalysators deutlich schneller



ab, ohne dass sich der Katalysator selbst verbraucht. In jeder Zelle, so erklärt Jaeger, sind Tausende von Katalysatoren in Form von Enzymen vorhanden. Sie bestehen aus Aminosäuren, die wie Perlen an einer Schnur aufgereiht sind. Zwanzig verschiedene „Aminosäure-Perlen“ werden immer wieder neu kombiniert, die Reihenfolge bestimmt das Aussehen und die Funktion des Endprodukts. Die Ketten können mehrere hundert Aminosäuren lang sein, und erst die richtige Faltung ergibt ein funktionierendes Enzym. Oftmals müssen sich dazu sogar mehrere Ketten zusammen lagern.

Wenn die Enzyme in der Natur so gute Arbeit leisten, arbeiten die nicht auch im Reagenzglas? Kann man sie dann nicht auch in der Chemie, und sogar in der Industrie nutzen?

Dies ist prinzipiell möglich, aber die meisten Enzyme sind im Laufe der Evolution der Organismen für die Arbeit in ihrer natürlichen Umgebung optimiert worden. Deshalb müssen für biotechnologische Anwendungen ständig neue Enzyme gefunden oder schon vorhandene mit molekularbiologischen Methoden optimiert werden. Bevor sie neue Enzyme verwenden können, müssen die Wissenschaftler diese zunächst identifizieren. Aber sie suchen nicht direkt nach den Enzymen, sondern nach deren DNA, die nicht nur in menschlichen und tierischen Zellen, sondern auch in Bakterien, im Boden oder im Wasser millionenfach vorhanden ist.

„Nehmen Sie einen Kaffeelöffel voller Dreck, dann haben Sie Millionen von Genen“, macht Jaeger es anschaulich. Gene zu finden ist also recht einfach, doch wie finden die Wissenschaftler heraus, wofür diese Gene kodieren? „Expression“ lautet die Antwort, dahinter verbirgt sich das Geheimnis, aus einem Gen ein Protein zu machen.

Diesen Prozess, dem Laien ebenso staunend wie verständnislos gegenüber stehen, fasst Jaeger mit einfachen Worten so zusammen: „Man bringt die DNA in einen lebenden Mikroorganismus ein, z.B. in das berühmte E. coli Bakterium, und das macht dann aus der DNA ein Enzym. Das muss dann wieder aus dem



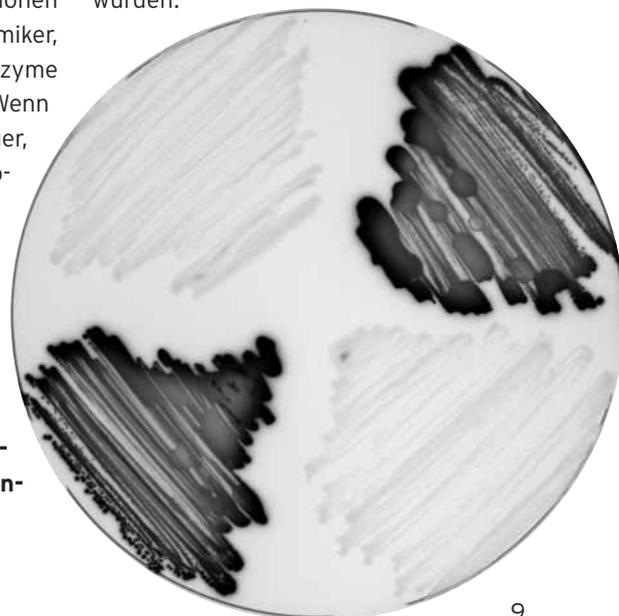
**Auch Alltagsgeschäft im ZMB: Bei der Genanalyse werden Gene in einzelne DNA-Abschnitte aufgetrennt. Das Muster ist charakteristisch für jedes Individuum und ermöglicht Rückschlüsse auf Krankheiten.**

Bakterium geholt werden, was nicht ganz einfach ist, aber auch dafür haben wir eine Lösung gefunden.“

Ist das Enzym erst identifiziert, so muss es noch gereinigt und seine Eigenschaften untersucht werden; auch das wird am Institut für Molekulare Enzymtechnologie erfolgreich durchgeführt. Aber welche Reaktionen interessieren denn nun den Chemiker, für welche Zwecke will er die Enzyme als Biokatalysatoren einsetzen? „Wenn ich allein hier säße“, erklärt Jaeger, „hätte ich an dieser Stelle ein Problem“ und weist dabei ins benachbarte Gebäude, in dem das Institut für Bioorganische Chemie der Uni Düsseldorf untergebracht ist, das von Prof. Dr. Jörg Pietruszka geleitet wird.

**Auf Agar-Platten mit Nährmedien können Bakterienstämme angezchtet und isoliert werden.**

Er ist ein Experte auf dem Gebiet der Synthesechemie, befasst sich also mit der gezielten Umwandlung von Substanzen. Pietruszka beschäftigt sich in erster Linie mit der Synthese von komplexen Naturstoffen, speziell mit organischen Verbindungen, die aus terrestrischen oder marinen Quellen isoliert wurden.





**Mit Enzymen und komplexen Biomolekülen beschäftigen sich die Wissenschaftler der Heinrich-Heine-Universität auf dem Gelände des Forschungszentrums Jülich, sie arbeiten eng mit den Jülicher Biotechnologen zusammen.**

Fotos: Forschungszentrum Jülich

In diesem Zusammenhang ist „Faszination“ für ihn ein wichtiges Wort, faszinierend findet er neue Strukturen, deren „Schönheit“, so Pietruszka wörtlich, ihn interessiert und motiviert.

Kennt man erst die Struktur der Verbindungen, so können sie nachgebaut und z.B. für die Medikamentenherstellung gebraucht werden. Der Syntheschemie komme bei Fragen wie der Bevölkerungsexplosion, der Bekämpfung von Krankheiten oder auch der Verbesserung der Lebensqualität im Alter eine wichtige Rolle zu, so Pietruszka: „Gerade durch gezielte Stoffumwandlungen können entscheidende Fortschritte in der Medizin sowie in den Bio- und Materialwissenschaften initiiert werden.“

Pietruszka arbeitet bevorzugt an der Synthese von Naturstoffen, die aus Meeresorganismen stammen: Hier werden häufig herausragende physiologische Eigenschaften beobachtet und somit stellt sich die Frage, ob und inwieweit der zu synthetisierende Stoff etwa in der Medizin eingesetzt werden könnte. Derzeit gehen immerhin rund 61 Prozent aller neuen chemischen Struktureinheiten für Medikamente direkt oder indirekt auf Naturprodukte zurück.

Viele dieser Stoffe kommen nur in äußerst geringen Mengen in der Natur vor. „Hier ist die Synthese auch Kontrollelement, das zur Strukturaufklärung beiträgt. Denn: Aus einer Tonne Rohmaterial wird häufig deutlich weniger als ein Gramm Produkt isoliert“. Somit wird die Synthese aus ökonomischen und ökologischen Gründen sinnvoll.

Häufig seien natürliche Wirkstoffe aber viel zu komplex aufgebaut, um sie als Medikamente einzusetzen, berichtet Pietruszka: „Durch eine gezielte Modifikation können wir synthetisch einfacher zugängliche Substanzen bereitstellen, deren physiologische Eigenschaften wir dabei gegebenenfalls noch verbessern.“ Hierfür stellt der Arbeitskreis Schlüsselbausteine - Ergebnisse umfangreicher Methodenentwicklung - zur Verfügung, die flexibel den Aufbau auch modifizierter Naturstoffe ermöglichen sollen. „Und hier sind wir auch wieder thematisch beieinander: Als Schlüsseltechnologie nutzen wir u.a. die Biokatalyse: Ohne ‚optimierte Enzyme‘ wären wir ziemlich aufgeschmissen.“ Natürlich ist dies alles immer ein Geben und Nehmen, nicht-natürliche Substrate müssen genauso bereitgestellt und analysiert werden wie die Biokatalysatoren, Screeningsysteme müssen gemeinsam vor Ort entwickelt werden.

Diese problemlose Zusammenarbeit auch mit anderen Wissenschaftlern im Forschungszentrum Jülich, speziell jedoch innerhalb des Zentrums für mikrobielle Biotechnologie, sieht Pietruszka als großen Vorteil seines Arbeitsplatzes: So gibt es seit einigen Jahren einen Kolonie-Pickroboter QPix2 der Firma Genetix und einen Pipettier-Roboter TECAN-Workstation GENESIS mit integriertem multifunktionalem Mikrotiterplattenphotometer Genios, Magnetseparator und Vakuumstation. Die zusammen gut 400.000 Euro teuren Geräte hat Jaeger zum größten Teil aus

Drittmitteln finanziert. Genutzt werden sie gemeinsam von den Teams aus beiden Instituten.

Neben der Forschung ist für Pietruszka der Kontakt zu seinen Studierenden besonders wichtig: „Wir wollen ein Studium anbieten, dessen Inhalte später auch nachgefragt sind. Interdisziplinarität ist gefordert und viele Studierende werden nach Abschluss des Studiums gerade in den wissenschaftlichen Grenzgebieten unterkommen.“ Teure Großgeräte sind nicht nur für die Wissenschaftler hoch interessant, sondern bilden auch für die Ausbildung der Studierenden einen deutlichen Pluspunkt für Düsseldorfer Biologen und Chemiker. „Wer beim Bewerbungsgespräch sagt, dass er beispielsweise schon im Studium am Syntheseroboter gearbeitet hat, ist deutlich im Vorteil“, ist sich Pietruszka sicher.

#### **Kontakt:**

karl-erich.jaeger@fz-juelich.de  
j.pietruszka@fz-juelich.de



**Prof. Dr. Karl-Erich Jaeger**



**Prof. Dr. Jörg Pietruszka**

# Katalysatoren: maßgeschneidert und passgenau

Gemeinsame Ausgründung FZ Jülich und Heinrich-Heine-Universität

VON VICTORIA MEINSCHÄFER

Die Firma EVOcatal GmbH ist ein gemeinsames Kind der Heinrich-Heine-Universität und des Forschungszentrums Jülich. Der Name, zusammengesetzt aus Evolution und Katalyse, ist Programm: Hier werden maßgeschneiderte und weiterentwickelte Mikroorganismen für die Biokatalyse hergestellt und verkauft. Prof. Dr. Karl-Erich Jaeger, Prof. Dr. Werner Hummel und Dr. Thorsten Eggert (Institut für Molekulare Enzymtechnologie) haben im September 2006 dieses Spin-off der Universität gegründet.

**B** iokatalysatoren bieten neue Möglichkeiten, um umweltschonend Chemikalien herzustellen“, erklärt Dr. Thorsten Eggert, der Geschäftsführer des neu gegründeten Unternehmens. „Jede normale Zelle ist voll mit Katalysatoren, die in der Zelle alle Stoffwechsel-Vorgänge steuern; für jeden einzelnen Schritt gibt es ein spezielles Enzym. Diese Enzyme können nun auch für technische Prozesse eingesetzt werden.“ Den Kunden aus der chemischen oder pharmazeutischen Industrie die gewünschten passenden Katalysatoren zu beschaffen, ist das Ziel von EVOcatal.

Ein Beispiel für biokatalytisch hergestellte Produkte sind etwa chirale Alkohole, die als Vorstufen verwendet werden, um Cholesterinsenker herzustellen. „Diese auf konventionellem Wege zu produzieren ist schwierig“, erklärt Eggert, „mit der Enzymtechnologie ist es dagegen kein Problem.“ Quasi über Nacht entstehen die gewünschten Produkte, „in einen Fermenter werden Nährlösung und die Mikroorganismen gegeben, das sieht aus wie Apfelsaft und am nächsten Morgen sieht es dann aus wie naturtrüber Apfelsaft“, erklärt Eggert. „Das Produkt ist dann entweder im Nährmedium selbst oder in den



Foto: privat

**Das Gründerteam: Prof. Dr. Werner Hummel, Dr. Thorsten Eggert, Prof. Dr. Karl-Erich Jaeger (v.l.)**

Zellen.“ Viele Katalysatoren sind nach einem solchen Prozess verbraucht, eine Aufgabe von EVOcatal ist es deshalb, die Enzyme so zu verändern, dass sie möglichst viele Prozess-Runden überstehen können.

Woher bekommen die Chemiker in der Industrie die gewünschten Biokatalysatoren? „Ganz einfach aus der Natur“, so Eggert. „Wir gehen raus, nehmen eine Schippe voller Erde, voller Dreck mit und haben Millionen von Mikroorganismen. Die können wir dann alle daraufhin analysieren, ob sie vielleicht die gewünschten Enzyme enthalten.“ Gesucht wird allerdings nicht irgendwo, sondern da, wo man die benötigten Eigenschaften vermuten kann. Werden etwa besonders hitzebeständige Mikroorganismen benötigt, so kann man etwa in der Umgebung heißer Quellen suchen.

Die Analyse läuft dann zum großen Teil computergesteuert ab, ein Roboter bereitet das Material so auf, dass den Wissenschaftlern am Ende die DNA als Träger aller Erbinformationen vorliegt. Wird beim Screening der passende Mikroorganismus gefunden, so isolieren ihn die Forscher und züchten ihn weiter, alle anderen gefundenen Mikroorganismen frieren sie ein für weitere Suchprogramme. So entsteht mit der Zeit eine riesige Bibliothek voller Erbinformationen für möglicherweise nützliche Enzyme, auf die immer wieder zurückgegriffen werden kann.

Was hat EVOcatal, was andere Biotechnologiefirmen nicht haben? „15 bis 20 Jahre Forschungsvorsprung“, antwortet Eggert sofort, „wir bringen das komplette Wissen aus dem Institut mit in die Firma.“

## Gründer- und Patentsprechstunde

Die Heinrich-Heine-Universität bietet zusammen mit der Wirtschaftsförderung Düsseldorf und der Patentverwertungsagentur Provendis GmbH regelmäßig Beratungs- und Informationsgespräche für Hochschulwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler zu allen Themen rund um „Unternehmensgründung, Erfindungen, Copyrightfragen und Patente“ an. Die Gründer- und Patentsprechstunde findet einmal im Monat (immer donnerstags) zwischen 12 und 17 Uhr in den Räumen der Abteilung Forschungs- und Technologie-Transfer, Gebäude 16.11, Ebene 01, Raum 26 statt.

**Nächster Termin: 21. Dezember 2006.**

Es wird um Voranmeldung unter der Telefonnummer (0211) 81-13265 gebeten.

# Die Anlage

## Rückblick: Vor 50 Jahren wurde die KFA Jülich gegründet

VON ROLF WILLHARDT

**Der Düsseldorfer Historiker Bernd Rusinek schrieb die Geschichte der Kernforschungsanlage (KFA) Jülich, des späteren Forschungszentrums.**

### Die Vorgeschichte

**A**b 1955 wurden in der Bundesrepublik Deutschland die naturwissenschaftlich-technischen Großforschungseinrichtungen nach amerikanischen und britischen Vorbildern gegründet. Die ersten - Jülich, Karlsruhe und Geesthacht - waren Atomforschungszentren, die auf dem Sektor der friedlichen Kernenergie-Nutzung den Anschluss an das Weltniveau ermöglichen sollten. Schließlich war es in der Bundesrepublik bis zum Mai 1955 offiziell untersagt, Kernforschung und -entwicklung zu betreiben. Ziel: Den Rückstand gegenüber den USA, Großbritannien und der Sowjetunion aufzuholen.

Die Rede vom „Rückstand“, die ein historisches Verlaufsmodell enthält, prägte sämtliche Verlautbarungen aus dieser Gründerzeit der westdeutschen Forschungszentren. Der Rückstand sollte mit einer gezielten Zusammenfassung der wissenschaftlichen Kräfte in einer Organisationsform überwunden werden, wie sie während des Zweiten Weltkrieges im Zuge des amerikanischen „Manhattan Project“, der Entwicklung einer einsatzfähigen Atombombe, entstanden war.

Das friedlich gewendete „Manhattan Project“ entsprach einem Trend der unmittelbaren Nachkriegszeit. Progressive Forschungspolitiker der 50er Jahre zerbrachen sich keineswegs allein darüber die Köpfe, wie die Ordinarienuniversitäten zu „restaurieren“ waren. Sie forderten vehement neue Organisationsformen in der Wissenschaft, nachdem die überkommenen entweder in der Vergangenheit versagt hätten oder den Aufgaben für die Zukunft nicht gewachsen schienen.



Fotos: Pressestelle Forschungszentrum Jülich

**Aus den ersten Tagen: Baustelle der „Kernforschungsanlage Jülich“ 1956. Wo anfangs rheinische Ödnis zwischen Wald und Rübenäckern vorherrschte, entstand mit den Jahren ein großflächiges, hochmodernes wissenschaftliches Forschungszentrum von internationalem Rang.**

Es galt, die Kräfte der Naturwissenschaften und der Industrie zusammenzuspannen. Eigentlich nichts Neues. Die Grundidee führt zurück in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts, als der Industrielle Werner von Siemens im Berliner Zirkus Renz das „Naturwissenschaftliche Zeitalter“ ausrief. Thomas Mann konstatierte für die 90er Jahre die Verwissenschaftlichung der Industrie und die Industrialisierung der Wissenschaft. 1909 legte Adolf von Harnack Kaiser Wilhelm II. die berühmte Denkschrift zur Gründung einer Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der naturwissenschaftlichen Forschung vor.

### KFA als Forschungsobjekt

**D**ie seit 1970 in einer Arbeitsgemeinschaft zusammengeschlossenen deutschen Großforschungseinrichtungen wurzeln in dieser wissenschaftshistorischen Tradition. Die wiederum zum Gegenstand der Geschichtsschreibung wurde. 1986 entstand das Projekt „Geschichte der Großforschung“. In histori-

schen Monographien sollte die Geschichte der einzelnen Einrichtungen erarbeitet werden. Das Göttinger Max-Planck-Institut für Geschichte koordinierte das Projekt, das von den Großforschungseinrichtungen selbst initiiert worden war.

Die Monographie über die größte dieser Einrichtungen, das Forschungszentrum Jülich, ehemals Kernforschungsanlage Jülich (KFA), wurde 1994 von der Philosophischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität als Habilitationsschrift angenommen. Die Arbeit, Titel: „Die Anlage“, wurde von dem damaligen Privatdozenten Dr. Bernd Rusinek (geb. 1955), Historisches Seminar VI, verfasst; er ist heute Professor in Freiburg.

Die Gründung der KFA Jülich im Jahre 1956 erscheint im Rückblick als die größte forschungspolitische Kraftanstrengung des zu dieser Zeit industriell potentesten Bundeslandes. Die ehrgeizigen Ambitionen der nordrhein-westfälischen Forschungspolitik waren hierbei auf die gesamte Bundesrepublik gerichtet. Da aber hob die Bundesregierung

1956 das Kernforschungszentrum Karlsruhe aus der Taufe. Die zwischen beiden Zentren entstehende Konkurrenz wurde für die Geschichte der KFA konstitutiv. Sie setzte sich in den beiden nuklearen Großprojekten fort: dem Schnellen Brüter (Karlsruhe) und dem Jülicher Thorium-Hochtemperatur-Reaktor (THTR), einer Weiterentwicklung des Kugelhaufenreaktors (in den Quellen auch als „Kartoffelhaufenreaktor“ bezeichnet), den eine Gruppe kommunaler Elektrizitätsversorgungsunternehmen unter der Führung der Stadtwerke Düsseldorf ab 1958 in Jülich errichten ließ. Anfänglich war übrigens als ein alternativer Standort auch Düsseldorf vorgesehen, am Rhein, in der Nähe der heutigen Universität. Köln-Königsforst stand ebenfalls zur Debatte.

Prägend für die frühe Geschichte der KFA wurden die nordrhein-westfälischen Sonderbeziehungen zur ehemali-

gen Besatzungsmacht Großbritannien, wogegen die gesamte übrige bundesdeutsche Reaktorforschung und -entwicklung Amerika-orientiert war.

### SPD und Kernenergie

Die NRW-Forschungspolitik konnten in den 50er und zum Teil noch in den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts mit einem Mann fast identifiziert werden: dem sozialdemokratischen Ingenieur-Politiker Leo Brandt (1909 bis 1971), ehemals Mitarbeiter bei der Entwicklung der V2 und der Funkmess-Geräte der Wehrmacht. Er brachte die Bundes-SPD auf ihrem Parteitag von 1956 auf Atomkurs. Die Gründung der KFA Jülich, deren „Vater“ und „Trommler“ (Rusinek) er ist, war der konsequente Versuch, das sozialdemokratische Kernenergie-Programm zu verwirklichen. Von heute aus betrachtet erscheint die

Verbindung von Sozialdemokratie und Kernenergie eine bemerkenswerte Ehe.

Auf Leo Brandts Initiative hin entstand nahe Jülich um zwei britische Forschungsreaktoren herum ein Kranz von Instituten, die all das wissenschaftlich bearbeiten sollten, was in der Zeit der „Atomeuphorie“ ab 1955 die „Zweite Industrielle Revolution“ zu versprechen schien: neben Reaktorentwicklung und Plasmaphysik auch Biologie und Landwirtschaft sowie die Entwicklung nuklearer Flugzeugtriebwerke. Diese thematische Vielfalt erleichterte der KFA später, als in der Öffentlichkeit die atomeuphorische Gemütslage in eine atomgegnerische umschlug, die Diversifizierung.

Die Institute wurden aus den Universitäten des Landes heraus als Arbeitsgruppen aufgebaut. Somit blieb die enge Verbindung zu den NRW-Hochschulen erhalten, die schließlich zum „Jülicher Modell“ führte.



**Baubeginn der Reaktoren MERLIN und DIDO. Anders als an den übrigen Atomstandorten in der Bundesrepublik, setzte die KFA in der Anfangsphase nicht auf amerikanisches Know-how in der Atomtechnik, sondern orientierte sich an der ehemaligen Besatzungsmacht Großbritannien.**

### Kampf gegen Bürokratie

Die Anfangsphase der KFA war die hohe Zeit eines bestimmten hemdsärmeligen Akteurstyps, der sich um Formalitäten wenig kümmerte. Sie endete, als sich Strukturen gebildet hatten, mit denen dieser Typ des Ingenieur-Akteurs nicht umzugehen verstand. Das traditionsreiche mentale Gegensatzpaar Ingenieur-Jurist war auch bei der Gründung der KFA von großer Bedeutung.

Die für die Aufbauphase charakteristischen Kämpfe zwischen „der Anlage“ und den verschiedenen Administrationsebenen in Land und Bund zeigen, wie unendlich schwer es bereits in den 50er Jahren war, gegen die „Bürokratie“ und die etablierten wissenschaftlichen Organisationen eine neue Institution durchzusetzen. Es gab endlose Standortquerelen, Fallstricke, Intrigen. Häufig verbargen sich unter einem Schleier von Verfahrensrationalität und juristischer Bedenklichkeit Referenten-Eigensinn, Eitelkeit, Terrainstil, persönliche Abneigungen und Vorlieben als treibende Kräfte, stellt Rusinek in seiner Arbeit fest.

Die Etablierung der KFA als wissenschaftliche Institution gelang letztlich nur deshalb, weil die „Politik“ in eine Situation manövriert wurde, aus der sie nicht mehr heraus konnte, ohne bundes- und europaweit an Prestige zu verlieren.

Die KFA war zunächst ein rein nordrhein-westfälisches Vorhaben. Ab 1968 beteiligte sich der Bund offiziell an der Anlage. Heute finanziert er das Forschungszentrum zu 90 Prozent, 10 Prozent kommen vom Land NRW.

### Nukleare Kontroverse

Wie konnte es zugehen, dass gerade die zivile Nutzung der Kernenergie als der Bereich angesehen wurde, der eine grundstürzende Modernisierung der Gesellschaft einleiten und die Re-Integration Deutschlands in den Kreis der friedlichen Völker herbeiführen sollte?

In den 50er Jahren wurde allgemein befürchtet, dass eine dramatische Ener-



**Die große Politik war und ist oft zu Gast in Jülich: Der „Vater der Anlage“, Leo Brandt (links), im Gespräch mit Bundespräsident Heinrich Lübke bei dessen Besuch 1968.**

gieverknappung unmittelbar bevorstünde. Die Kernenergie, insbesondere das „Brüten“ und am Horizont die Kernfusion, schienen eine unerschöpfliche Energiequelle zu sein, geeignet, das deutsche Wirtschaftswunder auf Dauer zu stellen.

„Ängste“, schreibt Ernst Jünger, „haben ihre Moden.“ Betrachtet man die Geschichte der Kernenergie-Akzeptanz von der Epiphanie- zur Gott-sei-bei-uns-Phase, so stößt man auf eine Geschichte der Generationen.

Den Vätern wurde vorgeworfen, sie hätten ihre wissenschaftlichen Fähigkeiten in den Dienst des Hitler-Regimes gestellt, vielleicht sogar im „Uran-Verein“ mitgearbeitet. Sie glaubten, mit der Beteiligung an der friedlichen Kernenergienutzung könnten sie sich das Kainsmal der Todesphysik von der Stirne reißen.

Die anti-Kernkraft-bewegten Töchter und Söhne hefteten ihnen dieses Mal wieder an, indem entweder argumentiert wurde, die Reaktoren seien Mordmaschinen, oder, die Väter hätten ohnehin nichts anderes vorgehabt, als Atombomben zu bauen.

An der Geschichte der KFA ist genau zu studieren, wie sich die allgemeine Einstellung der Öffentlichkeit gegenüber der Kernforschung sowie der Naturwissenschaft überhaupt allmählich wandelt, stellt Rusinek fest. Man verfolgte die nukleare Kontroverse zunächst verwundert, dann besorgt, schließlich mit dem Rücken zur Wand. „Öffentlichkeit - heute ein vierter wichtiger Partner neben Wissenschaft, Wirtschaft und Staat“, hieß es 1971. Eine Art symbolischer Endpunkt war 1977 erreicht, als ein KFA-Physikprofessor dem Bundesinnenministerium vertraulich mitteilte, er sei nicht bereit, an einer geplanten Diskussionsveranstaltung teilzunehmen: Er hatte „physische Angst“ vor einem prominenten und als „gewalttätig“ geltenden Kernkraftgegner, seines Zeichens Physikprofessor an einer norddeutschen Reform-Universität.

### „Jülicher Akzeptanz“

Dieses gewandelte Akzeptanzgeschehen betrifft die große Linie. „Vor Ort“ dagegen, an Standorten, die für Kernforschungseinrichtungen und

Reaktoren in Aussicht genommen worden waren, hat es stets Proteste der Bevölkerung gegeben. Um so erstaunter waren die Verantwortlichen über die große „Jülicher Akzeptanz“.

Zunächst waren die Erwartungen Jülichs, der meistzerstörten deutschen Stadt im Zweiten Weltkrieg, in deren Trümmern Churchill sich stolz fotografieren ließ, eine Wiederholung der Atomeuphorie im Kleinen. Militärische Opferlandschaft seit Jahrhunderten, wollte die Stadt nun ein Zentrum friedlicher Aktivitäten werden. Der Plan, in der Jülicher Zitadelle eine „Atomschule“ zu errichten, war Ausdruck dieses Wunsches.

Bekanntlich war die Fruchtfliege Drosophila wegen ihrer schlichten Struktur und der Möglichkeit, auf komplexere Vorgänge schließen zu können, für Generationen von Biologen der ideale Forschungsgegenstand. Ein solcher „Drosophila-Effekt“ stellt sich auch bei der Untersuchung des Verhältnisses zwischen der Stadt Jülich und der KFA ein.

Zwar ist Jülich keine typische Stadt für Nordrhein-Westfalen oder die Bundesrepublik, aber die innerstädtischen Konflikte besitzen den Komfort der simplen Inszenierung.

Schlicht die soziale Struktur bis in die 50er Jahre hinein, säuberlich unterscheidbar die Alt- und die KFA-Neubürger, ohne Probleme auseinander zu halten die Interessen hinter den beiden großen Parteien CDU und SPD: In der SPD formulierten die KFA-Neubürger ihre Interessen an einer Modernisierung der Verhältnisse in Jülich; in der CDU wehrten sich die Alt-Jülicher gegen einen allzu schnellen Wandel.

Es gibt wesentlich komplizierter aufgebaute physische Organismen als Drosophila; es gibt wesentlich schwerer zu durchschauende soziale Organismen als die Stadt Jülich.

Aber wie vom Vererbungsgeschehen der Drosophila auf höher organisierte Organismen geschlossen werden konnte, erlaubt die Analyse Jülichs, auf das Kommunikationsgeschehen und seine soziale Vernetzung in größeren, unübersichtlicheren und in ihrer Konfliktlandschaft vielgestaltigeren Städten schließen zu können. Daher wurden namhafte Vertreter der Soziologie schnell auf die Jülicher Vorgänge aufmerksam.

Durch die KFA-Neubürger änderten sich in Jülich die konfessionellen und schließlich die politischen Verhältnisse. Jülich galt als Stadt der Dachdecker, und viele Jülicher Handwerker verdienten sich während der Rübenkampagnen ein Zubrot in der Zuckerfabrik. Das war schwere Arbeit, und für das davon

geprägte Arbeitsverständnis der Alt-Jülicher war die Tätigkeit in der KFA, - keine Arbeit. Dass „auf'm Atom“ nicht gearbeitet würde, war die feste Meinung vieler Alt-Jülicher.

Die Frage, was soziologisch geschehe, wenn im Nahbereich einer kleineren, schwach entwickelten Stadt ein großes Forschungszentrum mit Tausenden von in diese Stadt ziehenden Mitarbeitern errichtet wird, nimmt in Rusineks Buch über die Geschichte der „Anlage“ großen Raum ein. Die Untersuchung beschränkt sich dabei nicht auf Jülich, sondern zieht vergleichbare Situationen anderer Forschungszentren heran.

**Literatur:**

Bernd-A. Rusinek: Das Forschungszentrum. Eine Geschichte der KFA Jülich von ihrer Gründung bis 1980. Campus-Verlag, Frankfurt/New York 1996 (Studien zur Geschichte der deutschen Großforschungseinrichtungen, Band 11).

Das Forschungszentrum Jülich GmbH ist eine der größten Forschungseinrichtungen in Europa und hat 4.400 Beschäftigte. Sie arbeiten in den Disziplinen Physik, Chemie, Biologie, Medizin und in den Ingenieurwissenschaften. Gesellschafter sind die Bundesrepublik Deutschland zu 90 Prozent und zu zehn Prozent das Land Nordrhein-Westfalen. Das Forschungszentrum ist eines von 15 Helmholtz-Forschungszentren in Deutschland.

1956 wurde das Forschungszentrum als Atomforschungsanlage, später als Kernforschungsanlage auf- und ausgebaut. Die Umtaufe in „Forschungszentrum Jülich“ 1990 signalisierte eine Weichenstellung zu den Schwerpunkten Materie, Energie, Information, Leben sowie Erde und Umwelt. Pro Jahr arbeiten über 700 Gastwissenschaftler aus 50 Ländern in Jülich.

Die lukrativste Entdeckung in der Geschichte der KFA war der Riesen-Magneto-Widerstandseffekt im Jahr 1988. Die Entdeckung des Physikers Peter Grünberg hatte den Durchbruch zu Gigabyte-Festplatten gebracht. Die Technik findet sich in mehr als 90 Prozent aller produzierten Festplatten. Die Lizenznehmer des Patents bescherten dem Forschungszentrum Einnahmen in zweistelliger Millionenhöhe.

	<p>Moderne Büro- und Produktionsflächen ab 20 m<sup>2</sup> und der Nähe zu 50 innovativen Unternehmen im ansprechenden Gewerbepark der TFR GmbH</p> <p>Tel.: 02191/900-0 info@tfr.de · www.tfr.de</p>	<p>Konferenzzentrum Bergisches Land Flexibel gestaltbare Konferenzflächen mit Ausstattung von Flip-Chart bis Beamer</p> <p>Technologie-Fabrik Remscheid Berghäuser Str. 62 · 42849 Remscheid</p>
---	--	--

# 30 Jahre Zeitzeuge studentischen Lebens

## Studentenwerk verabschiedet langjährigen Geschäftsführer

VON KERSTIN MÜNZER

**BaFöG, Mensen, Wohnheime: In zentraler Funktion leitete Dipl.-Kfm. Manfred Losen mit Engagement und beachtlichem Erfolg das Studentenwerk, zuständig für die soziale, wirtschaftliche, gesundheitliche und kulturelle Förderung der Studierenden an den vier Düsseldorfer Hochschulen und der Hochschule Niederrhein in Krefeld und Mönchengladbach.**

**A**ls Losen 1977 die Geschäftsführung übernahm, hatte das Studentenwerk lediglich 166 Mitarbeiter und betreute vier Mensen, vier Cafeterien und sechs Wohnanlagen. Bis heute ist es zu einem Unternehmen mit über 330 Mitarbeitern, sechs Mensen, elf Cafeterien, achtzehn Wohnanlagen, zwei Kindertagesstätten und einem Jahresumsatz von über 12 Millionen Euro herangewachsen. Sein letztes erfolgreiches Projekt war die umfangreiche Mensasanierung, die im Juni dieses Jahres nach über zweijähriger Bauphase abgeschlossen werden konnte (siehe MAGAZIN 2/2006).

Manfred Losen wurde 1941 in Bitburg geboren. Nach dem Abitur im Jahre 1962 machte er eine Lehre zum Industriekaufmann. Von 1967 bis 1972 studierte er an der Universität Köln Betriebswirtschaftslehre und besuchte zeitgleich die Werbefachliche Akademie und Rheinisch-Westfälische Werbefachschule Köln als Abendschule. Im Anschluss arbeitete er als Produkt- und stellvertretender Vertriebsleiter in der Industrie. 1975 wurde Losen zum stellvertretenden Generalsekretär des Deutschen Studentenwerks in Bonn ernannt. Nach zweijähriger Tätigkeit in dieser Position übernahm er 1977 die Stelle des Geschäftsführers im Studentenwerk Düsseldorf. Neben seiner täglichen Arbeit war Losen in verschiedenen Gremi-



Foto: Wilfried G. Neuse

**Bei der Verabschiedung am 20. September (v. l.): Frank Zehetner, Manfred Losen und Rektor Prof. Dr. Dr. Alfons Labisch**

en tätig. Von 1978 bis 2006 als Leiter des Arbeitskreises der Gastronomiebetriebe der Studentenwerke NRW und von 1989 bis 1999 als Vorsitzender des Mensaausschusses im Deutschen Studentenwerk. Daneben engagiert sich Losen seit 1977 für die Darlehenskasse der Studentenwerke NRW; 1988 übernahm er die Position des stellvertretenden Vorsitzenden des Vorstandes und 1998 wurde er zum Vorstandsvorsitzenden ernannt.

Dank seines fast 30-jährigen Engagements konnte das Düsseldorfer Studentenwerk in seinem Zuständigkeitsbereich beachtliche Leistungssteigerungen erbringen, besonders im Ausbau der Gastronomieeinrichtungen, Erweiterung der Wohnanlagen und der Schaffung von Kindertagesstätten.

Die Nachfolge hat am 1. September Diplom-Volkswirt Frank Zehetner angetreten. Zehetner, 1960 in Wiesbaden geboren, studierte nach seiner Lehre zum Industriekaufmann von 1981 bis 1989 Volkswirtschaft an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz. Im Anschluss

arbeitete er von 1989 bis 2003 in einem großen Druck- und Verlagshaus sowohl im kaufmännischen als auch technischen und verlegerischen Bereich. 1997 wurde er zum Geschäftsführer berufen. Von 2004 bis März 2006 war er als selbstständiger Berater im Druck- und Verlagsbereich, der Chemiebranche sowie im Energieversorgungsbereich tätig. Zehetner ist Mitglied im Aufsichtsrat einer großen Aktiengesellschaft im Energieversorgungsbereich. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen in den Bereichen Rechnungswesen, Personal, Organisation und strategisches Management. Zehetner ist verheiratet und hat zwei Kinder.

### **Kontakt**

Studentenwerk Düsseldorf  
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Kerstin Münzer  
Universitätsstraße 1  
40225 Düsseldorf  
Tel. 0211 81-13314  
Fax 0211 81- 11399  
muenzer@studentenwerk-duesseldorf.de

# Seminarunterlagen mit einem Mausklick

## Elektronische Semesterapparate in der ULB Düsseldorf

VON JOACHIM KREISCHE

Seit dem Sommersemester 2006 werden die Semesterapparate in der Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf (ULB) elektronisch zur Verfügung gestellt. Die Studierenden können jetzt über das WWW mit einem Passwort auf Zeitschriftenaufsätze, Buchauszüge, aber auch auf Literaturlisten, Seminarpläne und Thesepapiere zugreifen.

Die Bilanz ist stattlich: Mit 141 Semesterapparaten, über 1009 gescannten Artikeln, 990 nachgewiesenen Büchern und 311 von Dozierenden hochgeladenen Dateien wurde das Angebot der elektronischen Semesterapparate von den Dozierenden der Heinrich-Heine-Universität im Sommersemester 2006 überragend genutzt.

Die traditionellen Semesterapparate der ULB bestanden bisher aus Büchern und aus kopierten, in Ordnern gesammelten Aufsätzen, die in den Lesesälen der Bibliothek den Studierenden zur Verfügung gestellt wurden. Mit den jetzt eingeführten elektronischen Versionen können Hochschullehrer die weiterhin in konventionellen Semesterapparaten bereitgestellten Bücher online nachweisen und darüber hinaus Zeitschriftenartikel, Auszüge aus Büchern, bibliographische Daten, Linksammlungen und selbstgestellte elektronische Dokumente online zur Verfügung stellen.

Damit wird den Studierenden zeit- und ortsunabhängig der bequeme Zugriff auf elektronisch zugängliche Unterlagen ermöglicht. Zudem können sie sich einen raschen Überblick über die in der Bibliothek bereitgestellten Bücher verschaffen.

Der neue Service bietet jedoch nicht nur Vorteile für die Studierenden, sondern auch für die Dozierenden, da die ULB eine weitgehende Automatisierung der Prozesse realisiert und die erforder-

lichen Digitalisierungsarbeiten selbst durchführt. Damit vereinfachen sich die Einrichtung und die Betreuung der Semesterapparate deutlich. So ist zur Einrichtung eines elektronischen Semesterapparats nur ein WWW-Formular auszufüllen, die ULB richtet dann die WWW-Präsenz ein. Die Dozierenden legen zwei Benutzernamen mit den zugehörigen Passwörtern fest. Unter dem

Dateien eingebunden. Nicht im Bestand der ULB auffindbare Aufsätze werden über die Fernleihe bestellt und digitalisiert. Ein weiterer Service für die Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer besteht in der Online-Anzeige von Statistiken zu den Semesterapparaten. Nach Ablauf des Semesters lässt sich der elektronische Semesterapparat für eine spätere Verwendung archivieren.

Der neue Service wurde von den Dozierenden und Studierenden sofort angenommen. Die Nutzung übertraf alle Erwartungen – im Laufe des Semesters wurde auf die elektronischen Semesterapparate 57.700 Mal zugegriffen.

Für die Einrichtung der Semesterapparate bietet die ULB auf



einen können die Dozierenden die Einträge online bearbeiten, unter dem anderen haben die Studierenden Zugriff auf den Teil des Semesterapparates, in dem sich urheberrechtlich geschützte Materialien befinden. Das Passwort wird den Studierenden in den Lehrveranstaltungen mitgeteilt. Nach der Einrichtung können alle weiteren Wünsche für den Semesterapparat über ein Webformular an die ULB weitergeleitet werden. Elektronische Dokumente der Autoren und Verweise auf Internetressourcen werden dann direkt im WWW angezeigt. Die benötigten Bücher werden von der ULB im konventionellen Semesterapparat zusammengeführt und im elektronischen Semesterapparat verzeichnet. Gewünschte Aufsätze aus Büchern oder Zeitschriften werden im Rahmen des Urheberrechts von der ULB digitalisiert und in den elektronischen Semesterapparaten als online verfügbare PDF-

Nachfrage vor jedem Semester Schaltungen an und steht für die Autorenberatung jederzeit zur Verfügung. Ansprechpartner: Marianne Hesse-Dornscheidt (email: hesse@ub.uni-duesseldorf.de, Tel.: 0211/81-13596) für organisatorische und Jochen Riks (email: riks@ub.uni-duesseldorf.de, Tel.: 0211/81-15749) für technische Fragen.

**Weitere Informationen** für Dozierende zur Einrichtung und Verwaltung der elektronischen Semesterapparate und z.B. zu urheberrechtlichen Fragen finden Sie auf den Informationsseiten auf dem Dokumentenserver:

<http://docserv.uni-duesseldorf.de/semapp/dozenten.xml>

Unter folgender URL finden Sie eine Liste der im Wintersemester 2006/2007 angebotenen Semesterapparate: <http://docserv.uni-duesseldorf.de/semapp/liste.xml>

## Skulptur „Objeto mimético“ vor der ULB

Die Deutsche Bank hat der Heinrich-Heine-Universität als Dauerleihgabe die Skulptur „Objeto mimético“ des chilenischen Künstlers Christian Salineros überlassen.

Am 12. Oktober fand die Einweihung vor der Universitäts- und Landesbibliothek statt. Es sprachen Dr. Clemens Börsig, Vorsitzender des Aufsichtsrates der Deutschen Bank, Karl Scheid, Aufsichtsratsvorsitzender der Zapp AG - die das Material (Stahl) sponsorte - sowie Rektor Prof. Dr. Dr. Alfons Labisch.

Im vergangenen Jahr veranstaltete die Deutsche Bank in Zusammenarbeit mit der Kunstakademie Düsseldorf einen Förderpreis-Wettbewerb für Skulptur.

Die Arbeit der Siegerin des Wettbewerbs, Vanessa Niederstrasser, wurde am Abend im Innenhof der Filiale Düsseldorf der Deutschen Bank enthüllt.

Die Einweihung der Skulptur des zweitplatzierten Künstlers, Christian Salineros, fand vorab am Nachmittag auf dem Campus statt.

Christian Salineros wurde 1969 in Chile geboren. Er studierte ab 1988 an der chilenischen Kunsthochschule und 2004/2005 an der Düsseldorfer Kunstakademie („Freie Kunst“).

Seit 1998 stellt er aus, zunächst in Chile, seit 2004 auch in Belgien und Deutschland (Einzelausstellungen). In Gruppenausstellungen war er bislang

mit Werken in Chile, Kanada und Argentinien vertreten. Salineros Arbeiten wurden im Rahmen einer Wanderausstellung chilenischer Kunst 2004 auch in Osteuropa gezeigt. Er erhielt zahlreiche Stipendien und Preise, u.a. ein DAAD-Stipendium.

Salineros Kunstwerke sind in mehreren öffentlichen Sammlungen und Skulpturen-Parks vertreten (u.a. Museum of Modern Art, Chile). Der Künstler ist in Chile auch als Dozent für Bildhauerei tätig.

Die Arbeit „Objeto mimético“ ist ein weiterer Teil des „Kunstpades“ auf dem Campus.

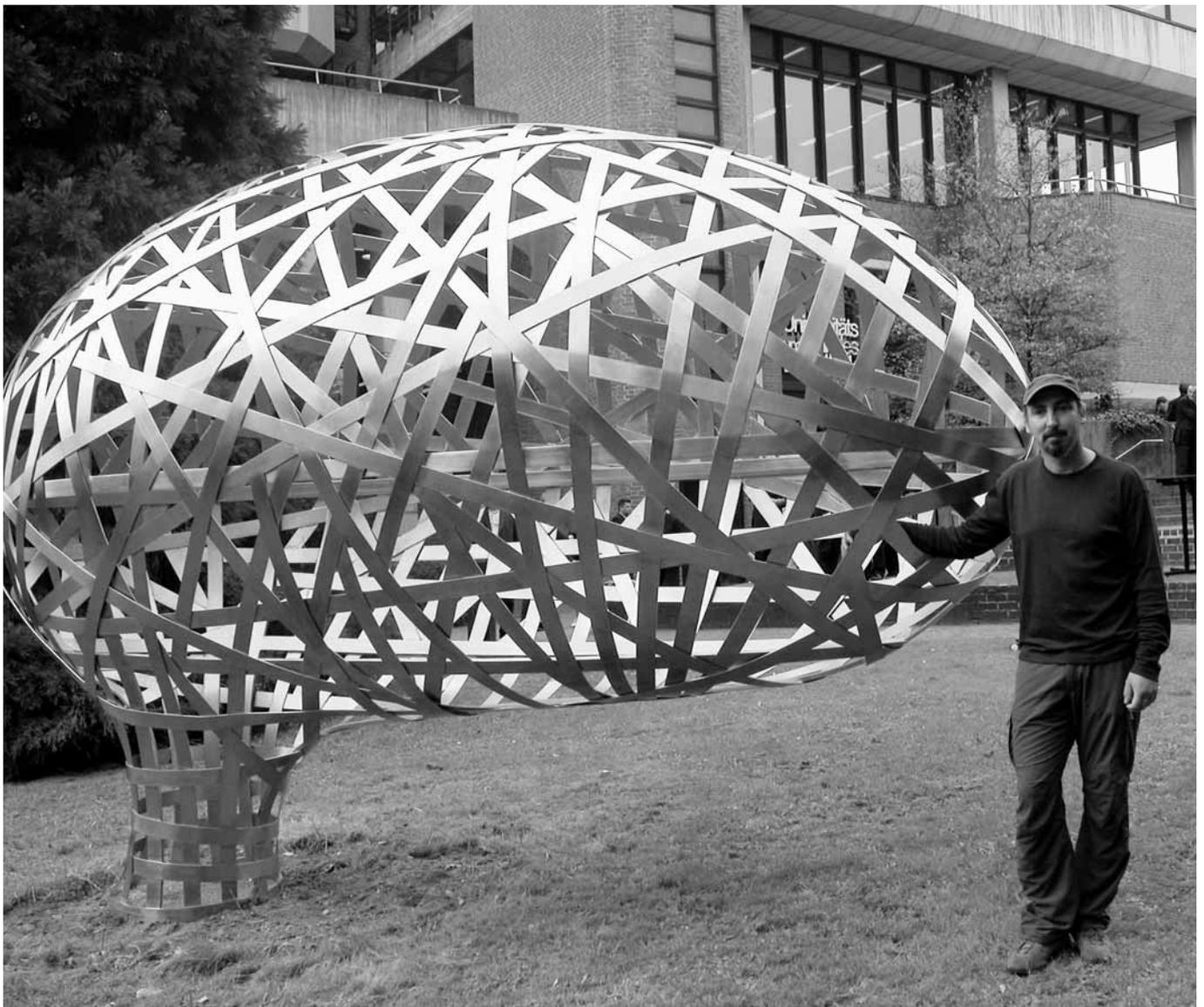


Foto: Christian Consten

Der chilenische Künstler Christian Salineros neben seiner Skulptur „Objeto mimético“

# Systematische Berufsqualifizierung: KUBUS

**D**eutschlandweit einmalig ist ein Programm an der Philosophischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität, das die Studierenden von Anfang an auf ihre spätere Berufstätigkeit vorbereitet. Für eine bessere Berufsorientierung vor allem im Bachelor-Studium gibt es im Rahmen einer modularen Struktur an der Philosophischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf das Programm KUBUS.

Zwei Integrationsstudiengänge und sechs Kernfachstudiengänge beteiligen sich mittlerweile an diesem fakultätsweiten Projekt, das gemeinsam mit dem Team Akademische Berufe der Agentur für Arbeit Düsseldorf gestaltet wird.

Das KUBUS-Modul in Düsseldorf ist bewusst in einem fächerübergreifenden Wahlbereich angesiedelt. Die Studierenden können damit selbst entscheiden, ob sie es besuchen möchten oder nicht. Das KUBUS-Modul muss innerhalb von maximal drei aufeinander folgenden Semestern absolviert werden.

Mit dem KUBUS-Programm wird den Studierenden der Philosophischen Fakultät in vier Punkten studienbegleitend gezielt im Hinblick auf die Berufsqualifizierung weitergeholfen.

- ◆ Zunächst bei der **Praxisinformation** (Informationen über den Arbeitsmarkt für Kultur-, Geistes- und Sozialwissenschaftler erhalten),
- ◆ bei der **Praxisqualifizierung** (Trainings zu berufsrelevanten Qualifikationen absolvieren und sich so besser qualifizieren),
- ◆ beim Sammeln von **Praxiserfahrungen** (Praxis in Form von Jobs, Engagement, Praktika usw. und dadurch Realabläufe kennen, verstehen und gestalten lernen)
- ◆ und schließlich bei der **Praxisreflexion** (biographische Erfahrungen auf eine individuelle Karriereplanung beziehen und dafür nutzen können).

Im KUBUS-Programm gehört zum Lernziel Praxisinformation eine Veranstaltungsform mit dem Namen **Praxisfelder für Geisteswissenschaftler**. Hier

lernen die Studierenden zunächst Grundlagen über die Beschäftigungsmöglichkeiten von Kultur-, Geistes- und Sozialwissenschaftlern kennen, dann aber mit der Hilfe von Referentinnen und Referenten vor allem die unterschiedlichen Berufsfelder. Das Praxisfelder-Seminar ist der erste Baustein im KUBUS-Modul, kann aber auch von allen Interessierten als Einzelveranstaltung besucht werden.

Das **Praktikum** als eine mögliche erste Berufserfahrung sollte mindestens vier bis sechs Wochen dauern und wird in einer weiteren zweistündigen Veranstaltung, dem **Praxisforum**, gemeinsam mit den anderen Qualifizierungsaspekten wie Jobs, sozialem Engagement usw. reflektiert und ausgewertet.

Hinzu tritt ein **Praxistraining**, das aus dem Seminarangebot dieses Programms frei gewählt werden kann und das das Lernziel einer zusätzlichen Qualifizierung für die Praxis unterstützt.

#### Weitere Informationen:

Holger Ehlert, (0211) 81-14747

E-Mail: holger.ehlert@uni-duesseldorf.de



www.lsc-dus.de

THE BUSINESS LAB

LIFE SCIENCE CENTER

DÜSSELDORF



**DER IDEALE STANDORT FÜR IHRE ZUKUNFTPLÄNE IN UNIVERSITÄTSNÄHE!**  
Attraktive Büro- und Laborflächen im S2-Standard in Düsseldorf am Merowingerplatz

#### SCHWERPUNKTE

- Bio-/Gentechnologie • Medizintechnik
- Bioinformatik • Biopharmazie
- Nano-/Mikrotechnologien
- Optische Technologien • Neue Materialien

#### NUTZER

- Gründer • etablierte Firmen
- Forschergruppen • F&E-Institutionen
- Kapitalgeber • Steuerberater
- Branchenverbände

Nehmen Sie Kontakt zu uns auf: Life Science Center Düsseldorf · Dr. Thomas Heck · Merowingerplatz 1a  
40225 Düsseldorf · Tel.: +49(0)211-60224610 · mail:heck@lsc-dus.de

# Polnisches Publikum begeistert von vielseitigem Programm

## Uni-Chor gastierte mit großem Erfolg in Polen

VON ANRDE WEISER

**„Eine musikalische Reise durch Europa“, so lautete der Titel des A capella-Programms, mit dem der Uni-Chor unter Silke Lühr in Polen zu Gast war.**

**A**chtzehn geistliche und weltliche Stücke aus fünf Jahrhunderten, von Komponisten wie Thomas Morley oder den Beatles, in zehn Sprachen, von melancholisch bis fröhlich beschwingt, von traditionell bis experimentell standen auf dem Programm. Nach viermonatiger Vorbereitungszeit und einigen Konzerten in Düsseldorf, unter anderem einem Open-Air-Konzert vor der Unibibliothek, wagten sich 45 Chorsänger an das interessante Projekt heran und fuhren gemeinsam mit ihrer

Dirigentin für eine Woche nach Schlesien. Dort gab der Uni-Chor drei von polnischen Stücken gerahmte Konzerte: Im traditionsreichen Zisterzienserkloster der Heiligen Hedwig, das im 12. Jahrhundert in Trebnitz gegründet wurde und in dem die Namensgeberin auch ihre letzte Ruhestätte fand, außerdem in der Musikschule der Stadt Oppeln und im für seine hervorragende Akustik bekannten „Oratorium Marianum“, einem barocken Festsaal der Universität Breslau, in dem Johannes Brahms seine Ehrendoktorwürde verliehen wurde.

Besondere Unterstützung erhielten die Düsseldorfer Vokalistinnen im Vorfeld durch den Breslauer Chor „Marianum“, der für ausreichende Werbung in allen drei Städten sorgte und die polnisch-

sprachige Moderation während des Konzertes in der Breslauer Universität übernahm.

Das polnische Publikum bezeugte seine große Begeisterung für das vielseitige Programm und die musikalische Präzision des Chores stets mit großem Beifall und stehenden Ovationen. Auch wurde vom überwiegend deutschstämmigen Publikum in Oppeln der Wunsch einer baldigen Wiederkehr durch die Vertreterin der Deutschen Minderheit, Joanna Manderla, geäußert.

Doch nicht nur Vorbereitungen auf die drei Konzerte standen während der einwöchigen Reise auf dem Programm der Düsseldorfer Sänger. Eine Stadtführung durch Breslau sowie ein Ausflug in die Stadt Schweidnitz, die für die größte Fachwerkkirche Europas, die evangelische Friedenskirche „Zur heiligen Dreifaltigkeit“ (Unesco Weltkulturerbe), bekannt ist, waren zwei der Highlights für die Polen-Reisenden. Außerdem verbrachten sie so manchen Abend bei Bier und Pierogi - gefüllten polnischen Teigtaschen - in den gemütlichen Breslauer Kneipen. Dort lernten die Sängerinnen und Sänger neben dem Land auch die Leute kennen und lieben.

### Infos:

<http://www.uni-duesseldorf.de/WWW/UniChor/>

Foto: privat



Der Uni-Chor vor der Kirche des Zisterzienserklosters der Heiligen Hedwig in Trebnitz, links Akademische Musikdirektorin Silke Lühr

## Deutsch-italienisches Promotionsprogramm

**D**ie Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf und die Università degli Studi di Trieste bieten ab sofort gemeinsam das neue deutsch-italienische Promotionsprogramm „Interkulturalität und Kommunikation / Interculturalità e comunicazione“ an.

Dieses strukturierte, dreijährige Promotionsstudium wurde vom Deutsch-italienischen Hochschulzentrum (DIH)

in das Exzellenzprogramm aufgenommen und sieht ein intensiv betreutes, integriertes Forschungs- und Studienprogramm in Düsseldorf und Triest vor.

**Informationen** zum Promotionsprogramm sowie zu Zulassungsvoraussetzungen und Bewerbung können abgerufen werden unter:

[http://www.phil-fak.uni-duesseldorf.de/promotionsprogramm\\_triest](http://www.phil-fak.uni-duesseldorf.de/promotionsprogramm_triest).

**Bewerbungen** mit Kopie der Examensurkunde und einer Projektskizze (5 Seiten) sind zu richten an:

Prof. Dr. Vittoria Borsò

Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf  
Romanistik I

Universitätsstr. 1, D-40225 Düsseldorf

Tel. +49/211/81-12987

Fax: +49/211/81-14033

E-Mail: [borsò@phil-fak.uni-duesseldorf.de](mailto:borsò@phil-fak.uni-duesseldorf.de)

# Von Genen und Paragraphen

## Sind Gentherapie-Versuche am Menschen juristisch erlaubt?

VON CHRISTIAN CONSTEN

**Die Entschlüsselung des menschlichen Genoms stellt neue Therapiemöglichkeiten in Aussicht, besonders für bisher nicht heilbare Krankheiten. Doch solche Therapien lassen sich nicht entwickeln, ohne sie irgendwann am Menschen zu erproben. Wie weit dürfen Mediziner dabei gehen?**

**E**in Problem, das nach präziser gesetzlicher Regelung verlangt. Dr. Levke Voß, die an der HHU in der Juristischen Fakultät am Institut für Rechtsfragen der Medizin promoviert wurde, ist in ihrer Dissertation dieser Frage nachgegangen. Die von Doktorvater Prof. Dr. Dirk Olzen betreute Arbeit trägt den Titel „Produktsicherheit bei Erforschung somatischer Gentherapie“.

Voß liefert zuerst einen medizinischen Grundriss ihres Themas. „Die somatische Gentherapie muss von der Keimbahntherapie unterschieden werden, bei der man die Erbinformation, aus der ein neuer Mensch entstehen könnte, verändert“, erklärt sie. Letzteres verbietet in Deutschland das Embryonenschutzgesetz. Somatische Zellen haben dagegen keine reproduktiven Fähigkeiten: „Sie sind lediglich die Körperzellen eines bestimmten Individuums.“

Bei der somatischen Gentherapie soll ein einzelnes von 35.000 Genen ersetzt und dadurch eine veränderte lokale Proteinbildung erreicht werden. „Für Krankheiten, die auf den Defekt nur eines einzigen Gens zurückgeführt werden können, z. B. die Bluterkrankheit oder die Mukoviszidose, scheint diese Behandlung aussichtsreich“, so Voß. Aber damit sind auch Risiken verbunden, weil kaum kontrolliert werden kann, wie sich der Eingriff auswirkt. Die Wechselwirkungen der Gene untereinander sind bisher wenig erforscht. Tumorbildung und Krebs können die Folgen sein. Ein weiteres Problem: Das veränderte Gen braucht ein Vehikel, eine „Gen-Fähre“, um zu seinem Einsatzort in

der Zelle zu gelangen. Meistens werden als diese Vehikel Viren verwendet. Im Körper können sie mit schon vorhandenen anderen Viren zusammenwirken und eine Infektion verursachen.

Unter juristischem Blickwinkel muss sich Voß mit drei Rechtsbereichen befassen, die für die somatische Gentherapie Bedeutung haben könnten: das Arzneimittelgesetz (AMG), das ärztliche Standesrecht und das Gentechnikgesetz. Das AMG verlangt, dass ein Medikament vor seiner Zulassung eine „klinische Prüfung“ durchlaufen muss. Gleichzeitig legt es fest, was bei einer solchen Prüfung zu beachten ist. Hier gilt grundsätzlich, dass Risiken und Nutzen in einem angemessenen Verhältnis zueinander stehen müssen.

„Innerhalb der klinischen Prüfung“, schreibt Voß, „unterscheidet man zwei Grundtypen: den therapeutischen (Heilversuch) und den rein wissenschaftlichen Versuch.“ Denn soll ein Gentherapiekonzept geprüft werden, kann das entweder an einem gesunden Probanden geschehen, oder an einem, der von dem entsprechenden Defekt betroffen ist und sich Heilung erhoffen könnte. Zurzeit bedeuten die Auswirkungen der Therapie aber ein so großes Risiko, dass gesunde Probanden nicht in Frage kommen. So sind allenfalls Heilversuche denkbar.

Um rechtlich einwandfrei zu sein, muss die klinische Prüfung außerdem einige Bedingungen erfüllen. Voß: „Jeden Einzelfall muss eine Ethikkommission beurteilen, die auch eine Kommission bei der Bundesärztekammer einbezieht.“ Des Weiteren muss der behandelnde Arzt seinem Patienten in verständlicher Form vermitteln, worauf er sich einlässt. „Transparenz ist wesentlich.“ Die Klinik ist verpflichtet, für den Patienten eine spezielle Versicherung abzuschließen.

Levke Voß kommt zu dem Ergebnis, dass all diese Bestimmungen des AMG auf die somatische Gentherapie angewandt werden müssen. Hingegen spielt das ärztliche Standesrecht keine Rolle: Als Landesrecht wird es von der abschließenden

Regelung des AMG verdrängt und ist somit unwirksam. Neben dem AMG, so Voß, gilt auch das Gentechnikgesetz, jedoch für Arbeitsschritte, die eher die Entwicklung der Gentherapie betreffen und nicht ihre Anwendung am Menschen.

Die andere Frage ist, was passiert, wenn ein Patient bei der klinischen Prüfung Schäden erleidet. Wer haftet dann? In Frage kommen der Arzt, die Klinik, der Arzneimittelhersteller, auch die Ethikkommission. Alle, so Voß, können bei entsprechendem Verschulden in Anspruch genommen werden. Daneben bleibt in weitem Umfang die abgeschlossene Versicherung: „Der Ausschluss genetischer Schäden von der Versicherungspflicht“, so Voß, „verstößt gegen § 40 Abs. 3 AMG und ist aus diesem Grund unwirksam“, ebenso der Ausschluss von Spätschäden. Außerdem kommen Probandenversicherungen bislang nur für den sogenannten „materiellen Schaden“ (Kosten) auf, gewähren aber kein Schmerzensgeld. Voß: „Zur Verbesserung des Probandenschutzes sollte der Anspruch aus der Versicherung auf diesen immateriellen Schaden erweitert werden.“



Foto: Christian Consten

**Levke Voß:** „Produktsicherheit bei Erforschung somatischer Gentherapie“. In: Düsseldorf Rechtswissenschaftliche Schriften. Herausgegeben von der Juristischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Bd. 36. 1. Auflage. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft, 2005.

# „Schlage die Trommel und fürchte dich nicht...“

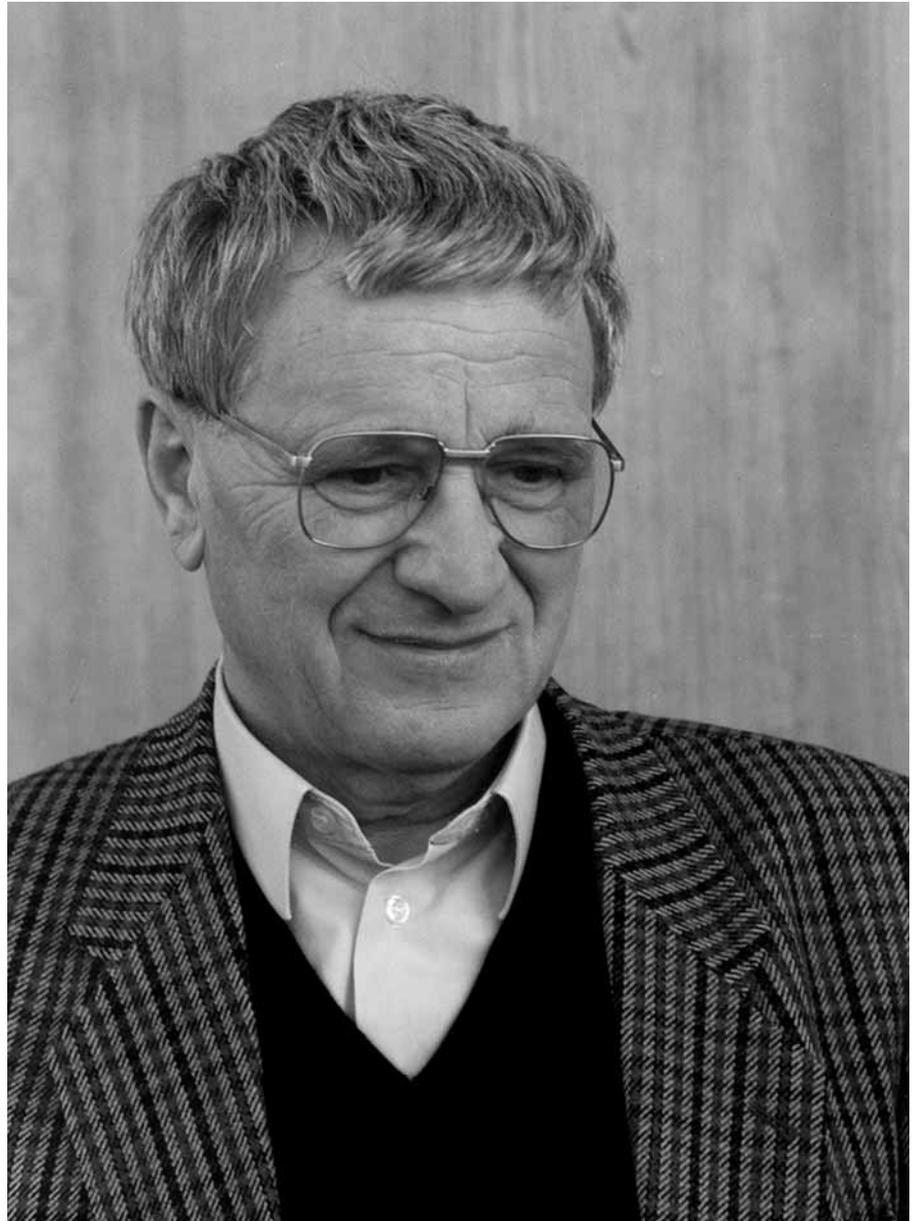
Der Germanist und Autor Wilhelm Gössmann wurde 80

VON ROLF WILLHARDT

**Rechtzeitig zum runden Geburtstag des Autors erschien eine überarbeitete Neuauflage eines Klassikers: Wilhelm Gössmanns „Deutsche Kulturgeschichte im Grundriß“. Ursprünglich, noch bis zur dritten Auflage, wurde sie von den Kollegen belächelt. Und noch heute fragt sich manch einer: Wie kann ein 200-Seiten-Bändchen ausländischen Studenten deutsche Geistesgeschichte von Karl dem Großen bis zum Fall der Mauer vermitteln?**

**A**ber der Erfolg gab Gössmann Recht: Weltweit verkaufte sich sein Buch über 100.000 Mal, jetzt erschien die siebte Auflage. Und auch so mancher Nicht-Student stößt gerne in Gössmanns Kompaktkurs-Lesebuch. Ideale Einstiegslektüre zum Verständnis deutschsprachiger und europäischer Kultur. Entstanden ist der „Grundriß“ aus Vorlesungen, die der Germanist und Literaturwissenschaftler vor einem halben Jahrhundert in Japan hielt. „Das Bändchen sollte ursprünglich dazu dienen, den Studenten beim Erlernen der deutschen Sprache den geistigen Hintergrund zu vermitteln.“

Einschub. Die Vita in Kurzform: Wilhelm Gössmann wurde am 20. Oktober 1926 im westfälischen Dorf Langenstraße geboren. Nach Arbeits- und Wehrdienst und anschließender Kriegsgefangenschaft das Studium der Germanistik und Theologie in Münster. 1955 Promotion mit einer Arbeit über Annette von Droste-Hülshoff. Von 1955 bis 1960 lehrte Gössmann als Hochschuldozent an der Sophia- und Tokio-Universität in Japan (s.o.) und trat 1962, nach Deutschland zurückgekehrt, eine Dozentur an der Pädagogischen Hochschule im badischen Weingarten an. 1968 übernahm er eine Professur für



Fotos: Archiv Pressestelle

Didaktik der deutschen Sprache und Literatur zunächst an der damaligen Pädagogischen Hochschule Rheinland in Neuss und dann - von 1980 bis zu seiner Emeritierung 1991 - an der jungen Universität Düsseldorf.

Die wiederum nicht zuletzt auch durch die herzerfrischende Penetranz Gössmanns den Namen Heinrich Heines bekam. Gössmann und Heine: ein turbulentes Kapitel Düsseldorfer Kulturge-

schichte. 1973 bis 1983 stand er als Feuertopf und Trommler ohne Furcht, ganz im Sinne des Patrons, in vorderster Front als Vorsitzender der Heine-Gesellschaft: ein charmanter, eloquenter, wieseliger, ja auch nervender Streiter für die Umbenennung seiner Universität. Die von ihm herausgegebene Anthologie „Geständnisse. Heine im Bewusstsein heutiger Autoren“ (1972) sorgte für so manche Irritation bei den Edel-



federn der Feuilletons, aber auch für Amüsement im deutsch-deutschen Literaturbetrieb. Carl Zuckmayer schrieb für die „Geständnisse“: „Ich konnte zu Heine, bei aller Bewunderung seiner brillanten Intelligenz und seines dichterischen Vermögens, nie ein Verhältnis finden.“ Im selben Jahr nahm Zuckmayer den hochdotierten Heine-Preis der Stadt Düsseldorf an.

Gössmann bewirkte, dass in der Fachbibliothek Germanistik eine Heine-Büste und, von ihm finanziert, 1993 ein Heine-Gedenkstein vor der Außenwand des Hörsaals 3A aufgestellt wurden; er förderte und verteidigte damals wortgewaltig das heftig umstrittene Vexier-Monument Bert Gerresheims (1981) in der Altstadt. Als dann der Universitäts-Senat tatsächlich am 20. Dezember 1988 zustimmte, die Düsseldorfer Alma mater nach Heine zu benennen, schoss Gössmann nach der Abstimmung wie ein Springteufel von seinem Stuhl auf und zitierte Verse des neuen Namenspatrons. Die einen lächelten, die anderen waren irritiert. Aber die meisten hatten Respekt vor so viel glaubwürdiger Emphase. Einer von Gössmanns Lebens träumen hatte sich erfüllt, warum sollte er sich nicht, mit Tränen in den Augen, von Herzen freuen und das auch mit Dichterworten zeigen? Das Protokoll von damals vermeldet nüchtern: „Sodann zitiert Univ.-Prof. Gössmann einige Zeilen aus dem Gedicht Heines ‚Deutschland - Ein Wintermärchen‘“.

Gössmann, das Doppeltalent: Literaturwissenschaftler und Literat, mit einer erschlagenden Bibliographie, ob Essay, Lehrbuch, Gedichtband, Meditationsstraktat oder Roman. „Ich schäme mich fast. Ich habe aber immer wieder andere Arten von Büchern geschrieben“, bekannte er jüngst in einem Zeitungsinterview.

Eines seiner Schlüsselwörter ist das „Kulturchristentum“, das intellektuelle Bekenntnis zum Christentum auf der Basis sprachlicher und literarischer Kunstwerke. Was die Kenntnis der fernöstlichen Meditation und die Ikebana-Meisterschaft nicht ausschließt.

Gössmann, der Lehrer. Generationen junger Germanisten, Literaturwissen-



schaffter, Autoren sind durch seine Schule gegangen. Die Studenten lieben den kleinen Mann mit dem wachen Blick und der flammenden Eloquenz, der (wohlkalkulierten) Schusseligkeit. Und Gössmann hat nie einen Hehl daraus gemacht, dass er von der Pädagogischen Hochschule zur Universität kam. Er weiß, anders als so manche nachgeborenen Collegae, mit jungen, wissbegierigen Menschen umzugehen. Bis heute. Ein westfälischer Dickschädel in Düsseldorf? „Das snobistische Düsseldorf ist für mich eine Herausforderung, - aber ich liebe es!“, schrieb er 1991.

Nach dem „Schlage die Trommel und fürchte dich nicht“ folgt in Heines Zeitgedicht „Doktrin“ ein nahezu Gössmann’scher Herzensvers voll Lebensfreude, voll Ironie: „Und küsse die Marketenderin! Das ist die ganze Wissenschaft, das ist der Bücher tiefster Sinn.“

**Wilhelm Gössmann:** Deutsche Kulturgeschichte im Grundriß. Grupello Verlag Düsseldorf, 208 Seiten, 16,90 Euro. Unter dem Titel „Unter dem Sonnenbogen“, erschienen ebenfalls im Grupello-Verlag jetzt Wilhelm Gössmanns Lebenserinnerungen (120 Seiten, 12,90 Euro).



Foto: Archiv

**Deutsche Daten, die auch Auswirkungen auf die Kulturgeschichte der Nation hatten: das „Wunder von Bern“ 1954 und der Fall der deutsch-deutschen Grenze 1989.**



Foto: Bundespresseamt



**Dank Ihrer Unterstützung retten wir Malteser Leben und stehen Menschen in Not bei – jeden Tag!**

**Bitte bleiben Sie an unserer Seite! ...weil Nähe zählt.**

Spendenkonto-Nr.: 120 120 120  
 Stichwort: Schwachen helfen  
 Bank für Sozialwirtschaft, Köln  
 BLZ 370 205 00

 **Malteser**  
[www.malteser.de](http://www.malteser.de)

# Doktorarbeit zwischen Skiläufern und Kurgästen

Meike Fehrholz legt eine Analyse alpiner Tourismusstrukturen vor

VON CHRISTIAN CONSTEN

**Tourismus in den Alpen: Die meisten denken da wohl gleich an Skilaufen und Bergwandern. „Es gibt aber enorm viele Unterschiede“, sagt die frisch promovierte Geographin Meike Fehrholz (29, Foto). Und so interessante, dass sie genügend Forschungsmaterial für eine Dissertation boten.**

Schon ihr Magisterarbeitsthema, das Saastal, hatte Meike Fehrholz in die Schweiz geführt. In ihrer folgenden Arbeit bei Doktorvater Prof. Dr. Gerd Wenzens verschob bzw. verdoppelte sie den Fokus und verglich - in touristischer Hinsicht - eine schweizerische und eine deutsche alpine Region miteinander. Der vollständige Titel: „Grundlagen und Raumrelevanzen, Struktur und Perspektiven des Tourismus im Oberallgäu (Deutschland) und im Oberwallis (Schweiz) - untersucht am Beispiel ausgewählter Gemeinden“.

„Die Methode des Vergleichs ist für die Geographie überhaupt typisch“, erklärt Meike Fehrholz. In beiden Regionen hat sie je drei Orte ausgewählt, die aufgrund ihrer Entwicklung und Beschaffenheit paarweise denen der anderen Region gegenübergestellt werden können. Im Oberallgäu sind dies Oberstdorf, Oberstaufen und Balderschwang, im Oberwallis Saas-Fee, Leukerbad und Bettmeralp. Beide Regionen nimmt sie aber zunächst je für sich in den Blick. „Der Sinn der Untersuchung“, sagt Fehrholz, „war ja gerade, eine integrative Analyse vorzunehmen“, die nämlich geographische, demographische und sozioökonomische Faktoren umfasst und sie mit einer Untersuchung des touristischen Angebots, der Nachfrage und der Perspektive verbindet. Unter anderem hat Meike Fehrholz hierfür 400 Urlaubsgäste befragt, je 200 auf deutscher und auf schweizerischer Seite,



davon wiederum jeweils 100 im Sommer und im Winter. Die Datensammlung vor Ort war nicht zuletzt mit großen Reisekosten verbunden. Dafür durfte sie aber auch „in einigen der attraktivsten Ferienorte der Alpen“ recherchieren, gibt Meike Fehrholz gerne zu.

Natürlich locke auch das Oberallgäu zum Skifahren, aber es liegt nicht in so großer Höhe wie das Oberwallis. Die Berge sind nur bis zu 2000 Meter hoch. „Was Skitourismus betrifft, begünstigt der Klimawandel höhergelegene Orte, weil sich die Schneefallgrenze nach oben verschiebt“, erläutert die Geographin. Das Oberallgäu könne deshalb für die Zukunft mehr auf den Wander- und den Erholungs- bzw. Wellness-Tourismus setzen. Im Sommer überwiegen in dieser Region ältere Gäste. Hier unternehmen viele Touristen Ausflüge von ihrem Urlaubsort ins Umland. „Die regionale Vernetzung ist im Allgäu viel größer als im Wallis“, erläutert Fehrholz. Das biete die Möglichkeit, die Region als ein Ganzes zu vermarkten.

Das Oberwallis habe sich dagegen eher punktuell entwickelt. „In der Schweiz ist Ski die Top-Urlaubs-Aktivität“, so Fehrholz, allerdings eine, die

die Urlauber in der Regel nicht über den jeweiligen Ort hinausführt. Für die Zukunft sei es jedoch nicht sinnvoll, sich dort nur wegen der hohen Schneesicherheit als reiner Skiort zu definieren und sich somit der Gefahr einer „labilen touristischen Monostruktur“, wie Fehrholz sagt, auszusetzen. Das Thermalbad Leukerbad ziehe nach wie vor viele Gäste an, aber „die Beherbergungsmöglichkeiten dort müssten modernisiert werden“.

„Jeder Ort muss sich auf sein eigenes Profil und seinen typischen Merkmale besinnen“, fasst die Geographin zusammen. In beiden untersuchten Regionen sei das Sommergeschäft rückläufig. Im Oberallgäu kommen nur sechs Prozent der Touristen aus dem Ausland, hier sei



**Ausrangierter Sessellift: Der Alpentourismus floriert nicht mehr überall. Und Dumpingpreise sind keine erfolgversprechende Marketingstrategie: Nur Qualität zählt.**



**Tourismus im Hochgebirge: das höchste Drehrestaurant der Welt am Mittelallalin (3.454 m), von Saas Fee aus über die Metro Alpin zu erreichen**

mehr Werbung nötig, gleichfalls für Oberstdorf, um die Stadt auch für jüngeres Publikum attraktiv zu machen. Das Oberallgäu wie das Oberwallis seien auch in Zukunft keine Gebiete für Dumpingpreisstrategien. Vielmehr können sie sich nur auf den Faktor Qualität verlegen, gerade vor dem Hintergrund, „dass der Trend überhaupt zu Kurzreisen geht“, - und die mit hohem Kom-

fortanspruch. Für private Wohnraumanbieter und die Untervermietungs-„Parahotellerie“, so ein Fazit von Fehrholz, brechen deshalb schwere Zeiten an.

**Meike Fehrholz:** „Der Tourismus im Oberallgäu und im Oberwallis. Grundlagen und Raumrelevanzen, Struktur und Perspektiven, untersucht am Beispiel ausgewählter Gemeinden“

(= Düsseldorf Geographische Schriften. Herausgegeben vom Geographischen Institut durch Armin Gerstenhauer, Günther Glebe, Ekkehard Jordan, Elmar Sabelberg, Heinz Günther Steinberg, Karl Vorlauffer, Norbert Wein, Gerd Wenzens. Schriftleitung: Helmut Schneider. Heft 42) Düsseldorf, Selbstverlag des Geographischen Institutes der Heinrich-Heine-Universität, 2006.



Fotos: Carsten Burggraf

**Postkartenidylle: Blick vom Skigebiet Bettmeralp auf die Walliser Alpen.**

# Der amerikanische Blick: Lösung aus der Misere?

„Great Books“: Forschungsprojekt „Transatlantischer Wissenstransfer“

VON FRANK WEIHER

**Dr. Karl Ivan Solibakke (Neuere Germanistik) wird im Rahmen eines Forschungsprojekts der HHU die amerikanischen Archive des „europäischen kulturellen Gedächtnisses“ durchforsten. Gibt die Neue Welt der Alten das Wissen zurück?**

**A**ls in den 30er Jahren des 20. Jahrhunderts in den USA die Wirtschaftskrise eine umfassende Depression auslöste und Europas Kultur durch den Faschismus verloren zu gehen drohte, kam den beiden Amerikanern Scott Buchanan und Stringfellow Barr die Idee, die großen Werke des Abendlands durch erneute Lektüre zu retten. Es gelang den beiden, das „Great-Books“ genannte Konzept an dem kleinen St. John's College in Maryland zu erproben. Heute - 70 Jahre später - verfügt St. John's über zwei Standorte, die zu den renommiertesten Bildungseinrichtungen der USA zählen. An ihnen kann man „Great-Books“ als vierjährigen Bachelor-Studiengang studieren.

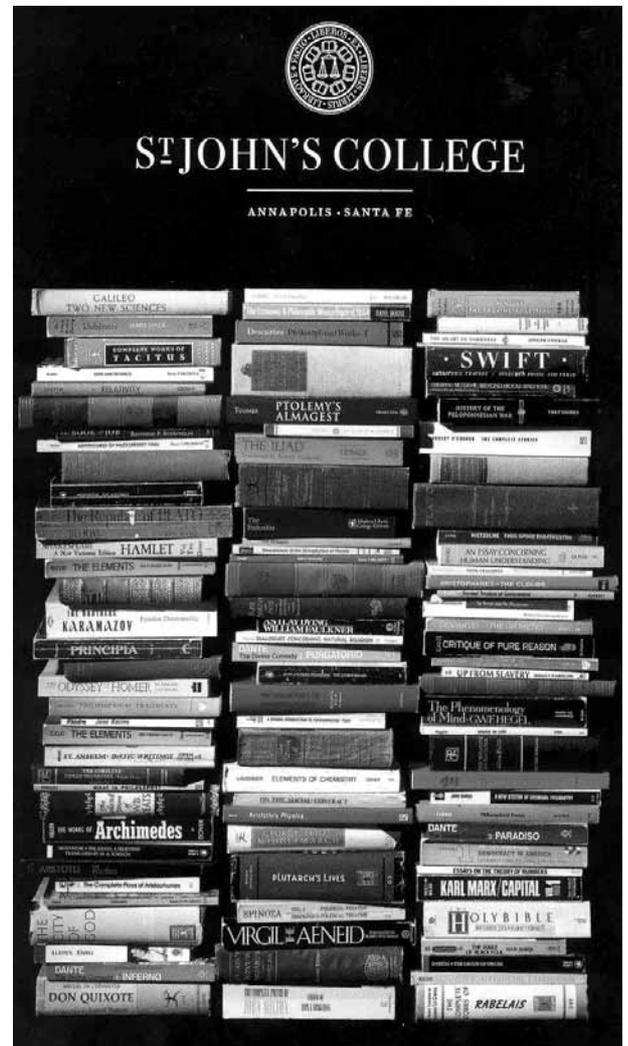
Was ist ein „Great-Books“-Programm? Es handelt sich hierbei um einen Kanon europäischer Texte von Homers Ilias und der Odyssee bis zu James Joyce' Ulysses, von Platons Der Staat bis zu Heideggers Sein und Zeit, von den Schriften des Pythagoras bis zur Relativitätstheorie Albert Einsteins. Aber nicht nur Bücher, sondern auch große Werke der Musik, von Palestrina bis zu Strawinsky und Schönberg, stehen auf dem Lehrplan des Colleges.

Auf den ersten Blick scheint sich der in den USA etablierte Studiengang gar nicht so sehr von den literaturwissenschaftlichen und philologischen Studienfächern der Philosophischen Fakultäten Deutschlands zu unterscheiden. Einen massiven - und wohl folgenrei-

chen - Unterschied gibt es allerdings doch: Anders als hierzulande wird im St. John's College keine Sekundärliteratur zum Erschließen und Erforschen der Werke zur Hand genommen. Die Folge hiervon ist, dass die Auseinandersetzung mit den Werken auf extrem text-immanentem Niveau geschieht. Die in Europa üblichen philologischen Untersuchungen zum Kontext fehlen somit.

An diesem Punkt setzt Solibakkes Forschung an. Seine Leitfragen: Wie werden die Werke des „Abendlandes“ von amerikanischen sozialisierten Highschoolabsolventen, ohne Zuhilfenahme von Forschungsergebnissen, gelesen? Wie werden in Amerika die europäischen Geistes-traditionen verarbeitet? Welchen Blick eröffnet das amerikanische Bildungssystem auf die europäische Kultur? Und lassen sich von dieser Sicht aus auch Korrekturen der europäischen Bildungsmodelle, vor allem der deutschen, vorschlagen?

Um diesen Fragen nachzugehen, wird Solibakke ab Januar 2007 in die USA reisen und an den Programmen der St. John's Colleges in Annapolis und Santa Fe teilnehmen. Um einen dezierten Einblick zu gewinnen, wird er sowohl die Seminare besuchen, als auch das studentische Leben mit den dortigen Kommilitonen teilen.



Eine akademische Ausbildung in den USA: komplett anders als an deutschen Hochschulen.

Jeder der 490 Studenten wohnt auf dem Campus, ist Mitglied verschiedener Sportmannschaften, musiziert in Orchestern oder Chören. Die Kommilitonen essen gemeinsam, lesen zu vorgeschriebenen Zeiten in Lesesälen und verbringen ihre Freizeit meist zusammen. Solibakke: „Auf diese Weise bilden sich Gemeinschaften und eine Gruppendynamik. Hinzu kommt, dass die Teilnehmer in den Seminaren wie in einen Klassenverband eingeteilt werden, so dass sich die Studenten, die über die Werke der

großen europäischen Alten diskutieren, sehr gut kennen.“

Man kann dort wohl noch von der Alma Mater sprechen, die der Ex-Düsseldorfer und jetzige Mannheimer Germanist und Medienanalyst Prof. Dr. Jochen Hörisch derzeit in Deutschland vom Aussterben bedroht sieht. In der angelsächsischen Wissenschaftswelt bleiben die Absolventen ihrer ehemaligen Universität meistens ein Leben lang auf vielfältige Weise treu.

Auch die Rolle der Professoren ist eine andere als an europäischen Hochschulen. Kein Gedanke an Frontalunterricht. Der Professor übernimmt eher die Rolle eines Tutors, der zu Beginn der Seminare die Diskussion durch „sokratische“ Fragen in Gang bringt.

Das „Great-Books“-Programm folgt somit dem Ideal der platonischen Academia: Eine Gruppe junger Menschen diskutiert an einem schönen Ort vor den Toren der Metropole(n) über die großen Fragen und Werke der Menschheit.

„Als schönen Ort kann man den Campus von Annapolis wirklich bezeichnen; er ist etwa so groß wie der der Heinrich-Heine-Universität und mit üppigen Parkanlagen und eleganten Gebäuden geziert“, schwärmt Solibakke.

Er will in den USA aber nicht nur das Leben und die Arbeit mit den dortigen Kommilitonen teilen, sondern auch die Archive der Universitäten aufsuchen, um dort in den alten Dokumenten der Institutsgründer zu lesen. Außerdem wird er Interviews mit Zeitzeugen der Gründungszeit führen.

Diese Teile des Forschungsprojekts dienen dazu, die Beweggründe für die Etablierung des „Great-Books“-Programms zu untersuchen. Solibakkes These: Die dreißiger Jahre waren in den USA unser Zeit darin ähnlich, dass sich die Universitäten damals wie heute vor die Frage gestellt sahen, welche Rolle ihnen in der Gesellschaft zukünftig zukommen solle. Sollen sie in Zukunft lediglich der Berufsausbildung dienen, oder Bildung im Iten Sinne des Wortes

vermitteln? Wäre heute in Deutschland einem rein auf Humboldt zurückgehenden Ideal noch zu folgen? Wie wirtschaftlich muss und kann eine Universität, im Besonderen eine Philosophische Fakultät, heute sein?

Muss die Bildungspolitik einer Universität sich in Zukunft dem marktwirtschaftlichen Diktum von Angebot und Nachfrage unterwerfen, oder zumindest anpassen?

In diesem Spannungsfeld liegt die Aktualität des Forschungsprojekts „Transatlantischer Wissenstransfer“ auf der Hand. Wäre es möglich, dass Europa über amerikanischen Umweg Lösungsansätze für seine Bildungsprobleme gewinnt? Oder handelt es sich beim St. John's College in Annapolis und Santa Fe um einen elitären, von gewaltigen Studiengebühren und reichen Sponsoren finanzierten Elfenbeinturm, so dass sich Analogien zu Deutschland nur schwer herstellen lassen.

## Wichtigstes E-Journal wird in Düsseldorf herausgegeben

Nach einer internationalen Ausschreibung wurde Prof. Dr. Dieter Stein (Englische Sprachwissenschaft) von der Linguistic Society of America beauftragt, ein derzeit in Gründung befindliches E-Journal verantwortlich herauszugeben. Ab sofort ist Stein „Editor in Chief“ der Zeitschrift „E-Language“.

„E-Language“ ist nicht einfach eine elektronische Variante einer bestehenden Zeitschrift, sondern stellt vielmehr eine ganz neue Publikationsform dar, die sämtliche Möglichkeiten des Internets nutzt. Dazu wird eine doppelte Struktur geschaffen, mit einem Matrix-Journal als Portal und darin eingebetteten Co-Journals. „Diese Struktur bietet sich in der Linguistik besonders an, weil

es sich um ein Fach mit sehr vielen Subdisziplinen handelt“, erklärt Stein. Zunächst sind zwölf Unterzeitschriften vorgesehen zu Themen wie Computerlinguistik, Bedrohte Sprachen, Neurolinguistik oder Laboratoriumsphonetik. Die Co-Journals haben je eigene Herausgeber, die die wissenschaftliche Qualität der Aufsätze streng überprüfen. Derzeit läuft weltweit die Bewerbung zur Zulassung der Co-Journals.

Im Matrix-Journal, das seit einigen Wochen im Netz ist, finden sich künftig Diskussionsforen, Fokusdebatten, Kurzrezensionen oder auch Aufsätze zu Themen von allgemeinem Interesse wie zum „Einfluss des WWW auf die Sprachen der Welt“. Neben Stein, der das Projekt wissenschaftlich betreut, arbei-

ten die Düsseldorfer Universitäts- und Landesbibliothek und das Hochschulbibliothekszentrum (Köln) an dieser neuartigen Form einer wissenschaftlichen Zeitschrift mit. Geldgeber sind neben der Linguistic Society of America auch die DFG, das Wissenschaftsministerium NRW und die Heinrich-Heine-Universität, das Budget liegt im sechsstelligen Bereich. V. M.

### Weitere Informationen:

Prof. Dr. Dieter Stein (0211) 81-12963, stein@phil-fak.uni-duesseldorf.de, www.phil-fak.uni-duesseldorf.de/anglist3/Stein

Beschreibung des Projektes: <http://www.lsadc.org/info/pubs-elang-rfp.cfm>

# „Kunststadt im Westen“ und Trümmer-Düsseldorf

## Düsseldorfer Stadtgeschichte in Prager Magisterarbeiten

VON DETLEF BRANDES

**2006 wurden zwei Magisterarbeiten am Prager „Lehrstuhl für deutsche und österreichische Studien“ eingereicht, die Themen aus der Geschichte Düsseldorfs behandeln.**

Soňa Mikulová hat sich mit „Der nazistischen Kulturpolitik in Düsseldorf 1933 bis 1945“ und Tomás Nigrin mit „Der Versorgung der Bevölkerung Düsseldorfs und die Versorgungspolitik in der britischen Zone 1945 bis 1948“ befasst. Einen großen Teil ihrer Quellen fanden die beiden jungen Historiker in Düsseldorfer Archiven. Betreuer ihrer Arbeiten war Prof. Dr. Jiří Pesek.

Wie die Kunsttradition Düsseldorfs nahe legt, stellt **Soňa Mikulová** die bildende Kunst in den Mittelpunkt ihrer Arbeit. Ziel der städtischen Kulturpolitik sei es gewesen, nicht nur die künstlerische Sphäre im Sinne der „Volksgemeinschaft“ gleichzuschalten, sondern auch das Prestige Düsseldorfs mit Hilfe der nationalsozialistischen Kunst als „Kunststadt im Westen“ zu erhöhen. Am Beispiel der Galerie der Neuzeit und der Reichsausstellung „Schaffendes Volk“ (1937) hebt sie die recht weitgehende Selbstständigkeit der städtischen Kulturpolitik gegenüber dem Propagan-

daministerium hervor; in Düsseldorf habe Rosenbergs NS-Kulturgemeinde eine bisher unterschätzte Rolle gespielt. Bis 1938 waren ihrer Meinung nach die kulturpolitischen Differenzen innerhalb der Stadt außergewöhnlich stark ausgeprägt.

**Tomás Nigrin** stellt in seiner Arbeit die katastrophale Wohnungssituation im Trümmer-Düsseldorf dar und geht besonders auf den Mangel an Lebensmitteln ein, der in den Jahren 1945 bis 1948 jeweils im Winter und Frühjahr einen Höhepunkt erreichte. Viele Menschen waren auf den Schwarzmarkt, auf Eigenanbau, Hamsterfahrten wie auch auf Diebstahl angewiesen. Den Teufelskreis von Unterernährung und geringer Arbeitsproduktivität sollte der Austausch von Kohle und Industriewaren aus der britischen gegen Lebensmittel aus der amerikanischen Zone (und aus den USA) durchbrechen. 1947 verschärfte sich jedoch die Krise in der Bizone noch einmal, da die verschiedenen Besatzungs-, Zonen- und Landesverwaltungen zerstritten und der Winter ungewöhnlich kalt und lang war. Mit Demonstrationen und Streiks machten die Betroffenen auf ihre Not aufmerksam. Erst im folgenden Jahr verbesserte sich die Versorgung der Bevölkerung.

Dabei spielte neben der Währungsreform auch der sich verschärfende Kalte Krieg - Machtübernahme der Kommunisten in der Tschechoslowakei im Februar 1948 - eine Rolle, der die Westmächte zu zusätzlicher Hilfe motivierte.

Betreuer beider Arbeiten war Prof. Dr. Jiří Pesek, engagierter Förderer der Partnerschaft zwischen der Karls- und der Heinrich-Heine-Universität. Den Austausch mit seinem Lehrstuhl finanziert der DAAD und organisiert das „Institut für Kultur und Geschichte der Deutschen im östlichen Europa“. In diesem Rahmen sind seit 1993 jeweils mindestens drei Prager Studierende pro Semester nach Düsseldorf gekommen - für das laufende Semester konnten sogar fünf Studierende aus Prag sowie drei aus Liberec/Reichenberg und einer aus Ústín.L./Aussig eingeladen werden. Der Austausch ist jedoch keine Einbahnstraße: An dem Prager Lehrstuhl arbeiten auch Düsseldorfer, zurzeit Privatdozent Dr. Volker Zimmermann als Langzeitdozent des DAAD, ein Tutor und zwei Kollegen, die zu Blockveranstaltungen nach Prag ‚pendeln‘. Mehrere Düsseldorfer Studierende verbringen je ein Semester mit Unterstützung des Erasmus- bzw. des Go-East-Programms des DAAD in Prag.



**Notunterkünfte, so genannte „Nissenhütten“, im Norden der Trümmerstadt Düsseldorf, kurz nach dem Zweiten Weltkrieg. Die Wohnraumsituation war katastrophal, 40 Prozent der Stadt zerbombt. Thema einer Magisterarbeit an der Partneruniversität Prag.**

Foto: Stadtarchiv Düsseldorf

# Sisyphusarbeit, die sich lohnt

## Zweite Auflage des Handbuchs „Europa in NRW“ erschienen

VON VICTORIA MEINSCHÄFER

**Sie wohnen in Nordrhein-Westfalen. An wen wenden Sie sich, wenn Sie für eine Veranstaltung einen Redner zum Thema „Europa“ brauchen? Wo bekommen Sie eine Förderung, wenn Sie ein Unternehmen in einer Euregio aufbauen möchten? Und wer berät Jugendliche, die ein Praktikum im europäischen Ausland machen wollen?**

Diese und tausende anderer Fragen beantwortet das Handbuch „Europa in NRW“, das von Prof. Dr. Ulrich von Alemann (Lehrstuhl für Politikwissenschaft) und Dr. Claudia Münch nun in zweiter Auflage herausgegeben haben. „Wer macht was in NRW für Europa?“, so der Untertitel des 600 Seiten starken Nachschlagewerks.

Dass hier die Beziehungen eines Bundeslandes zur Europäischen Union erörtert werden, ist heute vielleicht nur ungewohnt, noch vor ein paar Jahren war so etwas quasi undenkbar. „Die Verträge mit der EU waren mit Landesblindheit geschlagen“, erklärt von Alemann, „die Bundesregierung beharrte auf ihrem Monopol der Außenvertretung und Europapolitik war Außenpolitik.“ Das ist heute anders, spätestens seit dem Maastrichter Vertrag werden die Bundesländer in Brüssel durchaus zur Kenntnis genommen, haben beispielsweise Mitspracherechte in den Bereichen Kultur und Bildung und sind mittlerweile auch mit eigenen Landesvertretungen in Brüssel vertreten.

Entstanden ist das Werk in der Forschungsgruppe „FINE“, die zum Lehrstuhl von Alemann gehört. „Das Konzept von FINE ist es, das Land NRW und dessen Einbettung in komplexe und dynamische Mehrebenenstrukturen zu thematisieren“, erklärt der Politikwissenschaftler, „in Mehrebenenstrukturen zu denken heißt, die möglichen Dimensionen politischer Entscheidungsprozesse in der Landesperspektive umfassender abzubilden.“

Seit sieben Jahren gibt es die Forschungsinitiative, die eben nicht nur Grundlagenforschung machen will, sondern auch ganz praktische, anwendungsbezogene. Dazu gehört ein solches Handbuch, „eine Sisyphusarbeit“, wie von Alemann betont, „die sich auf jeden Fall lohnt, denn die erste Auflage des Handbuchs von 2003 hat reißenden Absatz gefunden. „Die Staatskanzlei NRW und die Landeszentrale für politische Bildung haben damals 4000

Printversion wieder auf den neuesten Stand gebracht und um einige Bereiche ergänzt. So werden nun auch Medienvertreter oder nordrhein-westfälische Einrichtungen vorgestellt, die eigene Repräsentanzen in Brüssel eröffnet haben. Außerdem waren die letzten Jahre in der Europapolitik sehr ereignisreich.

„Der europäische Verfassungsvertrag hat viel verändert“, erklärt der Politikwissenschaftler. Und das, obwohl eine Verfassung nicht zustande gekommen ist? „Auf jeden Fall“, ist von Alemann überzeugt, „es war ein erfolgreiches Scheitern, denn es hat Klarheit gebracht, wie die Zukunft aussehen könnte.“

Andere Bundesländer haben das NRW-Handbuch durchaus interessiert zur Kenntnis genommen, bislang verfügt kein weiteres Land über eine vergleichbare Aufstellung. „Wir haben



**Erfolgreiche Herausgeber des Handbuchs „Europa in NRW“: Dr. Claudia Münch und Prof. Dr. Ulrich von Alemann.**

Exemplare gekauft“, berichtet von Alemann. Heute ist er froh, sich gegen die Zweifler durchgesetzt zu haben, die meinten, ein Onlineportal sei genug, es würde eh kein Mensch mehr ein Buch in die Hand nehmen. „Dass es eben doch ein Buch ist, das immer auf dem Schreibtisch steht und in dem man auch mal blättern kann, ist ein großer Vorteil“, bestätigt auch Münch.

Auch an der Neuauflage hat die Staatskanzlei wieder Interesse angemeldet und bereits 1000 Bücher abgenommen. Doch warum wurde die nach nur drei Jahren nötig? Selbstverständlich ist eine regelmäßige Aktualisierung des Adressbestandes notwendig und so wurde neben der Überarbeitung der gleichnamigen Datenbank auch die

damals allen angeboten, für sie auch ein Handbuch zu erstellen, aber letztlich war es ihnen dann doch zu teuer“, berichtet von Alemann.

Und so bleibt NRW vorerst das einzige Bundesland, in dem ein Handbuch bzw. eine Datenbank alle europapolitischen Akteure auflistet und damit allen Interessierten die Möglichkeit gibt, sich über die regionalen Beziehungen zur Europäischen Union zu informieren – und sie zu nutzen.

**Ulrich von Alemann, Claudia Münch:** Handbuch Europa in NRW, Wer macht was in NRW für Europa?, 2. aktualisierte und erweiterte Auflage, Wiesbaden 2006  
Online-Version:  
[www.datenbank-europa-nrw.de](http://www.datenbank-europa-nrw.de)

# Herzinfarkt ist eine Arbeiterkrankheit

## Medizinische Soziologie räumt mit alten Vorurteilen auf

VON VICTORIA MEINSCHÄFER

**Jeder weiß: Der Herzinfarkt ist eine typische Managerkrankheit. „Stimmt nicht“, sagt Prof. Dr. Johannes Siegrist, der Leiter des Instituts für Medizinische Soziologie. Je niedriger die soziale Stellung, desto höher das Infarktisiko.**

**S**iegrist (Foto) leitet seit mehreren Jahren das Forschungsnetzwerk „Soziale Ungleichheit von Gesundheit und Krankheit in Europa“. Seine Forschungsgruppe an der Heinrich-Heine-Universität ist an diversen Studien beteiligt, die derzeit wichtigste läuft in Essen seit 2000 und beobachtet den Gesundheitszustand von rund 4800 Erwachsenen.

Dass die Gesundheit auch vom sozialen Status einer Person abhängt, ist mittlerweile erwiesen, wie sich die einzelnen Faktoren aber genau auswirken, das will Siegrist wissen. „Wie viel hängt an der Arbeitsbelastung?“, ist eine seiner Fragestellungen. „Das heißt nicht in erster Linie Lärm, Schmutz oder zu langes Stehen“, erklärt er, „sondern vor allem die Stressbelastung. Damit ist nicht einfach ein ab und zu hektischer Alltag gemeint, sondern zum Beispiel eine langfristig starke Arbeitsbelastung unter unsicheren, als bedrohlich empfundenen Rahmenbedingungen.“ Auch die fehlende Anerkennung, begrenzte Aufstiegschancen und eine inadäquate Entlohnung beeinflussen das Stressempfinden und damit das Infarktisiko. Das von dem Düsseldorfer Forscher und seiner Arbeitsgruppe entwickelte, mit standardisierten Fragebögen gemessene Stressmodell ist mittlerweile in vielen in- und ausländischen Studien getestet und bestätigt worden.

Stress wird in den unteren sozialen Schichten häufig auch deshalb besonders stark empfunden, weil der Ausgleich fehlt. Das Wissen um Entspan-

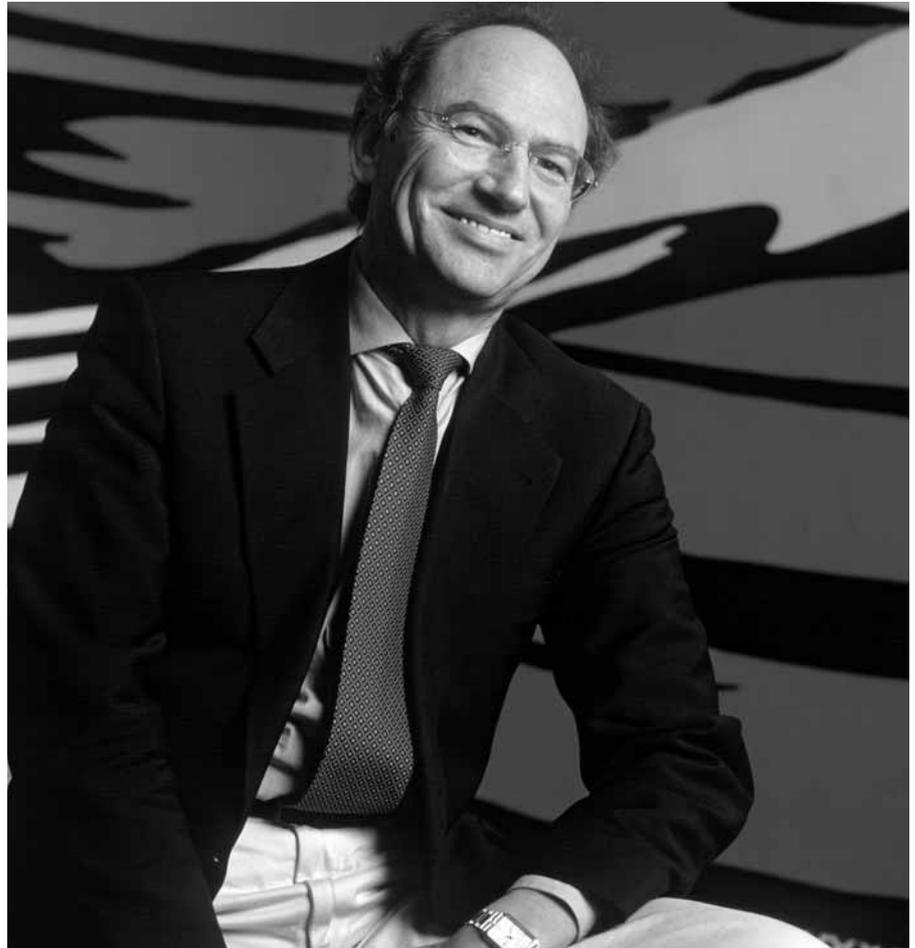


Foto: Stefan Enders

nungstechniken, die Möglichkeit, sich durch den Besuch kultureller Veranstaltungen vom Arbeitsalltag zu lösen oder draußen Sport zu treiben, ist häufig kaum vorhanden. Hinzu kommt ein gesundheitsschädlicher Lebensstil mit Rauchen, schlechter Ernährung und mangelnder Gewichtskontrolle. Das erklärt auch, warum die gesundheitliche Belastung bei jungen, gut ausgebildeten Hochschulabsolventen, die sich derzeit mit schlechten Berufsaussichten von Praktikum zu Praktikum hangeln, nicht so hoch ist: Sie kennen die Ausgleichsmöglichkeiten, treiben Sport, ernähren sich gesund.

Dass Stress gesundheitliche Probleme auslöst, ist nicht nur bei Menschen so. In einer Studie mit Makaken wurden

die Alpathiere periodisch deklassiert, die Affen reagierten gestresst, ihre Herzkranzgefäße verengten sich deutlich.

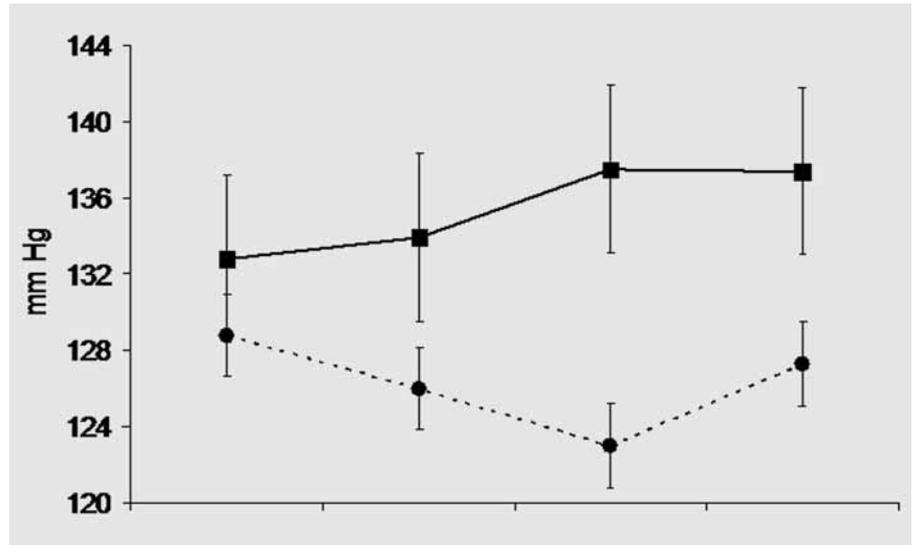
Die medizinische Erklärung für dieses Phänomen bei Affen und Menschen zeigt folgendes: Das Gehirnbelohnungssystem, in dem die negativen Emotionen verarbeitet werden, steht in direkter Verbindung mit zwei Stressachsen des Körpers. Die Sympathikus-Achse sorgt für die Ausschüttung von Adrenalin und Noradrenalin, die Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrindenschicht ist zuständig für die Ausschüttung des Hormons Cortisol. Sind diese Stresshormone ständig in sehr hoher Konzentration im Blut vorhanden, so wird auch der Fettstoffwechsel

beeinflusst, das Blut wird zähflüssiger und der Blutdruck steigt (siehe Abbildung rechts).

Menschen mit deutlichem Arbeitsstress haben ein doppelt so hohes Risiko, an einem Herzinfarkt zu erkranken, wie andere. Das heißt, dass in einem Zeitraum von zehn Jahren etwa sechs Prozent der 40- bis 65jährigen Männer unterer sozialer Schichten an einem Herzinfarkt erkranken oder sterben, aber nur drei Prozent der Männer in Führungspositionen. Daneben konnte Siegrist auch noch weitere Auswirkungen starker Arbeitsbelastung feststellen: So ist das Risiko, an Depressionen zu erkranken, erhöht, bei Männern steigt auch die Gefahr für unkontrollierten Alkoholkonsum deutlich an.

Die Konsequenzen, die aus diesen Studien gezogen werden müssten, sind klar: mehr Arbeitsplatzsicherheit, eine angemessene Anerkennung und Entlohnung und die Förderung eines gesünderen Lebensstils.

Und was ist mit dem alten Gerücht vom Herzinfarkt als „Managerkrankheit“? „Das hat vor dreißig, vierzig



**Mittlere systolische Blutdruckwerte im Tagesverlauf bei einer Gruppe britischer Regierungsbeamten mit hoher (durchgezogene Linie) bzw. niedriger (gestrichelte Linie) Stressbelastung nach dem Modell beruflicher Gratifikationskrisen. (Quelle: J. Siegrist, M. Marmot, 2006). Social Inequalities in Health: New Evidence and Policy Implications. Oxford: Oxford University Press, S. 117)**

Jahren sicher gestimmt“, erklärt Siegrist, „damals war die Herzinfarkt Wahrscheinlichkeit in den unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen zumindest ausgeglichen. Die steigende Arbeitsplatzunsicherheit verbunden mit einem gesund-

heitsschädigenden Lebensstil hat nun aber dafür gesorgt, dass die Infarkt Wahrscheinlichkeit für Arbeiter deutlich gestiegen ist.“

#### **Weitere Informationen:**

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

## Andreas Hub erhielt Preis für Wissenschaftsfotografie

**M**it seiner Arbeit über das „Diabetische Fußsyndrom“ wurde Andreas Hub (48) für die besten deutschen Wissenschaftsfotos in der Gattung Reportage ausgezeichnet. Der mit 3.000 Euro dotierte Preis wird jährlich vergeben. Die Jury wählte Hubs Arbeiten unter 700 Einsendungen aus. Die Aufnahmen entstanden in den Jahren 2005 und 2006 im Auftrage des Deutschen Diabetes Zentrums an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (Direktor: Prof. Dr. Werner Scherbaum), betreuende Agentur war die Firma Wiedemeier Kommunikation Düsseldorf.

Hubs Kamera näherte sich dem schwierigen Thema - Folgen und Behandlungsmöglichkeiten bei Diabetes - vor allem mit Respekt. Wo das Auge in

der Realität wegschauen möchte, arbeitete der Fotograf mit partiellen Schärfen und ungewöhnlichen Perspektiven.



„Am wichtigsten“, so Andreas Hub, „war es mir, die Würde der betroffenen Menschen zu wahren.“ Beispiel: Das Foto nach einer Fußoperation. Die Wunden sind erkennbar, der Fokus ruht jedoch auf einer Blumenvase.

Andreas Hub hat übrigens auch die Bilder zur Imagekampagne 2006 der HHU (Plakate usw.) fotografiert. Ein Bericht über das Fotoshooting war die Titelgeschichte des MAGAZINS 1/2006.

#### **Kontakt:**

[www.andreashub.de](http://www.andreashub.de)  
[www.wiedemeier-kommunikation.de](http://www.wiedemeier-kommunikation.de)

# Den Körper mit Sauerstoff durchfluten

## Druckkammer im Klinikum versorgt Notfallpatienten landesweit

VON CHRISTIAN CONSTEN

**Die „Taucherkrankheit“ ist nur ein Beispiel: Weil zu schnell aus dem höheren Druck der Tiefe nach oben aufgestiegen wird, bilden sich Stickstoffbläschen im Blut. Der Taucher wird ohnmächtig, kollabiert. Ein Notfall. Es muss schnell gehandelt werden. Das UKD bietet rasche Hilfe.**

Das Universitätsklinikum Düsseldorf verfügt über eine sogenannte Druckkammer, eine luftdichte längliche Stahlkapsel, in der Platz für bis zu zwölf Personen ist. Die ermöglicht die „Hyperbare Oxygenation“ (HBO). Das heißt, dass in ihr zum einen der Umgebungsdruck erhöht wird: Ein ähnlicher Effekt, wie wenn ein Taucher einige zehn Meter tief taucht. Zum anderen atmen die Patienten in der Kammer gleichzeitig durch Masken reinen Sauerstoff. So kann die Konzentration von gelöstem Sauerstoff im Blut auf das bis zu 20fache ansteigen, was man sonst nicht erreichen könnte.

Gefährlichen Gaskonzentrationen im Körper wie bei einer Kohlenmonoxidvergiftung nach Feuern, aber auch bei einer Gasembolie wirkt HBO entgegen: Der zugeführte Sauerstoff „wäscht“ gewissermaßen den Organismus des Notfallpatienten. Bei der lebensgefährlichen Gasbrand-Infektion nutzt man die Empfindlichkeit des Erregers, einer Bakterienart, und seiner vielen Giftstoffe gegenüber „Massen“ an Sauerstoff.

Solche Patienten versorgt das Universitätsklinikum Düsseldorf allerdings erst seit Mai diesen Jahres, seitdem sie einen entsprechenden Versorgungsvertrag mit den Krankenkassen ausgehandelt hat. Zuvor war eine Duisburger Klinik als Versorgungsstandort geschlossen worden.

„Wir freuen uns, den Versorgungsauftrag übernehmen zu können“, sagt Dr.

Andreas Charitaras, verantwortlicher Arzt des Druckkammer-Teams. Die Kammer ist jedoch keine Neuanschaffung, sondern schon seit September 2000 vorhanden. Damals hat die Elterninitiative der Kinderkrebsklinik einen Spendenbetrag von 500.000 Mark aufgebracht und so die HBO in Düsseldorf ermöglicht. Denn die Druckkammer ist ein äußerst vielseitiger Apparat und nützt auch in der Krebstherapie, da einige Tumore unter dem starken Sauerstoffeinfluss empfindlicher

begünstigen. Und nicht zuletzt verschafft sie auch Patienten mit akutem Tinnitus oder Hörsturz manchmal Linderung. Von diesen ambulanten oder auch stationären Nicht-Notfallpatienten werden täglich zwischen neun und 15 in der Uniklinik mit der Hyperbaren Oxygenation therapiert.

Seit in der Druckkammer auch Notfälle versorgt werden, gehört sie organisatorisch der Klinik für Unfall- und Handchirurgie unter der Leitung von Prof. Dr. Joachim Windolf an. Zum Team zählen außer Dr. Charitaras noch Druckkammermanager Hartmut Strelow und Techniker Karsten Krispin.

Manchmal kommt die Kammer aber auch zu Schulungszwecken zum Einsatz: Polizeitaucher (Foto: Sergej Lepke) beispielsweise können ein Seminar zum Phänomen „Tiefenrausch“ absolvieren, der bei Druckverhältnissen von simulierten 50 Metern Wassertiefe erreicht wird. Bei einem solchem Umgebungsdruck lagert der Körper mehr Stickstoff aus der Atemluft als gewöhnlich ein:

Der Effekt ähnelt einem Alkoholrausch. Hartmut Strelow erläutert: „Da geht es manchem, als ob er alle zehn getauchten Meter einen Martini getrunken hätte. Wir reden da deshalb auch gern vom ‚Martini-Gesetz‘“. Die Stimmung der Lehrgangsteilnehmer in der Kammer steigt, Koordinations- und Konzentrationstests misslingen zusehends. Unter Wasser ein gefährlicher Zustand. Aber unter kontrollierten Bedingungen in der Druckkammer der Uniklinik für Taucher eine wertvolle Erfahrung. Sie kann Leben retten. Nicht zuletzt das eigene.

**Kontakt:** HBO@med.uni-duesseldorf.de



gegenüber der Strahlentherapie werden. „HBO kann in einigen Fällen und auf unterschiedlichen Gebieten die Heilung anschieben“, erklärt Charitaras. So begünstigt sie auch die Heilung offener Wunden, die lange Zeit bestehen und mit der üblichen Behandlung nicht abheilen. Vor allem langjährige Diabetiker können solchen Verletzungen haben. Außerdem versorgt die HBO die für die Immunabwehr wichtigen Fresszellen mit Sauerstoff oder kann die Regeneration von Knochen

# 100.000 Euro Preisgeld für Umweltmedizinerin

## Neuer Schadstoff-Test schneller und billiger als Tierversuche

VON CHRISTIAN CONSTEN

**Einen ganz großen Erfolg hat Dr. Ellen Fritsche am Institut für umweltmedizinische Forschung (IUF) der HHU eingefahren: Der europäische Chemieverband CEFIC verlieh ihr seinen mit 100.000 Euro dotierten Forschungspreis. Fritsche hatte sich in Brüssel in einem auf drei Bewerber eingegengten Feld durchgesetzt. Im September wurde ihr in Dubrovnik (Kroatien) im Rahmen des internationalen Toxikologenkongresses EUROTOX 2006 die Auszeichnung übergeben.**

**F**ritsche überzeugte die Jury beim „Long Range Research Initiative (LRI) Innovative Science Award 2006“, der für interdisziplinäre Forschungsprojekte vergeben wird, mit einem neuen Verfahren, das die störende Wirkung von Stoffen auf die Hirnentwick-

möglicher Schadstoffe aufwendige Tierversuchsreihen durchführen, in der Regel mit Ratten. Bei der Prüfung einer einzigen Substanz sterben dabei 140 Mutter- und 1000 Jungtiere. Abgesehen vom hiermit verbundenen Zeit- und Kostenaufwand bedeutet Fritsches Verfahren also „auch ethisch einen Riesenschritt“, lobte Prof. Dr. Jean Krutmann, Direktor des IUF. Der Zeitaufwand könnte sich von bisher drei Monaten je Test auf zwei bis drei Wochen reduzieren, die Kosten auf einen Betrag zwischen einem Viertel und weniger als einem Zehntel. Vorteilhaft macht das Verfahren auch, dass bei ihm nicht bloß mittelbare Rückschlüsse auf das menschliche Gehirn möglich sind, weil direkt mit menschlichen Zellen geforscht wird.

Dr. Fritsche hat mit ihrer Arbeitsgruppe drei Jahre an dem Projekt gearbeitet,

Aspekte miteinander verbunden werden. Typische neurobiologische Themen sind sonst z.B. Krankheiten wie Alzheimer oder Parkinson, nicht aber Gehirnveränderungen, die von Chemikalienwirkungen herrühren.

Mit Dr. Ellen Fritsches Forschungsergebnissen bietet sich für das IUF eine enorme Perspektive. Bislang besteht nur für Pestizide eine gesetzliche Testpflicht. Das ändert sich aber nächstes Jahr mit der neuen europäischen REACH-Gesetzgebung (Registrierung, Evaluierung, Autorisierung von Chemikalien). Mit ihr werden 30.000 Substanzen testpflichtig, was vor allem die Industrie unter Druck setzt, von der sich Krutmann eine große Nachfrage gegenüber dem Düsseldorfer Institut verspricht. Während dieses sich auf Grundlagenforschung konzentriert, könnte eine dann neu gegründete Firma Aufträge annehmen und Geld in die Kasse bringen. Bei der aktuellen Budgetlage ist auch das derzeit laufende Validierungsverfahren des preisgekrönten Forschungsprojekts allenfalls knapp gesichert. „Der Preis belegt, daß hier selbst unter schweren Bedingungen gute Arbeit geleistet wird“, sagte Krutmann nicht ohne Stolz. Und auch nicht ohne den kommenden März im Blick: Dann wird das IUF vom Wissenschaftsrat begutachtet und hofft auf künftige Förderung durch den Bund.

Dr. Ellen Fritsche ist entgegen dem Trend nach drei Jahren am National Institute of Environmental Health Sciences in North-Carolina nach Deutschland zurückgekehrt. Zwar gibt die „Ur-Düsseldorferin“ zu: „Die Arbeitsbedingungen in den USA sind schon besser als in Deutschland.“ Aber „die Zukunftsperspektive am IUF“ hat die 38jährige zweifache Mutter in ihre Geburts-, Studiums- und jetzt Habilitationsstadt zurückgelockt. Und diese Perspektive hat sie nun selbst beträchtlich ausgebaut.



Foto: Werner Gabriel

lung nachweist. Dabei werden Hirnzellen mit Substanzen belastet, so dass sich beobachten lässt, ob dies die Entwicklung der Hirnstrukturen beeinträchtigt. Das neue Verfahren arbeitet mit isolierten menschlichen Vorläuferzellen, d. h. solchen, die sich nicht mehr im Stammzellstadium befinden und schon auf die Entfaltung als eine bestimmte Zellenart, nämlich Hirnzellen, festgelegt sind. Sie werden als Gewebekulturen fortgezüchtet. Bisher musste man zur Prüfung

das vom Bundesinstitut für Risikobewertung in jedem Jahr mit 150.000 Euro unterstützt wurde. Zu der Arbeitsgruppe gehören ihre Biologie-Doktorandin Michaela Moors sowie Ehemann Jason Cline, ebenfalls Biologe, der sich außerdem um den Haushalt kümmert, während seine Frau völlig von ihrem Projekt in Anspruch genommen ist. Um ein interdisziplinäres Projekt handelt es sich deshalb, weil neurobiologische und toxische bzw. umweltmedizinische

## Papstaudienz für Stammzellforscher

Im September dieses Jahres fand im Vatikan das 1. Internationale Stammzellsymposium des Weltverbandes der katholischen-medizinischen Gesellschaften und der Päpstlichen Akademie für das Leben (Pontificia Academia per la Vita) statt. Als einziger deutscher Referent hielt Prof. Dr. Bodo-Eckehard Strauer, Direktor der Klinik für Kardiologie, Pneumologie und Angiologie der Heinrich-Heine-Universität, im Rahmen des Symposiums einen Vortrag zur Stammzelltherapie bei Herzerkrankungen.

Der Papst sprach sich in seiner Begrüßung ausdrücklich für die Stammzellforschung aus, bezog jedoch eine klare Position gegen die Verwendung embryonaler Stammzellen für die Forschung. Der Papst dankte den anwesenden Wissenschaftlern für ihren Dienst an den Menschen und betonte: „Fortschritt kann nur Fortschritt sein, wenn er dem Menschen dient und wenn der Mensch selber wächst: wenn in ihm



Foto: privat

**Papst Benedikt XVI., H.E. Prof. Elio Sgreccia, Präsident der Päpstlichen Akademie für das Leben, Kongresspräsident Prof. Dr. Gigli, Prof. Dr. Bodo-Eckehard Strauer (v.r.)**

nicht nur das technische Können wächst, sondern auch seine moralische Potenz.“ (Papst Benedikt XVI. in Castelgandolfo am 5. August 2006.) In diesem Licht verdiene auch die Forschung an somatischen Stammzellen Zustimmung und Ermutigung, wenn sie die naturwissenschaftlichen Kenntnisse, die modernste Technologie im Bereich der

Biologie und die Ethik, die die Achtung des Menschen in jedem Stadium seiner Existenz fordert, glücklich miteinander verbinde. (Papst Benedikt XVI., Rom, 16. Sept. 2006). S. D.

### **Kontakt:**

Prof. Dr. Bodo-Eckehard Strauer,  
Tel.: 0211 / 81-18801

E-mail: strauer@med.uni-duesseldorf.de

## Weiter auf Erfolgskurs im Physikum

Auch im Herbst 2006 haben die Düsseldorfer Medizinstudenten im „Physikum“ 1. Abschnitt der Ärztlichen Prüfung überragend abgeschlossen: Die Studierenden in Regelstudienzeit erreichten bundesweit Platz 2!

Betrachtet man die Studierenden insgesamt (165 in Regelstudienzeit - 4. Semester - und 55 „höhere“ Semester), so kam Düsseldorf mit Platz 10 ins erste Drittel bundesweit. „Damit haben wir bewiesen, dass der Erfolg im Herbst 2005 keine ‚Eintagsfliege‘ war. Damals kamen wir auf den 1. Platz bundesweit für Regelzeitstudierende, auf den 14. Platz bundesweit für Studierende insgesamt“, so Studiendekanin Prof. Dr. Sibylle Soboll.

Die Ergebnisse bestätigen die Effizienz der Maßnahmen zur Verbesserung der Prüfungsleistungen im vorklinischen Studium in den letzten zwei Jahren: Gezielte Prüfungsvorbereitung und häufigere Leistungskontrollen.

Dies rief teilweise heftigen Protest bei den Studierenden hervor, der sich auch in einigen Presseberichten widerspiegelte. In zahlreichen Gesprächen der Fachschaft mit der Studiendekanin, Prof. Dr. Sibylle Soboll, sowie dem Dekan, Prof. Dr. Bernd Nürnberg, gelang es, die Absichten und Ziele des Dekanats den Studierenden transparent zu machen und die Leistungsmotivation zu erhöhen.

Auch die Vorwürfe der Studierenden-schaft, die guten Ergebnisse wären nur durch „gnadenloses Wegprüfen“ leistungsschwacher Studierender erzielt worden, sind gegenstandslos. Im Jahr 2006 haben 323 von den 371 Studierenden, die zum 1. Abschnitt der Ärztlichen Prüfung antraten, diese bestanden (87 Prozent). Dies ist die höchste absolute und relative Zahl seit 1999!

Die erhöhte Leistungsmotivation wird sich für die Studierenden nicht nur in guten Prüfungsergebnissen auszahlen.

Sie werden dadurch auch in der Lage sein, attraktive neue Lernangebote der Fakultät, die in den letzten Jahren etabliert wurden, aktiv wahrzunehmen. So bietet Düsseldorf schon in der Vorklinik ein „Doktorandencurriculum“ an, das Studierenden die Möglichkeit gibt, schon vor Beginn einer Doktorarbeit sich mit der Planung, Durchführung und Auswertung von Experimenten in einem Laborpraktikum vertraut zu machen und attraktive experimentelle Standorte innerhalb der Fakultät kennen zu lernen. Ebenso können sie optimal die zahlreichen neuen E-learning Angebote (z. B. im Rahmen der „Notebook University“), sowie die fallbezogenen Seminare der Vorklinik nutzen.

Damit entwickelt sich die Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf immer mehr zu einem attraktiven Studienort für angehende Ärzte.

# Klage mit der toten Hand

## „Leibzeichen“: Forschung zur mittelalterlichen Gerichtspraxis

VON HANNELORE BECKER

**Man findet sie in Museen alter Hansestädte, in Dorfkirchen oder Schlössern: mumifizierte Hände. Vom Scharfrichter abgeschlagen? Schaurige Überreste von Dieben, Mördern und Eidbrechern? Dr. Peter Pieper, Archäologe im Institut für Rechtsmedizin, hat sich diese seltsamen Hände näher angesehen. Und Erstaunliches herausgefunden.**

Es ist schon ein recht makabres Schaustück, diese mumifizierte rechte Hand im Friedensaal des Historischen Rathauses von Münster. Sie liegt - gleich neben einem Pantoffel aus der Zeit um 1645 - auf einem reich verzierten kleinen Kästchen aus Eichenholz. Das stammt aus dem späten 16. Jahrhundert. Die Hand selbst wird vermutlich noch älter sein. Ein kurzer Begleittext vermerkt, dass es sich um eine „abgeschlagene Hand“, handele, die als „demonstratives Zeichen für eine in jener Zeit übliche Körperstrafe“ gesehen werden könne und der Überlieferung nach von einem Urkundenfälscher stamme.

Angaben, die den Düsseldorfer Anthropologen und Archäologen Dr. Peter Pieper stützig machten. Schon nach kurzer Begutachtung konnte er feststellen, dass diese Hand auf keinen Fall mit einem Beil oder einer Axt abgeschlagen worden war. „Wenn man eine Hand abhacken will, erwischt man mit ziemlicher Sicherheit noch Restbereiche von der Elle und der Speiche, also auch noch Teile von den Langknochen, die sich da anschließen.“

Die Hand aus Münster war aber offenkundig mit einem Messer fein säuberlich und mit viel Sachkenntnis aus dem Handgelenk herausgetrennt worden. So sorgfältig, wie man es niemals bei einem lebenden Menschen machen kann, der diese Prozedur wohl kaum durchgestanden hätte. Es handelt sich hier um



Foto: Thomas Bußkamp

**Dr. Peter Pieper und eine mumifizierte Hand aus Wismar, eindeutig ein „Leibzeichen“. Interdisziplinäre Unterstützung bekommt der Archäologe bei seinen Forschungen von Chirurgen des Universitätsklinikums Düsseldorf.**

die Hand eines Opfers. Um die eines Ermordeten, dessen Hand als so genanntes „Leibzeichen“ während des Prozesses bei Gericht stets anwesend sein musste. Als eigentlicher Ankläger und legitimer Vertreter des Ermordeten.

Pieper: „Die Vorstellung ist eigentlich eine magische: Der Tote muss irgendwie präsent sein. Er darf nicht unter Erde beseitigt werden.“

Ein Rechtsdenken, das im 13. Jahrhundert im so genannten „Sachsen-Spiegel“ festgehalten wurde und in etlichen Regionen Deutschlands noch bis ins 17. Jahrhundert gängige Praxis war. Wobei eigentlich der ganze Leichnam während des Prozesses vor Gericht auf-

gebahrt werden musste. So wie im „Nibelungenlied“ die Leiche des ermordeten Sigfried.

Pieper: „Wenn jemand zu Tode gekommen ist, aber nicht eindeutig geklärt werden kann, wer der Täter war, - in dem Fall Hagen -, dann wird das Bahr-Recht gefordert. Das heißt, alle müssen vor der Leiche ihre Aufwartung machen. Man hoffte, dass dann ein Gottesurteil sichtbar würde: Gott wird schon richten, er wird schon zeigen, wer der Täter war, - denn die Wunde fängt ja an zu bluten.“

Im Mittelalter in ländlichen Gegenden ein kaum zu praktizierendes Verfahren. Denn bis der Landvogt den Prozess

eröffnen konnte, war der Leichnam längst in Verwesung übergegangen. So wurde er ordentlich bestattet, und man begnügte sich bei Gericht mit seiner Hand, dann auch mit einem Finger, einem Daumen oder später auch nur mit einem blutverschmierten Kleidungsstück des Ermordeten.

Bei manchen dieser mumifizierten Hände stellte der Düsseldorfer Archäologe indes fest, dass sie nicht herausgetrennt, sondern vielmehr äußerst präzise abgeschlagen worden waren. Also doch Hände von Verbrechern?

Wohl kaum, versichert Peter Pieper. Und schon gar nicht von Dieben, wie oftmals behauptet wird. Das ist nur in muslimischen Ländern der Fall. Nach mittelalterlichem Recht wurden Diebe in Deutschland in der Regel gehängt. Handabschlagen stand auf ehrwürdige Verbrechen wie Meineid, Urkundenfälschung, Falschmünzerei oder schwere Körperverletzung.

Diese Hände wurden anschließend einfach verscharrt, oftmals zusammen mit Tierkadavern. Peter Pieper vermutet nun, dass der Richter bei unbekanntem Ermordeten anordnen konnte, die „Leibzeichen“ vorsichtig abschlagen zu lassen. Was weniger aufwändig war als ein sorgfältiges, chirurgisches Abtrennen, - und für die Gerichtskasse ohnehin auch viel preiswerter. Pieper: „Haben wir also eine abgeschlagene mumifizierte Hand, ist sie wahrscheinlich ein Leibzeichen.“

Das erst bestattet werden durfte, wenn die Tat gesühnt war. Warum aber findet man heute in Museen, in Nischen alter Kirchen und Burgen mumifizierte Hände? Es sind wohl Leibzeichen bislang ungeklärter Fälle, die irgendwann „ad acta“ gelegt und mit ihrer ganz konkreten Geschichte vergessen wurden. Gleichwohl noch immer als nicht abgeschlossene Fälle galten.

Und nun auch für heutige Archäologen, für die sich über die „Leibzeichen“ ein neues Forschungsfeld aufgetan hat: Geschlecht, Alter, mögliche Krankheiten der Ermordeten müssen bestimmt werden. Über das Alter der mumifizierten Hände kann auf das Jahr der Prozesse geschlossen werden, wodurch sich wie-

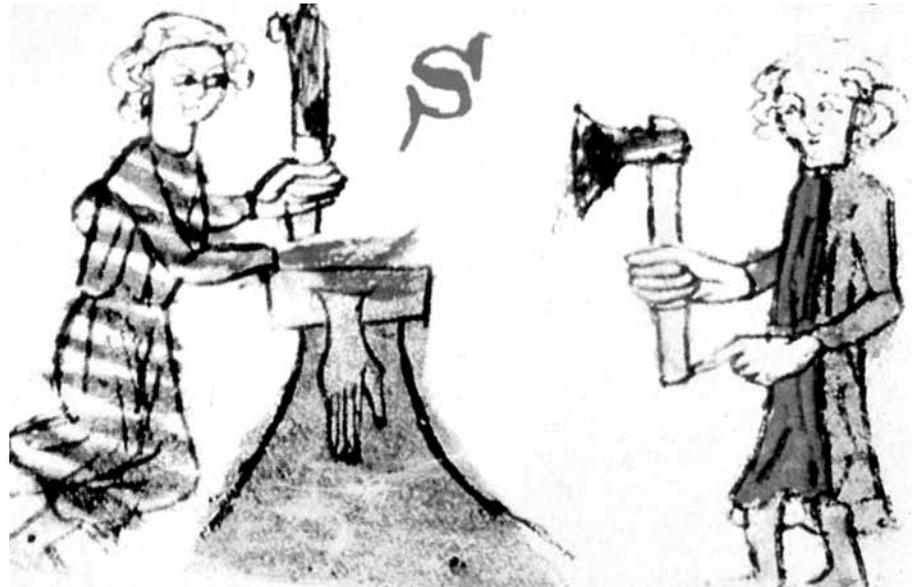
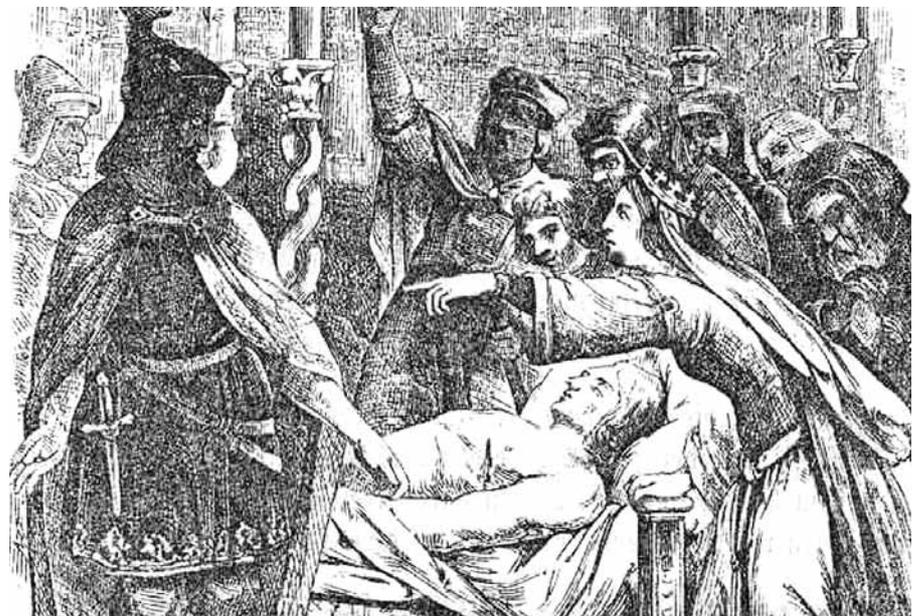


Illustration aus dem Sachsenspiegel (13. Jahrhundert): Handabschlagen als Strafe



Fotos: Archiv

**Nibelungenlied, 17. Aventiure: „swâ man den mortmeilen bî dem tôten siht / sô bloutent im die wunden, als ouch dâ geschah. Dâ von man die schulde dâ ze Hagene gesach.“ („Wo ein mordbefleckter Mensch an den Leichnam seines Opfers tritt, da bluten die Wunden von neuem, so wie es auch da geschah. Daran wurde offenbar, dass die Schuld bei Hagen lag.“)**

derum Querverbindungen zu alten Gerichtsakten auf tun können, um neue Kenntnisse über die Praxis mittelalterlicher Gerichtsverfahren und regionale Besonderheiten zu gewinnen.

Denn gerade das Thema „Klage mit der toten Hand“ weist auf ein gar nicht so „dunkles Mittelalter“: Den Gerichten ging es damals weniger um Bestrafung der Täter, als um Sühne und Konfliktbewältigung: So konnte selbst noch bei „Totschlag“ in einem „Sühnevertrag“

festgelegt werden, dass der Täter, neben Bußen wie Wallfahrten und Sühne steine setzen, auch für die Nachbestattung der Hand zuständig war. Die musste er feierlich „zu Grabe tragen“. Und, ganz wichtig: Er musste sich verpflichten, die Hinterbliebenen finanziell angemessen zu entschädigen.

**Kontakt:**

Peter.Pieper@uni-duesseldorf.de

# „Schleichenden“ Blutkrebs erfolgreich früher bekämpfen

## Das Klinikum als Drehscheibe in Sachen Leukämiefrühdagnostik

VON CHRISTIAN CONSTEN

Jährlich trifft sich eine internationale Verbindung von Leukämieforschern im September in Düsseldorf, um Ergebnisse zusammenzutragen und neue Ansätze zu diskutieren.

Bei manchen Patienten, die über allgemeine Symptome wie anhaltende Kraftlosigkeit oder Müdigkeit klagen und bei denen ein Blutbild erstellt worden ist, ergibt sich als Diagnose zwar nicht Leukämie, aber doch eine Vorstufe davon, eine so genannte „Präleukämie“ oder auch ein „Myelodysplastisches Syndrom“ (MDS): „schleichender“ Blutkrebs.

Eine Knochenmarkpunktion sichert dann die Diagnose. Je früher die Entwicklung einer Leukämie erkannt werden kann, desto besser stehen die Behandlungschancen. Wissenschaftler aus Deutschland, Österreich und der Schweiz haben sich zu einer MDS-Forschungsgruppe zusammengeschlossen. Zu ihrem mittlerweile vierten Jahrestreffen kamen 45 Teilnehmer von 13 Instituten nach Düsseldorf.

Eine erkannte Leukämievorstufe bedeutet allerdings für die Ärzte erst den Anfang. Es ist dann erforderlich, den weiteren Verlauf möglichst präzise einzuschätzen. An Verfahren hierzu arbeiten die Mitglieder der MDS-Prognosegruppe. Zuletzt mit dem Erfolg, in der angesehenen Fachzeitschrift „Leukemia“ eine gemeinschaftliche Publikation vorzulegen, die ein Etappenziel in ihrer Forschungsarbeit bedeutet, auf das beim diesjährigen Treffen zurückge-

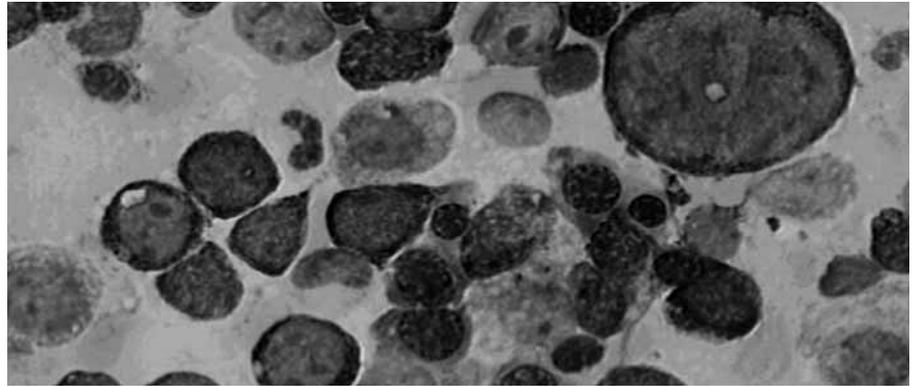


Foto: privat

**Typisches Beispiel für einen MDS-Knochenmarkzellenbefund. Gesunde Zellen sind dagegen gleichmäßig rund und in der Größe nicht so verschieden.**

blickt werden konnte. PD Dr. Ulrich Germing, Oberarzt an der Klinik für Hämatologie, Onkologie und Klinische Immunologie des UKD und Sprecher der Forschungsgruppe, erläuterte im Gespräch mit dem Uni-Magazin die Veröffentlichung:

„Alle Forschungszentren haben gemeinsam eine neue Prognosemethode erarbeitet. Es handelt sich um ein mathematisches Modell, das fünf Parameter umfasst.“ Ausgehend von der Menge der Leukämiezellen im Knochenmark, der Zahl der roten und weißen Blutzellen und Blutplättchen, der Art bestimmter Chromosomen und dem Wert eines bestimmten Enzyms (LDH) ermöglicht es, ziemlich genaue Voraussagen über den Krankheitsverlauf zu treffen. Damit können die Patienten in verschiedene Risikogruppen eingestuft und entsprechenden Behandlungsstrategien zugeordnet werden.

Außerdem standen bei der diesjährigen Zusammenkunft zahlreiche Vorträge auf der Agenda. Dabei ging es auch

um die Erforschung der Ursachen von Leukämie sowie um Wege, Lebenserwartung und -qualität der Patienten zu verbessern. „Wir führen außerdem zu den Themen eine sehr offene, informelle Diskussion“, lobte Germing das Arbeitsklima beim Forschertreffen. „Denn in erster Linie ist es ja das: ein Arbeitstreffen.“

Auch sprachen sich die Forscher wegen zweier neuer Therapiestudien ab. Sie sollen an den verschiedenen Standorten parallel durchgeführt werden, so dass sich eine größere Zahl teilnehmender Patienten ergibt, denn nur schwer lassen sich bei einer zu geringen Patientenzahl belastbare Schlussfolgerungen ziehen. Die Ergebnisse können dann vielleicht schon im kommenden Jahr beim nächsten Treffen diskutiert werden, wieder im „Kernzentrum“, das Düsseldorf für das Forschernetzwerk ist.

**Kontakt:**

Germing@med.fak.uni-duesseldorf.de

**Thomas Cook** **TUI** **ROBINSON** **FLUGBÖRSE** **Aldiana** **Mein Reisebüro**

**Dirk Keller's Urlaubswelt Düsseldorf-Wersten**  
EKZ bei Rewe + ALDI, kostenlose Parkplätze, 1 Min. bis zur Linie 01  
Kölner Landstraße 211 · 40591 Düsseldorf · E-Mail: fbdu2@flugboerse.de · Tel.: (02 11) 7 58 49 60 · www.lastweg.de  
Ihr kompetenter Partner für: Pauschalreisen aller Veranstalter · Individualreisen aller Veranstalter · Seereisen  
Charter- und Linienflüge/Sondertarife · Spezielle Jugend- und Studententarife · Ferienwohnungen  
Wellnessreisen · Busreisen · Last-Minute-Reisen zu Flughafenpreisen  
Mitglied bei den Mundartfreunden und bei **Wersten**

**Die neuen Sommerkataloge sind eingetroffen!**

# Outsourcing will wohlüberlegt sein

Piotr Zmuda zeigt Entscheidungskriterien für die Bankenbranche auf

VON CHRISTIAN CONSTEN

**„Outsourcing“, die Auslagerung wirtschaftlicher Prozesse aus einem Unternehmen, ist ein vieldiskutiertes Thema. Auch in den Führungsetagen der Banken stehen oft Debatten über das Für und Wider möglicher Outsourcing-Maßnahmen auf der Tagesordnung. Wie man hierbei sinnvolle Kriterien aufstellt, ist ein komplexes Problem, das auch die rund 350 Seiten einer Dissertation füllen kann.**

**P**iotr Zmuda (Foto) war anderthalb Jahre als Unternehmensberater in Frankfurt tätig, wo er unter anderem mehrere Outsourcing-Projekte betreute; und auch einige davon scheitern sah. „Ich glaube“, blickt der 33jährige zurück, „schon bereits damals erkannt zu haben, warum die Projekte eigentlich nicht erfolgreich waren, – aber das kann hinterher ja jeder sagen.“ Immerhin kann Zmuda dies inzwischen sehr genau. Zur Promotion an die Uni zurückgekehrt, hat er in den letzten drei Jahren seine Dissertation mit dem Titel „Outsourcing bei Banken – Eine Analyse des strategischen Entscheidungsproblems“ geschrieben und sie dieses Jahr an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät vorgelegt. Doktorvater war Prof. Dr. Christoph J. Börner.

Das Phänomen des Outsourcing selbst ist nicht gänzlich neu. „Ganze Bereiche der Datenverarbeitung werden ja schon traditionell ausgelagert. Die Entwicklung geht aber dahin, dass beim Outsourcing zunehmend auch an Kernkompetenzen gerührt wird“, so Zmuda. Das sind diejenigen Produktionsfaktoren, über die sich das Unternehmen im Wesentlichen definiert. Hier umzustrukturieren und bestimmte Bereiche einer Arbeitsteilung zu übergeben, kann einer Veränderung des Firmenprofils gleichkommen und die strategische Positionierung im Wettbewerb verändern.

Prominentestes Motiv für die tendenziellen Spezialisierungen unter dem Be-

griff „Outsourcing“: Einsparungen bei den Personalkosten. „Aber auch andere Gründe kommen in Frage“, erklärt Zmuda, „zum Beispiel eine Verbesserung des Services, oder auch Standortvorteile, besonders, wenn es darum geht, den Zugang fremder Anbieter zu Beschaffungs- und Absatzmärkten zu nutzen.“

Manches spricht aber auch gegen das Outsourcing. Die Auslagerung besonders von Kernkompetenzen, so Zmuda, könne auch die Reputation eines Unternehmens beschädigen oder zu Qualitätseinbußen führen. Die Entscheidung für oder gegen Outsourcing-Maßnahmen (und wenn dafür, dann eventuell zwischen mehreren Optionen) ist also oft nicht leicht. Piotr Zmuda hat untersucht, inwiefern sich hier ein Modell an die Hand geben lässt.

Das geht von einem oder mehreren Entscheidenden aus, die am Bild des „homo oeconomicus“ orientiert sind: eines weitgehend rational und opportunistisch wählenden Menschen.

Diese Rationalität findet aber dort Grenzen, wo der Entscheidende nicht alle benötigten Informationen zur Verfügung hat und nicht bis ins Detail kalkulieren kann. Ein Problem, das gerade auch beim Outsourcing auftritt.

Piotr Zmuda versuchte in seinen Überlegungen, die Grenze des rational Erfassbaren möglichst weit hinaus zu verschieben: „Es kommt darauf an, das Problem so gut es geht zu strukturieren.“ Das heißt, den Komplex von unternehmerischen Absichten klar zu definieren. In ihn fließen verschiedene Aspekte auf unterschiedlichen Ebenen ein. Formalziele (Merkmale, nach denen die eigene Zielerreichung beurteilt wird) müssen ebenso berücksichtigt werden wie Sachziele (konkrete Leistungen und Produkte).

Dies alles gilt es zu systematisieren und zu konkretisieren. Auf diese Weise lassen sich immerhin „fundamentale Rahmenbedingungen evaluieren, die der Begrenzung der Handlungsalterna-



Foto: privat

tiven dienen und die Auswahl geeigneter Maßnahmen ermöglichen“, sagt Zmuda.

Seine Untersuchung analysiert dabei ganz konkret die Bankbranche und versucht, „die auf Bankleistungscharakteristika basierenden Erfolgskriterien des Outsourcing zu identifizieren“. Die entsprechenden Rahmenbedingungen hängen hier insbesondere vom jeweiligen Banktyp ab. Deshalb betrachtet Zmuda drei verschiedene Fälle separat: erwerbswirtschaftliche Banken (die vor allem auf Gewinn aus sind), genossenschaftliche Banken (die einen Förderauftrag haben) und Sparkassen (die an einen öffentlichen Auftrag gebunden sind).

Outsourcing ist für alle drei von Bedeutung. Jedoch gibt es davon unterschiedliche Arten: bankinterne Umverteilung von Aufgaben (zum Beispiel die so genannte „Divisionalisierung“), internes Outsourcing innerhalb eines Verbundes von Banken (z. B. bei den Sparkassen) und das „klassische“, externe Outsourcing an Fremdunternehmen.

Fazit: Nicht für alle Banktypen kommt dieselbe Strategie in Frage. „Ich kann kein Patentrezept liefern“, meint Piotr Zmuda. Aber Aussagen über Tendenzen trifft er schon.

So stellt sich für ihn im Fall der im Verbund Organisierten - der Sparkassen und der genossenschaftlichen Banken - das interne Outsourcing als eher vorteilhaft gegenüber dem externen heraus. Solches „Kooperationsoutsourcing“ innerhalb bestehender Finanzverbände bediene sich tragfähiger Netzwerk-Strukturen bei eher geringen Risiken. Schließlich bleibt man hierbei „unter sich“. Das sei gemessen am Komplex der Zielsetzungen insgesamt

oft wertvoller als die Aussicht auf eine höhere Kosteneinsparung, die enger mit dem externen Outsourcing verknüpft ist.

Erwerbswirtschaftliche Banken dagegen, so Zmuda, sehen sich in einer anderen Ausgangslage und können sich stärker auf Kostenersparnis verlagern. „Und nicht zuletzt liegt die Stärke des externen Outsourcing auch in der Möglichkeit zur Nutzung fremder Kernkompetenzen.“

Das alles steht und fällt aber mit der Strukturierung der eigenen Strategie. Ein Unternehmen sollte eben fundamental wissen, was es will.

**Piotr Zmuda:** „Outsourcing bei Banken. Eine Analyse des strategischen Entscheidungsproblems“. 1. Auflage. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, 2006.



## Werden Sie Teamplayer.

Mit **ÄRZTE OHNE GRENZEN** helfen Sie Menschen in Not.

Bitte schicken Sie mir unverbindlich

- allgemeine Informationen über **ÄRZTE OHNE GRENZEN**
- Informationen für einen Projekteinsatz
- Informationen zur Fördermitgliedschaft
- die Broschüre „Ein Vermächtnis für das Leben“

Name \_\_\_\_\_

Anschrift \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

ÄRZTE OHNE GRENZEN e.V.  
Am Köllnischen Park 1 • 10179 Berlin  
www.aerzte-ohne-grenzen.de

Spendenkonto 97 0 97  
Sparkasse Bonn  
BLZ 380 500 00



11104711

## Drupa Preis 2007

1. Die Düsseldorfer Messegesellschaft mbH - NOWEA - , Messegelände Düsseldorf, Veranstalterin der DRUPA, Internationale Messe Druck und Papier, will die Verbreitung wissenschaftlicher Arbeiten fördern und unterstützen.
2. Sie übernimmt die Herstellungskosten bis zu 6.000 Euro von jährlich einer bei der Universität Düsseldorf im Rahmen eines Promotionsverfahrens angenommenen Dissertation bis zu einer Auflage von jeweils 200 Exemplaren. Die Herstellung umfasst Satz-, Druck- und Weiterverarbeitung. Die Herstellung wird von der NOWEA bestimmt und veranlasst. Der Autor ist zu der nötigen Mitarbeit verpflichtet.
3. Die Dissertationen müssen sich mit dem nachfolgend beschriebenen Themenkreis wissenschaftlich beschäftigen: Philosophie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Soziologie, Sprach- und Literaturwissenschaft und Kulturgeographie.
4. Die Herstellungskosten werden nur für solche Dissertationen übernommen, die eine besondere anzuerkennende Leistung darstellen. Hierüber entscheidet ein Fachgremium, welches sich aus dem Rektor und dem Prorektor, ggf. dem Prorektor für Forschung der Universität Düsseldorf, dem Präsidenten des jeweiligen DRUPA-Komitees und einem Geschäftsführer der Düsseldorfer Messegesellschaft mbH - NOWEA - zusammensetzt. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des Rektors der Universität. Die Philosophische Fakultät oder der vorgeschlagene Fachbereich soll sich dem Rektor gegenüber zu der Frage der besonders anzuerkennenden Leistung gutachterlich äußern.
5. Die Dissertation muss bis Ende des Sommersemesters eines jeden Jahres zur Annahme bei dem Rektor der Universität Düsseldorf angemeldet werden. Angemeldet werden können nur Dissertationen, deren Promotionsverfahren einschließlich des Rigorosums abgeschlossen ist. Das Rigorosum darf nicht länger als ein Jahr vor dem Anmeldeschluss liegen. Angehörige der Düsseldorfer Messegesellschaft mbH - NOWEA - und des DRUPA-Komitees sind ausgeschlossen.
6. Das Fachgremium entscheidet nach dem Sommersemester des betreffenden Jahres, ob die Voraussetzungen erfüllt sind und ob eine besonders anzuerkennende Leistung vorliegt. Das Gutachten des Fachbeirats ist ggf. mit heranzuziehen. Liegen mehrere gleichwürdige Arbeiten vor, so entscheidet das Los, welche Arbeit gefördert wird.
7. Die für die Herstellung notwendigen Arbeiten können von der NOWEA in Auftrag gegeben werden. Die Exemplare werden dem Preisträger zur Verfügung gestellt. Die NOWEA erhält 30 Exemplare zur eigenen Verfügung.
8. An diese Erklärung ist die Düsseldorfer Messegesellschaft mbH - NOWEA - solange gebunden, bis sie der Universität Düsseldorf zu Händen des Rektors den Widerruf erklärt. Der Widerruf wird mit Zugang wirksam. Nach einem Widerruf werden noch die Arbeiten gefördert, über die das Fachgremium im Sinne dieser Ausschreibung entschieden hat.

Die förderungswürdigen Dissertationen, die sich mit einem Thema aus Philosophie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Soziologie, Sprach- und Literaturwissenschaft und Kulturgeographie wissenschaftlich beschäftigen, können über den Dekan der Philosophischen Fakultät oder den geschäftsführenden Leiter des Geographischen Instituts bis zum **15. Februar 2007** beim Rektor der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf eingereicht werden.

## Edens-Preis 2007

Aufgrund der Richtlinien für die Verleihung des Edens-Preises der Eberhard-Igler-Stiftung wird hiermit der Edens-Preis 2007 ausgeschrieben. Der Edens-Preis ist eine Auszeichnung für besondere wissenschaftliche Leistungen und soll der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf dienen. Der Edens-Preis wird jährlich verliehen und ist mit einem Betrag von 10.000 Euro dotiert. Über die Preisverleihung entscheidet das Kuratorium der Eberhard-Igler-Stiftung auf Vorschlag eines Preisrichterkollegiums.

Zur Teilnahme sind alle Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf berechtigt, die zum Zeitpunkt der Fertigstellung der eingereichten Arbeit noch nicht Professorin bzw. Professor waren.

Mit der Einreichung einer Arbeit erkennt jede Bewerberin bzw. jeder Bewerber die Bestimmungen über die Verleihung des Edens-Preises als verbindlich an.

Die Arbeiten müssen folgende Voraussetzungen erfüllen:

- a) Die Arbeiten müssen ein Thema aus der Kreislaufforschung oder verwandten Gebieten behandeln.
- b) Die Arbeiten müssen auf eigenen wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhen und eine Bereicherung der Wissenschaft darstellen.
- c) Die Arbeiten dürfen frühestens in dem Jahr, in dem sie dem Kuratorium zur Preisverleihung vorgelegt werden, einer Fachzeitschrift zur Publikation eingereicht werden oder veröffentlicht worden sein. Ausnahmen hiervon kann das Kuratorium zulassen.

## Ausschreibungen

- d) Jede Arbeit darf nur einmal eingereicht werden.
- e) Falls eine Arbeit auch zu einer anderen Ausschreibung eingereicht ist oder wird, hat dies die Bewerberin bzw. der Bewerber im einzelnen anzugeben.
- f) In einer eidesstattlichen Erklärung sind alle an der Durchführung der Untersuchung beteiligten wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und/

oder wissenschaftlichen Mitarbeiter als Verfasser der Arbeit namentlich zu nennen.

- g) Die Arbeiten sind in deutscher oder englischer Sprache in drei Exemplaren einzureichen.

Es kann auch ein Beitrag zu einer Gemeinschaftsarbeit vorgelegt werden. Der Beitrag muss in der Arbeit gesondert erkennbar sein. Eine Erklärung der Mitautoren über Art und Umfang des

Anteils der Bewerberin bzw. des Bewerbers ist beizufügen.

Schlusstermin für den Edens-Preis 2005 ist der **31. Mai 2007**, wobei das Datum des Poststempels maßgeblich ist.

Die Arbeiten sind an den Notar Walter Blum, Steinstraße 34, 40210 Düsseldorf zu richten. Auf dem Umschlag ist als Kennwort „Edens-Preis 2007“ anzugeben.

## Hedwig- und Waldemar-Hort-Stiftung

Die Hedwig- und Waldemar-Hort-Stipendienstiftung für Studierende der Universität vergibt im **Wintersemester 2006/2007** wiederum Stipendien.

Bewerben können sich Studierende aus allen Fakultäten, die sich im letzten Drittel ihres Studiums an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf befinden und die im Rahmen eines maximal dreimonatigen Studienaufenthaltes im In- oder Ausland zusätzliche Kenntnisse erwerben oder an wissenschaftlichen Themen arbeiten wollen.

Eine Förderung von Verbundprojekten ist nicht möglich.

Die Bewerberinnen bzw. Bewerber sollen sich bisher durch gute Studienleistungen (Notendurchschnitt von höchstens 2,5) ausgezeichnet haben.

Bewerbungen sind bis zum **6. Dezember 2006** zu richten an den Vorsit-

zenden des Kuratoriums der Stiftung, den Rektor der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Universitätsstraße 1, 40225 Düsseldorf.

Beizufügen sind:

1. Kurzer Lebenslauf mit Anschrift, Angaben über den bisherigen Studiengang und den erstrebten Studienabschluss.
2. Bescheinigungen über alle während des bisherigen Studiums abgelegten Prüfungen und Kopien aller bisher erhaltenen benoteten Scheine sowie Anschrift eines Hochschullehrers, der über die Bewerberinnen bzw. Bewerber Auskunft geben kann.
3. Ausführliche Darstellung des Vorhabens mit geplantem Arbeitsablauf, Begründung der Zeitdauer, Angaben über bereits aufgenommene Kontakte mit Wissenschaftlern am vorgese-

henen Aufenthaltsort und gegebenenfalls über den Zugang zu Archiven und Bibliotheken.

4. Aufstellung der voraussichtlichen Kosten.

5. Schriftliche Erklärung, dass für den beantragten Zweck bislang von keiner anderen Institution eine finanzielle Unterstützung erfolgte bzw. nach zugesagter Förderung durch die Hort-Stiftung angenommen werden wird.

Die in die engere Wahl kommenden Bewerberinnen bzw. Bewerber berichten dem Kuratorium noch vor dem Ende des Wintersemesters 2006/2007 mündlich über ihre Pläne. Die Entscheidung des Kuratoriums wird kurz darauf mitgeteilt.

## Forschungspreis der Christiane und Claudia Hempel-Stiftung für Klinische Stammzellforschung 2006

Die Christiane und Claudia Hempel-Stiftung für Klinische Stammzellforschung vergibt 2006 erstmalig den nach ihr benannten Preis.

Um den Preis können sich Wissenschaftler der Heinrich-Heine-Universität bewerben mit Arbeiten, die sich mit aktuellen Problemen und Fragestellungen der Stammzellforschung auf den Gebieten der Kardiologie und Neurologie befassen. Die Arbeiten dürfen in der der

eingereichten Form noch nicht publiziert sein. Der Preis ist mit 15.000 Euro dotiert.

Arbeiten, die dem Ausschreibungstext entsprechen, sind bis zum **15. 12. 2006** an den Vorsitzenden des Kuratoriums der Christiane und Claudia Hempel-Stiftung einzureichen (F. W. Hempel, c/o F. W. Hempel und Co., Postfach 102851, 40019 Düsseldorf). Die Arbeiten sollen in fünffacher Ausfertigung einge-

reicht werden und in der Regel nicht mehr als 40 bis 50 Seiten umfassen. Eine ausführliche Zusammenfassung in jeweils deutscher und englischer Sprache ist der Arbeit beizufügen. Eine Teilung des Preises ist möglich. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

### Informationen:

Christiane und Claudia Hempel-Stiftung  
Postfach 102851, 40019 Düsseldorf

## Augenheilkunde: Prof. Joussem

**P**rof. Dr. Antonia M. Joussem wurde am 10. August zur Lehrstuhl-inhaberin für das Fach Augenheilkunde ernannt. Sie folgt damit Prof. Dr. Rainer Sundmacher in der Leitung der Universitätsaugenklinik.

Antonia M. Joussem wurde 1971 in Essen geboren und studierte von 1990 bis 1996 Humanmedizin in Bochum und Wien. In Heidelberg promovierte sie 1996 mit der Arbeit „Experimentelle Studien zur farbstoffverstärkten Lasertherapie im Bereich des vorderen Augenabschnittes“.

Nach der Promotion war sie bis 1998 als Ärztin im Praktikum und als wissen-

schaftliche Assistentin an der Universitäts-Augenklinik in Heidelberg tätig. Von 1999 bis 2001 arbeitete Prof. Joussem als wissenschaftliche Assistentin an der Universitäts-Klinik in Aachen, im Jahr 2001 wechselte sie an die Universität zu Köln. An der Kölner Alma mater folgte auch im selben Jahr die Habilitation über das Thema „Diabetic Retinopathy: Pathophysiology and Treatment Approaches“. Seit 2002 war Prof. Joussem in Köln als Funktionsoberärztin für Netzhaut- und Glaskörperchirurgie tätig, seit 2003 hatte sie die Vertretung des Klinikdirektors übernommen.

F. W.



Foto: Frank Weiher

## Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde: Prof. Schipper



Foto: privat

**A**m 1. September wurde Prof. Dr. Jörg Schipper zum Lehrstuhl-inhaber für das Fach Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde ernannt. Dr. Hermann Thole übergab als stellvertretender Kanzler die Urkunde. Schipper folgt damit Prof. Dr. Prof. Dr. Uwe Ganzer als Klinikdirektor der HNO-Klinik nach.

Schipper wurde 1963 in Oldenburg geboren und studierte nach dem Abitur

von 1982 bis 1989 Medizin. 1990 wurde er an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität in Bonn promoviert. Es folgte die Facharztausbildung in Bonn und Essen. Von 1994 bis August diesen Jahres war er am Universitätsklinikum Freiburg als Oberarzt tätig.

1999 habilitierte sich Schipper mit einer Arbeit über „Tumorbiologische Faktoren der Metastasierung und Tumorprogression bei Kopf-/Halskarzinom“.

## Hohe Auszeichnung für em. Prof. Feinendegen

**P**rof. Dr. Ludwig E. Feinendegen, Emeritus des Lehrstuhls für Nuklearmedizin der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf und Direktor des Instituts für Medizin der Kernforschungsanlage Jülich (später Forschungszentrum Jülich), hat die höchste Auszeichnung der US-amerikanischen Health Physics Society in Providence, die D. Robley D. Evans Commemorative Medal, erhalten.

Em. Prof. Feinendegen gehört zu den Pionieren auf dem Gebiet der Radiobio-

logie, der metabolisch orientierten Nuklearmedizin, der Positronen-Emissions-Tomographie und der molekularen Bildgebung. Er ist Ehrenmitglied der DGN. Die hohe Auszeichnung der amerikanischen Fachgesellschaft wurde ihm aufgrund seines herausragenden Lebenswerks zuteil.



Foto: Rolf Willhardt

## Organische Chemie: Prof. Müller

**A**m 19. September erhielt Prof. Dr. Thomas J. J. Müller die Ernennungsurkunde zum W3-Professor für das Fach „Organische Chemie“.

Prof. Müller wurde 1964 in Augsburg geboren. Er studierte ab 1984 Chemie an der Ludwig-Maximilians Universität München, legte 1989 die Diplomprüfung ab, hieran schloss sich die Doktorarbeit an (Promotionsstipendium des Freistaates Bayern). 1992 wurde er mit dem Ergebnis „summa cum laude“ zum Dr. rer. nat. promoviert. Es folgte ein Postdoktorandenaufenthalt an der Stanford

University /USA. 1994 bis 1999 arbeitete er mit dem Ziel der Habilitation (Habilitationen-Stipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft) als Assistent resp. Wissenschaftlicher Angestellter am Institut für Organische Chemie der LMU, im Jahr 2000 wurde ihm die Lehrbefugnis für das Fach „Organische Chemie“ an der LMU München erteilt (Ernennung zum Privatdozenten).

2002 nahm Prof. Müller einen Ruf auf eine C3-Professur der Universität Heidelberg an. Jetzt wechselte er an die HHU. Prof. Müller ist verheiratet und hat drei Kinder.



Foto: Christian Consten

## Forschung zum Schilddrüsenkrebs

**B**ereits zum zweiten Mal erhielt Priv.-Doz. Dr. Matthias Schott von der Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Rheumatologie (Direktor: Professor Dr. med. W. A. Scherbaum) eine von der Amerikanischen Schilddrüsengesellschaft (American Thyroid Association) ausgeschriebene Forschungsförderung. Die renommierte Fachgesellschaft würdigt und unterstützt damit Schotts Forschung zum Schilddrüsenkrebs.

In verschiedenen publizierten Untersuchungen seiner Arbeitsgruppe konnte er zeigen, dass bestimmte Immunzellen (sog. dendritische Zellen) in der Lage sind, bei spezieller Vorbehandlung eine Immunantwort auszulösen, die sich gegen die Krebszellen hormonproduzierender Tumore richtet. Besonders intensiv hat sich Schott dabei mit solchen Schilddrüsenkarzinomen befasst, die nicht mit einer Radiojodtherapie behandelbar sind. Daneben führte er auch z.T.

erfolgreiche Therapieversuche bei anderen bösartigen Tumoren endokriner Organe (Nebenschilddrüsen, Nebennieren, Inselzelltumoren der Bauchspeicheldrüse) durch, bei denen andere Therapien versagt hatten.

Damit setzt die Arbeitsgruppe um Matthias Schott die große Tradition der Düsseldorfer Endokrinologen im Bereich der Schilddrüsen- und Hormonforschung fort.

## Prof. Krauth im Ruhestand

**A**m 21. September erhielt Prof. Dr. Joachim Krauth (Psychologie, rechts) seine Ruhestandsurkunde.

Prof. Krauth wurde 1941 in Bocholt geboren. Er studierte ab 1965 in Münster Mathematik und legte 1967 die Diplomprüfung ab. 1969 folgte die Promotion („magna cum laude“) in Münster. Im selben Jahr wechselte Prof. Krauth als wissenschaftlicher Assistent an das Institut für Statistik und Dokumentation der Universität Düsseldorf. 1974 folgte die

Habilitation an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät für das Fach „Mathematische und Angewandte Statistik“. Seit 1976 hatte er den Lehrstuhl IV am Psychologischen Institut inne („Quantitative Methoden der Psychologie, Mathematische Psychologie und Psychometrie“).



Foto: Christian Consten

# Prof. Göbel emeritiert

**P**rof. Dr. Ulrich Göbel, seit 1984 Leiter der Klinik für Kinder-Onkologie, -Hämatologie und -Immunologie des Zentrums für Kinder- und Jugendmedizin des Universitätsklinikums Düsseldorf, erhielt am 4. August 2006 seine Emeritierungsurkunde.

Prof. Göbel wurde 1941 in Dortmund geboren. Von 1961 bis 1966 studierte er Humanmedizin an den Universitäten Köln und Düsseldorf, in Düsseldorf schrieb er bei dem Kinderarzt und Transfusionsmediziner Prof. Herbert Brüster seine Doktorarbeit („Die Bedeutung verschiedener Lipidfraktionen aus menschlichen Erythrozyten für die Blutgerinnung - in vitro“).

1967/68 war er Medizinalassistent (1969 Approbation), 1969 bis 1974 wis-

Seit 1983 ist Prof. Göbel Leiter der Kooperativen Therapiestudie für maligne Keimzelltumoren der Gesellschaft für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie, seit 1984 leitet er die Düsseldorfer Kinderkrebsklinik. Von 2002 bis 2006 war er Geschäftsführender Direktor des Zentrums für Kinder- und Jugendmedizin des Universitätsklinikums Düsseldorf.

Ein Highlight in der Geschichte der Düsseldorfer Kinderkrebsklinik: Am 4. November 2004 besuchte Königin Elizabeth II. im Rahmen ihrer Staatsvisite ein kleines englisches Mädchen, das in der Kinderonkologie behandelt wurde.

Prof. Göbel erhielt zahlreiche Ehrungen und Auszeichnungen, so 1995 den Preis der Gesellschaft für Kinder- und Jugendgynäkologie. 2004 wurde er zum Professor *honoris causae* an der Medizinischen Akademie Perm (Rußland) ernannt in Anbetracht seiner großen Verdienste um die kinderonkologische Behandlung im südlichen Ural.

Einer breiten Öffentlichkeit bekannt wurde Prof. Göbel durch die Spendenaktion „Die Kinder von Perm“, die der WDR ins Leben gerufen hat. Anfang der 1990er Jahre berichtete der Kölner Sender über krebserkrankte Kinder in Perm, - und löste eine Welle der Hilfsbereitschaft in Deutschland aus. Fachliche Unterstützung bekamen die Ärzte und Schwestern in Russland von der Kinderonkologie des Düsseldorfer Universitätsklinikums. Regelmäßig finden seitdem Schulungen und Weiterbildungen statt, nicht zuletzt dank der Hilfe aus Düsseldorf und des persönlichen Engagements von Prof. Göbel überleben heute ca. 60 Prozent der kleinen russischen Krebspatienten, die sonst kaum eine Chance gehabt hätten.

Prof. Göbel ist Gründungsmitglied und medizinischer Beirat der Elterninitiative

Kinderkrebsklinik e. V. Düsseldorf, die seit 1979 die ganzheitliche Behandlung von krebskranken Kindern und Jugendlichen tatkräftig und mit großem finanziellen Engagement unterstützt. Mit ihrer Hilfe wurde viele neue Behandlungsmöglichkeiten geschaffen. Seit 2004 ist er Ko-Editor der Fachzeitschrift „Klinische Pädiatrie“.

Von 1987 bis 2003 war Prof. Göbel Mitglied im medizinischen Beirat der Deutschen Krebshilfe. Er ist ebenfalls Gründungsmitglied der Landesarbeitsgemeinschaft Knochenmarksspenderregister, in dem das Gesundheitsministerium, Krankenkassen, Wissenschaftler und Ehrenamtliche zusammenwirken.

In der „Ära Göbel“ hat die Düsseldorfer Kinderonkologie bei einigen nationalen und internationalen Studien eine leitende Funktion übernommen. Für die Studie zu den Keimzelltumoren ist sie seit 1983 Studienzentrale der GPOH, der Gesellschaft für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie. Seit 1996 übernimmt sie für die International Society for Pediatric Oncology (SIOP) die internationale Koordination einer Studie zu bösartigen Keimzelltumoren des zentralen Nervensystems. Im Rahmen dieser Therapiestudie wurden in Düsseldorf mittlerweile mehr als 1.500 Patienten erfasst.

Zu den aktuellen Projekten der Kinderklinik zählt die ambulante Palliativtherapie bei Kindern und Jugendlichen, für die erst kürzlich ein Vertrag mit mehreren Krankenkassen im Rahmen der integrierten Versorgung geschlossen wurde.

Weshalb er Medizin studierte? Sein Vater sei Gymnasialdirektor in der Heimatstadt Hilden gewesen, „eine sehr markante Persönlichkeit“. Keines der Kinder wollte so einen Beruf. Und Kinderarzt? Er habe sich am Anfang wirklich gefragt: „Mögen mich Kinder?“ In der Famulatur wurde ihm dann klar: „Ja“. Von da an war der Weg vorgezeichnet. Göbels Tochter wird übrigens Kinderärztin. R. W.



**Königlicher Besuch: Prof. Dr. Ulrich Göbel und Elizabeth II. am 4. November 2004**

Foto: UKD

enschaftlicher Assistent an der Düsseldorfer Uni-Kinderklinik, 1973 erfolgte die Anerkennung als Arzt für Kinderheilkunde, ein Jahr später habilitierte sich Göbel mit einer Arbeit zum Thema „ABO-Inkompatibilität und Ikterus neonatorum“. 1974 erhielt er auch die *Venia legendi* für das Fach „Kinderheilkunde“, wurde zum Privatdozenten und zum Oberarzt ernannt, 1975 zum Wissenschaftlichen Rat und Professor. 1976 nahm Prof. Göbel einen Forschungsaufenthalt an der Westdeutschen Tumorklinik in Essen bei Prof. Dr. Carl Gustav Schmidt wahr.

## 25-jähriges Dienstjubiläum

**Nezaket Bostanci**

(Reinigungskraft)  
am 17. August 2006

**Marion Margarethe Hartmann**

(Klinik für Hämatologie, Onkologie und Klinische Immunologie)  
am 1. Oktober 2006

**Susanne Krenkers**

(Gesundheits- und Krankenpflegerin)  
am 1. Oktober 2006

**Heike Littges**

(Gesundheits- und Krankenpflegerin)  
am 1. Oktober 2006

**Heinz-Friedrich Oßenkamp**

(Gesundheits- und Krankenpfleger)  
am 1. Oktober 2006

**Karl Georg Sagebiel**

(Gärtner)  
am 4. November 2006

**Gabriele Schellscheidt**

(Gesundheits- und Kinderkrankenpflegerin)  
am 1. Oktober 2006

**Marion Schmitz**

(Verwaltungsangestellte)  
am 1. November 2006

**Maria Sondermann**

(Lehranstalt für Technische Assistenten in der Medizin)  
am 1. September 2006

**Etta Stevens**

(Gleichstellungsbeauftragte)  
am 1. September 2006

**Sabine Turowski**

(Gesundheits- und Kinderkrankenpflegerin)  
am 1. Oktober 2006

**Elisabeth Zink**

(Zentralinstitut für Klinische Chemie und Laboratoriumsdiagnostik)  
am 15. Oktober 2006

**Hüsniye Yaman**

(Küchenhilfskraft)  
am 1. Dezember 2006

## Forschungssemester Wintersemester 2006/2007

**Prof. Dr. Reinhold Meise** (Mathematisches Institut)

**Prof. Dr. Christop Nonn** (Historisches Seminar)

## Todesfall

**Prof. Dr. Egon Lönne**

(Neuere Geschichte)  
am 20. August 2006 im Alter von 73 Jahren

## Impressum

**Herausgeber:**

Pressestelle der  
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

**Redaktion:**

Rolf Willhardt (verantwortlich),  
Dr. Victoria Meinschäfer

**Idee und Konzeption:**

Bärbel Broer,  
Oststraße 48,  
41564 Kaarst,  
Telefon 02131/4065845,  
Fax 02131/4065846

**Gestaltungskonzept, Layout, Satz**

**Druck und Produktion:**

SET POINT MEDIEN,  
Schiff & Kamp GmbH,  
Moerser Straße 70  
47475 Kamp-Lintfort  
Telefon 02842/92738-0  
Fax 02842/92738-32

**Redaktionelle Mitarbeit:**

Hannelore Becker,  
Claudia Boudnik,  
Detlef Brandes,  
Thomas Bußkamp,  
Christian Consten,  
Susanne Dopheide,  
Stefan Enders,  
Werner Gabriel,  
Andreas Hub,  
Joachim Kreisliche,  
Sergej Lepke,  
Kerstin Münzer,  
Wilfried Neuse,  
Frank Weiher,  
André Weiser

**Titelfoto:**

Forschungszentrum Jülich

**Auflage:**

7500 Exemplare

Anschrift e-mail:

willhardt@verwaltung.uni-duesseldorf.de,  
meinschaefer@verwaltung.uni-duesseldorf.de

Redaktionsschluss 1/2007:

15. Januar 2007

Nachdruck der Textbeiträge  
nur nach Absprache mit der Redaktion



INFORMATIONSPRESSE-  
VERLAGSGESELLSCHAFT MBH

## Erstellung von:

- Patienten-  
Informationsschriften
- Hausinternen  
Fernsprechverzeichnissen
- Medizinischen Broschüren
- Broschüren für  
karitative Einrichtungen
- multimediale Präsentationen

40764 Langenfeld  
Am Wiesengrund 1  
Telefon: 02173/1095-0  
Telefax: 02173/1095-111  
iffert@informations-presse-verlag.de

rkassen-Finanzgrup  
Stadtsparkasse  
Düsseldorf  
coolibri card

**NEU – Die coolibri card gib's  
für 1 Jahr kostenlos dazu!**  
Und damit viele Vergünstigungen  
bei über 300 Kooperationspartnern.

**S Start –  
das coole Girokonto  
mit der coolibri card.**

Für Schüler, Studenten, Azubis, Zivil- und  
Wehrdienstleistende bis zum vollendeten 26.  
Lebensjahr.

- Kostenloses Girokonto mit SparkassenCard
- Kostenlose Kontoführung
- Online- und Handy-Banking,  
Buchungen und Bargeldabhebungen u. v. m.

**S Stadtsparkasse  
Düsseldorf**  
www.sskduesseldorf.de

# Qualität ohne wenn und aber . . .

Beratung

Layout

Satz & Litho

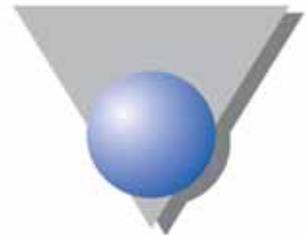
Druck

Endproduktion

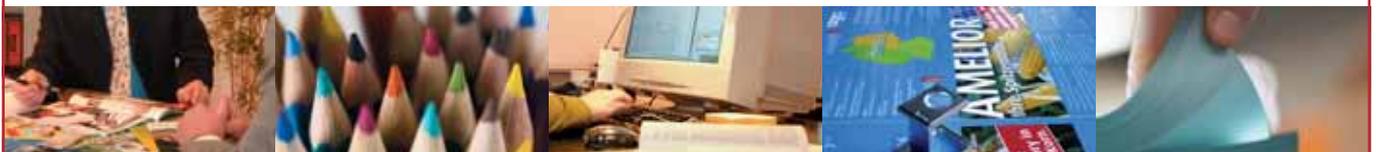


**SET POINT MEDIEN**

## Komplett-Lösungen für Digital- und Print-Medien



Moerser Straße 70 · 47475 Kamp-Lintfort  
Telefon 02842/92738-0 · Telefax 02842/92738-32  
Info@setpoint-medien.de · www.setpoint-medien.de



Zuverlässig wie ein Schutzengel.  
Das ist die Provinzial.

[www.provinzial.com](http://www.provinzial.com)

Ihre Provinzial-Geschäftsstellen.  
Kompakt – kompetent – konkret.

Immer da.  
Immer nah.

**PROVINZIAL**  
Die Versicherung der Sparkassen