

BLICK

3/2007

Julius-Maximilians-
**UNIVERSITÄT
WÜRZBURG**

Forscher und Firmen

Wie sich Wirtschaft und Wissenschaft ergänzen

Herzlich

Rainer Leyh ist
neu am ZOM

Fruchtbar

Das IVF-Labor
der Frauenklinik

Ratsam

Hochschulrat mit
mehr Kompetenzen





Moment mal! Wasserballer stecken doch sonst in einem ganz anderen Sportdress. Und ihr Ball geht in der Regel auch nicht unter. Die Lösung: Hier wird Unterwasser-Rugby gespielt. Der Spieler in der weißen Hose ist von der Uni Würzburg und versucht, gegen zwei Studenten von der Uni Darmstadt den Ball zu gewinnen. Am Ende siegten die Würzburger 2:0. Und sie gewannen auch gleich das Turnier, bei dem im Juli in Mainz 16 Hochschul-Mannschaften gegeneinander angetreten waren. Auch wenn die Szene auf dem Foto recht martialisch wirkt, ist Unterwasser-Rugby doch keine reine Männersportart. Gemischte Mannschaften sind sogar eher die Regel. Wer mitbalgen will: Rugby im Schwimmbecken gehört zu den Angeboten des Allgemeinen Hochschulsports.

Foto: Florian Grabsch

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

nein, es ist kein Faschingskostüm für Wissenschaftler, das wir Ihnen auf der Titelseite dieses Heftes präsentieren. Auch hatten wir keineswegs die Darstellung einer gespaltenen Persönlichkeit im Sinn. Warum also ein junger Mensch, halb Forscher, halb Geschäftsmann? Die Herausforderung bestand darin, das Schwerpunktthema dieser Blick-Ausgabe – Kontakte zwischen Wissenschaft und Wirtschaft – in ein ansprechendes Titelbild umzusetzen. Wir meinen, dass Fotograf Christoph Naumann diese Aufgabe sehr schön gelöst hat.

Ein Thema veranschaulicht der Mann auf dem Titelbild besonders gut: die Gründung von Unternehmen aus der Hochschule heraus. Denn wer aus der Forschung kommt und eine interessante Geschäftsidee hat, tut seine ersten Schritte zum Unternehmertum heute nicht selten in den Labors der Universität – mit finanzieller Förderung des Staates. Über ein solches Projekt, das vom Servicezentrum Forschung und Innovation der Uni begleitet wird, berichten wir in diesem Heft.

Forscher und Firmen, Unternehmen und Universität, Wissenschaft und Wirtschaft. Die Berührungspunkte zwischen diesen Bereichen sind vielfältig. Besondere Aufmerksamkeit haben wir der Industrie- und Handelskammer (IHK) Würzburg-Schweinfurt geschenkt. Aus deren Firmenspende sind von 1982 bis heute rund 635.000 Euro in die Universität geflossen. Außerdem haben zum 25. Geburtstag der Stiftung in diesem Jahr erneut zahlreiche Firmen aus der Region Geld gespendet – so wuchs das Stiftungsvermögen um 111.111 Euro auf jetzt fast eine Million Euro. Grund genug also, die Firmenspende ausführlicher zu präsentieren.

Vieles hätte sich schreiben lassen über den BWL-Professor und Wirtschaftsinformatiker Rainer Thome, der als Gründer von Firmen besonders aktiv ist. Unter anderem macht sein Lehrstuhl bei einem bundesweiten Netzwerk mit, das sich um kleine und mittelgroße Unternehmen kümmert. Die örtliche Filiale davon heißt Meck, oder länger: Mainfränkisches Electronic Commerce Kompetenzzentrum. In diesem Blick erfahren Sie, was dahintersteckt.

Natürlich sind auch die Studierenden nicht faul in Sachen Wirtschaftskontakte und Unternehmertum. Viele von ihnen haben sich im Sommer am 5-Euro-Business-Wettbewerb beteiligt, vier haben dabei einen Bus- und Straßenbahnfahrplan für das Handy ausgetüfelt. Sie stellen wir ebenso vor wie die Würzburger Aiesec-Gruppe, die sich auf keinen Fall als bloßer Vermittler von Praktika sieht. Vielmehr geht es ihr darum, die Persönlichkeit ihrer Mitglieder zu bilden – auch im Hinblick auf spätere Führungsaufgaben.

Überrascht waren wir von einem Besuch bei Frauke Fischer im Biozentrum. Wir wollten über die Biologin berichten, weil sie sich mit der Evaluierung von Naturschutzprojekten befasst. Bei dem Gespräch zeigte sich: Auch bei diesem Thema, das der Wirtschaft auf den ersten Blick so fern liegt, spielen Kontakte zu Unternehmen eine sehr wichtige Rolle.

Ihnen viel Freude bei der Lektüre von Blick! Anregungen und Kritik zum Heft können Sie gerne an die Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit richten: presse@zv.uni-wuerzburg.de

Ihr Redaktionsteam

IMPRESSUM

Herausgeber

Julius-Maximilians-Universität
Würzburg - Der Präsident
Prof. Dr. Axel Haase

Organ des Universitätsbundes
Würzburg

Redaktion

Dr. Georg Kaiser (verantwortlich),
Gunnar Bartsch, Robert Emmerich,
Dr. Gabriele Geibig-Wagner, Dr. Karin
Sekora
Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: +49 931 31 27 50
presse@zv.uni-wuerzburg.de

Mitarbeiter & Mitarbeiterinnen

Anna Aurelia Esposito, Helmut
Flachenecker, Matthias Gauger,
Florian Grabsch, Andreas Hanka,
Astrid Jahnke, Christina Kehl, Markus
Klingen, Stefanie Munzert, Alice
Natter, Annette Retsch, Thomas
Roitsch, Sabine Voß.

Anzeigen

Anzeigen- und Werbekontor Ruchti
GmbH, Virchowstraße 1a, 97072
Würzburg, Tel.: +49 931 72 20 6
info@anzeigen-ruchti.de
www.anzeigen-ruchti.de

Druck

Schleunungsdruck GmbH
Eltertstraße 27, 97828 Markttheidenfeld
Tel.: +49 93 91 60 05 0

Erscheinungsweise

BLICK erscheint vier Mal im Jahr:
April, Juli, Oktober und Januar jeweils
zur Monatsmitte.

Namentlich gekennzeichnete Artikel
geben die Meinung des Verfassers,
nicht die der Hochschulleitung wieder.

Titelbild

Foto Christoph Naumann
Collage: Katja Herrmann,
Schleunungsdruck GmbH



Im Amt: Was Rainer Leyh, neuer Direktor der Herz- und Thoraxchirurgie, Alles plant. Seite 6



In Sammelwut: Wieso Biologiestudent Mirko Wölfling ein naturkundliches Museum betreibt. Seite 16



Unter Verdacht: Welche Gesundheitsgefahren sich in der Sonnencreme verbergen können. Seite 28



In Auflösung: Woran eine Datenbank mit Informationen für Touristen gescheitert ist. Seite 30

menschen

- Die Menschlichkeit darf nicht auf der Strecke bleiben** 6
 Rainer Leyh ist neuer Direktor der Herz- und Thoraxchirurgie
- Myonen in der Thermoskanne** 8
 Thomas Trefzger entwickelt Experimente für Schüler und Laien
- Eine seltene Erscheinung in der Technikwelt** 11
 Julia Semmel erhält einen Preis für ihre Diplomarbeit
- Zu Gast an der Uni** 12
 Der Teheraner Geologe Kazem Seyyed-Emami hat in Würzburg eine neue Heimat gefunden
- Zu Gast in der Fremde** 13
 Christina Kehl als Erasmus-Studentin in Finnland
- Die hohe Kunst der Show-Chemie** 14
 Chemielaborant Ingo Ehrensberger betreibt Experimente im Labor
- In Mikros Tierreich** 16
 Mirko Wölfling studiert Biologie in Würzburg und betreibt ein Museum in Sennfeld

studium

- CampusTV und ein Schwarzbuch** 19
 Der neue Sprecherrat hat sich für seine Amtszeit viel vorgenommen
- Ab in die Ferne** 21
 Universität und Sprecherrat werben für Auslandsaufenthalte
- Die Uni zeigt's der Schule** 22
 Zwei Studentinnen entwickeln einen Mikroskopierkurs für Gymnasiasten
- Stimmt so!** 24
 Psychologen und Philosophen halten zum ersten Mal gemeinsam ein Seminar ab

thema

- Geld für die Forschung** 26
 Mainfrankens Wirtschaft stockt die IHK-Firmenspende auf
- Hormone in der Sonnencreme** 28
 Firmenspende macht Forschung an Cremes möglich
- Fünf Fragen an Ralf Jahn** 29
 Der IHK-Hauptgeschäftsführer im Interview

thema

Eine Datenbank für Urlauber	30
Wirtschaftsgeographen sammeln Informationen für Touristen	
Marktdaten in Echtzeit	31
Firmenspende ermöglicht Datenbank-Abonnement	
Wenn die Firma sich der Software anpassen muss	32
Wirtschaftsinformatiker sind in Sachen E-Commerce aktiv	
Die Wellenschläger	34
Seit 45 Jahren gibt es Aiesec in Würzburg	
Ein Tüv für den Naturschutz	36
Frauke Fischer strebt Evaluierungs- und Zertifizierungssysteme an	
Berufswunsch Quereinsteiger	38
Peter Hellmund ist Geisteswissenschaftler mit Sinn fürs Praktische	
Neue Firmen reifen an der Uni	40
Das Servicezentrum Forschung und Innovation hat Zuwachs bekommen	
Der Fahrplan fürs Handy	42
Studierende entwickeln Software, die den WVV-Fahrplan ins Handy bringt	
Pro & Contra: Grüne Gentechnik	44

forschung

Dem Nachwuchs eine Chance	46
Vor 25 Jahren wurde in Deutschland das erste Retortenbaby geboren	
Tiefer Einblick in eine Verwaltung	52
Das DFG-Projekt „Die hohe Registratur des Lorenz Fries“	
Belehrung durch Erzählung	54
Die Vermittlung religiöser Inhalte in der Literatur der Jainas	

campus

Der neue Hochschulrat	56
Unibund	58
Uni-Shop	59
Forscher in der Antarktis	60
Career Service	62
Die Neuordnung der Fakultäten	63
Schrägblick	64
Ein Pionier des Weltraumrechts	66
Newsletter	67
Personalia	70
Eine Frage zum Schluss	75



Unter Beobachtung: Warum es wichtig sein kann, Fledermäuse zu zählen. Seite 36



Auf dem Display: Wenn das Handy sagt, wann die nächste Straba fährt. Seite 42



In der Petrischale: Wie die Frauenklinik dazu beiträgt, die Geburtenrate zu erhöhen. Seite 46



Im ewigen Eis: Was Geologen aus Würzburg seit 25 Jahren in der Antarktis erforschen. Seite 60



Rainer Leyh – hier mit dem Modell einer Herzklappe – will die Patientenzahlen in seiner Klinik bis zum Jahresende auf mehr als das Doppelte steigern. (Foto Alice Natter)

Die Menschlichkeit darf nicht auf der Strecke bleiben

Rainer Leyh ist der neue Direktor der Herz- und Thoraxchirurgie am Zentrum für Operative Medizin (ZOM). Biologische Alternativen zum konventionellen Ersatz von Herzklappen sind sein Spezialgebiet.

Universitätskliniken sind verschrien, dass dort die Menschlichkeit auf der Strecke bleibt.“ Herzchirurg Professor Rainer Leyh ist in Würzburg angetreten zu zeigen, dass Menschlichkeit und Spitzenmedizin nicht voneinander zu trennen sind. Überhaupt – das Wort „Menschlichkeit“ fällt oft im Gespräch mit dem neuen Direktor der Herz- und Thoraxchirurgie am Uniklinikum.

„Das Wohl des Patienten steht immer im Vordergrund.“ Rainer Leyhs Selbstverständnis sollte eigentlich überall in der Medizin eine Selbstverständlichkeit sein. Doch der Herzspezialist weiß, dass das nicht immer und überall der

Fall ist. Seit April versucht er, an der Klinik für Herz- und Thoraxchirurgie den Patienten und seinen Mitarbeitern genau dieses Credo zu vermitteln: „Wir müssen höchstmögliche Qualität anbieten, unabhängig davon, was es kostet.“

Wer medizinisch-ethisch handelt, arbeitet auch sparsam

Das lohne sich langfristig für die Gesellschaft, ist Leyh überzeugt. Und um nicht missverstanden zu werden, fügt er gleich an: „Kosten sind uns nicht egal, wir gehen vor gegen unsinniges Geldausgeben.“ Aber wer nach medizinisch-ethischen Gesichtspunkten handle, der

„vermeidet unnötige Dinge sowieso“. Schon ist der 46-jährige gebürtige Kieler wieder bei der Menschlichkeit, beim Patientenwohl. Immer öfter können die Ärzte bei Bypass-Operationen auf die Herz-Lungenmaschine verzichten, sagt Leyh. Durch moderne Operationsmethoden und minimalinvasive Verfahren mit kleinen Hautschnitten versuche man, wo möglich Gewebe zu schonen, damit sich der Patient schneller und weitestgehend schmerzfrei erholt und weniger leidet.

Unnötiges Leid – es ist mit ein Grund, warum Leyh Mediziner geworden ist. „Ich habe die Tatsache, dass Menschen

leiden und sterben müssen wegen Dingen, die nicht sein müssten, nicht akzeptiert.“ Chirurg wurde er schließlich aus Begeisterung für die „manuelle Medizin“.

Was Leyh auch fasziniert: „Mit der Hand am Puls der Forschung zu arbeiten.“ Für einen Chirurgen hat er in Kiel, Lübeck, schließlich Hannover „viel Wissenschaft gemacht“. Biologische Alternativen zum konventionellen Herzklappenersatz sind sein Thema. Wo immer es geht, sollen die Klappen erhalten oder rekonstruiert werden. In Hannover war Leyh vor vier Jahren dabei, als die erste „gezüchtete“ Herzklappe transplantiert wurde. Das Tissue Engineering, die regenerative Medizin mit Gewebezüchtungen, will der Klinikdirektor auch in Würzburg vorantreiben. Ob Patienten irgendwann routinemäßig bioartifizielle Herzklappen aus körpereigenen Zellen einge-

setzt werden können? „Eine Vision in greifbarer Nähe“, sagt Leyh.

Nach Würzburg zog es den Mann aus Norddeutschland nicht nur der fränkischen Wurzeln wegen (seine Schulferien verbrachte er häufig bei den Großeltern im fränkischen Memmelsdorf). Hier gebe es – wie in Hannover – „ein extrem gutes wissenschaftliches Umfeld“. Und dass in der Region mit der Herzklappe des Bad Neustädter Rhön-Klinikums ein privater „großer Gegenspieler“ wirkt, ist für Leyh ein weiterer Ansporn.

Die Kardiologie der Würzburger Uniklinik werde in der Region und international wahrgenommen. Die Herzchirurgie soll das bald auch werden, sagt Leyh. Die Patientenzahlen seien seit April schon um 70 Prozent gestiegen. Bis Jahresende will er sie mit seinem Team um 130 Prozent gesteigert haben.

Alice Natter

Das ganze Spektrum der Thoraxchirurgie

Tätigkeitsschwerpunkt der Klinik für Herz- und Thoraxchirurgie der Universität Würzburg ist die operative Versorgung aller erworbenen Herzkrankheiten im Erwachsenenalter. Einen großen Anteil macht hier die Herz-Bypass-Operation zur Behandlung der koronaren Herzerkrankung aus. Daneben werden sämtliche Herzklappenfehler operativ versorgt. Dies beinhaltet die operative Wiederherstellung der Klappen sowie den Ersatz mittels einer Prothese.

Behandelt werden ebenfalls alle Erkrankungen der Aorta im Bereich des Brustkorbs, bei denen es während der Operation erforderlich ist, den Blutkreislauf künstlich aufrecht zu erhalten. In diesen Fällen arbeitet die Klinik eng mit dem Institut für Röntgendiagnostik zusammen, wenn es darum geht, künstliche Gefäßprothesen im Bereich der Aorta einzusetzen. Daneben werden sämtliche Operationen bei Erkrankungen des Herzbeutels sowie bei Tumoren des Herzens durchgeführt. Gängige angeborene Herzfehler wer-

den sowohl im Kindes- als auch im Erwachsenenalter operativ korrigiert. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Implantation von Herzschrittmachern und Defibrillatoren – jeweils in Kooperation mit der Medizinischen Klinik

Die Klinik für Herz- und Thoraxchirurgie der Universität Würzburg bietet außerdem das gesamte Spektrum der Thoraxchirurgie an, wie zum Beispiel Lungenresektionen sowie Eingriffe an der Luftröhre. Die Gewebe erhaltende Metastasenchirurgie mittels Laser ist in der Klinik etabliert. Video-assistierte endoskopische Operationen werden bei Erkrankungen des Brustfells und der Lunge sowohl zur Diagnostik als auch zur Therapie durchgeführt.

Für Patienten mit koronarer Herzerkrankung bietet die Klinik ein in Deutschland einmaliges Motivationsprogramm zur Änderung des Lebensstils an, das vom klinikeigenen Diplom-Psychologen geleitet wird. Daneben besteht die Möglichkeit, psychologische Hilfe in Krisen- und Akutsituationen in Anspruch zu nehmen.

red

Myonen in der Thermoskanne

Thomas Trefzger entwickelt Experimente für Schüler und Laien



Thomas Trefzger zeigt den Aufbau eines Experiments für Schüler, das er mit einem seiner Studenten entwickelt hat. Es dient dem Nachweis von Elementarteilchen namens Myonen – unter anderem mit Hilfe einer Thermoskanne. (Foto Robert Emmerich)

Wenn er erst einmal auf die Teilchenphysik zu sprechen kommt, ist Thomas Trefzger kaum noch zu bremsen. Was hält die Welt in ihrem Innersten zusammen? Welche Kräfte stecken hinter den Elementarteilchen? „Das wollen wir durch unsere Arbeit an den großen Teilchenbeschleunigern beantworten. Waren Sie schon mal in so einer Anlage?“ Und schon ist der Physiker ins Nebenzimmer seines Büros gelaufen, um in den dort gestapelten Kartons nach Fotos und Broschüren zu kramen. Aber wie das nach jedem Umzug so ist: Man findet das Gesuchte nie auf Anhieb.

Seit 1. Juni hat Trefzger an der Uni Würzburg den Lehrstuhl für Physik und ihre Didaktik inne. Er ist von Mainz gekommen, und sein Büro im Physikalischen Institut am Hubland hat er in diesen Tagen Anfang August noch nicht wirklich fertig eingerichtet.

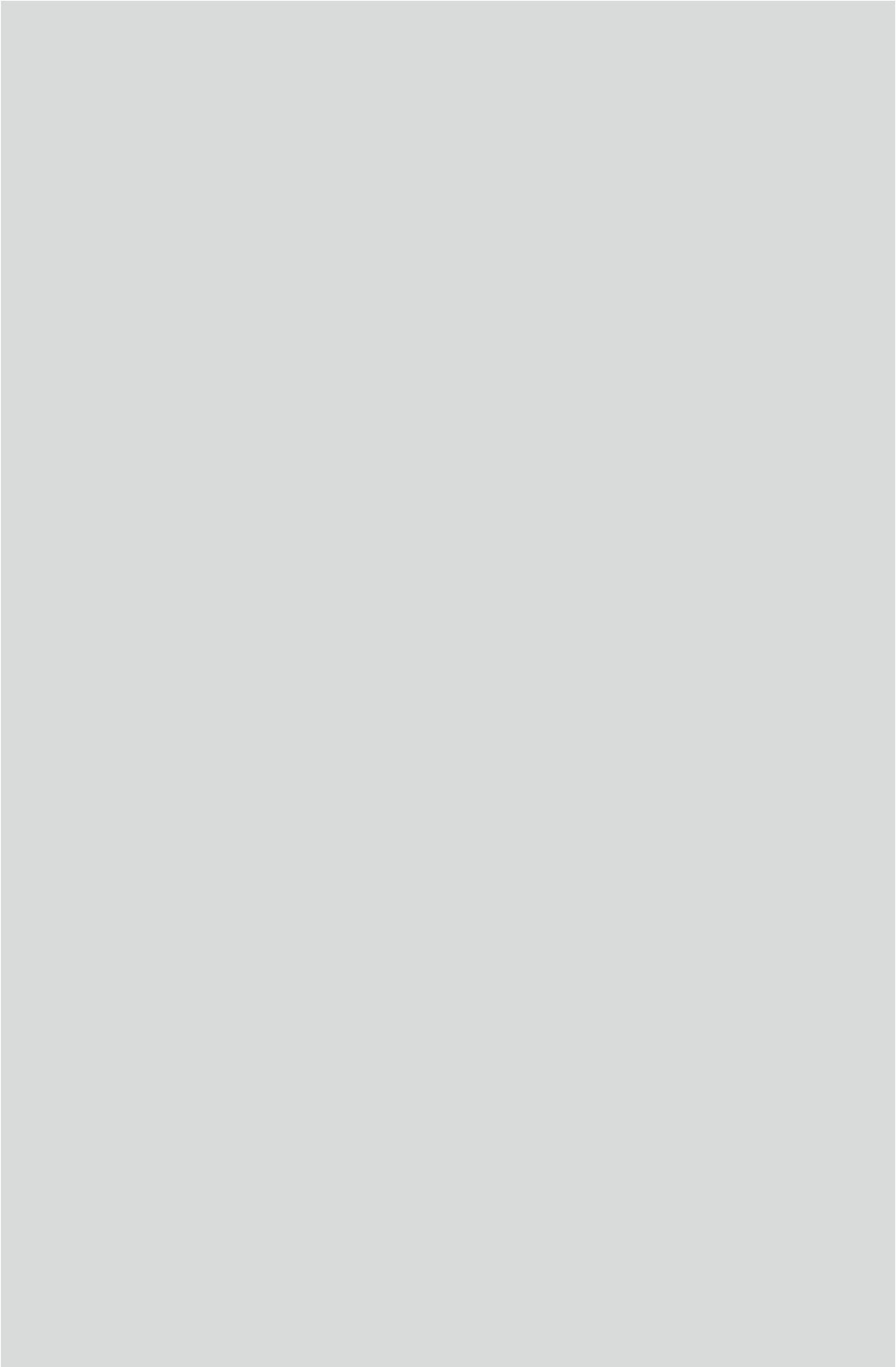
Dass er in seinen Kartons nicht fündig wird, macht nichts. Auch im Internet gibt es Fotos vom Europäischen Labor für Elementarteilchenphysik (CERN) in Genf. Dort wird seit Langem das Atlas-Experiment vorbereitet – an diesem gewaltigen Forschungsprojekt arbeitet Trefzger schon seit den 1990er-Jahren mit, als er noch an der Uni München war.

Atlas ist ein Experiment der Superlative, eines der größten Gemeinschaftsprojekte, die es in der Physik je gegeben hat. Aufgebaut wird es von rund 2.000 Wissenschaftlern und Studierenden aus über 164 Universitäten und Labors in 35 Ländern. Der Teilchendetektor Atlas ist ein 45 Meter langer Zylinder, 7.000 Tonnen schwer, mit einem Durchmesser von 22 Metern. Mit ihm wollen die Forscher die Eigenschaften von Quarks und Leptonen ergründen. Und sie wollen erstmals überhaupt ein Teilchen na-

mens Higgs-Boson nachweisen.

Das Unsichtbare sichtbar machen – dieses Motto trifft auf die Arbeit eines Elementarteilchenphysikers zu. Und so erforscht auch Trefzger Dinge, die sich der Vorstellungskraft vieler Menschen entziehen. Dabei wollte der gebürtige Badener zuerst eigentlich etwas Handfestes, Greifbares studieren. Etwas, bei dem die beruflichen Perspektiven klar waren: Elektrotechnik. Er hatte sich gerade eben die Fachhochschule in Furtwangen angesehen, machte dann aber auf dem Rückweg einen Abstecher nach Freiburg. Das warf seine bisherigen Pläne über den Haufen. Er sah die Stadt, er sah die Uni. Und da wurde ihm klar, dass er nicht im kleinen Furtwangen studieren wollte, sondern in Freiburg.

Also fing er 1986 mit Physik auf Diplom und Lehramt an. Das Diplom schloss er ab, zum Staatsexamen trat



er gar nicht an. „Wir waren 130 Diplomler und nur zehn Lehrämter. Weil damals die Stellenaussichten für Lehrer schlecht waren, habe ich mich auf das Diplom konzentriert“, sagt Trefzger. Trotzdem galt sein Interesse nicht nur der Physik. Auch Lehrveranstaltungen in Germanistik hat er besucht, „denn gelesen habe ich schon immer sehr gerne.“ Thomas Mann, Marcel Proust und Arno Schmidt nennt er als einige seiner Lieblingsautoren.

Eigene Experimente zur Teilchenphysik entwickelt

Eindeutig spannender aber sind für Trefzger die Großforschungseinrichtungen der Physik, die Teilchenbeschleuniger. Seit der Diplomarbeit hat er immer wieder in solchen Institutionen gearbeitet, am CERN in Genf, beim DESY in Hamburg, im Fermilab in den USA. „Das sind beeindruckende Anlagen, ringförmige Beschleuniger mit einem Umfang von 27 Kilometern, 100 Meter tief unter der Erde gebaut, damit sie von der kosmischen Strahlung abgeschirmt sind“, schwärmt der Professor etwa über den Beschleuniger am CERN. Seine Freude an dieser Forschung teilen allerdings nicht alle Studierenden. „Es ist schwer, die Studenten dafür zu begeistern, weil Projekte wie Atlas eine sehr lange Anlaufzeit haben“, erklärt er. Zu lange Jahre, in denen nur vorbereitet und gebaut, nicht aber gemessen und experimentiert wird. Trotzdem kann Trefzger sich vorstellen, dass seine Arbeit für die Würzburger Studierenden interessant ist. Zum Einen soll das Atlas-Experiment Mitte 2008 starten. Zum Anderen sei die Teilchenphysik an der Uni nun erstmals auch mit einem experimentellen Lehrstuhl vertreten. Das ist neu und könnte darum so manchen Studenten reizen, seine Diplom- oder Doktorarbeit bei Trefzger zu machen.

Aber wo bleiben bei all dieser Forschung die Didaktik und die Lehramtsstudierenden? Die werden bestimmt nicht zu kurz kommen, denn den Großteil seiner Arbeitszeit hat der neue Professor für die angehenden Physiklehrer reserviert. Seine anfangs reine Forscherlaufbahn erweiterte er mit seinem Wechsel von München nach Mainz – dort übernahm er die Ausbildung der Lehrämter. Im vergangenen Sommer hatte er in Mainz noch acht Staatsexamensarbeiten zu

betreuen. Bei einer ging es darum, für die zehnte Klasse ein Schülerlabor zum Thema „Physik und Musik“ zu entwickeln. „Das Arbeitsprogramm sah so aus, dass der Student ein Labor mit Experimenten aufbaute, dann eine Schulklasse einlud, sie vor Ort betreute und so direkt Rückmeldungen darüber bekam, ob die Versuche verständlich und gut sind“, erklärt Trefzger. Solche Schülerlabors für die Mittel- und Oberstufe sollen künftig auch die Würzburger Lehramtskandidaten kreieren.

Weil es für den Schulunterricht keine Experimente zur Teilchenphysik gab, hat der Professor eines gebaut, und zwar mit seinem Staatsexamenskandidaten Matthias Fuidl. Die Versuchsanordnung schlägt gleich vier Fliegen mit einer Klappe. Sie gibt nicht nur Einblick in die Teilchenphysik, sondern auch gleich noch in die Relativitätstheorie, den Cherenkov-Effekt und die Statistik. Wie sie aussieht? Eine mit Wasser gefüllte, innen verspiegelte Thermoskanne, daraufgesetzt ein Photo-Multiplier und eine selbst gebaute Impulswandler-Elektronik: Damit lassen sich Elementarteilchen namens Myonen und deren Lebensdauer nachweisen. Dank einer Geldspritze aus dem Bundesforschungsministerium konnte die Idee in Serienfertigung gehen: Bislang hat Trefzger rund 70 Experimentiersätze an Schulen und Universitäten ausgeliefert – die Kunden sitzen in Deutsch-

land, Holland, Italien und den USA. Mit Schülerlabors und Schulexperimenten lässt es der Physiker aber nicht bewenden. Wenn er schon allgemein verständliche Physik-Experimente erarbeitet hat – warum sollte er die dann nicht gleich für Jedermann zugänglich machen? Erste Schritte in diese Richtung tat Trefzger schon in seiner Zeit an der Uni München, wo er bei „Tagen der offenen Tür“ physikalische Experimente für die Öffentlichkeit aufbaute.

Physik auf dem Markt mit Gemüse unterm Arm

In Mainz nahm er dann weiter Fahrt auf: Er bot Fortbildungen für Lehrer an, trug bei der Kinder-Uni vor, entwickelte für den Wissenschaftsmarkt immer neue Experimente, um die Physik für ein Laien-Publikum interessant darzustellen. Auf dem Wissenschaftsmarkt stellt sich die Uni Mainz seit 2002 jedes Jahr den Bürgern vor. Es gibt dafür vier große Zelte in der Innenstadt, gleich neben dem Wochenmarkt. „Das ist toll dort, da kommen die Leute mit ihren Gemüseeinkäufen unterm Arm in die Zelte spaziert und schauen sich die Stände an“, sagt Trefzger.

In Mainz organisierte der Wissenschaftler mit einem Kollegen auch die Vortragsreihe „Physik am Samstagmorgen“. Klar, dass er für das Würzburger Pendant, die seit Jahren erfolgreich laufende Reihe „Physik am Samstag“, neue Ideen mitbringt. So plant er, die Vorträge in jedem Semester unter wechselnde Leitthemen zu stellen. Physik und Sport etwa, oder Physik und Biologie. Er denkt auch daran, unter den besonders eifrigen Teilnehmern zum Beispiel eine Reise zu verlosen, die dann – wie sollte es anders sein – etwa nach Genf ins CERN führen könnte.

Und ihm schwebt für Würzburg noch mehr Neues vor: ein *Science Center*. Dabei denkt er an eine Art Wissenschaftsmuseum, mit physikalischen und naturwissenschaftlichen Exponaten und Experimenten für Jung und Alt. Auch andere Fachbereiche sollen sich dort präsentieren können. Mathematiker und Biologen haben ihm schon signalisiert, dass sie mitmachen würden. Nicht zuletzt könnte das *Science Center* auch immer wieder Spezialthemen aufgreifen, etwa wenn bundesweite Sonderaktionen anstehen wie 2005 das Einstein-Jahr. Robert Emmerich

Zur Person

Thomas Trefzger, 1966 in Wehr in Baden geboren, ist verheiratet und hat vier Kinder. Nach dem Abitur in Schopfheim studierte er an der Uni Freiburg Physik auf Diplom und Lehramt (Mathematik, Physik, Germanistik). Diplom in Physik 1992, Promotion 1996, ebenfalls in Freiburg. Danach ging er als wissenschaftlicher Assistent an die Uni München, wo er sich habilitierte. Ende 2001 Wechsel an die Uni Mainz, wo er bis zu seiner Berufung nach Würzburg tätig war. Hier hat er die Nachfolge von Dieter Heuer angetreten. Kontakt: Telefon (0931) 888-5786, l-didaktik@physik.uni-wuerzburg.de

Eine seltene Erscheinung in der Technikwelt

Frauen sind in ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen deutlich in der Minderzahl. Damit sich dies ändert, hat Bayern einen Preis für die besten Absolventinnen ausgelobt. In diesem Jahr ging erstmals einer nach Würzburg.



Eine ausgezeichnete Technikerin: Julia Semmel. (Foto Bartsch)

Für ihre hervorragenden Diplom- oder Doktorarbeiten hat Mitte September Wissenschaftsminister Thomas Goppel fünf Studentinnen der Ingenieurwissenschaften ausgezeichnet. Mit dabei war die Würzburger Nanostrukturtechnik-Absolventin Julia Semmel. Die 25-Jährige hat ihr Diplom mit der Bestnote 1,0 abgeschlossen; inzwischen forscht sie im Mikrostrukturlabor am Hubland für ihre Doktorarbeit.

„Ich war in der 11. Klasse in den USA und hatte dort einen unglaublich interessanten Physikkurs“, erklärt Julia Semmel die Ursprünge ihrer Begeisterung für die Naturwissenschaften. Wieder zurück im heimischen Hösbach belegte sie deshalb den Leistungskurs Physik – und stieß auch dort auf einen ambitionierten Lehrer. „Da konnte ich mir zum ersten Mal vorstellen, das Fach zu vertiefen“, sagt sie. Dass sie sich statt für Physik dann für Nanostrukturtechnik einschrieb, lag an den Erzählungen eines Bekannten, der dieses Fach bereits studierte.

Neun Semester hat Julia Semmel bis zum Diplom gebraucht; in ihrer Abschlussarbeit hat sie sich mit der Herstellung und der Charakterisierung eines so genannten Quanten-Kaskaden-Lasers auf Indium-Phosphit-Basis

beschäftigt. Diese nur wenige Millimeter großen Strukturen senden Licht im mittleren Infrarotbereich aus; sie können bei der Analyse von Spurengasen zum Einsatz kommen oder zur Datenübertragung oder – aber das ist noch Zukunftsmusik – in der medizinischen Bildgebung. Auf alle Fälle arbeitet Julia Semmel schon jetzt daran, ihren Laser zu verbessern – im Rahmen ihrer Doktorarbeit, die sie am Lehrstuhl für Technische Physik bei Professor Alfred Forchel schreibt.

Eine akademische Karriere plant sie nicht: „Das ist nicht mein Ding“, sagt Julia Semmel. Dass sie, trotz hervorragender Aussichten, nicht gleich nach dem Diplom in die Industrie gewechselt ist, hat zwei ganz pragmatische Gründe: Während ihrer Promotion könne sie noch unheimlich viel lernen, in einem „tollen Labor mit einer tollen Ausrüstung wie es sonst nur wenige gibt“, sagt sie. Und der zweite Grund? „Es schadet nichts, wenn man als Frau einen Dokortitel vorweisen kann.“ Denn allzu häufig würden Frauen in ihrem Fachgebiet von Männern im ersten Moment nicht gleich ernst genommen. „Da hilft es, wenn man Schwarz auf Weiß zeigen kann, dass man gut ist“.

Gunnar Bartsch

Drei Fragen am Rand

Frau Semmel, haben Sie eigentlich schon als Kind lieber mit Fischer-Technik gespielt als mit Barbie-Puppen? Oh, nein. Ich war ein typisches Mädchen und hatte jede Menge Puppen. Für Cosmos-Technikkästen hätte ich mich nie begeistern können.

Und trotzdem haben Sie sich in einem technischen Studiengang eingeschrieben. Ja, ich habe in der Schule gemerkt, dass mir Mathematik und Physik sehr gut gefallen und wollte das dann vertiefen.

Wie hat denn die Männermehrheit reagiert, als Sie an die Uni kamen? Am Anfang war bei vielen meiner Kommilitonen Skepsis zu spüren; aber die hat sich schnell gelegt. Und von den Professoren hat es nie irgendwelche Bemerkungen gegeben.

Und jetzt bestätigen Sie auch noch das Vorurteil von den strebsamen Mädchen und bekommen für ihre Diplomarbeit einen Preis. Na, das war aber nicht schwer. Schließlich erhalten nur Frauen diese Auszeichnung.

Zu Gast an der Uni

In Teheran lebt er – in Würzburg hat Kazem Seyed-Emami eine zweite Heimat gefunden



Ein Pendler zwischen dem Iran und Deutschland: der Geologe Kazem Seyed-Emami. (Foto Gunnar Bartsch)

Zur Person

Kazem Seyed-Emami ist seit fast 40 Jahren Professor für Geologie an der Universität von Teheran. Seine Forschungsschwerpunkte sind die Geologie, Paläontologie und Stratigraphie – der Schichtenaufbau – im Mesozoikum im Iran. Der gebürtige Iraner hat in Deutschland das Gymnasium besucht und in Mainz und München Geowissenschaften studiert.

Da könnte manch deutscher Professor neidisch werden: Kazem Seyed-Emami ist 68 Jahre alt und lehrt und forscht noch immer. „Wer wissenschaftlich aktiv ist, darf an der Teheraner Uni so lange arbeiten, wie er möchte“, sagt Seyed-Emami. Und aktiv ist der Professor aus Teheran in der Tat: Jedes Jahr reist der Geologe unter anderem für mehrere Wochen nach Deutschland, nachdem er zuvor mit deutschen Kollegen im Iran neues Untersuchungsmaterial gesammelt hat; die Funde werden in Würzburg und München ausgewertet, die Ergebnisse in einer gemeinsamen Publikation veröffentlicht. Thema ist der erdgeschichtliche Aufbau einer bestimmten Region im Osten und Nordosten des Iran.

Hier, an einer Stelle, an der drei Platten aneinanderstoßen, wo zwei Ozeane kamen und wieder gingen, arbeiten sich die Geologen durch das Albusgebirge und untersuchen die unterschiedlichen Schichten. Anhand der Gesteine und der Fossilien können sie über das Leben und seine Bedingungen und den geologischen Werdegang vor vielen Millionen Jahren Rückschlüsse ziehen. Um die Funde richtig einzuordnen, ist viel Literaturstudium notwendig. „Diese detaillierte Fachliteratur ist bei uns im Iran nicht immer vorhanden“, sagt Seyed-Emami. Deshalb verbringt er im Sommer immer wieder ein paar Wochen in Labors und Bibliotheken in Würzburg und München.

In seinem Leben hat Seyed-Emami ziemlich viel erlebt: Als er geboren wurde, herrschte im damaligen Persien noch der Schah – nicht der Mann, den in Deutschland jeder kennt, sondern dessen Vater – und in Deutschland waren die Nationalsozialisten an der Macht. Nach der Grundschule schickte ihn sein Vater gemeinsam mit dem Bruder nach Deutschland; die beiden sollten hier das Gymnasium besuchen und das deutsche Abitur ablegen. Kaum vorstellbar, dass das funktionieren konnte, schließlich kamen die beiden Brüder an den Bodensee ohne ein Wort Deutsch zu beherrschen. „In Deutschland waren damals die Spuren des Kriegs noch überall vorhanden“, erinnert sich Seyed-Emami. Dafür habe er aber unter den Menschen einen Wil-

len zum Wiederaufbau, eine Bereitschaft sich anzustrengen erlebt, wie es sie heute nicht mehr gebe. Gleichzeitig sei die Stimmung sehr locker gewesen. 1958 erhält Seyed-Emami das Abiturzeugnis, sofort nimmt er in Mainz das Geologiestudium auf, wechselt aber schon nach einem Semester nach München. „Wir saßen damals von 7 Uhr früh bis spät in die Nacht im Institut und haben gelernt“, sagt er. 1963 besteht er die Diplomprüfung, 1967 folgt die Promotion. Dann geht er zurück an die Teheraner Uni.

Der gewaltsame Sturz des Schahs, die islamische Revolution, das alles erlebt Seyed-Emami hautnah mit. Den Gedanken, nach Deutschland auszuwandern, hat er in dieser Zeit nicht. „Ich hätte zwar die Möglichkeit gehabt zu gehen“, sagt er. Davon abgehalten habe ihn jedoch ein Verantwortungsgefühl gegenüber seinem Land: „Es dürfen nicht alle rausgehen“, findet er. Die ersten Jahre der Revolution empfand der Geologe als „wirre Zeit“. Seine Forschungstätigkeit sei davon jedoch nie berührt worden: „Ich war immer frei in meiner Arbeit und konnte ins Ausland reisen und wieder zurückkommen, wie ich es wollte“, sagt er.

Rund 40.000 Studierende hat die Universität von Teheran heute – mehr als 60 Prozent davon sind Frauen. „Die Studierenden bei uns sind sehr motiviert“, sagt Seyed-Emami. Jeder wolle auf die Uni, jeder suche nach Aufstiegsmöglichkeiten. Allerdings sorgt ein strikter Numerus Clausus dafür, dass nicht jeder sein Wunschfach studieren kann. „Zu uns Geologen kommen viele, die ursprünglich nicht dorthin wollten“, sagt Seyed-Emami. Trotzdem seien auch sie in der Regel hoch motiviert.

In Würzburg und am Institut von Professor Franz Fürsich fühlt sich Kazem Seyed-Emami wohl. „Man wird hier so freundlich und familiär aufgenommen, als sei man tatsächlich ein Familienmitglied“, sagt er. Dieses Gefühl bestehe auch bei den anderen derzeit dort weilenden iranischen Studenten, was ein wichtiger Beitrag zum kulturellen Austausch sei. Auch deshalb tue es ihm außerordentlich leid, dass das Institut an diesem Standort geschlossen werde. *bar*

Zu Gast in der Fremde

Erasmusfahrten aus Finnland – ein Bericht von Christina Kehl

Im Hafen liegen bei strahlendem Sonnenschein die Ostseefähren nach Tallinn, Stockholm und Rostock. Der Wind pfeift, und die ersten Eisschollen schwappen gegen die Hafentwände. „Im Januar wird man hier bei minus 20 Grad zu Fuß über das Hafenbecken von Helsinki zur vorgelegten Insel Suomenlinna wandern können“, denke ich mir. Es ist Dezember 2006. Mein Erasmussemester geht seinem Ende zu, da ich Weihnachten bei meiner Familie in Deutschland feiern möchte. Ich fröstle. Nicht, weil es so kalt ist. Wie mir viele finnische Freunde bestätigten, war der Winter bisher viel zu warm. Die Temperaturen der vergangenen Monate wiesen kaum einen Unterschied zu einem deutschen Herbst auf. Ich fröstle, weil ich in wenigen Tagen die finnische Hauptstadt verlassen muss. Ich bin traurig, da viele meiner Freunde gleichzeitig mit mir ihren Heimweg in die verschiedensten europäischen Länder antreten.

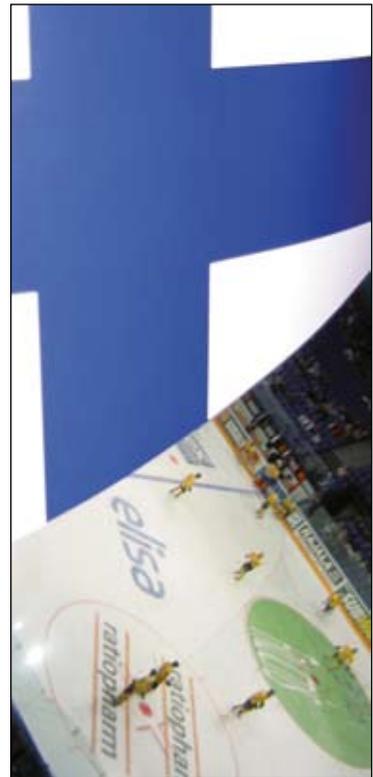
Vom Hafen mache ich mich auf den Weg zum Wahrzeichen von Helsinki, der *Helsingin tuomiokirkko* am *Senaatintori* (dem weißen Dom am Senatsplatz). Auf den Stufen hat man einen wunderschönen Blick über die Stadt. Rechts von mir die *Porthania*-Gebäude der Universität, im Stadtzentrum das größte Kaufhaus des Nordens, Stockmann. Links vom Hafen fällt mein Blick auf die *Uspenski*-Kathedrale. „Die wollte ich mir doch auch noch einmal von innen ansehen“, fällt mir ein. Vier Monate in Helsinki sind definitiv zu kurz. Nicht nur, dass Helsinki reise-strategisch sehr günstig gelegen ist (Stockholm, St. Petersburg, Tallinn und Lappland waren noch nie so nah), auch die Stadt selbst bietet eine große Bandbreite an Möglichkeiten: Von Kultur über Sport bis hin zu allen staatlichen Einrichtungen, wie zum Beispiel dem Parlament, ist in dem relativ kleinen Stadtzentrum Alles vertreten.

Auf dem Heimweg durch die Haupteinkaufsstraße *Alexanterinkatu* mache ich an dem einen oder anderen Schaufenster Halt. An die finnischen Preise, die im Schnitt 30 Prozent über dem deut-

schen Niveau liegen, gilt es sich schnell zu gewöhnen. Auch an eine Sprache, die für deutsche Ohren sehr fremd ist. Trotzdem fühle ich mich wohl. Helsinki ist in kurzer Zeit meine zweite Heimat geworden. Die Finnen haben sich für mich als freundliche, aufgeschlossene und moderne Gastgeber erwiesen. In der Universität fühlt man sich als ausländischer Student sehr gut aufgehoben – eine Betreuung, von der man in jeglicher Hinsicht in Deutschland nur träumen kann. Nicht umsonst gilt das finnische Bildungssystem als eines der besten der Welt: Die Ausstattung der Medienräume, der Sprachzentren, die Verpflichtung von renommierten internationalen Professoren sind wegweisend. So besuchte ich beispielsweise ein Seminar zum Thema „Die Beziehungen zwischen der EU und Russland“. Um uns die Thematik auf verschiedenen Ebenen näher zu bringen, wurden hierzu russische Studenten aus Archangelsk am Weißen Meer eingeladen, um mit uns eine Woche das Seminar zu bearbeiten. So hörten wir vormittags Vorträge von finnischen, russischen und englischen Professoren. Am Nachmittag erörterten wir oft angeregt in gemischten Kleingruppen die Fragestellungen des Morgens. Noch nie habe ich eine solch interessante Lehrveranstaltung besucht.

Vorbei am Nationaltheater *Suomen Kansallisteatteri* und dem Hauptbahnhof (*Helsingin rautatieasema*) sehe ich einige Studenten in ihren typischen Overalls. Jede Studienrichtung und jede Hochschule hat in Finnland ihren eigenen, viel zu großen bunten „Anzug“. Aufgabe der Studenten in ihren Verbindungen ist es, sich Aufnäher für ihre Overalls zu verdienen. Dies geschieht bei allerlei Veranstaltungen in Studentenkreisen, wie zum Beispiel bei Partys zur Einführung der neuen Studenten, *Sit-Sits* (Dinnerabenden) und *Vappu* (dem studentischen Karneval). Für mich sieht es ein wenig aus wie ein Bauarbeiter-Blau- mann mit Biermarkenaufnäher.

Kurz vor meiner Wohnungstüre wird mir klar, dass ich Helsinki sehr vermissen werde.



Klar, dass zum Aufenthalt in Finnland der Besuch eines Eishockey-Spiels gehört. (Foto Christina Kehl)

Zur Person

Christina Kehl studiert deutsches und europäisches Recht. Im Wintersemester 2006/07 absolvierte sie ein Erasmus-Semester an der Helsingin Yliopisto (Universität von Helsinki). Seither ist sie fasziniert vom Land der 100.000 Seen und Rentiere. Für Blick ließ sie die letzten Tage ihres Aufenthalts Revue passieren.



Manchmal, aber wirklich nur manchmal, fliegen ihm Reagenzgläser um die Ohren: Ingo Ehrensberger an seinem Arbeitsplatz. (Foto Astrid Jahnke)

Die hohe Kunst der Show-Chemie

Wenn es im Max-Scheer-Hörsaal knallt, steckt meistens Ingo Ehrensberger dahinter

In Ingo Ehrensbergers Reich hinter der Bühne des Max-Scheer-Hörsaals deutet nichts auf die explosiven Versuche hin, die er hier für die Experimentalchemievorlesung konzipiert, probt und vorbereitet. Alles ist sauber und ordentlich. Leise Musik tönt durch die langen Schrankreihen voll mit Chemikalien und Geräten.

Schon seit elf Jahren stellt sich der 32-Jährige der herausfordernden Arbeit als Vorlesungsassistent bei Experimentalchemievorlesungen. Kein Job für zarte Seelen, denn hier zeigt die Chemie all ihre stinkenden, lauten und manchmal auch gefährlichen Seiten. Ehrensberger ist nicht nur als Chemielaborant im Einsatz, sondern auch als Kameramann und als *Creative Supervisor*, also ausführender Künstler. „Ich Sorge dafür, dass

alle gut sehen und natürlich mächtig beeindruckt sind. Ich mache eben eine richtige Show“, sagt er. Dabei ist die Arbeitsteilung klar: „Der Professor redet, und ich bin für das Praktische da. Vor so vielen Leuten zu reden, liegt mir nämlich gar nicht.“

40 Bewerber konkurrieren um fünf Stellen

Auch in den Semesterferien hat Ingo Ehrensberger alle Hände voll zu tun, denn er muss das große Areal hinter dem Hörsaal instand halten. Momentan hat er mit einem Leck unter der Bühne zu kämpfen. Außerdem feilt er an neuen Show-Experimenten, wie zum Beispiel dem Versuch „Leuchtboje“ aus einem sehr teuren Buch über Experimentalchemie. „Die dort be-

schriebene Reaktionslösung blinkt nur alle drei Minuten mal – da langweilen sich doch die Zuschauer“, meint Ingo Ehrensberger. Er verbesserte die Vorschrift und die Boje blinkt jetzt alle 20 Sekunden. „Zum Glück habe ich Experimente, die nicht funktionieren, fast immer hingekriegt“, sagt er stolz.

Seine Chemikerinstinkte kamen bei ihm schon früh durch: Vom Chemiebaukasten angestachelt, besuchte er an der Realschule freiwillige Laborpraktika nach dem Unterricht. Die Ausbildung zum Chemielaboranten absolvierte er dann an der Universität Würzburg, gleich neben seinem Heimatort Gerbrunn. Damals hatte er es mit 40 Mitbewerbern um fünf Stellen noch erheblich leichter als heutige Kandidaten. Die konkurrieren jetzt jährlich mit 170 anderen um

die begehrten Ausbildungsplätze an der Universität. Bei der Auswahl sitzt nun Ingo Ehrensberger mit in der Jury, schließlich hat er in den Lehrlingspraktika und -prüfungen viel mit den Chemieknappen zu tun. Nicht zuletzt hat er auch selber immer einen dabei, der von ihm die hohe Kunst der Showchemie lernt.

Man darf den Respekt vor der Chemie nicht verlieren

Bei den Experimenten besteht trotz aller Vorsicht ein Restrisiko. Auch Ingo Ehrensberger blieb nicht immer verschont: Bei einem hochexplosiven Versuch ist ihm einmal die aufgebaute Schutzhaube zerborsten, und ein befülltes Reagenzglas hat sich mal ziemlich abrupt in seiner Hand verflüchtigt. „Man darf keine Angst bekommen, denn dann macht man Fehler. Aber den Respekt darf man auch nicht verlieren“, meint er dazu.

Bei so viel Mut und Präsenz bleibt der Ruhm nicht aus: Manche Weihnachts- oder Faschingsvorlesungen endeten

mit Ingo-Sprechchören. „Bei der ersten Faschingsvorlesung wurde sogar Unterwäsche geworfen“, erinnert er sich schelmisch grinsend, „da war es so überfüllt, dass die Türen nicht mehr zgingen.“ Als Künstler am Kolben entgeht er allerdings auch nicht der typischen Künstlerpein – Lampenfieber. „Vor großen Show-Vorlesungen liegen bei mir die Nerven blank“, gibt er zu. Leider wird er ab diesem Wintersemester nur noch das halbe Jahr mit der Vorlesung verbringen, denn im Sommersemester entfällt zukünftig die Experimentalvorlesung der organischen Chemie. Ingo Ehrensberger wird dann in Forschungsarbeitskreisen seinen Job erledigen. „Das ist wirklich schade. Diese Vorlesung ist schon fast ein Markenzeichen für die Würzburger Chemie, denn nur wenige Unis haben noch so etwas. Außerdem sind hier die Bedingungen besonders gut: So eine fahrbare Bühne haben selbst die so hochgelobten Unis in München nicht. Das, was wir hier können, können die lange nicht.“ *Astrid Jahnke*



Eine legendäre Vorlesung mit Kultcharakter

Spektakulär geht es immer an Fasching am Hubland zu. Dann hält der Chemiker Reinhold Tacke seine legendäre Faschingsvorlesung, deren Ruf mittlerweile weit über die Grenzen der Universität hinaus reicht. Mit dabei ist in der Regel auch jedes Mal Ingo Ehrensberger. In diesem Jahr lautete ein Thema der Vorlesung: „Chemie: Einige Anmerkungen zu der interessantesten und bedeutendsten Wissenschaft, die für je-

des Problem eine effiziente Lösung zu bieten hat“. Im mit 600 Besuchern bis auf den letzten Platz gefüllten Hörsaal präsentierten Tacke und seine Mitarbeiter ihre Show mit so verblüffenden wie unterhaltsamen Experimenten aus der Chemie und nahmen dabei rund 3000 Euro an Spenden ein, die der „Studentischen Kinderkrippe Würzburg e. V.“ zugute kamen.

(Foto Christoph Naumann)

In Mirkos Tierreich

Mirko Wölfling ist nicht nur Biologiestudent in Würzburg, sondern auch Museumsdirektor in Sennfeld



Mirko Wölfling mit einem Teil seiner Schätze. (Foto Astrid Jahnke)

Eine filigran bedornete, weiße Meeresschnecke kreiselt auf einem Podest vor sich hin; ein paar Meter weiter öffnen sich bedrohlich die zentimeterdicken Schalen einer Mördermuschel. Faszinierend formenreich präsentiert sich Mirko Wölfings Muschel- und Schneckensammlung im Umweltgarten Reichelshof. Mit leuchtenden Augen wirbelt der 27-Jährige durch seine Ausstellung und erzählt vom Muschelbeifang in der Tiefseefischerei, hunderte Euro teuren Seltenheiten und dem geheimnisvollen mathematischen Code, nach dem alle Schnecken aufgebaut sind.

Schmetterlinge im Wert eines Gebrauchtwagens

„Aber das hier ist erst der Anfang“, sagt Mirko Wölfling grinsend und braust mit seinem tiefer gelegten Ford Fiesta zur elterlichen Wohnung in Niederwerrn. Denn hier lagert der Rest seiner Sammlung, zu der über 10.000 Schmetterlinge, Muscheln, Seeigel, Vögel und Säugetiere gehören – darunter Raritäten wie ein Gepard, ein Hyazinth-Ara und eine Rohrdommel. Mirko Wölfling hat überdies das Kunststück fertig gebracht, das Alles in ein fünf Quadratmeter großes Zimmer zu quetschen.

Um in dem engen Raum überhaupt an seine gesammelten Schätze heranzukommen, muss er ständig einen etwa einen Meter hohen Wandu und ein mächtig behörntes Mufflon hin und her schieben. „Und von den Schmetterlingen in diesem Kasten könnte man sich einen Gebrauchtwagen kaufen“, erzählt Mirko nebenher, während er schon die nächsten Wunder aus den Tiefen von Uromas alten Spiegelschränken zaubert. Das nötige Kleingeld für sein Hobby verdient er sich mit Sportphotographie für die Mainpost.

Und wie reagieren seine Eltern auf den Sammeleifer? „Meine Eltern sind da sehr tolerant, solange alles in dem einen Zimmer bleibt...“ erzählt Mirko. „Mit meiner Freundin ist es einfach: Sie sammelt auch!“

Die Objekte seiner Sammelbegehrte stammen größtenteils von Insektenbörsen und aus dem Internet. Über Ebay lernte Mirko sogar Händler auf den Philippinen kennen, bei denen er nun direkt kauft. Die Pakete aus fernen Ländern kommen meistens beim Zoll an. Dort ist Mirko deshalb als Sachver-

ständiger bekannt. Die Zollbeamten riefen ihn sogar mal an, um eine Lieferung von verdächtigen Schmetterlingen zu beurteilen. Für seine eigenen, teils streng geschützten Tiere hat er ordnerweise Herkunfts- und Besitzunterlagen. Der Gepard stammt beispielsweise aus einem Zoo.

In der Tupperdose bleiben nicht nur Butterbrote frisch

Auf einem Bord stapeln sich Tupperdosen: „Darin halten sich nicht nur Butterbrote tagelang frisch, Schmetterlinge bleiben locker 100 Jahre intakt“, erklärt er lachend. Die eingetüteten Insekten müssen erst noch für die Vitrinen präpariert werden. Doch momentan befindet sich Mirko so im Diplomprüfungsstress, dass sein Hobby zurückstecken muss.

Seine Diplomarbeit soll auch mit Insekten zu tun zu haben. Mit einer Methode namens *Tree fogging* will er Bäume einnebeln, damit die darauf lebenden Insekten zur Untersuchung in ein Sammelnetz fallen. „Forschen macht mir viel Spaß, deshalb würde ich auch am liebsten an der Uni bleiben“, sagt Mirko.

Auf die Idee, seine umfangreiche Sammlung auszustellen, kam er schon vor Jahren. Er warb um Ausstellungsraum – zunächst bei seiner eigenen Gemeinde Niederwerrn. Doch die hat inzwischen bei ihm verspielt. Denn sie will in einem ortsnahen Biotop, das Mirko 2001 zum Schutzgebiet erklären ließ, einen See und eine Aufschüttung anlegen. „Dieser Teil ist zwar zur schonenden Nutzung freigegeben, aber ein See, der im Prinzip eine Mückenzuchtanlage ist, und eine Aufschüttung, die sich hervorragend als Spannerpyramide in die umliegenden Wohnzimmer nutzen lässt, sind etwas viel für eine schonende Nutzung“, findet Mirko.

Das erzählte er auch dem bayerischen Fernsehen und verlautete in der Presse, dass er Ausstellungsraum für seine Exponate sucht. „Da kamen dann gleich sehr viele Angebote“, erzählt Mirko. Sogar in der Markthalle in Schweinfurt sollte er einen Platz bekommen.

Der Traum vom Museum am Hubland

Er entschied sich aber für den Natur- und Umweltgarten Reichelshof, eine paradiesische Gartenanlage mit vielen

naturnahen Freizeit- und Ferienaktionen für Kinder und speziellen Angeboten auch für Behinderte in der Nähe von Sennfeld. Die Station hat extra für die Muschelausstellung mehrere tausend Euro in Vitrinen investiert, um die kleinen Wunderwerke der Natur gut zur Geltung zu bringen. Eintritt kostet es nicht, aber eine Spende für den Regenwald wird sehr begrüßt.

Im Umweltgarten sind noch weitere Ausstellungen angedacht, nach den Muscheln die Vögel, dann Säugetiere und auch mal die Schmetterlinge – alles peu à peu, denn in den etwa 50 Quadratmeter großen Raum passt gar nicht alles auf einmal.

Zum Schluss verrät Mirko noch seinen Traum: Er würde seine ganze Sammlung am liebsten zusammen mit der umfangreichen Uni-Biosammlung ausstellen. „Hinter verschlossenen Türen verfügt die Uni über viele seltene und antike Stücke“, schwärmt er, „In den zukünftigen Uni-Gebäuden auf dem Gelände der Leighton Barracks wäre doch genug Platz...“

Astrid Jabnke

Angeklickt

Am Anfang

Auch im Wintersemester 2007/08 veranstaltet die Studierendenvertretung wieder eine Erstsemester-Informationsmesse. Ziel der Veranstaltung, die am 22. Oktober in den Räumen der Hubland-Mensa stattfindet, ist es, den „Neulingen“ verschiedene studentische oder universitätsnahe Initiativen, Arbeitskreise, Verbände und Vereine vorzustellen. Im Rahmen der Messe ist auch eine Begrüßung durch den Uni-Präsidenten und einen Vertreter, bzw. eine Vertreterin der Stadt Würzburg samt Weinempfang vorgesehen sowie ein akademischer Bücherflohmarkt. Mehr Infos auf der Homepage des Sprecherrates: www.stuv.uni-wuerzburg.de/no_cache/startseite/

Mittendrin

Für alle Studenten, die ihre Lern-techniken verbessern und ihren Prüfungsstress reduzieren wollen, bietet das Studentenwerk in diesem Wintersemester wieder ein Seminar an. Ab Montag, den 12. November 2007, werden an sechs aufeinander folgenden Terminen jeweils von 18.30 Uhr bis 20.30 Uhr die Themen Zeitmanagement, Prüfungsangst, Motivation und vieles mehr besprochen. www.studentenwerk-wuerzburg.de/

Am Ende

Im Zuge der Umsetzung des Bologna-Prozesses stellt die Julius-Maximilians-Universität derzeit kontinuierlich den Großteil ihrer bisherigen Studiengänge auf die Abschlüsse Bachelor und Master um. Die „alten Studiengänge“ mit Abschlüssen wie Diplom oder Magister Artium werden gleichzeitig auslaufen. Eine genaue Übersicht über den aktuellen Stand der Änderungen gibt die Studienberatung auf ihren Seiten im Internet. Dort finden Interessierte eine Liste, die regelmäßig auf den neuesten Stand gebracht wird. www.zv.uni-wuerzburg.de/studienberatung/Bologna_WS2007-08.htm



Mit einem Hiwi-Job bessern viele Studierende ihr monatliches Budget auf. Ohne Hilfe der Eltern geht es aber bei den wenigsten. (Foto Gunnar Bartsch)

Ein Blick in die Geldbörse

Uni erforscht Lebensgewohnheiten der Studierenden

Zwischen 400 und 600 Euro: So viel Geld benötigen Studierende in Würzburg im Durchschnitt monatlich für ihren Lebensunterhalt. Zwei Drittel erhalten das Geld von den Eltern; ebenso viele stocken diese Summe mit Einnahmen aus einem Nebenjob auf. Die beliebtesten Studentenjobs 2007 sind an der Uni, bei Dienstleistungen, in der Gastronomie oder im Handel zu finden. Dies ist ein Ergebnis einer großangelegten Online-Studierendenbefragung, die die Forschungsgruppe Uni Impact des Zentrums für Regionalforschung der Universität Würzburg durchgeführt hat. Von den 20.000 Studierenden, die an der Universität Würzburg eingeschrieben sind, haben

knapp über 5000 an der Umfrage teilgenommen. Was die Forscher weiter herausfanden: Ungefähr 60 Prozent der Befragten ziehen WG's oder das Wohnheim der Single-Wohnung oder dem Zimmer bei den Eltern vor. Dafür bezahlen sie zwischen 150 und 300 Euro. Auf ein Auto wollen viele nicht verzichten: Für 44 Prozent von ihnen ist die Fahrt mit dem eigenen PKW selbstverständlich. Für die täglichen Wege zwischen Uni, Mensa und WG lassen sie den Wagen allerdings auch mal stehen und nutzen stattdessen das Semesterticket: Weitere Ergebnisse der Untersuchung im Internet unter www.wifak.uni-wuerzburg.de/befragung/berichte/ red

Der Bachelor kommt - langsam

Im Wintersemester 2006/07 strebten an deutschen Hochschulen 329.800 Studierende einen Bachelor- und 55.700 einen Masterabschluss an. Im Vergleich zum Vorjahr ist die Anzahl der Studierenden in Bachelorstudiengängen um 63 Prozent und in Masterstudiengängen um 20 Prozent gestiegen. Insgesamt waren im Wintersemester 2006/07 an deutschen Hochschulen 1.979.000 Studierende eingeschrieben. Dies entsprach einem geringfügigen Rückgang von 0,3 Prozent gegenüber

dem Vorjahr (1.986.100). Diese Zahlen präsentierte jetzt das Statistische Bundesamt. Zwar hat sich damit in den vergangenen fünf Jahren der Anteil der Bachelor- und Masterstudierenden an allen Studierenden verzehnfacht, jedoch betrug er 2006 erst gut 19 Prozent. Mit einem Anteil von 46 Prozent waren die meisten Studierenden weiterhin in Diplomstudiengängen eingeschrieben. 11 Prozent der Studierenden wollten einen Lehramts- und 20 Prozent einen Fachhochschulabschluss erreichen. red



Der neue Sprecher- und Sprecherinnenrat der Uni Würzburg (v.l.): Andreas Hanka, Sarah Caggiano, Jan Engel, Tatjana Weber, Manuel Krone, Doris Aschenbrenner und Axel Herber.

(Foto Stefanie Munzert)

Campus-TV und ein Schwarzbuch

Der neue Sprecherrat hat sich für seine Amtszeit viel vorgenommen

Am 1. Oktober hat die Amtszeit des neuen Sprecher- und Sprecherinnenrates, wie sich das Gremium offiziell nennt, der Uni Würzburg begonnen. Zum Vorsitzenden der siebenköpfigen Gruppe, deren Aufgabe es laut Hochschulgesetz unter anderem ist, die „fachlichen, wirtschaftlichen und sozialen Belange der Studierenden“ zu vertreten sowie „die geistigen, musischen und sportlichen Interessen der Studierenden zu fördern“, hat der Studentische Konvent Andreas Hanka gewählt. Hanka (26) studiert Deutsch, Sozialkunde und Geschichte für das Lehramt am Gymnasium. Er war bereits vor vier Jahren schon einmal Sprecherrat. *Blick* hat mit ihm gesprochen.

Der neue Sprecher- und Sprecherinnenrat hat sieben Mitglieder und damit beinahe doppelt so viele wie seine Vorgänger. Nehmt Ihr euch

denn jetzt auch doppelt so viele Projekte vor?

Natürlich können wir jetzt die Arbeit besser verteilen, was für den Einzelnen eine große Entlastung bedeutet. Und wir haben auch schon jede Menge Ideen, die wir im kommenden Jahr versuchen werden umzusetzen. Auf der anderen Seite bietet die Vergrößerung uns aber auch die Chance, während der Amtszeit intensiver zu studieren als es früheren Sprecherräten möglich war. Praktisch, gerade in Zeiten von Studiengebühren.

Auf der anderen Seite könnten mehr Mitglieder auch mehr Streit und Diskussion bedeuten.

Ja, das kann passieren. Aber solche Probleme gibt es in jedem Gremium; die müssen wir halt lösen, wenn sie denn auftauchen. Und Diskussionen können ja auch sehr fruchtbar sein.

Von der Zusammensetzung her sollte es ja eigentlich wenig Potenzial für Kontroversen geben: Viele Jusos, ein paar Liberale, eine Grüne. Das klingt zumindest homogener als der Vorläufer-Sprecherrat, der das gesamte Spektrum von ganz links bis ganz recht – allerdings ohne Juso-Hochschulgruppe – abgedeckt hat.

Sagen wir mal so: Wir haben uns gut zusammengerauft. Sieben Leute aus drei Gruppierungen: Da kann jeder sein Steckenpferd reiten und sein Projekt verfolgen.

Wie schauen denn Eure Pläne aus? Was wollt Ihr im kommenden Jahr anstoßen beziehungsweise weiterführen?

Oh, da gibt es jede Menge – so viel Platz wird es wahrscheinlich gar nicht im *Blick* geben.

Also dann die Highlights.

Gut. Da steht an erster Stelle sicherlich der neue Arbeitskreis Hochschulpolitik, der den alten AK Aktion ablöst. In ihm wollen wir unter anderem ein „Schwarzbuch Studiengebühren“ erarbeiten, das aufzeigt, wie viel Geld die Uni durch die Studienbeiträge eingenommen hat und wohin das eigentlich geflossen ist.

Eine reine Beschreibung? Keine Kritik?

Natürlich werden wir auch deutlich sagen, wenn wir der Meinung sind, dass in diesem oder jenem Fall das Geld falsch eingesetzt wurde. Aber genauso sollen in dem Buch Beispiele dafür vorkommen, wo sinnvolle Projekte finanziert wurden. Uns geht es in erster Linie um eine detaillierte Aufstellung – die Studierenden können sich dann selbst ihre eigene Meinung bilden.

Wie steht Ihr denn überhaupt zu den Beiträgen – jetzt nach den Erfahrungen aus einem Semester?

Ganz klar: Wir sind alle gegen die existierenden Studiengebührenmodelle, aber wir verweigern die Zusammenarbeit in den Kommissionen deshalb nicht. Das Gesetz ist jetzt leider Gesetz. Kritik ist allerdings notwendig, damit das Geld tatsächlich im Sinne der Studierenden ausgegeben wird. Wir achten also darauf, wohin das Geld fließt und suchen nach Verbesserungsmöglichkeiten. Darüber hinaus beschäftigt uns natürlich auch die Frage, inwieweit die Studiengebühren eine soziale Selektion darstellen. Schließlich erleichtern sie die Entscheidung für ein Studium in keinem Fall – und schon gar nicht bei Leuten aus finanziell schlechter gestellten Familien.

Zurück zu Euren Projekten: Was dürfen die Studierenden noch von Euch erwarten?

Im AK Barrierefreie Uni wollen wir uns unter anderem mit einer Untersuchung aus dem Wintersemester 91/92 beschäftigen, die damals aufgelistet hat, wie barrierefrei Stadt und Uni sind und wo es noch hapert, und werden dies mit der heutigen Situation vergleichen. Der AK Presse, der bisher in der Hauptsache damit beschäftigt war, die Zeitschrift *genüß!* zu produzieren, will seine Aktivitäten ausweiten. Wir wollen

das schon jetzt bestehende Uniradio URWuerzburg enger an den Sprecherat binden; außerdem können wir uns vorstellen, eine Art Campus-TV ins Leben zu rufen.

Das klingt nach ganz schön viel Arbeit.

Bestimmt, ja. Und alleine können wir das auch gar nicht schaffen. Aber wir streben eine enge Zusammenarbeit mit den Fachschaften an, und wir sind dringend auf die Mitarbeit der Studierenden angewiesen. Jeder, der Lust hat mitzumachen, ist eingeladen. Die Termine der Treffen der jeweiligen AKs stehen bei uns auf der Homepage, eigentlich sollte für jeden etwas dabei sein; schließlich reicht unser Angebot von Kultur über Ökologie bis zur Freizeitgestaltung. Ich kann eigentlich nur jedem empfehlen, mal bei uns im Büro oder auf der Homepage vorbeizuschauen und sich zu informieren.

Wirst Du weiterhin den AK Internationales betreuen wie schon in den vergangenen Semestern?

Ja. Wir haben auch schon sehr konkrete Pläne für ganz neue Aktionen in diesem Semester.

Worum geht's?

Wir wollen diesmal den Einheimischen unsere Partneruniversitäten schmackhaft machen. Wir haben uns gedacht, Verständigung kann ja auch in der anderen Richtung ablaufen, nicht nur in Richtung Würzburg. Dazu sollen im November so genannte „Partnerhochschulwochen“ stattfinden, in denen wir über die jeweiligen Unis informieren und das dazu passende Angebot des Sprachenzentrums vorstellen. Außerdem will die Mensa auf diese Länder abgestimmt Essen anbieten.

Ihr nehmt Eure Arbeit auf in einer neuen Phase der Hochschulpolitik: Der Senat ist deutlich kleiner und hat weniger Kompetenzen, der Präsident steht nicht alleine an der Spitze der Uni. Dafür gibt es einen gewaltig vergrößerten Hochschulrat mit weitreichenden Kompetenzen, der zur Hälfte mit externen Vertretern besetzt ist. Wie wird sich das Eurer Meinung nach auswirken?

Die neuen Leitungsstrukturen an den Hochschulen in Bayern orientieren sich

stark an denen eines Großkonzerns. Da muss man schon sehr genau schauen, wie die Fäden laufen. Und wir müssen natürlich darauf achten, dass die studentische Stimme im Hochschulrat nicht untergeht.

Was wahrscheinlich nicht ganz einfach werden wird mit nur einer Vertreterin in einem 16-köpfigen Gremium.

Keine Sorge. Doris Aschenbrenner ist kompetent und macht den Mund auf.

Wieso bist Du eigentlich noch einmal Sprecher? Du hast den Job doch schon vor vier Jahren gemacht.

Wahrscheinlich habe ich eine besondere Ader für Engagement. Außerdem gibt es so viele Dinge, die man machen kann, dass es für mich eine Art Drang war, noch einmal vernünftig zu arbeiten. Darüber hinaus war ich ziemlich enttäuscht davon, was der letzte Sprecherat geleistet beziehungsweise nicht geleistet hat, und hatte das Gefühl, das geht besser.

Und Dein Studium?

Ich habe den Willen, zum Ende der Amtszeit die Zwischenprüfung zu machen.

Dabei heißt es doch zurzeit mal wieder, dass immer weniger Studierende bereit sind, sich ehrenamtlich zu engagieren.

Das wird mit den Studienbeiträgen jetzt auch nicht besser werden. Und wenn erst der Bachelor kommt, der uns noch weniger Freiräume lässt, wird das garantiert ein gewaltiges Problem für alle Aktivitäten, die auf ehrenamtliches Engagement angewiesen sind. In dem Zusammenhang verstehe ich es übrigens nicht, wieso die Hochschule nicht von ihrer Möglichkeit Gebrauch macht, engagierte Leute von den Gebühren zu befreien. Schließlich gilt ja: Je mehr Studierende sich engagieren, desto mehr Projekte können wir auf die Beine stellen, und umso mehr Studierende profitieren davon. Aber das mangelnde Engagement ist wirklich ein großes Problem für uns. Und ich habe den Verdacht, das ist politisch auch so gewollt.

Vielen Dank für das Gespräch

Ab in die Ferne

Universität und Studierendenvertretung werben für Auslandsaufenthalt

Es gibt viele Wege, sein Studium sinnvoll zu bereichern. Einer der schönsten ist wahrscheinlich die Variante, ein Semester oder Jahr an einer Universität im Ausland zu verbringen. Doch die Statistiken sprechen eine klare Sprache: Obwohl es vielfältige Arten der Förderung für ein oder zwei Semester Studium oder Praktikum im Ausland gibt, sind die Verantwortlichen bisher nicht mit der Anzahl der Studierenden zufrieden, die den Schritt in die Ferne wagen.

Für Abhilfe sorgen wollen jetzt der AK Internationales der Studierendenvertretung gemeinsam mit dem Akademischen Auslandsamt und dem Zentrum für Sprachen und Mediendidaktik, unterstützt vom Studentenwerk Würzburg. Sie veranstalten vom 12. bis 22. November

„Partnerhochschulwochen“, in deren Rahmen sie den Studierenden einen Einblick in die verschiedenen Möglichkeiten eines Studienaufenthalts im Ausland sowie in seine Finanzierung und Organisation geben werden.

Studierende berichten von ihren Erfahrungen

Im Vordergrund dieser Info-Wochen sollen dabei einige Partnerhochschulen der Universität Würzburg und die mit diesen Partnerschaften verbundenen Programme stehen. Wer sich dafür interessiert, findet auf Plakatwänden in den Foyers der beiden Mensen Informationen über Hochschulen und Programme sowie über die dazu passenden Sprachkursangebote an der Uni Würzburg. Darüber hinaus wird der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD) mit Infoständen

vertreten sein; in einer speziellen Veranstaltung werden Studierende, die bereits ein Jahr in einer der vorgestellten Universitäten verbracht haben oder aus diesen Unis zum Austausch nach Würzburg gekommen sind, von ihren Erfahrungen berichten und weitergehende Fragen beantworten. Abgerundet wird das Ganze mit einem täglich wechselnden landestypischen Gericht in den beiden großen Mensen sowie einer Internationalen Party des AK Internationales am Dienstag, den 21. November, im Pleicher Hof. Schließlich sind das Entdecken einer neuen Kultur, die neuen Freundschaften und das gemeinsame Feiern weiterer, wichtiger Bestandteil des „Abenteuers Auslandsstudium“, wie die Studierendenvertretung schreibt. *red*

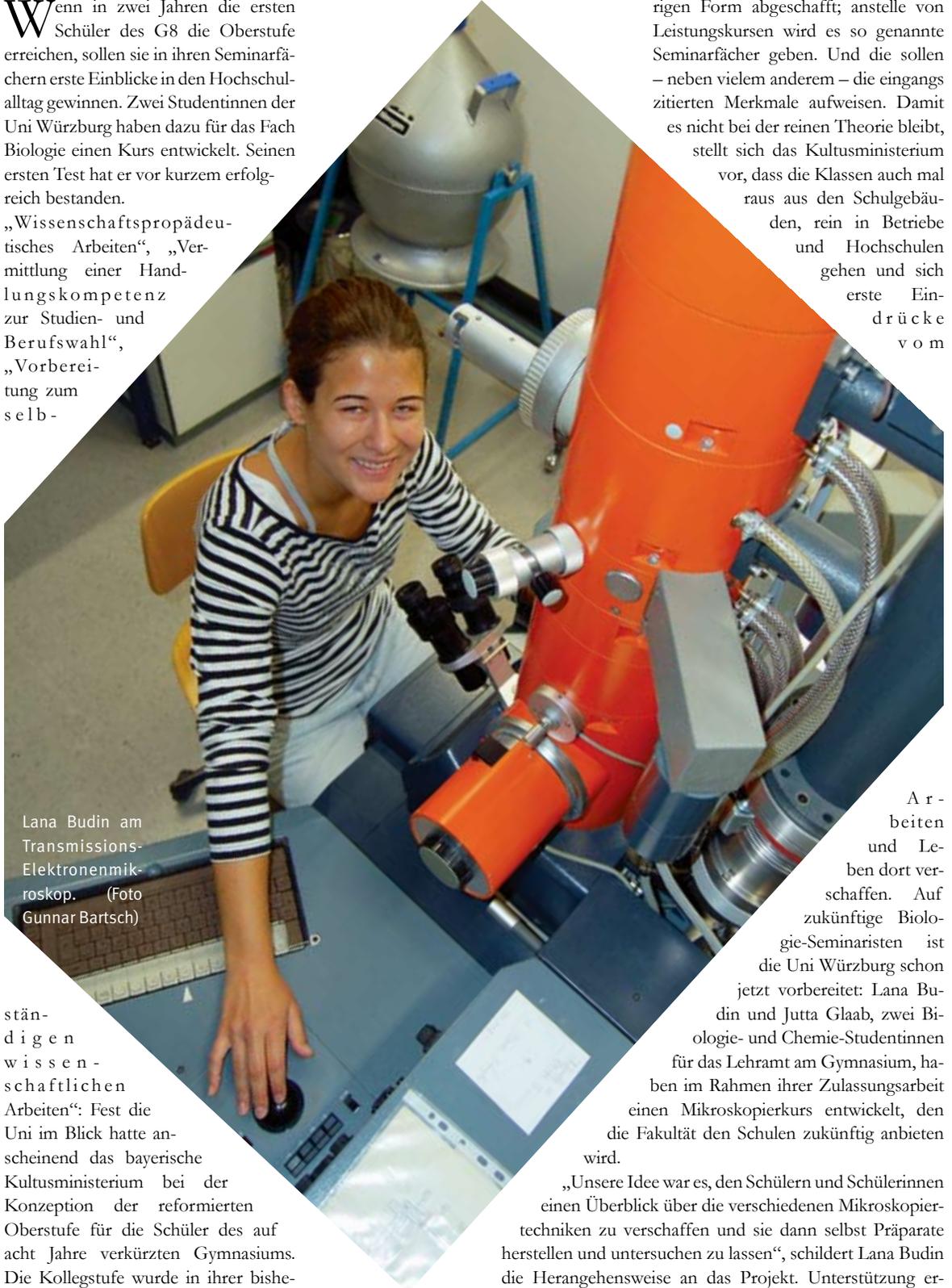
Die Uni zeigt's der Schule

Zwei Studentinnen entwickeln Mikroskopierkurs für Gymnasiasten

Wenn in zwei Jahren die ersten Schüler des G8 die Oberstufe erreichen, sollen sie in ihren Seminarfächern erste Einblicke in den Hochschulalltag gewinnen. Zwei Studentinnen der Uni Würzburg haben dazu für das Fach Biologie einen Kurs entwickelt. Seinen ersten Test hat er vor kurzem erfolgreich bestanden.

„Wissenschaftspropädeutisches Arbeiten“, „Vermittlung einer Handlungskompetenz zur Studien- und Berufswahl“, „Vorbereitung zum selbst-

rigen Form abgeschafft; anstelle von Leistungskursen wird es so genannte Seminarfächer geben. Und die sollen – neben vielem anderem – die eingangszitierten Merkmale aufweisen. Damit es nicht bei der reinen Theorie bleibt, stellt sich das Kultusministerium vor, dass die Klassen auch mal raus aus den Schulgebäuden, rein in Betriebe und Hochschulen gehen und sich erste Einblicke vom



Lana Budin am Transmissions-Elektronenmikroskop. (Foto Gunnar Bartsch)

ständigen wissenschaftlichen Arbeiten“: Fest die Uni im Blick hatte anscheinend das bayerische Kultusministerium bei der Konzeption der reformierten Oberstufe für die Schüler des auf acht Jahre verkürzten Gymnasiums. Die Kollegstufe wurde in ihrer bishe-

Arbeiten und Leben dort verschaffen. Auf zukünftige Biologie-Seminaristen ist die Uni Würzburg schon jetzt vorbereitet: Lana Budin und Jutta Glaab, zwei Biologie- und Chemie-Studentinnen für das Lehramt am Gymnasium, haben im Rahmen ihrer Zulassungsarbeit einen Mikroskopierkurs entwickelt, den die Fakultät den Schulen zukünftig anbieten wird.

„Unsere Idee war es, den Schülern und Schülerinnen einen Überblick über die verschiedenen Mikroskopier-techniken zu verschaffen und sie dann selbst Präparate herstellen und untersuchen zu lassen“, schildert Lana Budin die Herangehensweise an das Projekt. Unterstützung er-

hielten sie dabei von Professor Georg Krohne, dem Leiter der Abteilung für Elektronenmikroskopie im Theodor-Boveri-Institut für Biowissenschaften am Hubland. Für den Überblick sollte der Theorieteil sorgen. Dazu erstellten die beiden Skripten und Literaturlisten, dann ging es an den praktischen Teil: Welche Techniken sollen zum Einsatz kommen, welche Präparate stehen zur Untersuchung parat, was können die Schüler selbst machen? Vor allem der letzte Punkt stellte die Studentinnen vor einige Probleme: „Man kann Schüler nicht alles selbst machen lassen“, sagt Budin. Viele der benötigten Fixiermittel seien stark ätzend, schwermetall- oder arsenhaltig und damit nicht wirklich geeignet, um sie mal eben einer Gruppe von 17- oder 18-Jährigen in die Hand zu drücken.

Beim ersten Mal gab es zu wenig Pausen

Das Ergebnis ist eine Mischung: Lebendige Pantoffeltierchen dürfen die Schüler selbst für die Untersuchung am Licht-Mikroskop präparieren; beim Bedampfen einer Fliege, die im Raster-Elektronenmikroskop landen soll, dürfen sie zuschauen; Körperzellen, in die das Transmissions-Elektronenmikroskop detaillierte Einblicke liefert, erhalten sie fertig zur Untersuchung. Rund vier Monate haben Jutta Glaab und Lana Budin in die Vorbereitung ihres Mikroskopierkurses gesteckt – dann stand die erste Bewährungsprobe an: Ein Biologie-Leistungskurs aus Aschaffenburg hatte sich dazu bereit erklärt, an einem ersten Probelauf unter realen Bedingungen teilzunehmen. Und hatte dabei ungewöhnliches Engagement gezeigt: Da jeder der 13 Schüler zum Einstieg ein Referat halten musste, traf sich die Gruppe an einem Sonntag und handelte dabei die Theorie en bloc ab. Der Besuch im Labor fand an einem darauf folgenden Samstag statt – „unter der Woche sind die Räume immer mit Kursen für Studierende belegt gewesen“, sagt Budin. „Ganz schön aufregend“, sei das erste Treffen mit den Schülern gewesen, erinnert sie sich. Die Anspannung habe sich aber schnell wieder gelegt: „Das waren alles sehr nette Kollegiaten, die engagiert mitgearbeitet haben und neugierig waren.“ Überaus positiv sei das Feedback am Ende des Kurses ausgefallen, sagt die

zukünftige Lehrerin. Immerhin drei Schüler sagten sogar, dass sie es sich nun ganz gut vorstellen könnten, Biologie zu studieren. Trotzdem gab es auch Kritikpunkte, die die beiden Entwicklerinnen zu Nachbesserungen zwangen: „Wir haben im Theorieteil zu viele Details der molekularen Strukturen unterbringen wollen; die haben wir jetzt reduziert“, sagt sie. Im Gegenzug werden zukünftige Teilnehmer mehr Informationen über die Mikroskope selbst erhalten. Und – ganz wichtig: „Wir haben zu wenig Pausen angeboten“, erzählt Budin. Ab einem gewissen Zeitpunkt seien die Schüler dann „zu kaputt“ gewesen, um noch mehr Stoff aufnehmen zu können. Ihr überarbeitetes Modell werden die beiden im Oktober erneut dem Praxistest unterziehen. Dann hat sich eine Lehrerin mit ihrer Klasse aus Tauberbischofsheim zu Besuch im Biozentrum angemeldet. 2009 kommt der erste Jahrgang des G8 in die gymnasiale Oberstufe. Bis dahin soll das Lehramtsstudium auf Bachelor und Master umgestellt sein – was sich für die Schüler als Glücksfall erweist. „In Zukunft müssen nämlich Lehramtsstudierende solche Kurse betreuen, damit sie ihre Credit Points erhalten“, sagt Lana Budin. *Micro Teaching* nennt sich das dann. Lana Budin ist ganz zufrieden damit, dass sie schon jetzt diese Erfahrung machen konnte. Die Zusammenarbeit mit den Kollegiaten habe sie zuversichtlich für ihren späteren Job als Bio- und Chemielehrerin gestimmt.

Gunnar Bartsch

Physik am Samstag

Auch in diesem Semester lädt die Fakultät für Physik und Astronomie wieder zur Vortragsreihe „Physik am Samstag“ ein. Die Vorträge finden alle im Max-Scheer-Hörsaal (Hörsaal 1) des Hörsaalbaus der Naturwissenschaften am Hubland statt. Beginn ist jeweils um 10.30 Uhr. Das Programm:

3. November 2007: „Negative Brechung: Licht legt den Rückwärtsgang ein“ mit Professor Dr. Andrei Pimenov. Die Gesetze der klassischen Optik basieren auf Materialien mit positiver Brechzahl. 1967 wies Viktor Veselago darauf hin, dass die Brechzahl von Materialien negativ sein kann. Negative Brechung ist heute eine der etablierten Forschungsrichtungen der modernen Optik.

1. Dezember 2007: „Geheimnisse der Nano-Optik: Schwarze Spiegel und bunte Gläser“ mit Prof. Dr. Bert Hecht. Heute befassen sich Wissenschaftler mit der nächsten Generation lichtoptischer Methoden. Dabei spielen Bauteile mit Dimensionen im Nanometerbereich eine wichtige Rolle.

2. Februar 2008: „Röntgenphysik: Unsichtbares wird sichtbar“ mit Prof. Dr. Christian Spielmann. Neu entwickelte Röntgenlaser können bislang unerreichte räumliche und zeitliche Auflösung erzielen, die auch die atomare Dynamik auf ihrer natürlichen Zeitskala erschließt.

Stimmt so!

Zum ersten Mal halten Psychologen und Philosophen der Universität Würzburg gemeinsam ein Seminar ab. Im Mittelpunkt der Veranstaltung in diesem Semester stehen die unterschiedlichen Dimensionen des Emotionsbegriffs.

Wenn Psychologen etwas darüber erfahren wollen, wie Gefühle den Menschen beeinflussen, setzen sie ihre Versuchspersonen schon mal vor eine Art Dia-Show und zeigen ihnen eine Serie mit chinesischen Schriftzeichen. Was die Probanden nicht wissen: Zwischendurch lassen die Psychologen Gesichter aufblitzen – mal lächelnd, mal grimmig blickend, aber immer so kurz, dass es die Betrachter nicht registrieren. Und trotzdem: Je nachdem, ob das Gesicht freundlich aussah oder nicht, gefallen Menschen die an und für sich neutralen Schriftzeichen im Anschluss besser beziehungsweise weniger.

Wenn sich Philosophen hingegen mit Gefühlen beschäftigen, lesen sie einschlägige Texte zu diesem Thema, versuchen die Intention des Autors nachzuvollziehen, zu hinterfragen und in den Kontext des wissenschaftlichen Umfeldes einzuordnen bzw. zu problematisieren.

Interdisziplinäre Diskussionen bereiten große Probleme

Kann das gut gehen, wenn zwei Fachrichtungen, die so unterschiedlich arbeiten, gemeinsam ein Seminar auf die Beine stellen? „Ja klar, das geht“, sind sich die Psychologen Sascha Topolinski und Robert Kordts und die Philosophen Ingo Günzler und Johannes Schick sicher. Und deshalb bieten die vier, die alle zurzeit an ihrer Doktorarbeit sitzen, in diesem Wintersemester gemeinsam ein Seminar für Studierende sowohl der Psychologie als auch der Philosophie an. Sein Titel: „Philosophische und psychologische Dimensionen des Emotionsbegriffs“.

„Die Idee dafür ist im Graduiertenkolleg ‚Emotion‘ entstanden, das es seit dem vergangenen Jahr an der Uni Würzburg gibt“, schildert Topolinski die Entstehungsgeschichte des ungewöhnlichen Projekts. In diesem Kolleg diskutieren schon jetzt Doktoranden interdisziplinär über Gefühle und Stimmungen und alles, was damit

zusammenhängt. Da tragen beispielsweise Psychologen vor, inwieweit Gefühle die Wahrnehmung beeinflussen; Biologen untersuchen Angst bei Ratten; Mediziner beschäftigen sich mit Stoffwechselforgängen, und Philosophen interpretieren, was beispielsweise Aristoteles zu dem Thema gesagt hat. „Dabei haben wir festgestellt, dass wir große Probleme haben, interdisziplinär zu sprechen“, sagt Topolinski. Irgendwann während zahlreicher Diskussionen in der Kneipe und der Institutsküche sei dann die Idee entstanden: „Wir führen die Studierenden im Rahmen eines Seminars zusammen.“ Das war im Frühjahr 2007. Jetzt, ein halbes Jahr später steht die Veranstaltung im Vorlesungsverzeichnis der Universität; am 18. Oktober geht es los – und die Dozenten sind ziemlich gespannt, wie die Resonanz ausfallen wird.

Mit „40 bis 60 Interessenten“ rechnet Topolinski. So viele werden allerdings nicht daran teilnehmen können: „Wir wollen jeweils etwa 18 Studierende aus beiden Fachbereichen zulassen“. Eine höhere Studentenzahl würde dazu führen, dass die Diskussion darunter leidet. Und gerade die Diskussion ist es ja, um die sich das Vorhaben dreht. Deshalb bieten die Dozenten begleitend zum Seminar einen Lektürekurs an, in dem sich die Teilnehmer intensiv innerhalb ihres Faches auf die Seminarsitzungen vorbereiten können. Im so genannten Plenum soll dann die Auseinandersetzung mit den jeweiligen Themen stattfinden. „Wir wollen die Begeisterung wecken, Fragen weiterzudenken und die Fähigkeit zum wissenschaftlichen Diskurs zu lernen“, so der Diplom-Psychologe. Wer in das Seminar geht in der Hoffnung, er könne sich dort berieseln lassen, sei definitiv am falschen Ort.

Die Veranstaltung selbst haben die Dozenten in zwei Bereiche aufgeteilt. Gefühle stehen im Mittelpunkt des ersten, um Stimmungen dreht es sich im zweiten. Und natürlich sind die Ansätze jeweils ganz unterschiedlich. Den

Psychologen interessiert die Frage, ob alle Menschen die gleichen Gefühle haben, ob diese universal sind und wie Stimmungen ein Urteil beeinflussen; er versucht, mit seinen Experimenten objektive Antworten zu finden. Der Philosoph hingegen fragt, welchen Anteil Emotionen und Stimmungen an unserer Auffassung von Objektivität haben.

Gibt es unbewusste Stimmungen - oder sind es dann keine mehr?

In der Philosophie bleibt nicht unhinterfragt, ob Emotionen etwas rein Subjektives sind. Kann ich Hass sehen, welche Qualität hat mein Empfinden, wie kann eine Stimmung aus dem Hintergrund jegliches Denken und Erleben beeinflussen? Und natürlich beschäftigt sich das Seminar auch mit der momentan in der Wissenschaft intensiv diskutierten Frage, ob es unbewusste Emotionen gibt. „Das kann sehr spannend werden“, meint Topolinski. Denn während die Psychologen immer mehr Hinweise dafür entdecken, dass unbewusste Gefühlszustände das Handeln von Menschen beeinflussen, fragen sich Philosophen eher, ob in solch einem Fall überhaupt von „Gefühl“ gesprochen werden darf.

Vorurteile abbauen: So könnte ein weiteres Ziel des Seminars lauten. Philosophen werden mit empirischen Realitäten konfrontiert und müssen erfahren, dass Psychologen bisweilen zu Recht sehr „mechanistisch“ arbeiten. Während die Gegenseite möglicherweise entdeckt, dass philosophisches Nachvollziehen, Hinterfragen und Weiterdenken durchaus auch zu brauchbaren Ergebnissen führen können. Überhaupt, so Topolinski, sind die Gegensätze gar nicht so ausgeprägt: „Man kann extrem naturwissenschaftlich arbeiten und die Ergebnisse höchst philosophisch diskutieren“, sagt er. Ob die Studierenden dieser Ansicht folgen werden, wird sich im kommenden Halbjahr zeigen.

Gunnar Bartsch

DAS THEMA



Wo sich Wirtschaft und
Wissenschaft treffen





Bei der Übergabe der IHK-Firmenspende 2007 (von links): Professor Sanjay Mathur, Unibund-Schatzmeister Thomas Trenkle, Universitätspräsident Axel Haase, Professor Reinhold Tacke, Unibund-Schriftführer Alfons Ledermann, IHK-Hauptgeschäftsführer Ralf Jahn, Universitäts-Vizepräsident Georg Kaiser und IHK-Präsident Claus Bolza-Schünemann. (Foto Radu Ferendino)

Geld für die Forschung

Mainfränkische Wirtschaft stockte IHK-Firmenspende auf

Am Institut für Anorganische Chemie soll das Verfahren der *Plasma Enhanced Chemical Vapour Deposition* (PECVD) etabliert werden. Das ist eine Methode, um extrem dünne Schichten auch auf Kunststoff-Oberflächen aufzubringen. Ziel dabei ist es, neuartige Materialien mit maßgeschneiderten Eigenschaften herzustellen. Die Einsatzgebiete dieser Technik in der Wirtschaft sind vielfältig; sie reichen von Playmobil-Figuren bis hin zu ultramodernen, kratzfesten Brillengläsern.

Oberflächen lassen sich auf zwei Arten beschichten, wie Institutsvorstand Professor Reinhold Tacke erklärt. Da ist zum einen der Sol-Gel-Prozess, der in Würzburg am Fraunhofer-Institut für Silicatsforschung etabliert ist. Hierbei

wird das Material, das die dünne Schicht bilden soll, aus einer Lösung heraus auf der Oberfläche abgeschieden.

Kein Erhitzen nötig: Auch Kunststoffe beschichtbar

Bei der anderen Methode erfolgt die Abscheidung dagegen aus einem Gas heraus. Normalerweise muss Material, das auf diese Weise beschichtet werden soll, für den Prozess erhitzt werden. Das hat den Nachteil, dass sich Kunststoffe damit nicht behandeln lassen, weil sie beim Erhitzen schmelzen oder sich chemisch verändern. Die PECVD allerdings bietet hier den Vorteil, dass ein Erhitzen des Materials nicht nötig ist, sagt Tacke.

Nutzer der neuen Anlage ist Professor

Sanjay Mathur. Er hat im Institut für Anorganische Chemie die Nachfolge von Dietmar Stalke angetreten. Im Zuge der Neubesetzung dieser Stelle wurde beschlossen, dass diese künftig materialwissenschaftlich ausgerichtet sein soll. Damit habe man eine Brücke zum Studiengang „Technologie der Funktionswerkstoffe“ schlagen wollen, der im Wintersemester 2006/07 gestartet ist. Zugleich streben die Chemiker so eine noch stärkere Forschungskooperation mit dem Würzburger Fraunhofer-Institut an.

Als Zuschuss zur Anschaffung eines Geräts für die PECVD hat das Institut in diesem Jahr 31.000 Euro von der mainfränkischen Wirtschaft erhalten – genauer aus einer Stiftung, die 1982

von der Industrie- und Handelskammer (IHK) Würzburg-Schweinfurt eingerichtet wurde, der so genannten IHK-Firmenspende.

1982 – das war das Jahr, in dem die Uni Würzburg ihren 400. Geburtstag seit der Gründung durch Fürstbischof Julius Echter feierte. Um die schon damals konstruktive Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlern und Wirtschaftsunternehmen weiter zu fördern, rief die IHK die Firmenspende ins Leben. Weit mehr als tausend mainfränkische Unternehmen brachten seinerzeit 400.000 Mark für Forschung und Lehre auf. Angelegt wurde das Geld in Form einer Stiftung, die der Universitätsbund Würzburg treuhänderisch verwaltet. Daraus hat die IHK bis heute 82 Universitätsprojekte mit rund 635.000 Euro gefördert.

Aufwertung des Zentrums für Energieforschung

Seit ihren Anfängen wurde die IHK-Firmenspende durch viele Einzelspenden aufgestockt. Hinzu kam eine weitere groß angelegte Spendeninitiative zum 150. Jubiläum der IHK im Jahr 1993. Neun Jahre später brachte dann die mainfränkische Wirtschaft erneut rund 220.000 Euro auf – als Anschubfinanzierung zur Aufwertung der Leitungsposition am Bayerischen Zentrum für Angewandte Energieforschung (ZAE Bayern). Dessen damaliger Chef und zugleich Inhaber einer C3-Professur am Physikalischen Institut, Jochen Fricke, stand kurz vor dem Ruhestand. Um seine Nachfolge zu sichern, sollte die Stelle deutlich attraktiver werden: Mit dem Geld der mainfränkischen Unternehmen konnte sie für die Dauer von fünf Jahren von der Besoldungsstufe C3 auf C4 aufgewertet werden.

Stiftungsvermögen von einer Million angestrebt

Zum 425. Geburtstag der Universität anno 2007 folgte nun eine weitere große Aktion. Da dies gleichzeitig das 25. Geburtsjahr der Firmenspende im Universitätsbund selbst ist, verfolgte IHK-Hauptgeschäftsführer Ralf Jahn ein ehrgeiziges Ziel: Er wollte das Vermögen der Stiftung auf eine Million Euro anwachsen sehen. Und erneut ließen 115 Firmen und Einzelpersonen der Stiftung eine beträchtliche Summe

zufießen – insgesamt 111.111 Euro waren es am Ende. IHK-Vizepräsident Otto Kirchner überreichte den Scheck im Mai beim Stiftungsfest der Universität in der Neubaukirche. Die Million wurde durch die Zuspense fast erreicht: Der Grundstock der Stiftung beläuft sich nun auf stolze 967.575 Euro.

Wirtschaft zeigt Verbundenheit mit der Universität

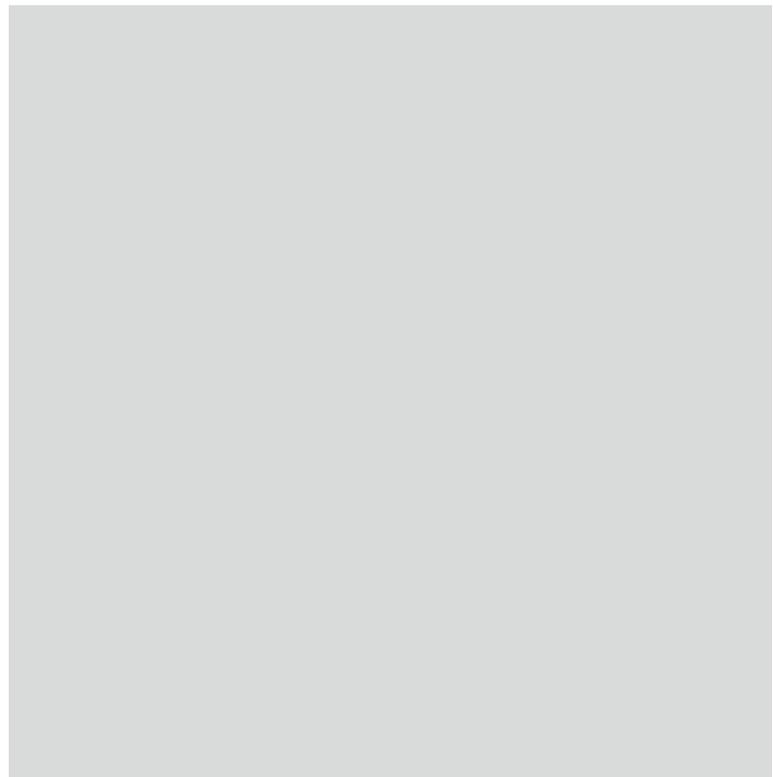
Jahn betont die große Bedeutung, die eine enge Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Wissenschaft für den Standort Mainfranken hat: „Die regionale Unternehmenswirtschaft profitiert von innovativer Forschung an unseren Hochschulen und von hervorragend ausgebildeten Hochschulabsolventen. Umgekehrt nützt eine gesunde, leistungsfähige Unternehmenswirtschaft nicht nur dem Standort und stärkt ihn im Wettbewerb der Regionen. Die Wirtschaft nützt auch der Universität durch Unternehmenskooperationen, monetäre Förderung oder Lobbyarbeit.“

Die mainfränkische Wirtschaft dokumentiere unter anderem mit der IHK-Firmenspende ihre Verbundenheit mit der Universität und leiste so einen bedeutenden Beitrag auf dem Weg zu einer starken Wissenschaftsre-

gion, so Jahn. Jedes Jahr schüttet die Firmenspende rund 30.000 Euro Fördermittel aus. Sie hilft damit Forschern beim Aufbau eines Arbeitsgebietes, einer Arbeitsgruppe oder bei der Anlauffinanzierung für Forschungsvorhaben, für die noch kein Geld aus anderen Forschungsfördertöpfen zu erwarten ist. Die Stiftung will auch finanzielle Anreize für Unternehmensgründungen und Betriebsansiedlungen im Umfeld der Hochschule schaffen. Als Wirtschaftsförderer im Sinne eines Finanziers von Firmengründungen versteht sie sich allerdings nicht.

Antragsberechtigt sind Wissenschaftler und Studierende der Universität. Welche Förderanträge erfolgreich sind und wie viel Geld dafür gegeben wird, entscheiden diejenigen Mitglieder im Gesellschaftsrat des Universitätsbundes, die zugleich der Vollversammlung der IHK Würzburg-Schweinfurt angehören und die damit die gewählten Repräsentanten der mainfränkischen Wirtschaft sind. Ihre Entscheidung stimmen sie mit dem Präsidium der IHK ab. Die Verantwortlichen legen großen Wert darauf, dass möglichst alle Fachbereiche und Wissenschaftsdisziplinen gleichberechtigt gefördert werden.

Robert Emmerich



Hormone in der Sonnenscreme

Sommer, Hitze, Schwimmbad: Wer seine Haut oft der Sonne aussetzt, sollte sich mit einer Sonnenscreme schützen – sonst droht ihm möglicherweise Hautkrebs. Das ist seit langem bekannt, entsprechende Warn- und Verhaltenshinweise für Sonnenbader finden sich regelmäßig in allen Zeitungen und bunten Blättern. Um die schädlichen UV-Strahlen der Sonne abblocken zu können, enthalten Sonnenscremes chemische Stoffe. Einer davon ist 4-MBC (4-Methylbenzylidene Camphor): Diese Substanz ist schwach hormonell wirksam und darum umstritten – schließlich könnte sie über die Haut in den Körper eindringen und dort für Unordnung sorgen.

„Um die möglichen Gesundheitsrisiken bewerten zu können, muss man unter anderem wissen, wie schnell 4-MBC im Organismus abgebaut wird“, erklärt Professor Wolfgang Dekant vom Lehrstuhl für Toxikologie. Diese Frage wollte sein Kollege Wolfgang Völkel klären, der inzwischen am Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit in München tätig ist. Völkel bekam im Jahr 2002 aus der IHK-Firmenspende 3.500 Euro bewilligt, um erste Analysen durchzuführen. Die Ergebnisse seiner Arbeiten sind in einer Dissertation dokumentiert. Sie zeigen an, dass der umstrittene Stoff im Körper des Menschen von Enzymen schnell abgebaut wird.

Damit hatte die Anschubfinanzierung aus der IHK-Firmenspende die methodische Basis für ein weiteres Projekt gelegt, das von der Firma Merck (Darmstadt) finanziert wurde: Nun sollte festgestellt werden, wie viel von dem UV-Blocker überhaupt durch die Haut des Menschen in dessen Organismus gelangt. Die Studien von Projektleiter Dekant ergaben, dass dies nur in einem



Die Sonne bitte nur mit Sonnenschutz genießen – aber UV-Blocker können auch Nachteile haben.
Foto: Pixelio.de

sehr geringen Ausmaß passiert. Weil die Substanz im Körper dann schnell abgebaut wird, könnte man das als Hinweis darauf sehen, dass sie eigentlich unbedenklich sein müsste.

Das aber ist offenbar nicht der Fall. Beim Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) datiert die aktuellste Stellungnahme zu 4-MBC auf August 2005. Darin heißt es unter anderem: „Bei der zugelassenen Filtersubstanz 4-Methylbenzylidene Camphor (4-MBC) konnte der im Tierversuch aufgekommene Verdacht einer Beeinflussung von Schilddrüsenhormonen bislang nicht widerlegt werden. Das BfR empfiehlt, die UV-Filtersubstanz vom Markt zu

nehmen, wenn keine Menge ohne gesundheitsschädliche Wirkung bestimmt werden kann.“

Dazu Professor Dekant: „Die EU debattiert schon seit Jahren in einem wissenschaftlichen Beirat über die Unbedenklichkeit von 4-MBC. Eine endgültige Entscheidung über die Menge ohne gesundheitsschädliche Wirkung steht noch aus. In Sonnenschutzmitteln scheint die Substanz alleine nur noch wenig verwendet zu werden. Viele Sonnenscremes enthalten aber Mischungen anderer UV-Blocker, deren Toxikologie oft sogar weniger untersucht ist als die von 4-MBC.“

Robert Emmerich

Fünf Fragen an Ralf Jahn

Ralf Jahn (48) ist Hauptgeschäftsführer der Industrie- und Handelskammer Würzburg-Schweinfurt und Honorarprofessor für Verwaltungsrecht und öffentliches Wirtschaftsrecht an der Uni Würzburg. Auf seine Initiative hin wurde die IHK-Firmenspende in diesem Jahr aufgestockt.

Herr Jahn, wie man hört, haben Sie sich für die Aufstockung der IHK-Firmenspende mächtig ins Zeug gelegt. Sie sollen recht viel telefoniert haben ...

Jahn: Das ist richtig, war in vielen Fällen aber auch erforderlich. Denn erst im persönlichen Gespräch kann man viele Unternehmer davon überzeugen, dass es Sinn macht, mit der Universität Würzburg eine Einrichtung zu fördern, die ein ganz wesentliches Attraktivitätsmerkmal unseres Wirtschaftsraumes ist und die Basis dafür bildet, dass die mainfränkischen Unternehmen auch in Zukunft „vor der Haustüre“ akademisch vorgebildeten Führungskräftenachwuchs finden.

Warum war Ihnen diese Sache ein so großes Anliegen?

Jahn: Die Universität Würzburg finanziert sich schon jetzt zu einem guten Teil aus eingeworbenen Drittmitteln der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Vor diesem Hintergrund gewinnt auch eine monetäre Unterstützung aus der regionalen Wirtschaft zunehmend an Bedeutung, erst recht, wenn sie zielgerichtet und zweckgebunden eingesetzt werden kann.

Zeigten sich bestimmte Unternehmenssparten spendenfreudiger als andere?



Ralf Jahn.

(Foto IHK)

Jahn: Natürlich hat ein großes Unternehmen ganz andere Spendentöpfe zur Verfügung als ein kleines oder mittelständisches Unternehmen. Erfreulich ist aber, dass sich gerade an der aktuellen Zuspense von insgesamt 111.111 Euro sehr viele kleine und mittelständische Unternehmen oder auch Privatpersonen finanziell engagiert haben. Je mehr Unternehmen sich solidarisch engagieren, desto mehr profitiert auf Dauer die Universität.

Kennen Sie vergleichbare Initiativen an anderen Industrie- und Handelskammern in Deutschland?

Jahn: Natürlich haben auch andere Industrie- und Handelskammern in

Deutschland längst die Bedeutung einer verstärkten Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Wissenschaft erkannt. Eine Stiftung wie die IHK-Firmenspende im Universitätsbund, bei der sich viele hundert Unternehmen inzwischen seit mehr als 25 Jahren für die heimische Universität engagieren, dürfte in dieser Art aber bundesweit einzigartig sein.

Sie wollten die Firmenspende auf eine Million Euro aufstocken und haben dieses Ziel nur knapp verfehlt. Starten Sie einen weiteren Versuch?

Jahn: Für ein Stiftungskapital von einer Million Euro in der IHK-Firmenspende fehlt eigentlich nur noch „ein Schnapsglas voll“. Vielleicht nutzt ein mainfränkischer Unternehmer aus Anlass eines runden Geburtstags oder aus Anlass eines Firmenjubiläums die Gelegenheit, der Erste zu sein, der das Stiftungsvermögen auf eine Million Euro aufstockt. Wenn nicht, wird die IHK bei nächstbestener Gelegenheit einen entsprechenden Aufruf an die 51.000 IHK-Unternehmen starten – spätestens im Jahr 2018, denn dann wird die IHK Würzburg-Schweinfurt 175 Jahre alt.

Fragen von Robert Emmerich

Auch das Veitshöchheimer Schloss hatten die Geographen in ihre touristische Datenbank aufgenommen. Foto: Pixelio.de



Eine Datenbank für Urlauber

Den Touristen in Mainfranken sollten alle Pfade geebnet werden. „Wir hatten den Versuch gestartet, eine interaktive Datenbank mit touristischem Schwerpunkt zu realisieren, abrufbar über das Internet“, sagt Professor Ulrich Ante aus der Wirtschaftsgeographie. Die Urlauber sollten auf diesem Weg Informationen über touristische Teilregionen Mainfrankens erhalten. Als endgültiges Ziel sei eine umfangreiche Datenbank geplant gewesen, aus der die Gäste auf lokaler Ebene über Detailkarten und Tabellen Angaben zu natur- und kulturräumlichen Besonderheiten, Beherbergungsmöglichkeiten, Gastronomie, Freizeit- und Erholungseinrichtungen, Infrastruktur usw. hätten ablesen können. Darüber hinaus war daran gedacht, in späteren Arbeitsphasen Routenvorschläge für Auto- und Fahrradfahrer oder auch für Wanderer zu gestalten.

In einem ersten Arbeitsschritt sollte anhand der circa 160 mainfränkischen Burgen und Schlösser der Charakter und die mögliche Handhabung der Datenbank beispielhaft gestaltet werden. „Mit großem Elan“ sei das Projekt seinerzeit im Fremdenverkehrsausschuss der IHK angeschoben worden, erinnert

sich Ante. Um die Datenbank auf Touren zu bringen, bekamen der Professor und seine Mitstreiter im Jahr 2002 aus der IHK-Firmenspende 3.000 Euro bewilligt.

Mit dem Geld bezahlten sie studentische Hilfskräfte. Die tüftelten ein Programm aus und fingen damit an,

„Auf einen Schlag war der Rückhalt weg, und wir standen alleine da“

Informationen und Fotos zusammenzutragen. Sie brachten Öffnungszeiten und Eintrittspreise in Erfahrung, sammelten Angaben zur Baugeschichte und weitere Informationen, die für Touristen von Interesse sind. Nach zwei Jahren Arbeit kam dann allerdings das Aus: Der Fremdenverkehrsaus-

schuss der IHK wurde aufgelöst, „und damit war auf einen Schlag unser Rückhalt weg und wir standen alleine da“, so Ante.

Die Burgen- und Schlösser-Variante stellten die Wissenschaftler zum größten Teil noch fertig. Aus Eigeninteresse hielt Wolfgang Pinkwart die Daten noch eine Zeit lang aktuell, aber letzten Endes fehlte dann doch die Perspektive. Es war kein Geld und außerhalb der Universität niemand da, der das Projekt weiter vorantreiben wollte. Heute liegt die Burgen- und Schlösser-Datenbank auf einem Computer im Geographischen Institut. Auf dem neuesten Stand sei sie mit Sicherheit aber nicht mehr, wie Ante sagt.

Andere Arbeiten, die der Professor im Auftrag und mit Unterstützung der IHK durchführte, endeten da weitaus erfolgreicher. Zusammen mit Jürgen Kopf, Professor am Volkswirtschaftlichen Institut, legte er 2006 die Studie „Mainfranken, eine Untersuchung zur regionalen Entwicklung“ vor. Bereits 1996 hatte er die dreiteilige Studie „Mainfranken, eine Region mit Profil“ erstellt. Die IHK hat die Ergebnisse beider Analysen publiziert.

Robert Emmerich

Marktdaten in Echtzeit

Für Wirtschaftswissenschaftler kommt die Datenbank *Thomson ONE Banker* einer wahren Fundgrube gleich: Sie ermöglicht den Zugriff auf Datenbestände von mehr als 60.000 in- und ausländischen Firmen. Damit deckt sie derart viele Unternehmen ab, dass sich mit ihr 95 Prozent des weltweiten Marktkapitals erfassen lassen.

Für amerikanische Unternehmen gehen die Informationen zum Teil bis in die frühen 1960er-Jahre zurück. In *Thomson ONE Banker* sind zudem insgesamt 1.352 deutsche Unternehmen versammelt, deren Daten ab den 1980er-Jahren zur Verfügung stehen. So macht dieses elektronische Werkzeug nicht nur die Abfrage von Marktdaten in Echtzeit möglich, sondern bietet auch Zugriff auf historische Zeitreihen von Bilanz-, Markt- oder Prognosedaten.

Um diese Datenbank des Anbieters *Thomson Financial* abonnieren zu können, wurde dem Lehrstuhl für BWL, Wirtschaftsprüfungs- und Beratungswesen im Jahr 2005 aus der IHK-Firmenspende eine Finanzspritze von 5.000 Euro gewährt. Hinzu kam eine Spende der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft *Pricewaterhouse Coopers AG*.

Seitdem haben die Mitarbeiter von Lehrstuhlinhaber Professor Hansrudi Lenz die Datenbank rege genutzt. Der

Zugang erfolgt benutzerfreundlich über das Tabellenkalkulationsprogramm Excel: Es ist möglich, von einem Excel-Arbeitsblatt aus Abfragen in verschiedenen Datenbanken zu starten und diese dann direkt in Excel auszugeben. Dem Anfrager stehen hierfür eine Vielzahl von Such- und Spezifizierungsmöglichkeiten zur Verfügung.

Um die Vorzüge dieses Dienstes einem möglichst großen Nutzerkreis zugänglich zu machen, bietet der Lehrstuhl neben einem extra hierfür eingerichteten Datenbankcomputer das Praxisseminar „Empirisches Arbeiten mit der Finanzdatenbank von Thomson Financial“ an. „Die zahlreichen laufenden und bereits abgeschlossenen Seminar-, Diplom- und Doktorarbeiten zeugen davon, dass dieser Service auf große Resonanz stößt“, so Lenz. Ein weiterer Beleg für den Erfolg seien die wissenschaftlichen Beiträge, die mit Hilfe von Datenmaterial aus *Thomson ONE Banker* publiziert wurden. Unter anderem haben sich die Wirtschaftswissenschaftler mit dem Einfluss des Abschlussprüfers auf die Qualität der Finanzberichterstattung von kapitalmarktorientierten Unternehmen befasst, mit der Ausschüttungspolitik deutscher Unternehmen oder mit Aktienrückkäufen am deutschen Kapitalmarkt.

remm



Florian Dausend (vorn) und Stefan Freudenreich, Mitarbeiter von Professor Hansrudi Lenz, bei der Arbeit mit der Datenbank Thomson ONE Banker. (Foto Robert Emmerich)

Wenn die Firma sich der Software anpassen muss

Wirtschaftsinformatiker sind in Sachen Electronic Commerce aktiv

Da war dieser Existenzgründer, der seine Firma im Internet präsentieren wollte. Er wusste schon genau, wie seine Startseite aussehen sollte: Mit dem Textverarbeitungsprogramm Word hatte er sich die einzelnen Bausteine zurechtgebastelt, ausgedruckt und fein säuberlich auf einem Blatt Papier angeordnet. Wie er seine Idee aber in einen real existierenden Webauftritt umsetzen sollte, davon hatte er nicht die leiseste Vorstellung.

Christian Fuchs half dem Mann weiter. Der Doktorand am Lehrstuhl für BWL und Wirtschaftsinformatik der Uni Würzburg arbeitet im Meck mit, dem *Mainfränkischen Electronic-Commerce-Kompetenzzentrum*. Schon seit 1998 gibt es diese Institution. „Damals standen in der Zeitung jeden Tag Sensationsmeldungen über die Entwicklung des Internet“, blickt Lehrstuhlinhaber Rainer Thome zurück. „Die Bundesregierung befürchtete, dass kleine und mittlere Firmen mit dieser Entwicklung nicht Schritt halten und Wettbewerbsnachteile bekommen könnten. Darum startete man im Wirtschaftsministerium ein Förderprojekt, das *Netzwerk Elektronischer Geschäftsverkehr*.“ Darin sind bundesweit 25 regionale Kompetenzzentren vertreten, und eines davon ist das Meck, getragen von der Industrie- und Handelskammer Würzburg-Schweinfurt, koordiniert durch Meck-Projektleiter Oliver Freitag in Kooperation mit der Handwerkskammer für Unterfranken sowie mit Thomes Lehrstuhl.

Nicht nur ratlosen Firmengründern hilft Christian Fuchs im Auftrag des Meck. Zu seinen Angeboten für mittelständische Unternehmen gehört zum Beispiel auch ein kostenloser Website-Check: Stimmt das Layout, passt die Navigation? Steht im Impressum alles drin, was rechtlich gesehen nötig ist? „Ein wichtiger Punkt ist die Optimierung der Seite für Suchmaschinen“, sagt Fuchs. Denn viele Geschäftsleute wollen wissen, wie sie auf den Treffer-

listen von Google & Co. möglichst weit vorne landen.

„Die nötigen Verbesserungen machen wir nicht selbst, denn unsere Aufgabe ist nur die neutrale Beratung“, so der Doktorand. Wohl aber geben die Meck-Mitarbeiter ihren Kunden Empfehlungslisten mit Spezialisten an die Hand, die die jeweiligen Mängel professionell beheben können. Ob der Kunde den Rat der Wissenschaftler annimmt

„Wenn ich mich als Mann von der EDV ausbebe und um das Passwort bitte, kriege ich es in aller Regel“

und wen er für die Umsetzung engagiert, bleibt ihm selbst überlassen.

Informieren, beraten, schulen. Das tun die Leute vom Meck bei Einzelgesprächen, Seminaren und Informationsveranstaltungen. Weil sie nicht alle Spezialgebiete selbst abdecken können, haben sie Partner aus der mainfränkischen Wirtschaft gewonnen. Zum Beispiel die bitbone AG, die Rechtsanwälte Cornea-Franz, die rockenstein AG und die Firma NG-Marketing. Sie alle stellen kostenfrei Referenten für Beratertage und Info-Veranstaltungen zur Verfügung. Allein im Oktober und November stehen zehn Termine auf dem Programm. Dabei erfahren die Teilnehmer etwa, welche Vorteile das Internet einem Handwerksbetrieb

bietet. Am 25. Oktober geht es zur IT-Messe Systems nach München, und dort wird gleich noch eine geführte Tour angeboten. Ihr Thema: „Betriebswirtschaftliche Software für Kleinbetriebe“.

Auch kleine Firmen sind von Hackern bedroht

Fast zehn Jahre lang ist das Meck inzwischen aktiv. Wegen der dynamischen Entwicklung im Internet und in Sachen betrieblicher Software konnte es nicht ausbleiben, dass die Firmen heute vor neuen, anderen Problemen stehen. Darum hat das bundesweite Netzwerk Mitte 2006 vier Begleitprojekte ins Leben gerufen. Zwei davon sind am Lehrstuhl von Thome angesiedelt – „ein toller Erfolg für uns und die Universität“, freut sich der Professor. Um die Projekte kümmern sich zwei seiner Doktoranden: Andreas Gabriel ist in Sachen Informationssicherheit unterwegs – kein unwichtiges Gebiet, schließlich sind auch kleinere Firmen zunehmend von Viren, Würmern und Hackern bedroht. Sebastian Klüpfel konzentriert sich auf das *Enterprise Resource Planning* (ERP). Darunter versteht man betriebswirtschaftliche Software, die alle Anwendungsbereiche in einem Unternehmen abdeckt, von der Auftragsverwaltung über Lohn und Gehalt bis hin zur Materialwirtschaft.

„65 Prozent der Handwerksbetriebe besitzen kein ERP-System, ebenso wie rund ein Drittel der kleineren Unternehmen“, weiß Klüpfel aus einer Erhebung. Da werden Rechnungen umständlich mit Word gedruckt, da sind wichtige Unternehmenszahlen nicht verfügbar, da kommt es zu Fehlern in der Auftragsabwicklung. Mit einer Spezialsoftware dagegen könnte das Geschäft wesentlich reibungsloser laufen. Aber: „Wenn eine kleine Firma sich eine solche Software anschaffen will, stößt sie auf einen Markt mit Hunderten von Anbietern und steht dann meist völlig ratlos da“, sagt Thome. Auch

diesem Kundenkreis wollen die Leute vom Meck Orientierung verschaffen – mit Info-Veranstaltungen, Leitfäden und der Präsentation besonders guter Praxisbeispiele. Dabei haben sie häufig Überzeugungsarbeit zu leisten – und die Firmeninhaber müssen oft umdenken. „Viele Handwerker zum Beispiel führen ihre Firma wie eh und je, so wie es der Seniorchef schon gemacht hat. Die fragen uns dann, welche Software ihre Art der Geschäftsabwicklung am Besten unterstützt. Oft lautet die Antwort, dass es für sie keine Lösung gibt, dass sie stattdessen gewisse Abläufe ändern, an die Software anpassen müssen.“

Dabei sei auf die neutralen Empfehlungen seines Teams absolut Verlass, betont Thome. Er selbst forscht seit mehr als 30 Jahren über die Auswahl und Einführung betriebswirtschaftlicher Software; seine erste große Studie über Software-Konzepte datiert auf das Jahr 1976. Unter seiner Regie wurden Lösungen entwickelt, die heute weltweit im Einsatz sind – bei Mittelständlern wie bei großen Unternehmen, unter anderem bei Bayer, BASF, Kodak oder auch bei der Stadt Nürnberg.

Die Kooperation mit der Wirtschaft bringt auch die Wissenschaft voran

„Meine Mitarbeiter sind Experten darin, nachprüfbar herauszufinden, welches ERP für welches Unternehmen das Beste ist. Dazu informieren sie sich ständig über den Markt, testen und entwickeln aber auch selbst verschiedene Lösungen“, so der Würzburger Wirtschaftsinformatiker. Zu diesem Zweck sind auf den Rechnern an seinem Lehrstuhl diverse Modellfirmen etabliert, an denen sich unterschiedliche Software-Systeme erproben lassen. Davon profitieren auch die Studierenden, die an diesen virtuellen Unternehmen geschult werden.

Letzten Endes kommt die Kooperation mit den Unternehmen auch der Wissenschaft zu Gute: Bei der Arbeit vor Ort lernen Thomes Mitarbeiter, wo genau es hakt in Sachen *Electronic Commerce*. Dadurch können sie im Sinne eines wissenschaftlichen Forschungsansatzes die Probleme beschreiben und Lösungsmethoden entwickeln. Alle Meck-Mitarbeiter – Fuchs, Klüpfel und Gabriel – lassen diese Arbeit in ihre Dissertationen einfließen.

Fehlt noch der Dritte im Bund, der



Die drei vom Meck (von links): Sebastian Klüpfel, Christian Fuchs und Andreas Gabriel.
Foto Robert Emmerich

Mann für die Informationssicherheit: Andreas Gabriel. Er spielt oft den Hacker, sucht in Firmen-Netzwerken nach Schwachpunkten – und findet immer welche. Viele lassen sich im Laufe eines Tages beheben, manche sind gravierender. Ein wichtiger Punkt bei seiner Arbeit ist es, die Mitarbeiter für die Problematik zu sensibilisieren und sie entsprechend zu schulen. Er bringt ihnen zum Beispiel bei, wie sie mit Spam-Mails umgehen müssen und dass firmeninterne Passwörter geheim zu halten sind – was nicht für Jeden selbstverständlich ist: „Wenn ich etwa bei einem jungen, noch unerfahrenen Mitarbeiter anrufe, mich als Mann von der EDV ausbebe und ihn unter einem Vorwand um die Preisgabe seines Passwortes bitte, dann kriege ich das in aller Regel auch.“

Gabriel informiert und schult bundesweit, in Mainfranken genauso wie in Magdeburg oder Dinkelsbühl. Vier Häuser betreut er besonders intensiv: Babcock Noell in Würzburg, IBCoS in Schweinfurt, das Landratsamt Haßberge und das Caritas-Krankenhaus in Bad Mergentheim. Sie alle dokumentieren die Verbesserungsprozesse, die sie gemeinsam mit dem Würzburger Doktoranden vollziehen, einige streben eine Zertifizierung nach ISO 27001 an.

Derzeit befindet sich das Meck in seiner vierten Förderperiode. Ende 2008 läuft die Finanzierung durch das Bundes-

ministerium für Wirtschaft und Technologie aus. Wie es dann weitergeht? Das steht noch in den Sternen, und nun sind es einmal die vier Würzburger Wirtschaftsinformatiker, die ratlos erscheinen. Thomes Bilanz: „Es ist auf jeden Fall eine positive Sache für Unterfranken und für alle Beteiligten. Die Unternehmen regen sich durch unsere Aktivitäten gegenseitig an. Und auch wir möchten weiterhin den Stand der Forschung in die Firmen tragen und dort Erkenntnisse für unsere Arbeit gewinnen.“

Robert Emmerich

Meck-Termine

Drei kostenlose Info-Veranstaltungen bietet das Mainfränkische Electronic-Commerce-Kompetenzzentrum Meck im November an der IHK in Würzburg an:

- Brennpunkt IT-Sicherheit: Risiken, Strategien, Konzepte. Donnerstag, 8. November
 - RFID – eine Zukunftstechnologie für den Mittelstand. Dienstag, 13. November
 - Die professionelle Website! Von der Anfahrtsskizze über Online-Shops bis hin zum Zahlungsverkehr. Dienstag, 20. November
- Mehr Informationen und Anmeldung über www.meck-online.de



Daniela Anton (l.) ist zurzeit Präsidentin der Würzburger Aiesec-Gruppe. Gitti Schuckert kümmert sich um die Finanzen.

(Foto Gunnar Bartsch)

Die Wellenschläger

Seit 45 Jahren ist Aiesec in Würzburg aktiv. Die nach eigenen Angaben größte internationale Studentenorganisation hat es sich zum Ziel gesetzt, internationale Praktika zu vermitteln und einen Führungsnachwuchs auszubilden, der bereit ist, Verantwortung zu übernehmen und einen positiven Beitrag zur Gestaltung der Gesellschaft zu leisten. Gründer der Würzburger Gruppe war Otmar Issing, der später den Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, Geld und Internationale Wirtschaftsbeziehungen an der Uni Würzburg übernahm, dann ins Direktorium der Europäischen Zentralbank wechselte und heute Mitglied im Hochschulrat ist.

Gegründet 1948, mit weit über 750 Lokalkomitees in rund 100 Ländern vertreten, ein Netzwerk, in dem mittlerweile 20.000 Studierende rund um die Welt miteinander verknüpft sind, in Deutschland an fast 60 Universitäten und Fachhochschulen präsent: Wer sich bei Aiesec engagiert, ist Teil einer großen Organisation. Daniela Anton ist eine der 20.000. Als *Local Committee President* steht sie seit März 2007 an der Spitze der Würzburger Gruppe. Ihr Zugang zu Aiesec war klassisch: „Ich wollte ins Ausland und war auf der Suche nach einem Praktikumsplatz“, sagt die 24-Jährige. Obwohl sie Anglistik und Germanistik für das Gymnasiallehramt studiert, habe sie bei Aiesec etliche Angebote gefunden,

die auch für sie in Frage gekommen wären. „Aiesec bietet nämlich nicht nur Praktika im Bereich der Wirtschaft an, sondern auch im Bildungs- und Erziehungswesen“, sagt Anton. Bei Aiesec geblieben ist die Lehramtsstudentin allerdings aus einem anderen Grund: „Man kommt hier mit Menschen zusammen, die alle das Ziel haben, die Welt ein Stück weit zu verändern“, sagt sie. Und darüber hinaus sei die Mitarbeit eine gute Möglichkeit „zur individuellen Weiterentwicklung“.

Aiesec ist kein Praktikums-Dienstleister

Wer sich bei Aiesec engagieren möchte, sollte keine Scheu vor hehrer Rhetorik haben: *Activating Leadership* und *Stri-*

ving for Excellence lauten ein paar der selbstgesteckten Ziele und Werte der Organisation; *Peace and Fulfillment of Humankind's Potential* hat sie zu ihrer Vision erklärt. Daneben findet in den Gruppen allerdings auch jede Menge handfeste Arbeit statt, die Studierenden auf ihrem Weg ins Berufsleben eine gute Hilfe sein soll. Sie gliedert sich in die drei Elemente „Internationale Praktika“, „Lernen in einem globalen Umfeld“ und *Leadership Development*.

„Ich wollte ein Praktikum“, war auch für Gitti Schuckert Anlass, sich an Aiesec zu wenden. Jetzt betreut die BWL-Studentin der FH die Finanzen des Würzburger Lokalkomitees; im März 2008 wird sie mit Aiesec Unterstützung für ein viermonatiges

Praktikum ins Ausland gehen. „Aiesec bietet allen seinen Mitgliedern eine Datenbank an, in die sie ihre Fähigkeiten, Kenntnisse und Kompetenzen und natürlich auch Wunschregionen für ihr Praktikum eingeben können“, erklärt Daniela Anton den Punkt, für den die Organisation wahrscheinlich am bekanntesten ist. Den Bewerbern gegenüber steht das Angebot an Praktikumsplätzen, die Aiesec-Mitarbeiter der einzelnen Lokalkomitees weltweit bei Unternehmen und Behörden vor Ort akquiriert haben. Passend zum jeweiligen Anforderungsprofil sucht das Programm dann nach geeigneten Praktikanten. „Das geht dank Internet ziemlich einfach und schnell“, sagt Anton. Die Vermittlung übernimmt das jeweilige Lokalkomitee.

In Würzburg fehlt es an großen Unternehmen

Als „Praktikums-Dienstleister“ wollen die Aiesec-Mitarbeiter allerdings nicht angesehen werden. „Wir bieten schließlich viel mehr als nur die rei-

len können“, sagt Anton. Geld spielt dabei übrigens auch eine Rolle: Aiesec legt Wert darauf, dass alle Praktikanten ein Gehalt erhalten, von dem sie in ihrem jeweiligen Gastland leben können. Für Deutschland beträgt dieser Satz momentan 585 Euro. Firmen, die ihre Mitarbeiter auf Zeit mit einem Taschengeld abspesen wollen, haben deshalb keine Chance, in das Programm aufgenommen zu werden.

„Persönlichkeitsentwicklung“ könnte der zweite Punkt überschrieben sein, dem sich die Studentenorganisation und ihre Mitstreiter verpflichtet fühlen. „Wir wollen, dass sich Jeder bestmöglich entwickelt“, sagt Daniela Anton. Führungsnachwuchs auszubilden hat sich Aiesec auf seine Fahnen geschrieben. „Das heißt aber nicht, dass wir Führung um der Führung willen anstreben“, sagt Schuckert. Aiesec-Mitarbeiter würden deshalb dazu angeleitet, „gesellschaftsrelevant zu denken, über den Tellerrand zu schauen, das eigene Handeln kritisch zu hinterfragen und die Konsequenzen zu bedenken“. Eine

es, sich in einem der fünf Teams zu bewähren und eine erste Aufgabe erfolgreich zum Abschluss zu bringen. Erst, wer es geschafft hat, zum Beispiel ein Wochenende für Praktikanten oder die nächste Lokalkomiteeversammlung zu organisieren, kann Teil des weltweiten Netzwerks werden. Immerhin ist die Mitgliedschaft kostenfrei.

„Bei Aiesec soll jeder Mitarbeiter einen Prozess durchlaufen“, erklärt Daniela Anton. Wer vor Ort eine kleine Veranstaltung erfolgreich auf die Beine gestellt hat und anschließend für ein Praktikum im Ausland war, ist bereit für die *Leadership Stage*. Dann geht es darum, Verantwortung für ein konkretes Projekt zu übernehmen oder sich im Präsidium zu engagieren. Danach folgt die *Heading for the Future Stage*: Ins Leben gehen, einen Beruf ergreifen, gesellschaftlich relevant denken und handeln – so die Aiesec-Philosophie. Konsequenterweise endet die Mitgliedschaft deshalb auch mit erfolgreich abgeschlossenem Studium. Wer will, kann als Alumnus oder Alumna allerdings

weiterhin den Kontakt halten, regelmäßige Treffen besuchen oder möglicherweise mit der Erfahrung eines erfolgreichen Berufslebens sein Wissen als Dozent an den Führungsnach-

wuchs weiterreichen. Und zeigen, dass Aiesec-Mitarbeiter nicht „mit dem Strom schwimmen“ sondern „eine Welle erzeugen“, wie es im aktuellen Monatsbrief von Aiesec Würzburg heißt.

Gunnar Bartsch



ne Vermittlung“, sagt Daniela Anton. Kommt beispielsweise ein Praktikant nach Würzburg, kümmert sich ein fester Betreuer um ihn. Aiesec richtet für ihn Infoabende aus, organisiert Reisen in die Umgebung, lädt zu kulturellen Veranstaltungen ein und steht bei allen Fragen und Problemen mit Rat und Tat zur Seite. Kein Wunder, dass es bei der Vorstellung einer Praktikantin aus Mazedonien im aktuellen Monatsbericht der Würzburger Gruppe heißt: „Bis jetzt war Marina noch keinen Abend allein zu Hause“. Zweimal waren die Würzburger Mitarbeiter in diesem Jahr bisher auf diese Weise gefordert; vor zwei Jahren hatten sie schon mal zehn Praktikanten. So viele Plätze sind in Würzburg allerdings nicht leicht zu bekommen: „Zu viele kleine Firmen“, sagt Schuckert. Deshalb will die Gruppe jetzt auch ihre Fühler in Richtung Schweinfurt ausstrecken. „Dort gibt es einfach deutlich größere Unternehmen, die eher mal einen Praktikanten anstel-

politische Richtung spielt dabei keine Rolle; Aiesec nimmt nicht Partei. „Uns geht es um den Menschen“, sagt Daniela Anton. Die Organisation will das Verständnis zwischen den Kulturen fördern; Toleranz ist der Leitgedanke. Unter dieser Idee organisiert die Gruppe beispielsweise Informationsabende, an denen sie über die Ungleichheit zwischen Nord und Süd berichtet, sie lässt Israelis und Palästinenser über ihre Situation berichten und besucht Moscheen.

Wer sich bewährt hat, ist reif für die Leadership Stage

Wer bei Aiesec mitarbeiten möchte, muss deshalb bereit sein, sich über sein Studium hinaus zu engagieren. Schon allein die Aufnahme-prozedur gestaltet sich wie ein Hürdenlauf: Ein Motivationsschreiben gehört genauso dazu wie die Teilnahme an den Treffen der Lokalkomitees und der Konferenz „Was ist Aiesec“. Anschließend heißt

Kontakt

Die Würzburger Aiesec-Gruppe hat ihr Büro in der Neubaustraße 58, im Schildhof. Sie ist zu erreichen unter Tel.: (0931) 52593 oder per Mail: wb@aiesec.de. Mit Beginn der Vorlesungszeit starten auch wieder die regelmäßigen Treffen jeweils montags um 19.30 Uhr im Raum 418 in der Neuen Universität am Sanderring, zu denen Gäste willkommen sind. Mehr Infos unter www.aiesec-wuerzburg.de

Ein Tüv für den Naturschutz

Frauke Fischer strebt Evaluierungs- und Zertifizierungssystem an

Wir trinken für den Regenwald. So ließe sich ein Projekt betiteln, das die Naturschutzorganisation WWF (*World Wide Fund for Nature*) vor Jahren mit einer Brauerei gestartet hat: Von jedem verkauften Kasten Bier floss zu bestimmten Aktionszeiten ein Anteil als Spende in die Regenwald-Stiftung der beiden Partner.

Mittlerweile verfügt die Stiftung über ein Kapital von 3,4 Millionen Euro. Die Zinserträge daraus fließen nach Afrika, wo sie dem Regenwald-Reservat Dzanga-Sangha im Kongobecken zu Gute kommen. Mehr als 8.000 Pflanzenarten gibt es dort und über 400 Säugetierarten – viele davon sind von der Ausrottung bedroht. In der Region leben unter anderem Waldelefanten, Flachlandgorillas, Schimpansen und Bongo-Antilopen.

Alles in allem also ein bewahrenswerter Naturraum mit einem sehr vielfältigen Leben. Was dort nötig ist? Schutz vor Wilderei und Holzinschlag, ausgebildete und gut ausgerüstete Park-Ranger, sanfter Tourismus – das sind die erklärten Ziele der Regenwald-Stiftung.

Wenn es nach der Würzburger Biologin Frauke Fischer geht, sollte es mehr Naturschutz-Projekte geben, bei denen Geldgeber aus der Wirtschaft sich gemeinsam mit Experten aus Naturschutzorganisationen um den Erhalt bedrohter Tiere, Pflanzen und Lebensräume kümmern. Die Sponsoren könnten damit ein positives Erscheinungsbild pflegen – so wie die Brauerei. Die bewirbt ihr Bier als Produkt aus der reinen Natur, das Engagement für den Naturschutz passt zu diesem Image.

Der Naturschutz also Hand in Hand mit finanzstarken Sponsoren aus der Wirtschaft, die sich langfristig engagieren. Bei der Realisierung dieser Idee aber hapert es zu oft, wie Fischer sagt. Das Problem: „Naturschutzorganisationen arbeiten teilweise ins Blaue hinein, nicht auf wissenschaftlicher Basis und ohne Qualitätsmanagement. Meiner Meinung nach führt das dazu, dass sich potenzielle Geldgeber zurückhalten. Die wollen nämlich nicht nur wissen, wo ihr Geld hinfließt, die wollen



Dr. Frauke Fischer vor dem Biozentrum am Hubland

(Foto Robert Emmerich)

auch Erfolgskontrollen sehen.“

Diese Situation gefällt der Wissenschaftlerin überhaupt nicht. Darum hat sie angefangen, ein Netzwerk zu knüpfen. Sie führt derzeit viele Gespräche mit Naturschutz-Initiativen und mit großen Unternehmen, etwa mit der Commerzbank oder der Deutschen Bahn. Zunächst einmal wollte sie die Stimmung ausloten: Wären die Naturschützer bereit, ihre Arbeit einem Qualitätsmanagement nach wissenschaftlichen Standards zu unterwerfen? Und wären Firmen in diesem Fall für langfristige Kooperationen zu gewinnen? Die erste Resonanz zumindest war sehr positiv, berichtet Fischer.

Als Fernziel schwebt der Forscherin die Etablierung eines Evaluierungs- und Zertifizierungssystems für Naturschutzprojekte vor – eine Art Naturschutz-Tüv, der den Sinn und den Erfolg der

Maßnahmen bewertet. Bislang gebe es auf diesem Gebiet nur das Spenden-Siegel des Deutschen Zentralinstituts für soziale Fragen (DZI). Dieses prüft die korrekte Verwendung von Spenden für den Naturschutz – aber nur rein buchhalterisch. Ob Spendengeld, das beispielsweise für den Schutz von Elefanten ausgegeben wird, die Situation der Tiere dann auch tatsächlich verbessert, wird dadurch nicht deutlich.

Die große Gefahr des kleinsten gemeinsamen Nenners

Die Naturschutzorganisationen müssten also zu einem handfesten Qualitätsmanagement kommen, müssten Ziele und Standards festlegen. Geht es zum Beispiel um den Erhalt einer Fledermaus-Art, dann dürfe das Ziel nicht einfach nur heißen, dass man diese Art schützen will, erklärt die Würzburger

Biologin. Vielmehr gelte es zuerst, den Lebensraum, seine Größe und die Zahl der darin vorkommenden Tiere exakt zu beschreiben: „Schätzungen ohne entsprechende Grundlage darf es da nicht geben, die Fledermäuse müssen schon mit anerkannten Zählmethoden erfasst werden.“ Die nächste Frage, die es dann zu klären gilt: Für wie viele Fledermäuse wäre Platz in dem Lebensraum? Und wie lange dauert es, bis sich die Tiere so vermehrt haben, dass die maximal mögliche Zahl erreicht ist? Erst auf Grundlage dieser Daten lässt sich dann ein Ziel festlegen, etwa in dieser Art: „Wir wollen, dass in zehn Jahren in diesem Gebiet 100 Fledermäuse dauerhaft leben können.“ Und weiter: Mit welchen Schutzmaßnahmen kann man dieses Ziel erreichen, wie viel Geld muss dafür eingesetzt werden? Ein Kostenplan muss her, und selbstverständlich ist die gesamte Vorgehensweise genau zu dokumentieren.

Um die Grundlagen für einen solchen Naturschutz-Tüv zu schaffen, denkt Fischer auch an einen Workshop. Mitmachen sollen dabei nicht nur Vertreter von Naturschutzverbänden, sondern auch Wissenschaftler und Qualitätsmanager aus Firmen. Denn einen Tüv, der nur von Naturschützern gemacht ist, will sie auf keinen Fall. „Dann ist die Gefahr zu groß, dass man sich auf den kleinsten gemeinsamen Nenner einigt.“ Die Biologin muss es wissen, denn sie ist seit Jahren wissenschaftlich und beratend im Naturschutz tätig. Nach dem Studium in ihrer Heimatstadt Frankfurt am Main wechselte sie ins Würzburger Biozentrum an den Lehrstuhl für Tier-



Elefanten im Reservat Dzanga-Sangha im Kongobecken. Dort engagieren sich der WWF und eine große Brauerei mit ihrer Regenwald-Stiftung. (Foto Frauke Fischer)

ökologie und Tropenbiologie zu Professor Karl-Eduard Linsenmair. Hier schloss sie 1998 ihre Doktorarbeit über die Verhaltensökologie von Kob-Antilopen ab.

Mehrere Jahre leitete sie dann die Forschungsstation des Lehrstuhls im Comoé-Nationalpark im afrikanischen Staat Elfenbeinküste. „In dieser Zeit war ich pro Jahr sechs bis neun Monate in Afrika“, sagt die 41-Jährige. Unter anderem hat sie dort sechs Einheimische im so genannten Biomonitoring ausgebildet. Die Männer erheben im Park regelmäßig Daten, um die Entwicklung des Bestands wichtiger Wildtierarten zu überwachen – das ist wichtig, weil der Nationalpark stark unter Wilderei leidet und die Effizienz möglicher Managementmaßnahmen

nur so kontrolliert werden kann. Hinzu kam eine Öffentlichkeitsoffensive, um Einheimische und Touristen für die Bemühungen um den Schutz des Parks zu sensibilisieren. Für dieses gelungene Projekt bekam die Würzburger Wissenschaftlerin 2002 den Umweltpreis des Autoherstellers Ford verliehen.

Als die Forschungsstation wegen des Bürgerkriegs im Jahr 2002 vorläufig geräumt werden musste, verlegte Fischer ihren Arbeitsmittelpunkt nach Würzburg zurück. Hier leitet sie nun die Arbeitsgruppe *Wildlife, Conservation & Management*, in der sie derzeit vier Diplomanden und mehrere Praktikanten betreut. Von hier aus engagiert sie sich in internationalen Naturschutzprojekten: Sie leistet fachliche Beratung in der Serengeti oder betreut ein Projekt über den Großen Ameisenbär in Brasilien, das sie selbst konzipiert hat – um nur einige Aktivitäten zu nennen. Zum Naturschutz im eigenen Land kam sie auch über die Studierenden. Die äußerten vor gut zwei Jahren den Wunsch, mehr Lehrveranstaltungen über Naturschutz haben zu wollen. Fischer organisierte daraufhin eine Vortragsreihe. Bei der Suche nach Referenten aus Deutschland nutzte sie ihre Kontakte zu hiesigen Organisationen. Diese Kontakte dürften ihr auf dem Weg zum Naturschutz-Tüv die Netzwerkbildung erleichtern. Und vielleicht läuft ihr Projekt ja so gut, dass die Regenwald-Stiftung von WWF und Krombacher bald Geschwister bekommt.

Robert Emmerich

Mit Stiftungsgeld bedacht

Evaluierung von Naturschutzmaßnahmen und Zertifizierung von Schutzgebieten – die Wilhelm-H.-Ruchti-Stiftung zur Förderung der Wissenschaften an der Universität Würzburg befand das Projekt von Frauke Fischer für so gut, dass sie der Biologin eine finanzielle Unterstützung von 7.000 Euro gewährte. Eingerichtet wurde die Stiftung vom Würzburger Geschäftsmann Wilhelm H. Ruchti, der der Universität eng verbunden war. Bei einer Feier Ende Juli vergab die Stiftung ihre Förderpreise.

Neben Frauke Fischer wurden im Jahr 2007 bedacht: Karlheinz Dietz und Franz Fuchs (Geschichte), Jan Dirk Harke (Jura), Birgit Hoyer (Zentrum für Lehrerbildung), Gisela Müller-Brandeck-Bocquet (Politikwissenschaft), Karlheinz Müller (Theologie), Christoph Reiners (Nuklearmedizin), Ulrich Sinn (Martin-von-Wagner-Museum), Jörn Steuding (Mathematik), Jürgen Weitzel (Jura) und Gernot Wilhelm (Altorientalistik). Den Wilhelm-H.-Ruchti-Preis erhielt Christiane Birr (Jura).

Für viele Geisteswissenschaftler erweist sich das Studium nicht als direkte Berufsvorbereitung, sondern ist vielmehr – nach dem Motto „der Weg ist das Ziel“ – eine wertvolle Basis für das spätere Tätigkeitsfeld. So auch im Fall von Peter Hellmund. Er ist Historiker und betreibt nun schon seit über zehn Jahren mit Erfolg ein Grafikbüro in Würzburg.

(Foto Gabriele Geibig-Wagner)



Berufswunsch: Quereinsteiger

Ein Geisteswissenschaftler mit Sinn fürs Praktische

Peter Hellmund (43) kann auf die Frage nach seinem Berufswunsch mit keiner eindeutigen Antwort aufwarten. Als Sohn eines - wie er sagt - Grafikers „alter Schule“ wollte er eigentlich zunächst überhaupt nicht in die Fußstapfen seines Vaters treten, schätzte sich selbst auch nicht als handwerklich kreativ ein.

Also entschloss er sich zunächst zu etwas ganz anderem und begann 1983 Geschichte und Politikwissenschaft zu studieren. Was hat er sich davon ver-

sprochen: „Ich habe mich schon immer dafür begeistert zu forschen, zu recherchieren. Ich wollte viel lesen und meinen Interessen nachgehen.“ Nach Würzburg hatte es den gebürtigen Wolfsburger seinerzeit verschlagen, weil ihm die Universität überschaubar vorkam, er sich gleich in der Residenzstadt am Main wohl fühlte. Obwohl das Studium anders verlief, als er es sich vorgestellt hatte – weniger allgemein, zu sehr spezialisiert – schloss er es nach nur zehn Semestern ab. Die Magisterar-

beit „Berlinblockade 1948/49“ war für ihn der Schlusstrich unter das Thema Geschichte. Am meisten Spaß im Studium gemacht habe ihm das „Arbeiten mit Büchern, Lesen, Schreiben, Quellenstudium“.

Wirklich ausgefüllt hat ihn diese Beschäftigung allerdings nur kurz. Nach einem Praktikum bei der Tageszeitung seiner Heimatstadt begann er bereits im Herbst 1983 als „fester freier“ Mitarbeiter für mehrere Würzburger Zeitungen zu schreiben. Auch nach seinem

Studium setzte er diese Tätigkeit noch zwei weitere Jahre lang fort. Dabei kristallisierte sich ein Berufswunsch heraus: Er wollte Journalist werden. Gleichzeitig versuchte er sich als Werbetexter, schrieb Imagebroschüren und Anzeigentexte.

Schließlich kam eine neue Herausforderung. Er sollte die Zeitschrift eines Sportvereins betreuen. Jetzt musste er sich dann doch intensiv mit Gestaltung auseinandersetzen. Er arbeitete sich ein, befasste sich eingehend mit allem, was man als Gestalter, als Grafiker wissen und können muss. Um noch weitere Aufträge einzuwerben, wählte er einen ganz direkten Weg. Er schrieb kurzerhand mehrere Werbeagenturen an, stellte sich vor und – hatte Erfolg. Wenige Tage später gingen bereits die ersten Anfragen bei ihm ein. Heute sagt er dazu: „Eine Tätigkeit als Angestellter in einem Unternehmen konnte ich mir nie vorstellen, habe ich nie angestrebt. Ich wollte immer unabhängig arbeiten. Ein besonderes Risiko sehe ich – vor allem auch bei der heutigen Arbeitsmarktlage – nicht.“

Immerhin hat er seinerzeit eine lukrative Marktlücke entdeckt. Freie Mitarbeiter vor allem auf dem Gebiet des Textens waren gesucht, Schwierigkeiten, auch Folgeaufträge zu bekommen, hatte er nicht. Nach zwei Jahren entschloss er sich dann dazu, in eine Werbeagentur einzusteigen und sich als eigenständiger Partner anzuschließen. Der Bedarf an gestalterischen Arbeiten wurde immer stärker, sein Weg des „Learning by Doing“ musste immer wieder erhalten und hat sich stets bewährt. Nach vier Jahren griff er sein ursprüngliches Konzept erneut auf und setzte seine Arbeit als „Einzelkämpfer“ in allen Bereichen – Gestaltung, Text, Konzepterarbeitung – fort. Inzwischen hat er sich in einer Bürogemeinschaft eingemietet.

Wie sieht er heute sein Studium? „Es ist eine wertvolle Grundlage, die mich dazu gebracht hat, selbstständig und unabhängig zu arbeiten, Arbeitstechniken kennen zu lernen, mir selbst Aufgaben zu stellen und Projekte diszipliniert durchzuführen.“ Auch wenn eine historische Bildung natürlich nicht Bedingung ist für seine Tätigkeit, so hat ihm die Studienzeit doch sehr viel an geistigem Handwerkzeug mit auf den Weg gegeben, ihm eine hervorragende

Basisqualifikation ermöglicht. Geblieben ist ihm davon auch der enge Bezug zu Büchern und so hat er vor ein paar Jahren einen Verlag gegründet. Eine ganze Reihe von Büchern brachte er seither auf den Markt. „Eine gute Buchgestaltung ist eigentlich das, was man nicht sieht. Erst wenn einem auffällt, dass etwas nicht stimmt, die Schrift zu klein ist, der Satzspiegel nicht passt, dann erkennt man – sozusagen als Negativwirkung – was ein gut gestaltetes Buch ausmacht.“

Peter Hellmund ist mit seiner Tätigkeit voll und ganz zufrieden, würde sich immer wieder so entscheiden. Zukunftsängste kennt er nicht. An Aufgeben würde er – auch bei einer Auftragsflaute – nie denken. Da helfen ihm eine Erfahrung von über 17 Jahren und eine zuverlässige Stammkundschaft. „Selbstständigkeit ist für mich die Freiheit, selbst entscheiden zu können, für wen, was, wann ich arbeite.“ Dabei ist Disziplin in mancher Hinsicht gefragt. Zum einen bei der Erledigung der Aufträge, zum anderen aber auch hinsichtlich der eigenen Person. Das bedeutet Verantwortung nicht zuletzt im Umgang mit der eigenen Gesundheit und somit der Arbeitskraft, denn die ist schließlich sein Kapital.

Was empfiehlt Peter Hellmund Studierenden und jungen Leuten ohne bestimmte Berufsvorstellungen: „Überlegen, was man gerne tut, die eigenen Fähigkeiten und Begabungen ergründen – und vor allem dann auch schon während der Studienjahre in die Praxis umsetzen. Man sollte immer bedenken – da kommt keiner, der einen abholt. Man muss immer selbst tätig werden und die Initiative ergreifen, sich nicht auf bestimmte Berufsentwicklungen verbissen konzentrieren, sondern ständig offen bleiben für Möglichkeiten, die sich anbieten.“

Wie sieht er seine eigene Zukunft? „Pläne habe ich nicht konkret, aber viele Ideen. Natürlich werden auch weiterhin Broschüren, Zeitschriften und Firmenprofile im Zentrum meiner Arbeit stehen. Ich greife aber auch gerne zu Büchern, deshalb möchte ich hier zukünftig mehr tätig werden, mehr verlegen und mehr auf dem Gebiet der Buchgestaltung kreativ sein. Das ist dann doch eben der Geisteswissenschaftler in mir!“

Dr. Gabriele Geibig-Wagner

Kurz gemeldet

IBM-Tag an der Uni

Studierende und Absolventen aufgepasst! Wer sich über die Berufsmöglichkeiten bei der IBM Deutschland GmbH informieren möchte, sollte sich den 13. November vormerken. An diesem Dienstag veranstaltet der Career-Service der Uni in Kooperation mit IBM einen Info-Tag. Die Vorträge und Diskussionen finden von 13.30 bis 18 Uhr im Hörsaal 162 der Uni am Sanderring statt. Wie sieht die Arbeit bei IBM aus, welche Angebote gibt es dort? Darüber spricht die Personalerin Sandra Sommer. Außerdem wird die Hochschulabsolventin Simone Mogdans über ihren Einstieg bei der Firma berichten. Dass Frauen bei IBM auch Chancen in technischen Berufen haben, ist das Thema der Firmenmitarbeiterin Barbara Engert. Außerdem präsentiert Erwin Jung, bei IBM zuständig für Wissenschaftsbeziehungen, den Konzern. Und Johannes Heidelemer, Leiter der Firmenniederlassung in Würzburg, stellt eine Erfolgsgeschichte vor: „50 Jahre IBM in Würzburg“. Die Teilnahme am IBM-Tag ist kostenlos, eine Anmeldung nicht nötig. Das Programm unter www.career-service.uni-wuerzburg.de

Zentrum für Telematik

Wie können Ingenieure aus der Region Würzburg Druckmaschinen in Südamerika oder Satelliten in Erdumlaufbahnen in Betrieb halten? Die Telematik macht es möglich, denn sie integriert Methoden der Telekommunikation, der Automatisierungstechnik und der Informatik. Dieses Potenzial in der Region weiter auszubauen ist das Ziel des neuen Würzburger Vereins Zentrum für Telematik. Ihm gehören bislang, neben renommierten regionalen Unternehmen, die Regierung von Unterfranken, die IHK Würzburg-Schweinfurt und die Universität Würzburg an (Lehrstuhl für Informatik VII, Robotik und Telematik, Professor Klaus Schilling).



Viele, viele Besprechungen: Vorwiegend damit waren die zwei neuen Projektmanager für Ausgründungen (links Mona Sabbah, rechts Christian Andersen) in ihren ersten Tagen an der Universität beschäftigt. In der Mitte Markus Löffler, Teamleiter des Servicezentrums Forschung und Innovation. (Foto Robert Emmerich)

Neue Firmen reifen an der Uni

Das Team von Markus Löffler hat Verstärkung bekommen. Im Servicezentrum Forschung und Innovation (SFI) der Universität arbeiten seit 1. September Mona Sabbah und Christian Andersen als Projektmanager für Unternehmensausgründungen. Ihre Stellen werden im Rahmen des Projekts „Gründen von Anfang“ an finanziert, für welches das SFI eine halbe Million Euro Fördermittel eingeworben hat. Das Geld stammt aus dem Programm „Exist – Existenzgründungen aus der Wissenschaft“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie.

Mit der tatkräftigen Unterstützung der neuen Mitarbeiter und mit weiteren Partnern will die Universität die Gründungstätigkeit ihrer Forscher ankurbeln und Wissenschaftlern, die über wirtschaftlich viel versprechende Entwicklungen verfügen, den Weg zum eigenen Unternehmen ebnen. Ihre Arbeit erklären Andersen, Löffler und Sabbah an einem handfesten Beispiel. Sie begleiten derzeit eine Gruppe aus der Pharmazie, die sich im Mai dieses Jahres beim Workshop „Von der Idee zum Businessplan“ zusammengefunden hat. Das SFI selbst hatte den Workshop veranstaltet – so kann es für sich in Anspruch nehmen, das gründungswillige Team in der Tat „von Anfang an“ zu betreuen.

Wie die „wirtschaftlich viel versprechende Entwicklung“ der Pharmazeuten aussieht? Sie haben am Lehrstuhl für Pharmazeutische Chemie von Pro-

fessorin Ulrike Holzgrabe Analysenmethoden entwickelt, die für die Hersteller von Medikamenten interessant sind. Sie können damit Wechselwirkungen zwischen Arzneistoffen beschreiben. Mit solchen Wechselwirkungen war jeder Kranke schon einmal konfrontiert: Auf den Beipackzetteln in Tablettenschachteln finden sich stets Hinweise, mit welchen Pillen oder Tropfen man diese Tabletten nicht zusammen einnehmen darf – weil sie nämlich die Wirkung der anderen Mittel verringern oder verstärken könnten.

Störende Arzneistoffe und Pflanzenextrakte

Der Grund für diesen Effekt findet sich in der Leber: Dort sitzen spezielle Enzyme, die so gut wie alle Arzneimittel im Körper um- oder abbauen. Manche Medikamente stören die Funktion dieser Enzyme, so dass sich unter

Umständen andere Arzneien, die der Patient gleichzeitig nimmt, im Körper anhäufen. Mit der Methode aus den Würzburger Labors lassen sich derart störende Arzneistoffe und Pflanzenextrakte identifizieren. Letzteres ist nicht unwichtig, denn bisweilen hemmen beispielsweise auch Fruchtsäfte die Leberenzyme.

Per Gesetz sind alle Arzneimittelhersteller dazu verpflichtet, ausführlich die Wechselwirkungen zu untersuchen, die ihre Produkte mit anderen Stoffen eingehen. Darum plant das Team aus der Pharmazie eine Firma, welche die für die Entdeckung von Wechselwirkungen nötigen Verfahren selbst entwickelt. Mit dabei sind Andreas Frank und Leonhard Schäfflein sowie der Betriebswirt Christian Walter. Projektleiter und Mentor der Gruppe ist Matthias Unger, Habilitand am Lehrstuhl von Holzgrabe. Als externer Coach

wurde Markus Wolf vom Netzwerk Nordbayern gewonnen – dieses Unternehmensnetz mit Sitz in Nürnberg hilft bei der Gründung, Planung und Finanzierung von Firmen ebenso wie bei der Vermittlung von Kapital und Kontakten.

„Eine interdisziplinäre Teambildung ist uns wichtig“, betont SFI-Teamleiter Löffler. Dieser Anspruch wurde auch mit den neuen Projektmanagern verwirklicht: Mona Sabbah ist BWL'erin, Christian Andersen vertritt als promovierter Biologe die Lebenswissenschaften. Sie beide unterstützen das Gründerteam aus der Pharmazie jetzt gemeinsam. Das nächste Ziel? Ist die Entwicklung eines Businessplans, denn ohne den geht gar nichts: Er muss immer dann vorgelegt werden, wenn es um Finanzierungen geht, und ist somit für Gespräche mit Banken oder Investoren unverzichtbar.

Im ersten Jahr bekommen die Pharmazeuten Geld aus dem Exist-Förderprogramm des Bundes. Zwei von ihnen erhalten Gründerstipendien, hinzu kommen Sachmittel. Mit dieser Unterstützung können sie ihr Projekt an der Universität weiterentwickeln, die parallele Gründung einer Firma ist jederzeit möglich. Warum das Alles an der Uni stattfindet? „Man hat erkannt, dass Forschungsergebnisse oftmals noch weiterentwickelt werden müssen, um eine tragfähige Grundlage für eine Ausgründung zu bilden“, so Löffler. Deshalb setze man auf staatliche För-

dermittel, die an die Universitäten fließen und dort den potenziellen Gründern zu Gute kommen.

Löffler spricht damit ein grundsätzliches Umdenken im Bereich „Innovationen aus der Wissenschaft“ an. Ein Forscher macht eine Entdeckung und übergibt sie dann der Wirtschaft, damit diese sie bis zur Marktreife weiterentwickelt – so dachte man früher. „Heute aber herrscht international die Überzeugung vor, dass Innovationen nur in einem ständigen Austauschprozess zwischen Wissenschaft und Wirtschaft entstehen können“, erklärt der Teamleiter des SFI. „Und diesen Prozess wollen wir ermöglichen und betreuen, als Dienstleister für Forscher, Erfinder und Gründer.“

Technologie-Scouts suchen Forschungsergebnisse

Das SFI-Projekt *Gründen von Anfang an* hat zwei zentrale Inhalte: Der Gründungs- und Verwertungsgedanke soll bei Nachwuchswissenschaftlern systematisch und früh gefördert werden; außerdem will man gründungsträchtige Forschungsprojekte von Anfang an erkennen und bis zum erfolgreichen Abschluss des Innovationsprozesses fördern. Für junge Wissenschaftler soll es künftig verstärkt Lehrveranstaltungen geben, die betriebswirtschaftliche und branchenspezifische Fragen behandeln. An diese Klientel kommt das SFI gut über die *International Graduate School* der Universität heran, und

so sind alle Projektveranstaltungen in das Programm der Graduiertenschule integriert.

An den Hochschulen und Forschungseinrichtungen der Region sollen außerdem Technologie-Scouts Forschungsergebnisse mit wirtschaftlichem Potenzial aufspüren und die Firmengründer in spe motivieren und betreuen. Dieser Programnteil ist im Sommersemester angelaufen und kann nun mit den beiden neuen Projektmanagern intensiviert werden.

Bei dem Projekt hat die Universität zwei im Gründungsbereich erfahrene Partner: das Würzburger Innovations- und Gründerzentrum IGZ – BioMed/ZmK und das Netzwerk Nordbayern. Letzteres ermuntert die potenziellen Gründer, am Businessplan-Wettbewerb Nordbayern teilzunehmen. Das empfiehlt auch Löffler: „Der Wettbewerb bietet echte Unterstützung durch kompetentes Feedback und es entstehen erste Kontakte zu Kapitalgebern.“ Das IGZ sei wichtig, weil es Gründern Räume zur Verfügung stellt und sie in ein Umfeld mit bestehenden Ausgründungen bringt – ein guter Boden also für die Netzworkebildung.

Weitere Partner sind die Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt, das Fraunhofer-Institut für Silicatforschung (ISC), das Bayerische Zentrum für angewandte Energieforschung (ZAE Bayern) und das Forschungszentrum Magnetresonanz Bayern (MRB).

Robert Emmerich

Der Fahrplan für das Handy

Vier Studierende der Universität Würzburg haben eine Software entwickelt, mit der sich einfach und kostenlos der Fahrplan von Bus und Straba aufs Handy laden lässt. Der finanzielle Erfolg ihres Geschäftsmodells lässt allerdings noch auf sich warten.

Wann fährt die nächste Straßenbahn? Hab' ich noch Zeit? Oder muss ich mein Bier möglichst schnell leer trinken? Wer ab und an gerne durch Kneipen zieht, kennt das Problem: So langsam wird's Zeit zu gehen, aber natürlich weiß keiner, wann der nächste Bus oder die nächste Straba abfahren. Wie gut, wenn dann einer sein Handy zücken und nachschauen kann: „Die Linie 5 fährt in exakt sieben Minuten an der Haltestelle ‚Neubaustraße‘ ab; dann kommt erst wieder eine in 20 Minuten“. Den schnellen Blick auf den Fahrplan macht BusSI möglich, die Bus- und Straßenbahn-Information für das Mobiltelefon. Entwickelt und zur Marktreife gebracht hat das Programm eine Gruppe Würzburger Studierender. Der Clou ihrer Erfindung: BusSI ist für den Nutzer kostenlos; bei der Nutzung und der Suche nach Abfahrtszeiten entstehen keinerlei Gebühren. Mit dieser Idee hat die Gruppe beim 5-Euro-Business-Wettbewerb den 2. Platz belegt.

„Ich hatte meinen Bus so knapp verpasst, dass ich ihn noch wegfahren sehen konnte“, erinnert sich Roland Marx. Statt sich nun einfach zu ärgern, nutzte der Physikstudent die zehnmündige Wartezeit, um sich ein paar Gedanken darüber zu machen, wie sich solche Situationen in Zukunft verhindern ließen. Die Lösung sollte einfach und billig zu verwirklichen sein und jedem Interessenten ohne großen Aufwand zur Verfügung gestellt werden können. „So bin ich dann auf die Idee mit dem Fahrplan fürs Handy gekommen“, sagt Marx. Als seine WG-Mitbewohner auf den Vorschlag mit einem „coole Sache“ reagierten, war klar: „Da muss ich was draus machen.“ Zu dem Zeitpunkt wusste Marx noch nicht, wie viel Arbeit dieser Entschluss bedeuten sollte.

„Ich schätze mal, dass wir in den vergangenen Monaten 1000 Stunden in das Projekt investiert haben“, sagt Marx. Wir, das sind: Der Ideengeber Roland Marx, der sich um Marketing, Webauftritt und Geschäftsführung kümmert. Sein Mitbewohner Valentin Burger – der Student der Technischen Informatik musste die Programme entwickeln, mit denen BusSI zum Laufen gebracht werden sollte. Sein Kommilitone Cord Meyer, der sich in erster Linie um die grafische Gestaltung kümmerte. Und Jennifer Rose. Die BWL-Studentin stieß beim ersten Treffen aller Teilnehmer am 5-Euro-Business-Wettbewerb zu der Gruppe hinzu und betreut seitdem Marketing und Finanzen. 320 Haltestellen für Bus und Straba gibt es in Würzburg. An vielen von ihnen

treffen gleich mehrere der insgesamt 37 Linien aufeinander. Bei einem Fahrbetrieb, der mit Omnibus-Nachtverbindungen quasi rund um die Uhr läuft, gibt das einen ganzen Berg von Haltezeiten. Jede Menge Zahlen also, die das BusSI-Team verarbeiten musste. „Das war unser Hauptproblem: Diese vielen Daten zu erfassen“, sagt Marx. Zwar hatte der Informatiker Valentin Berger dafür ein Programm entwickelt, das in der Lage ist, aus einer PDF-Datei die gesuchten Informationen herauszulesen. Leichter wurde die Arbeit allerdings erst, als die



Wann fährt die nächste Straba? Wer will, kann den Würzburger Fahrplan auf sein Handy laden. (Fotomontage Gunnar Bartsch)

WSB ihre Zeitemsammlung in Form einer Excel-Tabelle zur Verfügung stellte.

Dann kam die nächste Herausforderung: „Wie schaffen wir es, dass unser Programm auf möglichst vielen Handys läuft und dabei auf allen Modellen möglichst gleich gut aussieht?“, sagt Marx. Keine leichte Aufgabe bei geschätzten 200 Varianten, die es derzeit auf dem Markt gibt, und ungezählten weiteren, die schon seit Jahren in Jacketts und Handtaschen ihr Dasein fristen. „Handys sind in der Regel sehr minimalistisch ausgestattet, was ihre Software betrifft“, so Marx. Und selbst wenn eigentlich alle auf der Programmiersprache Java arbeiten, gebe es doch jede Menge unterschiedlicher Sprachversionen. Was dazu führt, dass manche Geräte „komische Sachen“ mit dem Programm der vier Entwickler anstellen und die Darstellung stark variieren kann. So baut das eine Gerät schon mal an eine Stelle, an der ein Leerzeichen stehen soll, einen Zeilenumbruch ein; ein anderes macht aus grünen Dreiecken weiße, ohne dass für den Informatiker nachvollziehbar ist, wieso. In diesen Fällen gerät Valentin Burger ins Schwitzen; schließlich ist er dafür zuständig, dass BusSI auf möglichst vielen Handys fehlerfrei funktioniert. Einfacher ist es glücklicherweise für die Nutzer, in den Besitz des Fahrplans für die Westentasche zu gelangen. Das Programm aus dem Internet auf den heimischen Rechner laden, auspacken und via Kabel, Bluetooth oder Infrarot an das Handy schicken: Dann stehen die gewünschten Informationen zur Verfügung. BusSI listet für jede gewünschte Haltestelle im Stadtgebiet von Würzburg entweder die nächsten Abfahrtszeiten jeder Linie, die dort hält, auf oder die Abfahrten innerhalb der kommenden Stunde. Zusätzlich arbeiten die Entwickler daran, eine Richtungs- und Linienauswahl in das Programm einzubauen. Und das alles ohne Abo, ohne Vertrag und ohne irgendwelche Verbindungskosten.

Aber wo steckt dabei die Geschäftsidee? „Werbung“ lautet das Schlüsselwort – wie so oft bei kostenlosen digitalen Angeboten. „Wir bieten Anzeigenkunden die Möglichkeit, Werbung im Rahmen von BusSI zu schalten, die sogar zeitlich und örtlich gesteuert werden kann“, sagt Marx. Wer also abends



Die BusSI-Entwickler an ihrem Info-Stand (v. l.): Cord Meyer, Jennifer Rose, Valentin Burger und Roland Marx. (Foto privat)

um 18 Uhr nach Abfahrtszeiten an der Neubaustraße sucht, wird möglicherweise darauf hingewiesen, dass es in einem nahe gelegenen Café gerade Blue-Hour-Preise gibt, während am Vormittag eher der Hinweis auf das Frühstücksbuffet erscheint. Noch läuft das Geschäft mit den Anzeigenkunden nicht im erhofften Umfang. Für die Akquise sei allerdings bisher auch noch gar keine Zeit gewesen, erklärt Marx. Eigentlich hatten die Vier ursprünglich ja darauf gehofft, dass sie ihr Produkt der WSB zur Verfügung stellen könnten und im Gegenzug als studentische Hilfskräfte für ihre Arbeit bezahlt würden. So weit ist es allerdings nicht gekommen. Zwar hatte die WSB tatsächlich Interesse an BusSI – und verweist inzwischen auch mit einem Link auf die Homepage der Studierenden; Interesse an einer Art geschäftlicher Verbindung habe jedoch nicht bestanden.

Auch wenn der 5-Euro-Business-Wettbewerb inzwischen beendet ist, soll das nicht das Aus für BusSI bedeuten. „Wir arbeiten weiter daran“, verspricht Roland Marx. Für die kommenden Monate sind schon einige Events in der Planung, mit denen die Gruppe ihr Produkt einer größeren Öffentlichkeit bekannt machen möchte. Außerdem können die Vier sich vorstellen, ein vergleichbares Angebot in anderen

Städten aufzuziehen. Vielleicht reagieren die Verkehrsbetriebe dort ja aufgeschlossener als in Würzburg.

Richtig viel Zeit wird jedoch keiner der Beteiligten in die Arbeit investieren können. Schließlich gibt es da ja auch noch das Studium. Mehr als in diesem Semester soll es in Zukunft nicht unter den geschäftlichen Aktivitäten leiden. Roland Marx sieht darin allerdings keine Probleme. Zwar hat er in diesem Sommer nicht ganz so viele Scheine geschafft wie ursprünglich geplant, aber noch hofft er auf die Nachprüfungen. Und im kommenden Jahr will er – „noch in der Regelstudienzeit“ – die Diplomarbeit in Angriff nehmen. Und danach? „Ein Job in Richtung Consulting wäre meine Traum“, sagt er. Und wünscht sich, dass sich sein Engagement für BusSI bei der Bewerbung gut macht.

Gunmar Bartsch

Weiterlesen

Mehr Infos über das Projekt gibt es auf der Homepage des Teams unter www.pocket.ideas.de. Dort können sich Interessierte auch den Fahrplan für ihr Handy herunterladen.

PRO & CONTRA

GRÜNE GENTECHNIK

Die schon heute angebauten gentechnisch veränderten Pflanzen der ersten Generation zeichnen sich vor allem durch Resistenz gegenüber biologisch abbaubaren Totalherbiziden oder bestimmten Schadinsekten aus, wodurch der Einsatz von umweltbelastenden Pestiziden wesentlich reduziert werden konnte. Bei den vor der Zulassung stehenden transgenen Pflanzen der 2. und den in der Entwicklung befindlichen Pflanzen der 3. Generation geht es in erster Linie um eine wesentliche Steigerung der Qualität der Ernteprodukte, zum unmittelbaren Vorteil des Endverbrauchers. Dies betrifft die Verbesserung der Inhaltsstoffe in Nahrungsmitteln (Fettsäurezusammensetzung, Reduktion von Allergenen) und Futtermitteln (Verdaubarkeit, Aminosäuren), die Optimierung für industrielle Stoffproduktionen (Biopolymere, Enzyme), die Produktion pharmazeutischer Substanzen (Impfstoffe, Medikamente), die Entgiftung von Böden und veränderte Eigenschaften von Zierpflanzen. Von den Regierungen wurden und werden viele Millionen Euro für die Sicherheitsforschung ausgegeben, wobei bislang keinerlei Hinweise erhalten wurden, dass durch die Anwendung von Gentechnik neue oder andersartige Gefahren entstehen als bei konventionell gezüchteten Sorten. Dies ergibt sich auch aus den Erfahrungen des weltweiten bereits großflächigen Anbaus, alleine im Jahr 2006 auf einer Fläche von 102 Mio. Hektar, der dreifachen Gesamtfläche Deutschlands. Dennoch wird die kontroverse öffentliche Diskussion immer wieder von „Horrorgeschichten“ in der Boulevardpresse aufgeheizt, die Entwarnung folgt dann meist kurz danach, unauffällig platziert und unbemerkt von der Öffentlichkeit. Auch wenn die neuen Pflanzen genauso sicher wie konventionelle Sorten sind, muss der Verbraucher frei entscheiden können, ob er Produkte von gentechnisch optimierten Pflanzen verwenden möchte. Deshalb muss eine Koexistenz von konventioneller Landwirtschaft und dem Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen gewährleistet sein. Dabei muss insbesondere eine Auskreuzung der gentechnischen Veränderung in andere Nutzpflanzen und Wildkräuter verhindert werden. Entsprechende biologische und organisatorische Sicherheitsmaßnahmen sind verfügbar und auch Teil jeder Zulassung, die erst nach einem sehr strengen und langwierigen Prüfprozess für jeden Einzelfall erteilt wird. Dementsprechend wichtig ist auch eine zweifelsfreie Kennzeichnung und Überwachung, was durch EU-weit verbindliche Richtlinien und Normen geregelt wird.

Prof. Dr. Thomas Roitsch

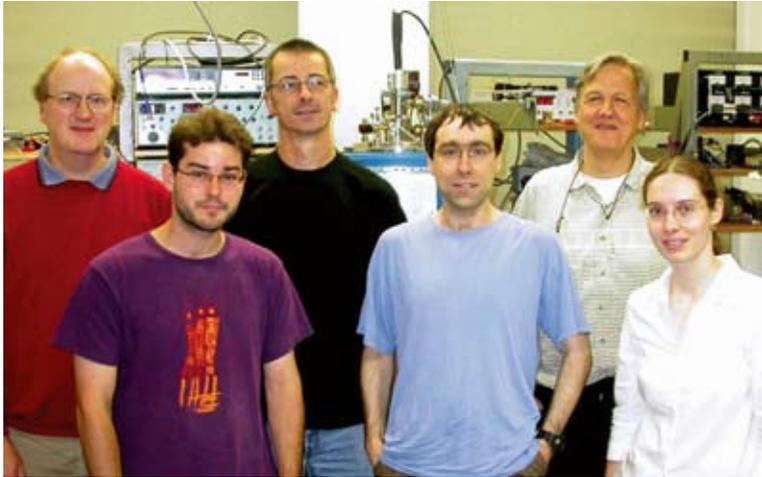
Von Befürwortern wird die Grüne Gentechnik, auch Agro-Gentechnik, oft als „Zukunftstechnologie“ und „Wachstumsmotor“ bezeichnet. Für die Gegner ist sie vielmehr eine „Risikotechnologie“, deren Gefahren in keinem Verhältnis zu den Chancen stehen. Ihr Einsatz erhöht die Gesundheits- und Umweltrisiken in einem nicht abzuschätzenden Maß. Er gefährdet die Verbraucherrechte, fördert die Bildung von Monopolen bzw. Oligopolen im Bereich der Saatgut- und Pflanzenherstellung und führt paradoxerweise vielleicht zu mehr Hungerleidenden als wir heute haben. Der Einsatz der Gentechnik in der Landwirtschaft und so hauptsächlich in der Lebensmittelproduktion verstärkt die Tendenz der Entfremdung unserer Ernährung von der Natur. Die Nahrung wird industrialisierter, uniformierter und damit ungesünder. Es gibt keine Studien zu mittelfristigen oder gar langfristigen Folgen des Konsums genveränderter Lebensmittel. Der Konsument ist nichts weiter als ein Versuchsobjekt in einem riesigen Experiment, dessen Ergebnis nicht abzuschätzen ist.

Eines der Hauptanwendungsgebiete der Agro-Gentechnik ist die Immunisierung von Pflanzen gegen Herbizide, damit diese bei der Anwendung von Unkrautmitteln unversehrt bleiben. Die vermehrte Anwendung dieser Spritzmittel hat negative Auswirkungen auf das Grundwasser. Dabei ist die Entwicklung von Resistenzen des Unkrauts gegen die Herbizide trotzdem nicht ausgeschlossen. Die möglichen Auswirkungen auf Nützlinge, Bodenlebewesen und den Boden selbst sind nicht abschätzbar. Dabei stellen gerade diese Lebewesen eine umweltverträgliche Alternative zum Einsatz der Agro-Gentechnik dar.

Auch ist unklar, wie man die drei von vier Bundesbürgern, die den Einsatz der Agrar-Gentechnik ablehnen, vor dem unwissentlichen Konsum genveränderter Lebensmittel schützen kann. Durch den Pollenflug ist es unmöglich, klar zwischen den Anbauflächen zu trennen. Wer schützt den Bio-Landwirt vor den Pflanzen seines Nachbarn, der genetisch verändertes Saatgut verwendet? Und wer haftet in diesem Falle für die Schäden?

Und letztlich birgt die Agro-Gentechnik noch Risiken für den Wettbewerb auf dem Agrarmarkt. Durch die Veränderung am Saatgut ist dieses patentierbar und als Hybrid unter Umständen nicht mehr fruchtbar. Wo man früher einfach Teile der Ernte für das nächste Jahre wieder aussähen konnte, muss man künftig auf kommerzielle Produkte zurückgreifen und macht sich von deren Produzenten abhängig. Gerade für Landwirte in ärmeren Ländern und deren Konsumenten hat dies oftmals fatale Folgen.

Matthias Ganger



Die Autoren der Veröffentlichung in Nature Physics vor ihrem Messplatz (v. l.) Georg Schmidt, Jan Wenisch, Karl Brunner, Charles Gould, Laurens Molenkamp, Katrin Pappert. Es fehlt Silvia Hümpfner. (Foto Uni Würzburg)

Schnellstart am Rechner

Je langsamer der Rechner und je aufwändiger die Programme, desto länger dauert die Wartezeit beim Hochfahren. Mit dem Warten könnte es allerdings vorbei sein, wenn eine Entwicklung Würzburger Physiker es zur Anwendungsreife bringt. Über die Entdeckung hat vor kurzem die Fachzeitschrift Nature Physics berichtet. Katrin Pappert ist es im Rahmen ihrer Doktorarbeit am Physikalischen Institut der Uni Würzburg gelungen, einen Speicher zu entwickeln, der ein Hochfahren des Computers nach dem Einschalten unnötig machen würde. Zum Einsatz kommen so genannte

ferromagnetische Halbleiter aus Gallium-Mangan-Arsenid, die sich in einer passenden Anordnung als Speicherzelle nutzen lassen. Bis diese Speicherzelle tatsächlich in einem handelsüblichen Rechner zum Einsatz kommt, wird allerdings noch viel Zeit vergehen. Dafür spricht allein schon die Tatsache, dass Gallium-Mangan-Arsenid die gewünschte Eigenschaft nur bei sehr tiefen Temperaturen von etwa minus 270 Grad Celsius zeigt. Die Physikerin ist allerdings optimistisch, dass in absehbarer Zeit ein anderes Material gefunden wird, das bei Raumtemperatur funktioniert. *red*

Communicatoren gesucht

Zum neunten Mal schreibt die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) den Communicator-Preis aus. Der Preis, der mit 50.000 Euro dotiert ist, richtet sich an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aller Fachrichtungen, die ihre Forschungsarbeiten und deren Ergebnisse für die Öffentlichkeit verständlich und nachvollziehbar machen. Dies kann in Form von Vorträgen, Artikeln, Ausstellungen, Filmen und anderen Formen der Präsentation geschehen. Bewerben können sich sowohl Einzelpersonen als auch Forscherteams, die in einem

Projekt zusammengearbeitet haben. Es werden Arbeiten ausgewählt, die im deutschen Sprachraum angesiedelt sind. Über die Vergabe entscheidet eine Jury, die aus Kommunikationswissenschaftlern, Journalisten, PR-Fachleuten sowie ausgewählten Wissenschaftlern besteht. Bewerbungen müssen bis zum 31. Dezember 2007 bei der DFG, Bereich Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Kennedyallee 40, 53175 Bonn, eingegangen sein. Mehr Infos: www.dfg.de/aktuelles_presse/preise/communicator_preis/index.html *red*

Kurz gemeldet

Im Minus

663 Professorenstellen in den Sprach- und Kulturwissenschaften wurden in Deutschland im Zeitraum von 1995 bis 2005 nicht wiederbesetzt und damit eingespart – hat jetzt der Deutsche Hochschulverband DHV errechnet. Dies bedeute einen Rückgang von 11,6 Prozent. Überproportional davon betroffen waren Professuren in der klassischen Philologie (- 35 Prozent) und in den Erziehungswissenschaften (- 34,8 Prozent). Insgesamt hätten die Universitäten in einem Zeitraum von zehn Jahren 1451 Professorenstellen verloren, wohingegen sich die Zahl der Studierenden in demselben Zeitraum um 0,5 Prozent erhöhte habe. Der DHV fordert deshalb Bund und Länder auf, den Universitäten die gestrichenen nahezu 1.500 Professorenstellen zurückzugeben. www.hochschulverband.de/cms/fileadmin/pdf/pm/pm12-2007.pdf

Laser-Preis

Entwickler und Wissenschaftler können sich wieder mit Innovationen zur Anwendung oder Erzeugung von Laserlicht für den internationalen Berthold Leibinger Innovationspreis 2008 bewerben. Der von der Berthold Leibinger Stiftung vergebene Preis prämiiert Innovationen in allen Anwendungsbereichen des Laserlichts. Anmeldeschluss ist der 30. November 2007. Preisgelder von insgesamt 35.000 Euro erwarten die drei Preisträger. Die Nominierten erhalten auf Einladung der Stiftung im April 2008 Gelegenheit, die Jury persönlich von ihren Arbeiten zu überzeugen. Zu den bereits ausgezeichneten Innovationen zählen neue Strahlquellen wie der Scheiben- und Faserlaser, ein Laserskalpell für die Behandlung von Lungenkrebs und ein hoch-modernes Mikroskopieverfahren für die Zellforschung.

Weitere Informationen zur Ausschreibung 2008 unter www.leibinger-stiftung.de



Claudia Rennemeier an ihrem Arbeitsplatz in der Frauenklinik; unter dem Mikroskop befruchtet die Biologin Eizellen. Statistisch gesehen führt dies bei etwa jedem fünften Versuch zum gewünschten Erfolg: der Geburt eines Babys. (Foto Gunnar Bartsch)

Dem Nachwuchs eine Chance

Vor 25 Jahren wurde in Deutschland das erste Baby nach einer IVF-Behandlung geboren. Heute verdankt etwa jedes 80. Kind seine Existenz dem Einsatz im Labor. Mittlerweile hat sich die Technik deutlich verändert; Mediziner können jetzt auch in solchen Fällen Paaren zu Nachwuchs verhelfen, in denen sie früher chancenlos waren. Ihre Erfolgsquote könnte ihrer Meinung nach allerdings noch besser sein, wenn sie nicht vom Gesetzgeber strikte Grenzen auferlegt bekämen.

Hier also findet die entscheidende Begegnung statt: Ein kleines Nebenzimmer, schmucklos, medizinisch-karg. Halbleere Regale, mehrere Brutschränke, die wie Kühlschränke aussehen, ein Klimagerät. Ganz hinten ein unscheinbares Mikroskop, das wegen seiner zahlreichen Stellschrauben ein wenig an Fischer-Technik erinnert; unter dem Objektiv eine Petrischale, in die sich dünne Schläuche hinein krümmen; was darin geschieht, lässt sich über einen kleinen Monitor bequem verfolgen. Alles ziemlich unspektakulär. Kaum zu glauben, dass

sich auf diesen Ort so viele Hoffnungen richten, dass hier Dinge geschehen, die als Heilsverheißung gefeiert und als Horrorvision gefürchtet werden. Hier zeigt die moderne Medizin ihr Können und ihre Grenzen, wenn unter dem Mikroskop ein einzelnes Spermium in eine Eizelle injiziert wird. Geht alles gut, halten neun Monate später glückliche Eltern ihren neugeborenen Nachwuchs in den Armen – das erste eigene Kind nach vielen Jahren des Wartens und Hoffens. Aber häufiger heißt die Diagnose: Versuch gescheitert.

1982 – vor 25 Jahren – war es eine Sensation: Als in der Erlanger Frauenklinik das erste deutsche Kind zur Welt kam, das nicht im Mutterleib, sondern in einer Petrischale gezeugt worden war, spielten sich rund um das Krankenhaus bis dahin unbekannte Szenen ab. Reporter versuchten mit allen möglichen Tricks, ein Bild von dem ersten „Retortenbaby“ zu bekommen, die Klinik musste ihre Station mit allen Mitteln vor unerwünschten Eindringlingen sichern. Und in der Öffentlichkeit tobte die Diskussion zwischen den Befürwortern, die in der In-vitro-Fertilisati-

on (IVF) nur eine neue medizinische Therapie gegen die Krankheit „Kinderlosigkeit“ sahen, und den Gegnern, die den Medizinern unerlaubte Eingriffe in Gottes Schöpfung vorwarfen.

Dank IVF können auch Tote noch Vater werden

Heute ist die künstliche Befruchtung Normalität, die nur noch selten für Diskussionen sorgt. Etwa jedes achtzigste Kind, das in Deutschland auf die Welt kommt, verdankt seine Existenz medizinischer Nachhilfe; weltweit dürften inzwischen mehr als eine Million Jungen und Mädchen ihre ersten Zellteilungen nicht im Körper der Mutter, sondern in einem Brutschrank irgendwo in einem Labor vollzogen haben. Was allerdings für Diskussionen sorgt, sind die Möglichkeiten, die sich aus der Befruchtung außerhalb des Mutterleibs ergeben: Embryonen werden vor dem Transfer gezielt nach bestimmten Eigenschaften ausgewählt. Wer einen männlichen Stammhalter wünscht, lässt weiblichen Nachwuchs aussortieren; für ein schwerkrankes Kind lassen Eltern das ideale Spender-Geschwisterchen ermitteln. Längst verstorbene Männer zeugen dank Tiefst Kühltechnik und medizinischer Hilfe Nachwuchs; Frauen jenseits der Menopause bringen Kinder zu Welt. Fast alle Varianten, die denkbar sind, sind machbar (die hier erwähnten aber sind in Deutschland nicht erlaubt); so leben in den USA längst schon Kinder mit fünf Eltern: dem Samenspender und der Eizellspenderin, der Leihmutter und den Adoptiveltern. Gleichzeitig vermitteln christlich motivierte Agenturen so genannte „Snowflake Adoptions“. Sie suchen nach adoptionswilligen Paaren für tiefgefrorene Embryonen, deren genetische Eltern auf weiteren Nachwuchs verzichten und deshalb für die befruchteten Zellen in Wartestellen keine Verwendung mehr haben.

„Zentrum für gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin“ steht auf dem Wegweiser in der Universitäts-Frauenklinik. Ein komplizierter Name. Der Link, der von der Homepage aus dorthin weist, ist klarer formuliert: „Kinderwunsch“ muss anklicken, wer sich über das Würzburger Angebot informieren möchte. Wenige Jahre nach der Erlanger Premiere hatte die Würzburger Uniklinik die künst-

liche Befruchtung in ihr Programm aufgenommen; seit 1989 bietet auch sie IVF an. Seitdem ergänzen regelmäßig neue Techniken das Arsenal der Mediziner und Biologen.

Ruhe herrscht auf dem langen Flur, über den ab und zu eine Schwester oder Ärztin geht. Diskussionen um Embryonenselektion und Leihmutterchaft gibt es hier nur in der Theorie – dafür sorgt schon das strikte Embryonenschutzgesetz, das deutschen Medizinern keine Chance auf spektakuläre Varianten à la USA lässt. Das Zentrum ist Anlaufstelle für viele Paare, bei denen sich der ersehnte Nachwuchs nicht von alleine einstellt. Elf Mitarbeiter kümmern sich dort um die Patienten, angefangen bei der Sekretärin über Krankenschwestern, MTAs, eine promovierte Biologin bis hin zu drei Oberärzten und einer Oberärztin. Der Privatdozent Lorenz Rieger ist einer der verantwortlichen Mediziner. Seit Dezember 1999 arbeitet er als Arzt an der Frauenklinik, seit 2005 ist er Oberarzt.

Seit der Gesundheitsreform sinkt die Nachfrage

5000 Konsultationen zählt das Zentrum nach Riegers Worten jedes Jahr. Was nicht bedeutet, dass gleich viele Patientinnen eine Behandlung erfahren; die meisten kommen mehrmals in das Zentrum der Frauenklinik. Und nicht immer handelt es sich um Paare mit Kinderwunsch. „Wir sind ja auch für alle Fragen zum Hormonhaushalt zuständig, wir kümmern uns um Beschwerden in den Wechseljahren, wir betreuen Frauen, die an einer Endometriose leiden“, erklärt Rieger die tägliche Arbeit des Teams. Trotzdem bildet die Zahl der Frauen, die sich Nachwuchs wünschen, die Mehrheit. Rund 130 von ihnen entscheiden sich für eine Befruchtung im Reagenzglas. „Früher waren es mehr als 200“, sagt Rieger. „Früher“, das bedeutet: Vor dem 1. Januar 2004. Zu dem Zeitpunkt ist in Deutschland eine Gesundheitsreform in Kraft getreten, die für kinderlose Paare spürbare Konsequenzen hatte. Krankenkassen haben ihre Leistungen auf dem Gebiet der Reproduktionsmedizin drastisch eingeschränkt; Kosten werden nur übernommen, wenn Mann und Frau bestimmte Voraussetzungen erfüllen – und auch das nur zur Hälfte. Die andere Hälfte zahlt

ICSI, IUI & Co

IUI - Intrauterine Insemination

Sie kommt vor allem dann zum Einsatz, wenn bei der Frau der Zyklus gestört ist, wenn beim Mann die Spermaqualität geringfügig vermindert ist, oder in den Fällen von Sterilität, in denen keine Ursache erkennbar ist. Das Ejakulat wird dabei zum exakten Zeitpunkt des Eisprungs aufbereitet und durch einen dünnen Katheter näher an die Eizelle hergebracht.

IVF - In Vitro Fertilisation

Für eine IVF müssen Mediziner der Frau im Anschluss an eine Hormonbehandlung zuerst reife Eizellen entnehmen. Danach werden die Zellen mit dem Spermium des Ehemanns in einem Schälchen zusammengegeben. Die Vereinigung von Eizelle und Spermium (Fertilisation) findet somit außerhalb des Körpers (in vitro) statt. Etwa zwei bis fünf Tage nach der Eizellentnahme erfolgt der Embryotransfer.

ICSI - Intrazytoplasmatische Spermieninjektion

Bei der ICSI handelt es sich um eine Variante der IVF. Sie kommt zur Anwendung, wenn die Spermienkonzentration und -qualität deutlich unter definierten Werten liegt. Im Unterschied zur IVF wird bei ICSI ein einzelnes Spermium unter dem Mikroskop direkt durch die Hülle der Eizelle in das sogenannte Zyto- oder Ooplasma eingebracht (injiziert). Während dieser Prozedur wird die Eizelle mit einer sogenannten Haltekapillare durch leichten Unterdruck festgehalten. Bei ICSI wird somit der komplizierte Vorgang des Eindringens des Spermiums in die Eizelle übersprungen. Man spricht bei ICSI daher auch von assistierter Befruchtung. Für ICSI wird pro Eizelle lediglich ein einzelnes Spermium benötigt, dessen Beweglichkeit für den Erfolg ohne Bedeutung ist.

das hilfeschuchende Paar selbst. Billig ist die Behandlung nicht, für eine IVF-Behandlung an einer Uniklinik rechnet der Verein „Wunschkind e.V.“ mit einem Patientenanteil von rund 1200 Euro. Wobei es selten bei einem einzigen Versuch bleibt.

Die Politik von Staat und Krankenkassen kann Lorenz Rieger nicht nachvollziehen: „Es ist nicht einzusehen, warum Kinderlosigkeit keine Krankheit sein soll. Schließlich stecken oft organische Ursachen dahinter, die gut zu behandeln sind“, sagt er. Und unabhängig davon, ob die Mediziner eine Ursache finden oder nicht: „Man darf nicht unterschätzen, was für ein Leiden der unerfüllte Kinderwunsch ist“, sagt der Oberarzt. Sogar aus volkswirtschaftlicher Sicht sei es unsinnig, potenziellem Nachwuchs aus Kostengründen keine Chance zu geben. Vor dem Hintergrund überstrapazierter Rentenkassen sei jede Investition in Kinder eine Ausgabe, die sich im Laufe der Jahre mehrfach refinanzieren.

Die Technik, mit denen die Reproduktionsmediziner Paaren mit Kinderwunsch helfen, hat sich seit der Geburt des ersten IVF-Babys deutlich ge-

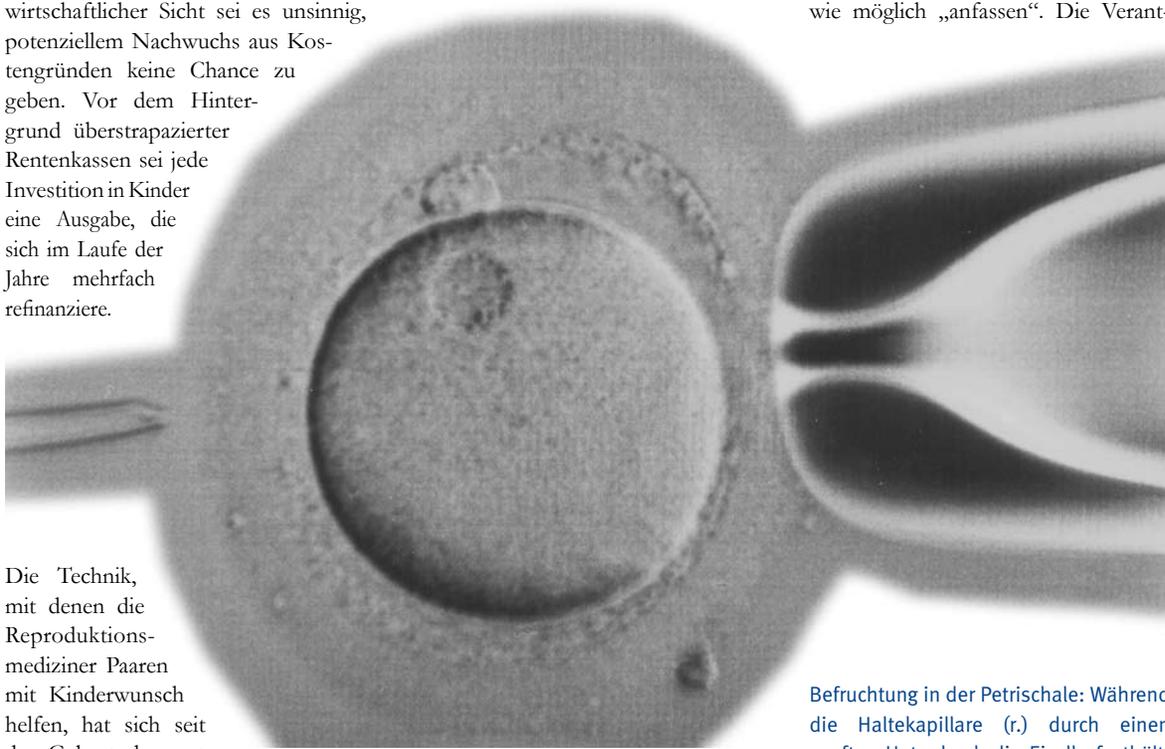
ändert. „Wir wenden die klassische In-vitro-Fertilisation gar nicht mehr so häufig an“, erklärt Rieger. „ICSI“ heißt die Variante, die seit einigen Jahren immer häufiger zum Einsatz kommt – ausgeschrieben „intra-cytoplasmatische Spermieninjektion“. Während bei der IVF die Spermien des Mannes zwar in einer Petrischale, aber doch aus eigener Kraft in der Lage sein müssen, in die Eizelle einzudringen und sie zu befruchten, nimmt ihnen während der ICSI eine Helferlin die Arbeit ab. Dafür ist in Würzburg die promovierte Biolo-

gin Claudia Rennemeier zuständig. Mit einer extrem feinen Kanüle durchsticht sie die Hülle einer Eizelle und gibt dann ein einziges Spermium hinein – die Befruchtung ist fertig. „Wir wenden die ICSI vor allem in solchen Fällen an, in denen die Qualität des Spermias für eine normale Befruchtung nicht ausreicht, oder wenn bereits mehrere Versuche mit anderen Methoden erfolglos waren“, erklärt Rieger.

Konzentration und eine ruhige Hand am Mikroskop

Und das ist laut den Zahlen des Deutschen IVF-Registers inzwischen deutlich die Mehrheit. Das Register sammelt die Daten aller reproduktionsmedi-

erledigen lässt. Die Arbeit am Mikroskop erfordert hohe Konzentration und große Sorgfalt. Schnell muss man sein, denn schon leichte Temperaturveränderungen in der Petrischale können die Chancen auf eine Schwangerschaft senken. Aber nicht zu schnell, damit Raum bleibt für das nötige Feingefühl. Wissen und Erfahrung sind gefordert, damit sich ein lebensfähiger Embryo entwickeln kann. Das Spermium soll möglichst „gesund“ sein – was man von seinem Aussehen und seiner Beweglichkeit ableiten kann. Exemplare mit zwei Köpfen, mit unregelmäßiger Gestalt oder nur schwachem Schwanzschlag kommen deshalb nicht in die engere Wahl. Und natürlich muss Rennemeier die Eizelle so vorsichtig wie möglich „anfassen“. Die Verant-



Befruchtung in der Petrischale: Während die Haltekapillare (r.) durch einen sanften Unterdruck die Eizelle festhält, nähert sich von links die Kapillare, in der sich ein Spermium befindet.

(Foto Universitäts-Frauenklinik)

gischen Behandlungen in Deutschland und wertet sie statistisch aus; die Teilnahme daran ist für alle Einrichtungen verpflichtend. 11.098 IVF-Behandlungen weist der derzeit aktuellste Jahresbericht des Registers für das Jahr 2005 in Deutschland aus; ihnen stehen 25.532 Versuche entgegen, bei denen Spermien in die Eizelle injiziert wurden. In 590 Fällen kamen beide Techniken zum Einsatz.

Auch wenn in der Theorie alles so einfach klingt: ICSI ist keine Routinebehandlung, die sich am Fließband

wortung ist groß, schließlich sitzen zur gleichen Zeit irgendwo ein Mann und eine Frau, deren ganze Hoffnung auf Rennemeiers Arbeit gerichtet ist. Was fühlt sie, wenn sie dabei ist, eine Eizelle zu befruchten? „In diesem Moment bin ich vor allem auf die Arbeit am Mikroskop konzentriert“, sagt sie. Besonders spannend findet sie den folgenden Tag: „Dann möchte ich am liebsten gleich

morgens an den Brutschrank gehen und nachsehen, ob sich die Zelle geteilt hat und wie sich der Embryo entwickelt“, sagt die junge Frau.

Seit April arbeitet die promovierte Biologin im Würzburger Zentrum für Reproduktionsmedizin. Zu kurz, um schon Kinder erlebt zu haben, denen sie beim ersten Schritt ins Leben geholfen hat. Erfolge kann sie dennoch verzeichnen: „Mehrere Frauen sind momentan nach einer ICSI schwanger.“ Misserfolge gab es natürlich auch. „Das ist dann ziemlich traurig, wenn es nicht klappt, obwohl man alles versucht hat“, sagt sie.

Jede fünfte Behandlung führt zum gewünschten Erfolg

5590 Geburten nach einer reproduktionsmedizinischen Behandlung weist die Statistik des Deutschen IVF-Registers für das Jahr 2005 aus. Damit beträgt die so genannte „Baby take home“-Rate rund 20 Prozent. Die Schwangerschaftsrate der in Deutschland zugelassenen Zentren für künstli-

che Befruchtung liegt bei Werten zwischen 25 und 30 Prozent. Ob die Zahl hilfeschender Paare in den vergangenen Jahrzehnten zugenommen hat, kann die Wissenschaft nicht sagen. Da es früher kein entsprechendes Angebot für sie gab, konnte auch ihre Zahl nicht erfasst werden. „Tatsache ist aber, dass sich immer mehr ältere Frauen an uns wenden“, sagt Lorenz Rieger. Frauen, die die 30 deutlich überschritten haben, und die schon deshalb nicht mehr so schnell schwanger werden wie eine 20-Jährige.

Auch die Zahl komplizierter Fälle nimmt zu: In den Anfangszeiten wurden vor allem Frauen mit verschlossenen Eileitern behandelt. Das Problem ließ sich mit einer IVF vergleichsweise einfach beheben. Heute können die Mediziner auch Paaren bei anderen Ursachen für die Kinderlosigkeit helfen: Unerwünschte Reaktionen des Immunsystems, Blutgerinnungsstörungen, Fehler beim Aufbau der Gebärmutter-schleimhaut, schlechte Spermienqualität und natürlich die „idiopathische Sterilität“

– also die Form der Unfruchtbarkeit, bei der die Ursache unklar bleibt. Welches Problem sich im Einzelfall hinter dem Ausbleiben einer Schwangerschaft verbirgt, versucht das Team der Frauenklinik im intensiven Vorgespräch, einer ausführlichen Anamnese und diversen Spezialuntersuchungen zu klären. Je nach Ergebnis wird dann über die möglichen Behandlungsschritte entschieden: IVF, ICSI oder gar „nur“ die IUI – die intra-uterine Insemination. In diesem Fall regen die Mediziner durch eine vergleichsweise milde Hormongabe die Eileiter dazu an, mehr und bessere Eizellen zu produzieren; zeitlich auf den Eisprung abgestimmt bringen sie dann das aufbereitete Ejakulat des Mannes durch einen dünnen Katheter in die Nähe der Eizellen – allerdings nicht in der Petrischale sondern in der Gebärmutter der Frau. „Die IUI ist kostengünstiger und insgesamt schonender für die Beteiligten“, sagt Rieger. Deutlich aufwändiger sind die anderen Varianten der künstlichen Befruchtung. Dort greift auch der Gesetzgeber am

stärksten in die Arbeit im Labor ein. Maximal drei Embryonen darf Claudia Rennemeier pro Versuch in ihrem Brutschrank heranreifen lassen – mehr sind laut Embryonenschutzgesetz nicht erlaubt. Und diese müssen dann zwingend nach etwa drei Tagen in die Gebärmutter der Frau transferiert werden. Zur Verfügung stehen Rennemeier in der Regel deutlich mehr Eizellen. Zehn und mehr Exemplare können die Mediziner aus den Eierstöcken der Frau nach vorausgegangener Stimulation gewinnen. Jede einzelne von ihnen darf die Biologin befruchten. Ein Embryo entsteht dabei allerdings erst einmal noch nicht; vom „2-Vorkern-Stadium“ spricht die Medizin in dieser Phase. Zwar sind Ei- und Samenzelle schon vereint, ihre Zellkerne – und damit die genetische Information – liegen allerdings noch getrennt voneinander vor. Erst, wenn auch die Zellkerne miteinander verschmelzen, spricht der Gesetzgeber vom Embryo – für den dann die entsprechenden Schutzgesetze gelten.

Für die Auswahl geeigneter Zellen bleibt wenig Zeit

Knapp 20 Stunden dauert es, bis sich aus der befruchteten Eizelle ein Embryo entwickelt. So lange hat Claudia Rennemeier Zeit für eine gewichtige Entscheidung: Sie muss aus der Gesamtzahl aller Exemplare diejenigen aussuchen, die der Frau später eingesetzt werden sollen. Die anderen darf sie verwerfen oder bei sehr niedrigen Temperaturen – minus 196 Grad – für spätere Versuche aufbewahren.

An dieser strikten Vorschrift des Embryonenschutzgesetzes entzündet sich zurzeit die Kritik deutscher Reproduktionsmediziner: In einem solch frühen Stadium sei es nicht wirklich gut möglich, die Entwicklungschancen des potenziellen Embryos zu beurteilen, sagen sie. Frauen würden deshalb manchmal Exemplare erhalten, die gar nicht entwicklungsfähig sind. Viele deutsche Reproduktionsmediziner fordern daher eine andere Interpretation des Embryonenschutzgesetzes. Bei der so genannten „Embryonenbeobachtung“ werden in manchen Fällen mehr als drei befruchtete Eizellen kultiviert. Von diesen sich befruchtenden Embryonen werden dann die maximal zwei mit dem besten Entwicklungspotenzial

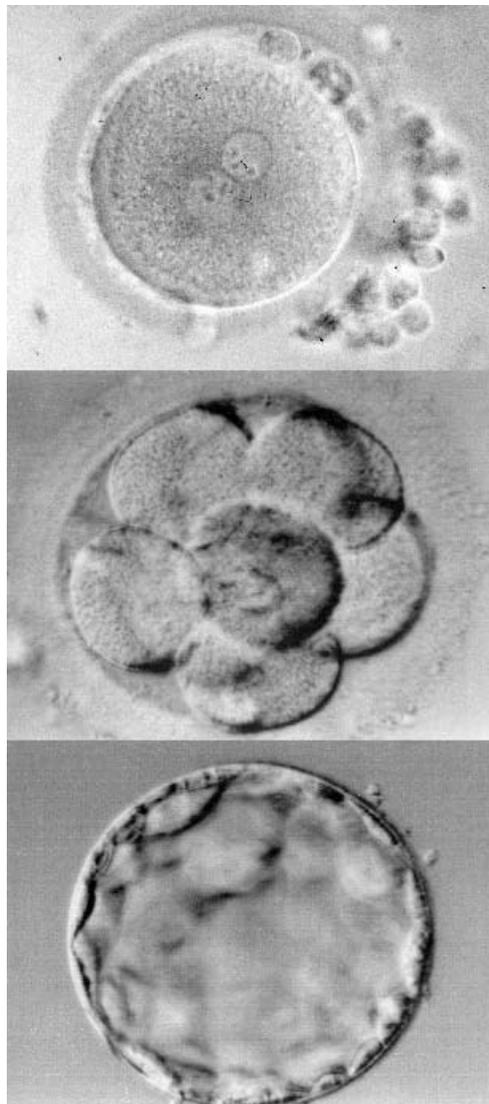
auf die Frau übertragen. Die anderen werden eingefroren.

Der Embryo ist in der Schale besser geschützt als im Mutterleib

Mit genetischer Selektion hat der Wunsch deutscher Reproduktionsspezialisten nach mehr Auswahlmöglichkeiten übrigens nichts zu tun. Die Suche nach genetischen Defekten oder nach unerwünschten Eigenschaften des potenziellen Nachwuchses – Stichwort: Präimplantationsdiagnostik (PID) – fällt nicht unter ihre Forderungen. Obwohl: „Über PID kann man streiten“, findet Lorenz Rieger. Nein, den Nachwuchs nach Kriterien wie Haarfarbe und Geschlecht auswählen, wie das in den USA gerne getan wird, möchte er auch nicht. Dass jedoch die Suche nach einer Behinderung oder nach Erbkrankheiten verboten ist, kann er unter den in Deutschland gegebenen Bedingungen nur schwer nachvollziehen. Vor allem, weil ein solcher Test während der Schwangerschaft – dann Pränataldiagnostik genannt – sehr wohl vom Gesetzgeber gestattet wird, mit der möglichen

Folge, dass eine Frau danach abtreiben lässt. „Der Embryo in der Schale ist in Deutschland besser geschützt als im Mutterleib“, kritisiert Rieger. Wobei ihm bewusst ist, dass dieses Thema einen „ethisch extrem kritischen Bereich“ berührt.

Reproduktionsmedizin ist kein Fachgebiet wie jedes andere. Weil sich im Randbereich von Leben und Tod immer wieder aufs Neue ethische Fragen stellen, auf die es bisher noch keine allgemein akzeptierten Antworten gibt, sollten Reproduktionsmediziner auch regelmäßig ihr eigenes Tun kritisch reflektieren. Dafür sorgt an der Universität Würzburg ein interdisziplinäres Ethikseminar, in dem



Darum geht es in der Reproduktionsmedizin: Eine Samen- und eine Eizelle miteinander zu verschmelzen, auf dass sich ein lebensfähiger Embryo entwickelt. (Foto Universitäts-Frauenklinik)

Ärztinnen und Ärzte der Uni-Frauenklinik junge Studierende mit den Fragen und Problemen rund um die Reproduktionsmedizin und Pränataldiagnostik konfrontieren.

In Zukunft sollen die Eizellen in der Petrischale heranreifen

Und wie sieht die Zukunft der Reproduktionsmedizin aus, wo steht das Gebiet in 25 Jahren? Da macht sich doch deutliche Skepsis bei Lorenz Rieger breit: „Vieles, was kommt, ist in Deutschland verboten“, glaubt er und lässt ein wenig offen, ob er seinem Satz ein „leider“ oder ein „glücklicherweise“ einfügen möchte. Diplomatisch

gibt sich auch Claudia Rennemeier: Sie will „in Anbetracht der Vorschriften“ das größtmögliche Potenzial aus der jetzigen Technik herausholen und neue Wege einschlagen. Einer davon könnte die IVM sein – die In-vitro-Maturation. „Ziel ist es, den Frauen noch unreife Eizellen zu entnehmen, die erst in der Petrischale heranreifen“, erklärt Rennemeier. Wenn das klappt, bliebe den Patientinnen zumindest ein Teil der hormonellen Stimulationstherapie erspart, die nicht frei von Risiken und Nebenwirkungen ist.

Macht die Arbeit als Reproduktionsmediziner eigentlich Spaß? Ja, sagt Lorenz Rieger, „wegen der großen Vielfalt des Faches und der sehr motivierten und im Erfolgsfall meist dankbaren Patienten“. Auf der anderen Seite sei es manchmal frustrierend, weil Misserfolge ständiger Begleiter der Anstrengungen sind. Faszinierend sei die Forschung „an den Grundlagen des Lebens“, ärgerlich das permanente Verhandeln mit den Krankenkassen.

Gunnar Bartsch

Stichwort: Embryonenschutzgesetz

1990 hat der deutsche Bundestag nach zweijähriger Beratung das Embryonenschutzgesetz verabschiedet. In 13 Paragrafen ist hier detailliert geregelt, was deutsche Reproduktionsmediziner tun dürfen und was nicht, und mit welchen Strafen sie rechnen müssen für den Fall, dass sie sich nicht an das Gesetz halten. Vor allem die Festsetzung, dass pro Zyklus einer Frau maximal nur drei Eizellen befruchtet werden dürfen, wird von vielen Ärzten als Einschränkung empfunden. Sie sehen sich dadurch im internationalen Vergleich benachteiligt und in ihrer Arbeit behindert. Hintergrund dieser Obergrenze: Auf diese Weise will der Gesetzgeber auf der einen Seite das Auftreten von Mehrlingsschwangerschaften mit mehr als drei Feten unmöglich machen und andererseits überzählige Embryonen verhindern, die später einmal vernichtet werden müssten. Ebenfalls verboten ist es laut Embryonenschutzgesetz, eine Eizelle

künstlich zu befruchten und sie dann nicht der Frau, von der sie stammt, einzusetzen, beziehungsweise sie einer fremden Frau zu übertragen. Leihmutterchaft, wissenschaftliche Experimente am Embryo oder dessen Konservierung bei extremer Kälte sind somit in Deutschland verboten. Was auch nicht geht: Eine Eizelle mit dem Samen eines Mannes nach dessen Tod künstlich zu befruchten. Anfragen dieser Art gibt es anscheinend häufiger. In der Regel haben Männer mit der Diagnose „Hodenkrebs“ vor der Chemotherapie oder Bestrahlung Samen einfrieren lassen, der theoretisch auch dann für eine künstliche Befruchtung verwendet werden könnte, wenn der Spender längst verstorben ist. In solchen Fällen können deutsche Mediziner der Frau nicht wirklich helfen; sie können ihr höchstens die Samenspende in einem Isoliergefäß geben – gut geschützt für eine Reise ins Ausland, wo die Gesetze nicht so strikt sind.

Tiefer Einblick in eine bischöflich-weltliche Verwaltung

Das DFG-Projekt „Die Hohe Registratur des Lorenz Fries“ / Von Helmut Flachenecker

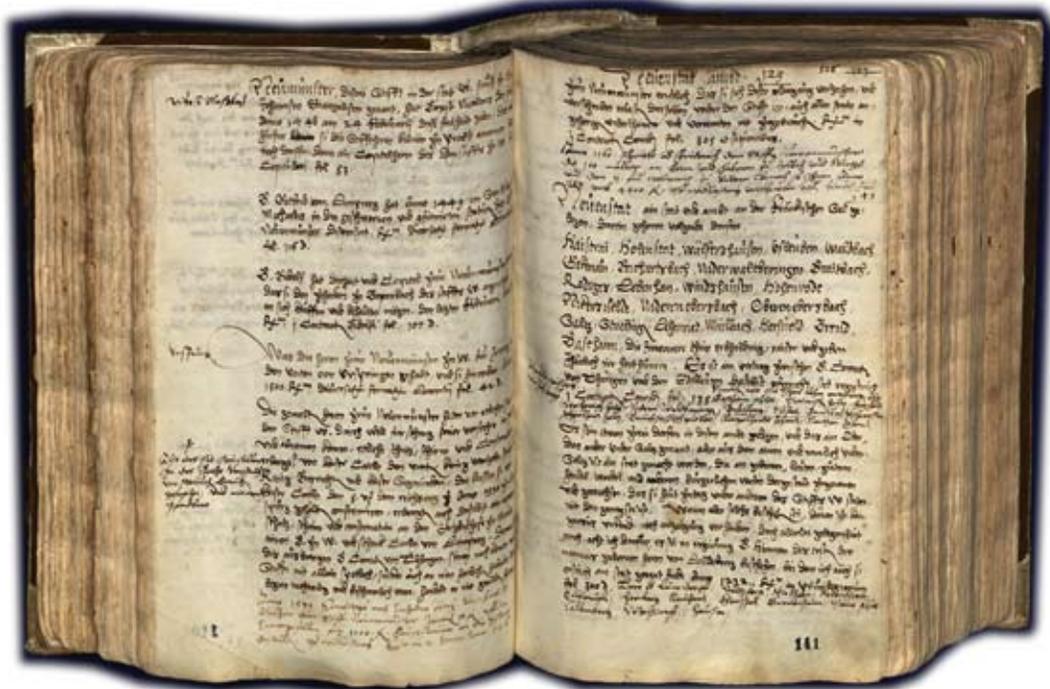
Geschrieben haben mehrere Hände an dieser Hohen Registratur, die zentrale aber ist jene von Lorenz Fries. Er war in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts Sekretär und Archivar dreier Fürstbischöfe und ist der Erschaffer dieser Registratur. Allein auf seine Leistung gehen Gliederung und Themenerfassung zurück. Lorenz Fries hat damit ein einzigartiges Nachschlagewerk zur Würzburger Verwaltung geschaffen, das hinter der weit populäreren Chronik bisher zurückstehen musste. Eine Aufarbeitung der „Hohen Registratur“ erfordert einen langen Atem und einen interdisziplinären Ansatz: Landesgeschichte, Rechts- und Verwaltungsgeschichte sowie die Ger-

manistik wären zu allererst anzusprechen. Mittlerweile hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) ein entsprechendes Projekt für zwei Jahre (2007 bis 2009) bewilligt. Es ist mit zwei Stellen ausgestattet: die des Wissenschaftlers übernimmt Dr. Stefan Petersen, diejenige der wissenschaftlichen Hilfskraft Hannah Keß.

Lorenz Fries - ein politischer Archivar und Sekretär

Von seinem Geburtsort Mergentheim aus zog Lorenz Fries (1489 bis 1550) zum Studium an die Universitäten in Wien, Wittenberg und Leipzig. Ab 1520 stand er in bischöflichen Diensten, zuerst bei Konrad von Thüngen,

dann bei Konrad von Bibra und Melchior von Zobel. Neben den Verwaltungsaufgaben übernahm er für seine Herren auch diplomatische Aufgaben, die ihn nach Prag, Wien, Augsburg und Worms führten. Fries war ein politischer Archivar und Sekretär, der in seinen historiographischen Schriften trotz allen Bestrebens nach Quellengenauigkeit seine Loyalität gegenüber dem Dienstherrn stets signalisierte. Seine Chronik der Würzburger Bischöfe, die bis 1495 reicht, sowie seine Beschreibung der Bauernkriegsergebnisse machten Fries zum zentralen Geschichtsschreiber zum Bistum und Hochstift im 16. Jahrhundert. Das Staatsarchiv Würzburg verwahrt



Ein Archiv um 1500 ist das kulturelle wie vor allem politische Gedächtnis eines spätmittelalterlich-frühneuzeitlichen Staates, es lieferte die entscheidenden Voraussetzungen für damals aktives politisches Gestalten. Damit dies umso effizienter geschehen konnte, benötigte man Mitarbeiter, die ein besonderes Vertrauen des Landesherrn besaßen, um die unter höchster Geheimhaltungsstufe stehenden Archive auf deren Bestand hin untersuchen und ordnen zu können. Ein historisches Interesse, wiewohl im Zuge humanistischer Ideen in dieser Zeit wachsend,

stand dem politischen stets hinten an. Populärer als seine „Hohe Registratur“ ist bisher die ebenfalls von Lorenz Fries verfasste „Chronik der Bischöfe von Würzburg“. Von ihr liegen eine Edition, herausgegeben von Ulrich Wagner und Walter Ziegler, sowie eine Multimedia-DVD, erstellt von der Unibibliothek Würzburg unter der Federführung von Hans-Günter Schmidt, vor.

Eine Seite der Hohen Registratur (Foto: Lehrstuhl für Fränkische Landesgeschichte)

drei eindrucksvolle Folianten unter den Signaturen „Standbuch 1011, 1012 und 1014“, die als drei Teile einer *Hohen Registratur* tituliert werden. Der erste Band umfasst 452, der zweite 579 und der dritte 128 beschriebene Papierblätter. Gegliedert sind die Einträge nach dem Alphabet, im ersten Band geht es von A - K, im zweiten von L - S und im dritten von T - Z. Die Stichworte behandeln Personen, Orte und Sachhinweise. Vorangestellt ist eine ausführliche Beschreibung der *Buchere sowil derselben von alterhere bis uf dise zeit vnd stunde in der wirtzburgischen furstlichen Cantzlei gemacht vnd vorhanden sein nach Ordnung des A B C*. Damit sind die Serien der Amtsbücher angesprochen, die Abschriften von Urkunden bzw. erhaltene und ausgesandte Briefe sowie Konzepte oder Überlegungen zu politischen Problemen enthalten. Sowohl die Themen wie auch das Aussehen der einzelnen Bände werden in der vorangestellten Beschreibung exakt angegeben. Es handelt sich also dabei um die für eine Registraturverwaltung des Hochstifts Würzburg nötigen Folianten. Gesondert ausge-



Hannah Keß und Dr. Stefan Petersen.

(Foto privat)

wiesen werden die Urkundenbestände, die im Randersackerer Turm der Marienburg in fünf Schränken und 119 Laden hoch über der Stadt, extra gesichert, verwahrt wurden.

Das Hauptbedürfnis der unbestritten grandiosen Arbeit von Fries lag in der besseren Nutzung des Archivs. Danach richteten sich die Stichwörter in der Registratur aus. Wissen bedeutet Macht – dieses Prinzip ist so neu nicht und galt auch schon in früheren Zeiten. Die Hohe Registratur repräsentierte das Wissen der bischöflichen Kanzlei, die in ihr gespeicherten Informationen waren leicht abrufbar und konnten als diplomatische „Waffe“ benutzt werden. Deshalb häufen sich Hinweise auf Würzburger Hochstiftsrechte auf Schlösser, Städte und Ämter, auch wenn diese lange Zeit verpfändet waren. Die meisten Hinweise datieren in das 13. bis 15. Jahrhundert, das gesamte Wissensfindbuch war also gegenwartsbezogen ausgerichtet. Dieses Gedächtnis wurde im frühen 16. Jahrhundert als ein leicht Abfragbares benötigt, kaum ein Stichwort besaß also ein rein historisch-archivarisches Interesse.

Das knappe Zeitkorsett des nun von der DFG bewilligten Projektes zwingt zu einer indexartigen Aufarbeitung, eine ausführliche Transkription ist

nicht möglich. Von daher müssen in einer Datenbank alle Orte, Personen und Sachen erfasst werden, die Fries in der Registratur angesprochen hat. Jedes Stichwort wird mit Datum sowie mit einer Kurzdarstellung der entsprechenden Urkunde versehen. In einem zweiten Schritt sollen die Fries'schen Quellenhinweise aufgelöst werden. In einem weiteren Arbeitsgang sind die bereits gescannten Einträge der Registratur an die Stichworte anzuhängen. Mit dem Index wird aber in jedem Fall ein schneller und „hybrider“ Zugang zu den Daten ermöglicht, d. h. er wird unterschiedliche Abfragevarianten eröffnen. Dem Benutzer bietet sich zudem eine Kontrollmöglichkeit, indem er die ins Hochdeutsche übertragenen Zusammenfassungen der Urkunden mit dem Original vergleichen und auf gewiss nicht immer auszuschließende Fehl- bzw. Schiefdeutungen hinweisen kann.

Insgesamt bietet das Forschungsvorhaben einen tiefen Einblick in Würzburgs bischöflich-weltliche Verwaltung an der Schwelle vom Spätmittelalter zur Frühen Neuzeit.

Prof. Helmut Flachenecker ist Inhaber des Lehrstuhls für Fränkische Landesgeschichte an der Universität Würzburg



Parshvanatha, einer der 24 "Heilsbringer" (Tirthankaras) des Jainismus, in Meditationshaltung. Aus einem Manuskript des Kalpasutra, Westindien, ca. 1425 - 1450 (VDW Antwerpen)

Belehrung durch Erzählung

Die Vermittlung religiöser Inhalte in der narrativen Literatur der Jainas

Die Zeit um 500 v. Chr. war nicht nur in Europa eine kulturgeschichtlich höchst bedeutende Periode. Auch in Indien konkurrierten damals mehrere prägende geistige Strömungen, die schließlich in drei großen religiösen Bewegungen mündeten – den Hinduismus, den Buddhismus und den Jainismus. Die beiden ersten Religionsgemeinschaften haben im Westen einen gewissen Bekanntheitsgrad erlangt, ihre Traditionen sind in der Regel von der indologischen Forschung gut erschlossen. Der Jainismus hingegen ist bis heute relativ unbekannt geblieben, und obwohl er in seiner Blütezeit in manchen Regionen Indiens sogar die Staatsreligion war, wurde seine reiche Erzählliteratur in der Forschung bisher stark vernachlässigt.

Ein Schattendasein in der Forschung

Die jainistische Erzählliteratur erstreckt sich über einen großen Zeitraum hinweg – von den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung bis in die Moderne – und ist in verschiedenen Sprachen verfasst: in Sanskrit, der klassischen Sprache Indiens, in verschiedenen mittelindischen Dialekten sowie in neuindischen Sprachen wie Gujarati, Rajasthani oder Kannada. Das älteste uns erhaltene Werk dieser Erzählliteratur

ist die *Vasudevabindi* ("Vasudevas Wanderungen") des jainistischen Mönchs Sanghadasa. Sie ist in Jaina-Maharashtra verfasst, einem mittelindischen Dialekt, der bis in die Zeit um Christi Geburt zurückreicht. Dieser und verwandte Dialekte, "Prakrit" genannt, werden nur selten an Universitäten gelehrt, einer der Gründe, warum viele Werke der jainistischen Erzählliteratur in der Forschung bis heute ein Schattendasein führen. Der Zugang zu der *Vasudevabindi* wird außerdem dadurch erschwert, dass es weder eine vollständige Übersetzung in eine europäische Sprache noch eine ausführliche Inhaltsangabe gibt, was aber bei einem Werk dieser Länge und Komplexität unabdingbar ist.

Im Gegensatz zum Buddhismus blieb die Verbreitung des Jainismus im Wesentlichen auf Südasien beschränkt. Das mag auch an seiner sehr radikalen Lehre liegen, die Vardhamana Mahavira, ein Zeitgenosse Buddhas, predigte: Für den Jainismus ist die Welt ewig und unvergänglich; einen weltbeherrschenden Gott oder eine Allseele gibt es nicht. Die Götter in den verschiedenen Himmeln sind vergängliche Wesen wie die Menschen, nur mit größerer Macht ausgestattet. Das Weltgeschehen kommt durch das Zusammenwirken ewiger Substanzen zustande, einerseits

der unendlich vielen Individualseelen, die in ihrem Urzustand glücklich und allwissend sind, andererseits der stofflichen Prinzipien Raum, Zeit, Materie, Ruhe und Bewegung. Die Materie haftet sich bei jeder Handlung eines Lebewesens in Form von unendlich kleinen Partikeln an seine Seele. Diese Partikel berauben sie dadurch ihres glückseligen Urzustands und bestimmen ihr zukünftiges Geschick, ihre nächste Geburt als Mensch oder Tier, Gott oder Höllenwesen.

Kein Lebewesen darf verletzt werden

Ziel der Lehre ist es, die Seele von all diesem materiellen Ballast zu befreien, das heißt: zu verhindern, dass neue Partikel eindringen, und bereits vorhandene Partikel zu vernichten, und so ihre Erlösung zu erreichen. Als Voraussetzung dafür nennt Mahavira die Einhaltung bestimmter Gebote sowie vor allem äußere und innere Askese. Ein großes Gewicht legt der Jainismus dabei auf *ahimsa*, die Nichtverletzung von Lebewesen, wozu auch Insekten und für das Auge nicht mehr sichtbare Kleinstlebewesen zählen. Die Betonung der *ahimsa* und ausgesprochen strenge Essensgebote führten dazu, dass die jainistischen Laienanhänger bevorzugt Berufe ergriffen, in denen

sie nicht zwangsläufig Lebewesen verletzen mussten. Daher sind auch im heutigen Indien viele der über vier Millionen Jainas Händler und Kaufleute. Dank ihres Erfolgs in diesen traditionell von ihnen ausgeübten Berufen ist die ökonomische Bedeutung der Jainas für Indien weitaus größer, als ihr geringer Anteil an der Gesamtbevölkerung – ca. 0,4 Prozent – erahnen lässt.

Märchen transportieren Lehrinhalte

Die Vermittlung der rechten Lehre nimmt im Jainismus einen zentralen Platz ein – nur durch sie kann ein Wesen den einzig richtigen Weg einschlagen, der schließlich in die Erlösung mündet. Die Erzählung stellte sich als gutes Medium heraus, Laien wie Mönchen jainistische Lehrinhalte und Verhaltensmaßregeln in einer leicht verständlichen Form nahezubringen, die auch das emotionale Interesse der Zuhörerschaft weckte.

Indien galt früher oft als Land der Märchen. In der Tat haben viele indische Erzählungen über die Seidenstraße ihren Weg in den Westen gefunden. Der deutsche Indologe Ludwig Alsdorf konnte zwei Märchen aus "Tausendundeiner Nacht" auf Motive der *Vasudevabindi* zurückführen. So ist die *Vasudevabindi* mit ihren zahlreichen in den Hauptstrang eingeflochtenen Geschichten nicht nur für indologisches Publikum, sondern auch für Erzählforscher und Komparatisten von Interesse.

Schon die Rahmengeschichte der *Vasudevabindi*, in der der Kaufmannssohn Jambu der Welt entsagen möchte und dazu die Erlaubnis seiner zögernden Eltern einholt, illustriert anschaulich, wie die jainistischen Lehrinhalte vermittelt werden: Die Argumente auf beiden Seiten werden durch zahlreiche Geschichten untermauert, und eine Erzählung innerhalb der Erzählung verdeutlicht noch einmal das Gesagte. Jambu gelingt es schließlich, seine Eltern zu überzeugen. Er entsagt der Welt zu Füßen des Mönchs Suhamma, der ein direkter Schüler des Religionsstifters Vardhamana Mahavira gewesen sein soll. Die Rahmenerzählung ist somit in einer historisch greifbaren Zeit angesiedelt.

Eines Tages kommt König Konia, der damalige Herrscher über das nordin-

dische Reich Magadha, zu Suhamma. Er bittet diesen, er möge ihn lehren, wie man die Früchte dieses Lebens genießen könne, ohne dabei den Weg zur Erlösung aus den Augen zu verlieren. Suhamma antwortet ihm seinerseits mit einer Erzählung, die bis zum Ende des Buches andauern wird und bis in die mythologische Zeit der jainistischen Welthistorie zurückreicht. Dabei erfahren wir von den Abenteuern, die König Vasudeva zu bestehen hatte, als er inkognito durch die Welt zog: Auf den verschiedenen Etappen seiner Reise nahm er sich insgesamt 28 Frauen – Prinzessinnen, Brahmanen- und Kaufmannstöchter. Von einer seiner Königinnen wurde ihm schließlich sein Sohn Kanha geboren, der in der jainistischen Welthistorie den Rang eines Weltherrschers einnimmt. Diese Geschichte über die Wanderungen Vasudevas wird durch zahlreiche Erzählungen unterbrochen, in die ihrerseits weitere Geschichten eingebaut sind, die wiederum Rückblicke auf vorher Geschehenes beinhalten.

Neun Erzählebenen sind ineinander verschachtelt

Wir begegnen hier einem der auffälligsten Stilmittel der indischen Erzählliteratur, der Einbettung von immer weiteren Erzählungen in eine Rahmenerzählung. Von dieser Technik wird nicht nur in der Erzählliteratur, sondern auch in der epischen Literatur ausgiebig Gebrauch gemacht. In der *Vasudevabindi* sind an manchen Stellen bis zu neun verschiedene narrative Ebenen zu trennen, was es sehr schwierig

macht, die einzelnen Erzählstränge im Auge zu behalten, zumal außerdem in die einzelnen Erzählungen zahlreiche philosophische und doktrinäre Exkurse sowie Lehrgespräche eingestreut sind.

Belehrung erfolgt aber in der jainistischen Erzählliteratur nicht nur durch Predigten, Parabeln und Gleichnisse, sondern auch durch eine Anzahl weiterer Strategien wie zum Beispiel das Auftreten von religiösen Vorbildern und das Aufzeigen von abschreckenden Beispielen innerhalb der Geschichten, die dem Zuhörer Hinweise auf richtiges (beziehungsweise falsches) Verhalten geben. Besonders auffällig sind in diesem Zusammenhang die vielen, oft höchst komplexen, Wiedergeburtsgeschichten, in denen das Leben eines oder mehrerer Wesen über eine Reihe von Geburten hinweg verfolgt wird. Diese sehr interessanten Passagen sind in der Forschung bisher nur ansatzweise untersucht worden. So wurden zum Beispiel ihr Bezug zu den kanonischen Schriften und ihre Übereinstimmung mit der höchst diffizilen Wiedergeburtstheorie der Jainas vollständig vernachlässigt, ebenso wie die Situationen, in die diese Erzählungen eingebettet werden.

Diese Erforschung der didaktischen Dimension in der *Vasudevabindi* dürfte daher auch für die Untersuchung von Strategien der Lehrvermittlung in anderen Religionen interessante Perspektiven erschließen und wichtige Vergleichsmaterialien liefern.

Anna Aurelia Esposito

Zur Person

Anna Aurelia Esposito studierte Indologie und Ethnologie an den Universitäten Würzburg, Heidelberg und Tübingen und ist seit dem Sommersemester 2003 wissenschaftliche Assistentin am Lehrstuhl für Indologie und Südasienskunde der Universität Würzburg. Im März 2007 bewilligte ihr die DFG für zwei Jahre eine eigene Stelle für ihr Forschungsprojekt "Vermittlung religiöser Inhalte in der jainistischen Erzählliteratur am Beispiel der Vasudevahindi des Sanghadasa". Anna Esposito forscht in diesem Rahmen über dieses älteste erhaltene Werk der indischen Erzählliteratur. Schwerpunkte ihrer Arbeit sind die Untersuchung der verschiedenen Strategien der Belehrung, die in diesem Text angewandt werden, und die didaktische Funktion ihrer narrativen Einbettung sowie die Erschließung der Vasudevahindi und ihre vielfältigen Motive für ein breiteres Publikum.

Ein guter Rat für

Als die bayerische Staatsregierung vor rund zehn Jahren zum ersten Mal Pläne zur Einführung eines Hochschulrats der Öffentlichkeit vorstellte, fielen die Reaktionen bei den Betroffenen – den Hochschulen – gelinde gesagt wenig begeistert aus. Sie kritisierten vor allem, dass der Rat, dem neben dem Leiter der Hochschule drei Persönlichkeiten aus der Wirtschaft sowie zwei externe Wissenschaftler angehören sollten, demokratisch nicht legitimiert sei und sich nicht gegenüber anderen Instanzen oder einem Gremium der Hochschule verantworten müsse. „Damit geht ein enormer Freiheitsverlust einher“, klagte beispielsweise der damalige Präsident der Uni Würzburg, Theodor Berchem. Seitdem ist es ruhig geworden um den Hochschulrat; die Zusammenar-

beit scheint bayernweit bis auf wenige Ausnahmen, die hin und wieder an die Öffentlichkeit dringen, gut zu klappen. Und so waren auch nur sehr vereinzelt kritische Stimmen zu hören, als das bayerische Kabinett im Sommer 2006 erneut Ideen für einen modifizierten Rat vorstellte. Das dazugehörige Hochschulrecht ist inzwischen in Kraft getreten, Wahlen und Ernennungen haben stattgefunden – somit konnte am 1. Oktober der neue Hochschulrat die Arbeit offiziell aufnehmen. Die wichtigsten Änderungen: Der Rat ist von fünf auf 16 Mitglieder angewachsen; die Hochschulleitung ist nicht mehr stimmberechtigt in ihm vertreten; er hat deutlich mehr Aufgaben übertragen bekommen. Wahl und Abwahl des Präsidenten und der übrigen



Prof. Dr. Heinz Gerhäuser
Heinz Gerhäuser wurde 1946 in München geboren. Er studierte Elektrotechnik an der Universität Erlangen-Nürnberg. Seit 1993 ist er Direktor des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen in Erlangen. Er ist Mitglied im Wissenschaftlich-Technischen Beirat der Bayerischen Staatsregierung und Inhaber des Lehrstuhls für Informationstechnik an der Uni Erlangen-Nürnberg.



Prof. Dr. Ernst Göbel
Ernst Otto Göbel wurde 1946 in Seelbach, Hessen, geboren. Er studierte Mathematik und Physik an der Universität Frankfurt und promovierte in Stuttgart. Seit 1995 ist Göbel Präsident der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt und Honorarprofessor an der Universität in Marburg. Seit 1997 ist er Mitglied des „Comité International des Poids et Mesures“ und seit 2004 dessen Präsident.



Prof. Dr. Otmar Issing
Otmar Issing wurde am 27. März 1936 in Würzburg geboren. Als ehemaliger Chefvolkswirt und ehemaliges Direktoriumsmitglied der Europäischen Zentralbank war er maßgeblich am Entwurf der geldpolitischen Strategie der EZB beteiligt. Heute ist er unter anderem Präsident des Center for Financial Studies (CFS) an der Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt.



Dr. h. c. Michael Klett
Michael Klett wurde am 19. Februar 1938 in Stuttgart geboren. Nach Abitur, Militärdienst und Verlagslehre ließ er sich von 1960 bis 1964 in Berlin zum Schauspieler ausbilden, studierte in Genf und Berlin Germanistik und Philosophie. 1973 übernahm er die Leitung des Klett Verlags und baute ihn stark aus; inzwischen ist er Aufsichtsratsvorsitzender der Holding Ernst Klett.



Prof. Dr. Michael Erler, Inhaber des Lehrstuhls für klassische Philologie I



Prof. Dr. Alfred Forchel, Inhaber des Lehrstuhls für Technische Physik VI



Prof. Dr. Karl-Heinz Lembeck, Inhaber des Lehrstuhls für Philosophie I



Prof. Dr. Martin Lohse, Leiter des DFG-Forschungszentrums für Experimentelle Biomedizin

die Hochschule

Mitglieder der Hochschulleitung (mit Ausnahme der Kanzlerin), Entscheidung über die Grundordnung und deren Änderung, Ja oder Nein zum Entwicklungsplan der Hochschule, zur Gliederung der Hochschule in Fakultäten und über Studiengänge: Es sind nicht wenige – und nicht ganz unwichtige – Punkte, die ab sofort in der Hand des Hochschulrats liegen. In ihm treffen die acht Mitglieder des Senats auf gleich viele externe Vertreter, „Persönlichkeiten aus Wissenschaft und Kultur und insbesondere aus Wirtschaft und beruflicher Praxis (nicht hochschulangehörige Mitglieder)“, wie es das bayerische Hochschulgesetz fordert. Letztere Acht haben einen komplizierten Auswahlprozess überstanden: Erst erstellen Hochschulleitung und Wis-

senschaftsminister gemeinsam eine Vorschlagsliste. Diese muss durch den Senat, um dann anschließend wieder beim Minister zu landen, der endgültig die Ratsmitglieder bestellt. Vier Jahre beträgt die Amtszeit der externen Vertreter; maximal darf sie acht Jahre dauern. Die Senatsmitglieder sind jeweils für zwei Jahre gewählt. Welches ihrer Mitglieder die 16 Hochschulräte zum oder zur Vorsitzenden gewählt haben, stand bei Redaktionsschluss dieser *Blick*-Ausgabe noch nicht fest. Sicher ist allerdings, dass er oder sie aus den Reihen der acht Externen kommt – so schreibt es das Hochschulgesetz vor. *Blick* wird sich darum bemühen, in der nächsten Ausgabe ein Interview mit ihr oder ihm zu veröffentlichen.



Dr. Klaus D. Mapara
Klaus D. Mapara wurde 1958 in Köln geboren. Er hat Jura, VWL und Alte Geschichte in Heidelberg und Lausanne studiert und war von 1984 bis 1988 Wissenschaftlicher Assistent an der Universität in Montpellier und in Heidelberg. Seit 1992 ist er geschäftsführender Gesellschafter der Robert Krick Verlags-GmbH & Co. KG und Aufsichtsratsvorsitzender der iWelt AG, Eibelstadt



Prof. Dr. Hartmut Michel
Hartmut Michel (geb. 1948) studierte Biochemie an der Uni Tübingen, promovierte 1977 und habilitierte 1986. Seit 1987 ist er Direktor des Max-Planck-Instituts für Biophysik (Frankfurt). 1988 erhielt er mit Johann Deisenhofer und Robert Huber den Nobelpreis für Chemie für die Aufklärung der dreidimensionalen Struktur des photosynthetischen Reaktionszentrums von Purpurbakterien.



Prof. Dr. Markus Schwaiger
Markus Schwaiger (geb. 1950) hat in Berlin und Freiburg Medizin studiert und anschließend eine klinische Ausbildung in Nuklearmedizin und Kardiologie absolviert. Anschließend war er zwölf Jahre in den USA an der University of Los Angeles und der University of Michigan. Er ist seit 1993 Direktor der Nuklearmedizinischen Klinik und Poliklinik im Klinikum Rechts der Isar.



Prof. Dr. Sabine Weinert
Sabine Weinert (geb. 1957) hat in Freiburg und Bochum Psychologie, Mathematik, Germanistik und Pädagogik studiert. Nach Stationen in Bielefeld, Münster und Erfurt ist sie seit 2002 Leiterin des Lehrstuhls für Psychologie I an der Uni Bamberg. Zu ihren Arbeitsgebieten gehören u. a. Entwicklungspsychologie, Pädagogische Psychologie, Sprach- und Kognitionsentwicklung.



Prof. Dr. Markus Riederer, Inhaber des Lehrstuhls für Botanik II



Dr. Eberhard Rommel, Fakultät für Physik und Astronomie der Uni Würzburg



Dr. Uwe Klug, Leiter der Stabsstelle Justizariat und Wahlamt (Zentralverwaltung)



Doris Aschenbrenner, Informatikstudentin und Mitglied der Juso-Hochschulgruppe.

Die Uni nach außen tragen

Ein abwechslungsreiches und spannendes Programm bietet der Universitätsbund Würzburg im Rahmen seiner Wintervortragsreihe 2007/2008. In 80 Veranstaltungen stellen Dozenten der Uni Neues aus allen Bereichen der Wissenschaft vor.

Mit der Initiative „die Universität nach außen tragen“ möchte die Gesellschaft die Vielfalt der Forschungsthemen an der Universität Würzburg einem breiten Publikum bekannt machen. In insgesamt 21 Städten und Gemeinden in Main- und Tauberfranken halten Wissenschaftler der Universität aktuelle Vorträge und stellen sich den Fragen ihrer Zuhörer. Seit vielen Jahren findet in diesem Rahmen ein beliebter und lebendiger Austausch von Wissenschaft und Öffentlichkeit statt.

An dem umfangreichen, thematisch weit gespannten Vortragsprogramm haben alle Fakultäten der Würzburger Universität mitgewirkt. 26 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bieten unentgeltlich insgesamt 80 medizinische, historische, juristische, naturwissenschaftliche, wirtschafts- und geisteswissenschaftliche Themenabende an.

Den Auftakt bildet am 27. September in Karlstadt der Vortrag des Psychologen Dr. Thomas Jans, der über die Diagnose und Behandlung der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung berichtet. Die Reihe beschließt Prof. Jens Niemeyer am 17. April des kommenden Jahres mit einem „Blick auf den Urknall und darüber hinaus“. Dazwischen befassen sich Wissenschaftler aller Fachrichtungen unter anderem mit der Religionsfreiheit im Christentum und im Islam sowie medizinischen Themen wie Impfungen, Legasthenie, Schwerhörigkeit und Krebs. Zurück in der Antike kann man sich über Mobbing in Mesopotamien und ägyptische Obelisken in Rom informieren. Über das Rätsel der jüdischen Friedhöfe klärt Prof. Christoph Daxelmüller auf, und der Sportwissenschaftler Peter Kapustin geht dem Verhältnis von Mensch und Sport nach. Gleich zwei Referenten führen in die Sahara und berichten vom Leben in einem verlorenen Paradies. Hoch aktuell sind die Ausführungen von Prof. Dieter Böhn zu Wachstum und Umwelt in China.



Bilder aus dem Saturnsystem zeigt Klaus Schilling – hier mit einem Modell der Saturnmond-Sonde Huygens – im Rahmen der Unibund-Vortragsreihe. (Foto Gunnar Bartsch)

Den Weg über den irdischen Horizont hinaus lenkt auch Prof. Klaus Schilling mit Bildern aus dem Saturnsystem. Ausgesprochen regionale Bezüge haben die Beiträge des Theologen Wolfgang Weiß zur Christianisierung Frankens und Prof. Helmut Flacheneckers zur Situation des Hochstifts Würzburg im 15. Jahrhundert.

Der Universitätsbund ist den beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern überaus dankbar für ihr großes Engagement. Die meisten sind in diesem Jahr mehrfach unterwegs. Gleich in acht Städten ist als beliebtester Vortragende der letzten Jahre der Archäologe Ulrich Sinn zu erleben. Sehr gespannt ist man in diesem Jahr auch auf die Vorträge von Dieter Böhn, Christoph Daxelmüller, Thomas Jans, Karl Kreuzer, Hans Konrad Müller-Hermeling und Wolfgang Weiß, die jeweils fünf bzw. sechs Abende bestreiten werden.

Abgerundet wird das Programm durch ein Konzert des Akademischen Or-

chesters der Universität am 14. Februar 2008 in der Stadthalle Bad Neustadt unter der Leitung seines Dirigenten Hermann Freibott.

Alle Interessierten sind herzlich zu den Veranstaltungen eingeladen, die wie immer eintrittsfrei sind. Die Mitglieder des Universitätsbundes erhalten mit diesem Blick-Heft eine Gesamtübersicht aller Vorträge. Alle anderen seien auf das Internet unter www.unibund.de verwiesen, wo sie das Vortragsprogramm sowie weitere Informationen über die Arbeit des Universitätsbundes und die Möglichkeiten der Mitwirkung (wir freuen uns über jedes neue Mitglied) finden.

Der Universitätsbund wünscht allen Mitgliedern und Gästen informative, spannende und kurzweilige Veranstaltungen und bedankt sich nochmals ausdrücklich bei allen Referenten für ihr ehrenamtliches Engagement.

Kontakt: vorstand@unibund.uni-wuerzburg.de oder Telefon (0931) 888-5302.

Der neue Uni-Shop macht auf



Sie tragen Uni-Logos und das historische Siegel – einige Textilien aus dem Uni-Shop. (Fotos Dennis Rehner)

Am 7. November ist es soweit: In der Universität am Sanderring, direkt am Haupteingang, öffnen sich um 11 Uhr die Pforten des neuen Uni-Shops. Ganz nach dem Motto „Von Studenten für Studenten“ wird der Shop von Studierenden betrieben – und die hoffen, bei der Neueröffnung viele interessierte Kommilitonen begrüßen zu können. Die neuen Produkte im Sortiment tragen sowohl das neue Corporate Design als auch das traditionelle Siegel der Universität. Hinzu kommen einige freie Designs, um auch modisch im Trend zu liegen. Passend zur Jahreszeit wird es Kapuzenpullover, Long-Sleeve-Shirts, Windbreaker

und vieles mehr geben. Natürlich darf auch, wie bereits bei den Sonderverkaufsständen, das individualisierte Polo-Shirt nicht fehlen. Das Team vom Uni-Shop lädt alle Interessierten ein vorbeizuschauen, zu stöbern und sich inspirieren zu lassen. Was die Öffnungszeiten angeht, so kündigen die Shop-Betreiber für den ersten Tag ein „open end“ an. Danach ist er dann dienstags von 10 bis 14 Uhr und donnerstags von 14 bis 18 Uhr geöffnet. Weitere Informationen gibt es unter www.shop.uni-wuerzburg.de – dort kann auch ein Newsletter abonniert werden, der alle Freunde des Shops aktuell informieren wird.

Robert Emmerich

Das Uni-Shop-Team (von links): Lisa Jeschke, Johannes Martin, Simone Kluger.



Neue Erkenntnisse aus der Entwicklung der Erde

Kein Kontinent auf dieser Erde, auf dem nicht Wissenschaftler der Universität Würzburg zu finden sind. Selbst in der Antarktis sind die Forscher aktiv – und das seit 25 Jahren. Zum Jubiläum der ersten geowissenschaftlichen Expedition mit Würzburger Beteiligung im Dezember 1982 zeigt das Mineralogische Museum am Hubland im Wintersemester eine Sonderausstellung.

Den Anfang bildete ein Sicherheitstraining in den neuseeländischen Alpen. Erst als die Teilnehmer dort bewiesen hatten, dass sie auch mit Kälte, Schnee und Eis klar kommen, stand ihrem Aufbruch in die Antarktis nichts mehr im Wege.

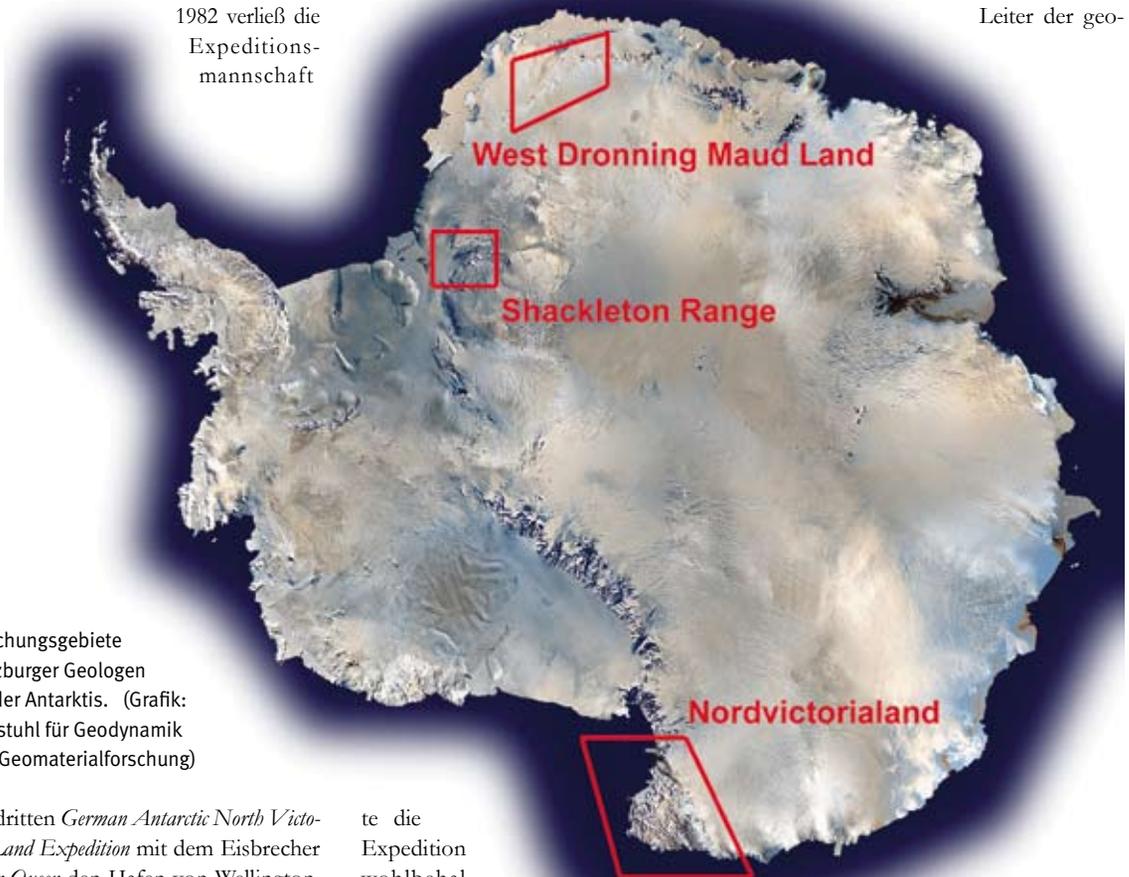
Am 4. Dezember 1982 verließ die Expeditionsmannschaft

lin-Gesteine, beginnen. Ende Februar 1983 mussten sie wegen schlechtem Wetter und dem nahenden Südherbst ihre Zelte wieder abbrechen. Am 7. März keh-

vier Antarktisforscher am Lehrstuhl beschäftigt. Dass die von Wolfgang Schubert begonnene Tradition fortgesetzt werden wird, dafür garantiert die

Berufung von Hartwig Frimmel an den hiesigen Lehrstuhl.

Frimmel war früher Leiter der geo-



Forschungsgebiete
Würzburger Geologen
auf der Antarktis. (Grafik:
Lehrstuhl für Geodynamik
und Geomaterialforschung)

der dritten *German Antarctic North Victoria Land Expedition* mit dem Eisbrecher *Polar Queen* den Hafen von Wellington. Mit an Bord waren der Würzburger Petrologe Wolfgang Schubert und sein Doktorand Stanislav Ulitzka. Ihr Ziel: Die bis dahin kaum erforschte *Daniels Range* in Nordvictorialand an der Pazifikküste des südlichsten aller Kontinente. Eine Woche dauerte die Überfahrt bei guten Wetter- und Eisbedingungen; dann konnten die Wissenschaftler mit ihrer Arbeit, der Kartierung und Beprobung der metamorphen Kristal-

te die Expedition wohlbehalten nach Wellington zurück. Seit dieser Zeit haben Mitarbeiter des ehemaligen Instituts für Mineralogie und Kristallstrukturlehre der Universität Würzburg – das im Oktober 2007 in den Lehrstuhl für Geodynamik und Geomaterialforschung umgewandelt wurde – an zehn weiteren Antarktis-Expeditionen teilgenommen. Derzeit sind

wissenschaftlichen Antarktisforschung Südafrikas und wird dem Kontinent auch von Unterfranken aus treu bleiben. Drei Regionen sind es, auf die sich die Forscher aus Würzburg konzentrieren: Nordvictorialand, Shackleton Range und Dronning Maud Land. Alle drei liegen am Rande des alten antarktischen Kontinentkerns, der in etwa der

heutigen Ostantarktis entspricht. Diese Gegenden haben vor etwa 550 bis 500 Millionen eine wesentliche Rolle gespielt, als gewaltige plattentektonische Vorgänge zur Bildung des Großkontinents *Gondwana* führten.

Was zu dieser Zeit aus geologischer Sicht genau passiert ist, versuchen die Wissenschaftler zu entschlüsseln – bisher mit großem Erfolg. Dank ihren Untersuchungen ist mittlerweile klar, dass das damals entstandene Ross-Gebirge in Victorialand durch eine Subduktion, also ein Abtauchen einer paläopazifischen Ozeanplatte unter den antarktischen Urkontinent, entstanden ist. Würzburger Petrologen trugen mit detaillierten Untersuchungen der Kristallin-Gesteine und mit genauen Altersdatierungen wesentlich zum heutigen Kenntnisstand über die gebirgsbildenden Abläufe im Ross-Gebirge bei.

Neue Erkenntnisse brachten auch ihre Arbeiten im Maud-Gebirgsgürtel von Dronning Maud Land zu Tage. Dieser wurde noch vor wenigen Jahren als Teil des etwa eine Milliarde Jahre alten Superkontinents *Rodinia* angesehen. Unter Würzburger Leitung konnte jedoch gezeigt werden, dass dieses Gebirge erst viel später, bei der Bildung *Gondwanas* entstanden ist. Mittlerweile gilt eine Kontinent-Kontinent-Kollision zwischen den Teilkontinenten West- und Ostgondwana als Auslöser für das Entstehen dieser Bergkette. Diese Kollision war wahrscheinlich eine der heftigsten Gebirgsbildungsphasen in der Erdgeschichte. Heute sind nur noch die unteren Bereiche der durch diese Gebirgsbildung stark verdickten kontinentalen Erdkruste erhalten. Die von chemischer Verwitterung verschonten Felskliffe im Maud-Gebirge und in der Shackleton Range bieten eine optimale Gelegenheit, Einsicht in diese tiefen Krustenabschnitte zu gewinnen. Es ist daher nicht verwunderlich, dass sich das Würzburger Forscherteam gegenwärtig mit der Rekonstruktion der geodynamischen Prozesse beschäftigt, die zur Bildung von Superkontinenten führen und solcher, die in der Tiefe von kontinentalen Kollisionszonen ablaufen.

Aber auch die ältere, bis weit ins Präkambrium zurückreichende Geschichte des antarktischen Urkontinents haben die Würzburger Wissenschaftler mehr und mehr enträtselt. So belegen beispielsweise erst jüngst an Gesteinen der



Die Antarktisforscher Wolfgang Schubert (links) und Stanislav Ulitzka in einem Geländecamp der Nordvictorialand-Expedition vor 25 Jahren. (Foto Wolfgang Schubert)

Shackleton Range erzielte Ergebnisse ältere geologische Ereignisse wie kontinentale Krustenbildung, Inselbogen-Vulkanismus und hochgradige Metamorphose vor etwa 2600, 1700 und 1100 Millionen Jahren. Gefördert werden diese Arbeiten über ein Projekt im Rahmen des DFG-Schwerpunktprogramms „Antarktisforschung“, das unter der Leitung von Hartwig Frimmel steht.

Die Antarktisforschung der Würzburger Petrologen ist viel zu komplex, um in unterfränkischer Isolation durchgeführt werden zu können. Daher ist nicht nur die logistische Unterstützung deutscher und südafrikanischer Antarktisprogramme für diese Arbeit notwendig, sondern auch eine enge Kooperation mit in- und ausländischen Partnern, wie zum Beispiel der Universität Frankfurt und der Bundesanstalt für Geowissenschaften Hannover, der University of Cape Town, der Australian National University und der Slovak Academy of Sciences.

Aus Anlass des 25. Jubiläums der ersten

Antarktis-Expedition mit Würzburger Beteiligung findet im Wintersemester 2007/08 eine Sonderausstellung im Mineralogischen Museum der Universität Würzburg statt. Zahlreiche Poster und eindrucksvolle Fotos gewähren dem Museumsbesucher Einblick in das Expeditionsleben, die logistischen Schwierigkeiten und die Geländearbeit. Sie informieren auch über die geologischen Hintergründe und die bisherigen Forschungsergebnisse. Zusätzlich werden Dokumentarfilme von einigen Expeditionen gezeigt. Besonders schöne und vor allem typische Gesteine der Arbeitsgebiete zeigen die Exponate in den Vitrinen. In begleitenden Abendvorträgen werden einige Expeditionsteilnehmer von ihren Erlebnissen berichten.

Die Ausstellung dauert vom 19. Oktober 2007 bis 29. Februar 2008 und ist sonntags von 14.00 bis 17.00 Uhr und mittwochs von 14.00 bis 16.00 Uhr geöffnet. Gruppenführungen sind nach Vereinbarung auch außerhalb der Öffnungszeiten möglich. *mine/red*

Career Service erweitert sein Angebot

Welche Berufe kann ich mit meinem Studienfach ergreifen? Woher bekomme ich die notwendigen Schlüsselqualifikationen? Und wie überstehe ich das Assessment Center? Auf all diese Fragen hat der Career Service der Uni Würzburg die passenden Antworten. Das neue Programm für das Wintersemester steht jetzt fest.

Je näher das Ende des Studiums rückt, desto drängender stellt sich eine Frage: Wie geht es danach weiter? Manche Studierende haben da schon sehr genaue Vorstellungen, viele aber auch nicht. Um ihnen zu helfen, ist im Mai dieses Jahres der neu gegründete Career Service der Hochschule mit seinen ersten Angeboten an den Start gegangen. Schon jetzt hat das Team – Uni-Vizepräsident Dr. Georg Kaiser, Dr. Annette Retsch und die Diplom-Politologin Sabine Voß – sein Angebot zu den Schwerpunkten „Berufsfeldorientierung“, „Schlüsselqualifikationen“ und „Assessment-Center-, beziehungsweise Bewerbungstrainings“ deutlich erweitert.

Der Career Service bildet nicht nur eine wichtige Schnittstelle zwischen Unternehmen und Hochschulen, sondern will durch eine enge Netzwerkarbeit mit den verschiedenen Fachbereichen, zentralen Einrichtungen und den Studierendenvertretern gezielt Angebote für examensnahe Studierende und Absolventen entwickeln. Dieser „Karriere-Dienst“ versteht sich nicht als Berufsberatung im klassischen Sinn. Vielmehr bündelt und präsentiert er verschiedene Angebote, die den Studierenden und Absolventen beim beruflichen Weiterkommen nützlich sein können. Um den Studierenden den Weg zu potenziellen Arbeitgebern zu ebnet, erkunden Retsch und Voß bei ihren Kontaktgesprächen, welche Fähigkeiten bei Hochschulabsolventen heutzutage gefragt sind. Gemeinsam mit Firmenvertretern schaffen sie dann Angebote, um die Studierenden möglichst gut auf diese Anforderungen vorzubereiten.

Als Partner schon mit dabei sind die Unternehmen Bosch-Rexroth (Lohr) und Vogel Business Media (Würzburg). Mit letzterem ist die Kooperation besonders weit gediehen: Weil sich die Fachmedienbranche im Umbruch vom reinen Print- zum interaktiven Online-Informationsanbieter befindet, wer-

den dort sowohl Absolventen aus den Bereichen der Informatik und Wirtschaftswissenschaften als auch Geisteswissenschaftler und Philologen benötigt. Mit diesem Thema beschäftigt sich im kommenden Wintersemester ein Vortrag von Claus Wüstenhagen, dem Vorsitzenden der Geschäftsführung, der aus erster Hand die künftigen Herausforderungen der Fachmedienbranche beleuchtet wird. Zusätzlich findet am Lehrstuhl für deutsche Sprachwissenschaft ein „Praxisseminar“ statt, das

„Interne Karriereförderung“ betreibt der Career Service durch die Unterstützung zweier studentischer Arbeitsgruppen vom Lehrstuhl für Arbeits-, Betriebs- und Organisationspsychologie. Unter der Regie von Professor Guido Hertel hat sich ein Assessment Center-Team gebildet, das die Teilnehmer auf die spezifischen Anforderungen von realen Assessment Center durch eine realitätsnahe eintägige Simulation vorbereitet. Die zweite Gruppe widmet sich dem Training von Lehramtsstudie-



Der Karriere Schub verleihen sollen die neuen Angebote des Career Service der Universität Würzburg (Foto pixelio.de)

mit Hilfe von sprachwissenschaftlichen Ansätzen konkrete Fragen aus Fachredaktionen bearbeiten wird. Geleitet wird dieses Seminar von einem Absolventen der Uni Würzburg, Dr. Gunther Schunk, der trotz seiner Verlagsarbeit in den vergangenen Jahren seine Bindung zur Universität durch diverse Lehraufträge aufrechterhalten hat.

Dem großen Bedarf an Bewerbungstrainings tragen Vorträge von qualifizierten Personalreferenten wie Anja Paul von Bosch-Rexroth oder Matthias Funken von empolis Rechnung. Sie werden nicht nur Strategien für eine erfolgreiche Bewerbung vermitteln, sondern auch Übungsmöglichkeiten, Interviews und Feedbackgespräche beinhalten.

renden. Damit die zukünftigen Lehrer kompetent und sicher vor einer Klasse auftreten können, vermitteln ihnen die Mitarbeiter dieser Gruppe Kompetenzen in den Bereichen Kommunikation, Selbstsicherheit, Stress- und Konfliktmanagement. Für alle, die an Einblicken in unterschiedliche Tätigkeitsfelder interessiert sind, ist die Vortragsreihe „Berufe konkret“ konzipiert, in der neun unterschiedliche Berufsfelder und Unternehmen vorgestellt werden.

Alle weiteren Informationen zu den Veranstaltungen und Angeboten des Career Service unter www.career-service.uni-wuerzburg.de

red

Aus drei mach eins

Neue Philosophische Fakultät I entsteht durch Fusion

Seit dem 1. Oktober 2007 präsentieren sich die historischen, philologischen, Kultur- und geographischen Wissenschaften der Universität Würzburg unter einem Dach, der neuen Philosophischen Fakultät I. Darunter befinden sich die bisherigen Philosophischen Fakultäten I und II sowie ein Teil der früheren Fakultät für Geowissenschaften, die Geographie. Die Fakultät für Geowissenschaften wird aufgelöst. Geologie und Paläontologie werden an die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg verlagert.

Eine große Chance für die Geisteswissenschaften

Die Neuorganisation ist Bestandteil einer Zielvereinbarung, welche die Universität Würzburg mit dem Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst im Juli 2006 getroffen hat. „Mit der Neuordnung will die Universität größere Einheiten schaffen, um die vorhandenen Ressourcen besser nutzen zu können und die fachübergreifende Zusammenarbeit bei bedeutenden Projekten zu fördern“, so Universitätspräsident Axel Haase.

Gründungsdekan Professor Wolfgang Riedel freut sich über die neue Herausforderung: „Die Schaffung dieser Fakultät ist eine große Chance für die Geisteswissenschaften.“ Unterstützt wird der Dekan von zwei Prodekanen, den Professoren Roland Baumhauer und Ulrich Konrad, die sich besonders um die Belange des wissenschaftlichen Nachwuchses und die Koordination der Forschungsvorhaben der Fakultät kümmern werden. Gleich drei Studiendekane, die Professorin Heidrun Brückner und die Professoren Helmut Flachenecker und Jürgen Rauh, werden sich der Anliegen der Studierenden annehmen. Insbesondere die Implementierung der neuen Bachelor- und Masterstudiengänge wird eine weitere Herausforderung der Fakultätsleitung darstellen.

Natürlich entsteht eine neue Fakultät nicht so von heute auf morgen. „Viel Zeit und Energie haben wir schon investiert, aber noch viel mehr Arbeit

liegt vor uns“, so Riedel. „Bei den Vorarbeiten zur Fakultätsgründung hat sich bereits gezeigt, dass wir alle sehr gut zusammenarbeiten. Wir sind sehr froh, dass Fachgebiete, die inhaltlich und methodisch zusammengehören, aber an der Universität Würzburg seit langem auf verschiedene Fakultäten verteilt waren, nun auch organisatorisch vereint sind.“

Die neue Philosophische Fakultät I gliedert sich informell in sechs Fachgruppen:

Altertumswissenschaften

In den Altertumswissenschaften sind Klassische Philologie, Klassische Archäologie, Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie, Ägyptologie, Altorientalistik und die Vergleichende Sprachwissenschaft zusammengefasst. Letztere schlägt die Brücke unter anderem zur Deutschen Philologie

Deutsche Philologie

Die Deutsche Sprachwissenschaft gehört der Deutschen Philologie an, wie auch die Ältere Germanistik, die Neuere deutsche Literatur- und Ideengeschichte, die Volkskunde/Europäische Ethnologie und die – sehr stark frequentierte – Didaktik der deutschen Sprache und Literatur.

Fremdsprachen

Anglistik/Amerikanistik, Romanistik, Slawistik, Sinologie und Indologie sind in den Fremdsprachlichen Neuphilologien zusammengefasst. Mit der Sprachlehrforschung entsteht derzeit ein neuer Bereich in Forschung und Lehre.

Geschichtliches

Von der Antike über Mittelalter und Neuzeit bis in die heutige Zeit erstrecken sich die Lehr- und Forschungsgebiete der deutschen und europäischen Geschichte (inklusive Didaktik der Geschichte), wobei auch der bayerischen und fränkischen Landesgeschichte hohe regionale Bedeutung zukommt; dies gilt in einer Stadt wie Würzburg erst recht für die Kunstgeschichte. Die Geschichte der Medizin – Teil

der Medizinischen Fakultät – ist über eine Zweitmitgliedschaft in der Philosophischen Fakultät I mit dieser Fachgruppe verbunden.

Musikwissenschaft

Die Musikwissenschaft ist jüngst durch Verlagerung von Professuren von den Universitäten Bamberg und Erlangen an die Universität Würzburg verstärkt worden; der Aufbau des Zentrums für Musikforschung Nordbayern ist in vollem Gange. In ihm wird das Fach in seiner ganzen thematischen Breite betrieben werden und Historische und Systematische Musikwissenschaft, Ethnomusikologie sowie Musikpädagogik einschließen. Kooperationen mit der Hochschule für Musik Würzburg und der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt bestehen schon und werden erweitert.

Geographie

Physische Geographie mit Klimatologie und Bodenkunde, Kultur-, Wirtschafts- und Sozialgeographie, Fernerkundung, Geodynamik und Geomaterialforschung sowie Didaktik der Geographie bilden gemeinsam die Fachgruppe Geographie. Dieser Fachgruppe kommt als Schnittstelle zu den naturwissenschaftlichen Fakultäten besondere Bedeutung zu.

Museen

Gleich mehrere Museen werden von der Fakultät fachlich betreut: Das Martin-von-Wagner-Museum mit Antikenabteilung und Neuerer Abteilung in der Residenz sowie das Mineralogische Museum am Hubland.

Graduiertenschule

Ferner befindet sich unter dem Dach der International Graduate School derzeit eine Geisteswissenschaftliche Graduiertenschule im Aufbau, welche die Förderung talentierter Nachwuchswissenschaftler aus allen geisteswissenschaftlichen Fakultäten zur Aufgabe haben wird. Auch an der Ausbildung im Rahmen dieser Graduiertenschule beteiligt sich die neu geschaffene Fakultät.

Markus Klingen

SCHRÄG BLICK

Zwischen Katzen und Karyatiden

Erinnerungen an Martin von Wagner – einen Bohémien mit Weitblick



In diesem Ausschnitt aus einer Lithographie spielt Franz Nadorp (1794 - 1876) auf Martin Wagners Rückkehr nach Rom im Jahre 1841 an. Ludwig I. hatte Wagner den Posten des Generaldirektors der Pinakothek in München anvertraut, aber Wagner bat am Tag der Ernennung um Entbindung von diesem Amt. Ludwig stimmte zu, und Wagner kehrte sofort ins geliebte Rom zurück. Germania gegen Italia, Regen und Teestündchen gegen Sonne und die lustigen Freunde. (Quelle: Martin von Wagner-Museum, Graphische Sammlung)

„Er gehörte zu den Stammgästen der Trattoria del Lepre, in der auch wir häufig unser Mahl einnahmen. Da ergötzte er uns durch seine derben Auslassungen über Menschen und Kunstwerke und durch gewisse Sonderlingszüge seiner in allem Äußeren völlig nachlässigen Erscheinung. Unter anderm ließ er sich von allen Tischgenossen die Reste ihrer Mahlzeiten beisteuern zur Fütterung seiner Katzen. Dieses bunte Gemisch von Fleisch- und Knochenstückchen, Fischköpfen und Gemüsen packte er dann in zwei große, notdürftig aus Zeitungen bergestellte Tüten, die er in die tiefen Seitentaschen seines Rockes versenkte. Da er dann regelmäßig mit diesen Vorräten beladen einen weiteren Nachmittagsspaziergang machte, auch wenn die Herbstsonne noch so stark herabglühete, kann man denken, dass seine Kleidung nach und nach einen seltsamen Duft verbreitete.“

Der reichlich skurril anmutende, in die Jahre gekommene Bohémien, den der Dichter Paul Heyse hier beschreibt, wurde am 24. Juni 1777 als Sohn des fürstbischöflichen Hofbildhauers Peter Wagner in Würzburg geboren und

auf den Namen Johann Martin getauft – und er sollte aufgrund einer ganz anderen Sammelleidenschaft in die Geschichte eingehen.

Als Heyse ihn 1852 in Rom traf, hatte Martin Wagner bereits eine ausgesprochen unkonventionelle Karriere hinter sich: Zunächst hatte er in Wien und Paris Malerei studiert, war dann aber – da ihm die Mittel ausgegangen waren – 1802 nach Würzburg zurückgekehrt. Hier nahm er 1803 an einem von Goethe und dem Kreis der „Weimarer Kunstfreunde“ ausgeschriebenen Preis für bildende Künstler teil. Er gewann nicht nur den Preis, sondern erhielt dank der Fürsprache des Dichters außerdem eine Anstellung als Professor der zeichnenden Künste an der Universität Würzburg. Verbunden war dies mit dem Angebot eines zweijährigen Studienaufenthalts in Italien. In Rom angekommen wurde Martin Wagner aufgrund eines Empfehlungsschreibens von Goethe Zeichenlehrer im Hause Wilhelm von Humboldts, der damals als preußischer Gesandter in

Italien weilte.

Der ursprünglich auf zwei Jahre veranschlagte Rom-Aufenthalt des Künstlers sollte schließlich vier Jahre dauern, und es sollte nicht der letzte sein. Denn nach der Rückkehr traf Martin Wagner in Innsbruck den bayerischen Kronprinzen Ludwig, und bereits zwei Jahre später (1810) verließ er seine Heimatstadt erneut in Richtung Ewige Stadt, diesmal in offiziellem Auftrag, als Kunstagent und Kunstberater des Kronprinzen, und diesmal um hier – abgesehen von kurzen Reisen, unter anderem nach Griechenland, wo er Kunstschätze erwarb – sein restliches Leben zu verbringen. Wagners eigenes künstlerisches Schaffen, das sich inzwischen von der Malerei auf die Bildhauerei verlagert hatte, trat immer mehr in den Hintergrund; die Tätigkeit für Ludwig hingegen war so erfolgreich, dass dieser – inzwischen König von Bayern – den Künstler mit seinen herausragenden Kenntnissen in klassischer Archäologie und Kunstgeschichte im Jahr 1825 in den persönlichen Adelsstand

erhob.

Ab 1831 wohnte Martin von Wagner als Custode in der 1825 von Ludwig für seine Rom-Aufenthalte erworbenen „Villa Malta“. Hier besuchte ihn auch Paul Heyse und fand ihn, wie er in seinen Jugenderinnerungen und Bekenntnissen schreibt:

*„Inmitten einer so greulichen genialen Wüste-
nei, wie sie mir noch nie vorgekommen war.
Auf Tischen und Stühlen lagen große Blätter
mit künstlerischen Entwürfen chaotisch über-
einandergeschichtet, Teller mit Speiseresten,
leere Weinflaschen, Kleidungsstücke und alte
Schuhe, dazwischen ein wertvolles Gemälde
aus der Kölnischen Schule, das er bei einem
Trödler gekauft, alles mit einer dicken Schicht
grauen Staubes friedlich eingehüllt. Zwischen
diesen Herrlichkeiten führte er mich mürrisch
herum und klagte mir seine Not: König Max
habe seinen Besuch in Rom angekündigt und
werde natürlich bei ihm absteigen. Er werde
Mühe haben, hier alles „elegant“ zu machen
...“*

Kein Wunder, dass der Künstler überhaupt nicht erbaut war, als König Ludwig ihn 1841 zum Zentralgaleriedirektor der Münchner Pinakothek ernannte. Wagner reichte umgehend sein Rücktrittsgesuch von diesem Posten ein – was ihm der König übrigens nicht verübelte; offensichtlich war ihm bewusst, dass ihm seine „graue Eminenz in Kunstfragen“ mit ihrem sicheren Gespür für Qualität in Rom weit mehr von Nutzen sein konnte.

Insgesamt fast vier Jahrzehnte, bis 1848, übte Martin von Wagner diese Funktion aus, wobei er den König unter anderem beim Aufbau der Münchner Glyptothek ebenso wie bei der Zusammenstellung einer Sammlung griechischer Vasen beriet.

Aber auch wenn ihn zeit seines Lebens offensichtlich nichts nach Würzburg zurückzog, so bedeutete dies keineswegs, dass Martin von Wagner seiner Heimat nicht verbunden gewesen wäre. Im Gegenteil, der bei seinen Zeitgenossen wegen seiner schroffen und bisweilen alles andere als diplomatischen Wesensart nicht immer geschätzte „mürrisch dreinschende alte Heide“, der nach außen hin auf manche einen chaotischen Eindruck machte, traf bereits lange Jahre vor seinem Tod Vorkehrungen, die einen ganz anderen Zug seines Wesens offenbarten – und



C.G. Küchler: Bildnis von Martin von Wagner, 1836. (Quelle Martin von Wagner-Museum)

die sich für seine Geburtsstadt und ihre Universität als ausgesprochen segensreich erweisen sollten:

„Alles nämlich, was ich an Gemälden, Kupferstichen und Handzeichnungen besitze“, schrieb er an einen Freund namens Rüttimann, „bin ich gesonnen, meiner Vaterstadt unentgeltlich zu überlassen. Die Empfänger hätten höchstens die Transportkosten zu bezahlen. Und sollte wider Vermuten auch dieses beschwerlich fallen, so würde ich nötigenfalls auch dafür Rat schaffen, was ich zwar nicht hoffe. Dass es Dich befremdet, dass ich schon an meinen letzten Willen denke, ist mir gewissermaßen auffallend gewesen. Ich fühle zwar keinen Drang in mir, das Zeitliche zu verlassen, um es mit dem Ewigen zu vertauschen, denn ich bin der Meinung, es sei immer noch besser ein Ei in der Hand als eine Henne auf dem Dache. Da es aber einmal ein organischer Fehler des Menschengeschlechtes ist, zu sterben und niemand seiner Stunde gewiss ist, so halte ich dafür, dass es ratsamer sei, bei Zeiten daran zu denken, wo man noch bei guter Ueberlegung ist, als in seinen letzten schwachen Stunden.“

Dank dieser „guten Ueberlegung“ und einer offiziellen Schenkung, die Martin von Wagner am 7. Dezember 1857 in Rom unterzeichnete, ging seine reichhaltige private Sammlung an Gemälden, Druckgraphiken und Skulpturen ebenso wie ein großer Teil seines Ver-

mögens an das 1832 gegründete sogenannte „Ästhetische Attribut“ der Universität Würzburg. Dieses führte zur Einrichtung des Martin-von-Wagner-Museums, das sich inzwischen mit seiner Antikensammlung, seiner Gemäldegalerie und seiner Graphischen Sammlung nicht nur zu einer der größten und bedeutendsten universitären Kunstsammlungen weltweit, sondern auch zu einer Forschungseinrichtung hohen Ranges entwickelt hat.

Am 4. Dezember feiert das Museum das 150-jährige Jubiläum dieser Schenkung mit einem Festakt in der Neubaikirche. Dieser bildet den Auftakt zu der Jubiläumsausstellung „Johann Martin von Wagner – Kunstmäzen der Universität Würzburg“, mit der das Museum den Mann ehrt, dem es weit mehr als nur den Namen verdankt. Da die Ausstellung auf den neuesten Forschungen zu dem Künstler und Menschen Martin von Wagner basiert, kann man sicher sein, dass wir diesen dann unter einem nochmals ganz anderen Blickwinkel kennen lernen werden.

Und die Moral von der Geschichte:
Fäll Urteil nach dem Äußern nicht.
Mag Propertät uns auch ergetzen,
Weit mehr ist Großmut noch zu schätzen.

Emmett Ka

Pionier des Weltraumrechts

Zum 100. Geburtstag von Günther Küchenhoff

Küchenhoff ist Kult! So würden vermutlich die Studierenden heute einen Professor beschreiben, der in den 60er- und 70er-Jahren an der Juristischen Fakultät tätig war. „Seine Vorlesungen waren geradezu theatralisch. Er hat nicht nur trocken abgelesen, wie es damals üblich war, sondern ein rhetorisches Feuerwerk gezündet.“ Das sagt Hans Hablitzel, seinerzeit Student bei Professor Günther Küchenhoff in Würzburg, heute Ministerialrat im Wirtschaftsministerium in München. Küchenhoff, der im August 100 Jahre alt geworden wäre, hatte an der Fakultät aber noch aus anderen Gründen eine herausragende Stellung: Er war seiner Zeit voraus. Als 1957 mit dem russischen Satelliten Sputnik 1 die Erschließung des Weltraums begann, war es der Würzburger Professor, der das Weltraumrecht als neue juristische Disziplin ankündigte. Wer haftet für die Schäden, falls ein Satellit auf die Erde stürzt? Darf der Satellit einer Nation über alle anderen Länder hinwegfliegen? Wo endet der Luftraum und wo beginnt der – damals noch rechtsfreie – Weltraum?

Solche und andere Fragen brachte Küchenhoff als erster zur Sprache. „Weltraumrecht – darüber haben die Meisten damals eher gelächelt“, erinnert sich Hablitzel. Heute aber gilt Küchenhoff als Pionier auf diesem Gebiet. Noch zu Beginn der 80er-Jahre saßen an den Universitäten Würzburg und Köln die einzigen Experten, die sich in Deutschland mit diesem Thema auskannten.

Küchenhoff war auch ein glühender Verfechter des Subsidiaritätsprinzips. Dieses besagt, dass politische Entscheidungen möglichst bürgernah zu treffen sind. Die Europäische Union zum Beispiel soll demnach nichts regeln, was auf Ebene der Länder oder Gemeinden besser erledigt werden kann. „Leider hat er es nicht mehr erleben können, dass dieses Prinzip vor wenigen Jahren dank der Initiative Bayerns in den Vertrag über die Europäische Union aufgenommen wurde“, bedauert Hablitzel. Ursächlich für den Vorstoß des Freistaates seien auch bayerische Minis-



Günther Küchenhoff (Foto privat)

terialbeamte und Politiker gewesen, die durch Küchenhoffs Schule gegangen und die darum für das Subsidiaritätsprinzip besonders sensibilisiert waren. Günther Küchenhoff wurde am 21. August 1907 in Breslau geboren. Er absolvierte an der Juristischen Fakultät seiner Heimatstadt das Assessorexamen und die Promotion *summa cum laude*. Er habilitierte sich und wurde schließlich als Ordinarius an die Universität Greifswald berufen.

Als noch Schulgeld und Studiengebühren fällig waren

1932 heiratete er Nora Klaus, eine für damalige Zeiten emanzipierte Frau. Sie hatte Jura studiert und wie ihr Mann ein Prädikatsexamen abgelegt. Das war seinerzeit noch ungewöhnlich, denn in Deutschland waren Frauen erst ab dem Ende des 19. Jahrhunderts nach und nach zum Studium zugelassen worden. Das Königreich Bayern etwa erlaubte das Frauenstudium im Jahr 1903. In Würzburg immatrikulierten sich daraufhin drei Frauen – und 1.286 Männer.

Aus der Ehe gingen neun Kinder hervor, für die seinerzeit noch Schulgeld und Studiengebühren zu zahlen waren. Vielen Würzburgern dürfte Nora Küchenhoff wegen ihrer zahlreichen ehrenamtlichen Engagements noch in bester Erinnerung sein. Unter anderem

wirkte sie im Sozialdienst katholischer Frauen mit, einige Jahre lang auch in dessen Vorstand.

Nach Kriegsdienst und Rückkehr aus russischer Kriegsgefangenschaft 1946 wurde Küchenhoff mit seiner Familie aus Schlesien vertrieben. Es verschlug ihn nach Werl in Westfalen, wo er zunächst als Rechtsanwalt wirkte. 1956 wurde er dann an die Uni Würzburg berufen. Hier leitete er bis zu seiner Emeritierung 1976 in Personalunion die Seminare für allgemeines, deutsches und bayerisches Staats- und Verwaltungsrecht, Arbeits- und Sozialrecht sowie Rechtsphilosophie. Am 13. Februar 1983 starb er nach kurzer Krankheit.

Günther Küchenhoff war geprägt von einer umfassenden humanistischen Bildung, ein Ordinarius im besten Sinne des Wortes, den seine Schüler geradezu verehrten. Als Oberlandesgerichtsrat und Rechtsanwalt verlor er nie den Bezug zur Praxis. Berühmt wurde er, als er 1960 vor dem Bundesverfassungsgericht die Niederlassungsfreiheit der Ärzte erstritt. In seinem *opus magnum* „Rechtsbesinnung“ hat Küchenhoff eine aus nur acht Artikeln bestehende „Weltstaatsverfassung“ entworfen. „An ihr sollten sich die reglementierungssüchtigen Politik-Bürokraten im gegenwärtigen Bemühen um den EU-Vertrag orientieren“, empfiehlt Küchenhoff-Schüler Hans Hablitzel.

In Würzburg war der Professor jahrelang Vorsitzender des Dom-Musikvereins. Für diese Aufgabe brachte er beste Voraussetzungen mit, denn er war „musikalisch hoch begabt und hatte eine exzellente Stimme“, wie Hablitzel sagt. Eigentlich habe Küchenhoff nach dem Abitur Gesang studieren wollen. Doch er folgte dem Drängen seiner Mutter und ergriff einen Beruf, der wirtschaftlich sicherer schien.

Für seine wissenschaftlichen Leistungen und Verdienste um Staat und Gesellschaft wurde Küchenhoff mit dem Bundesverdienstkreuz und dem Bayerischen Verdienstorden ausgezeichnet. 1987 erschien die Gedächtnisschrift „Recht und Besinnung“.

Robert Emmerich

newsletter

07/07

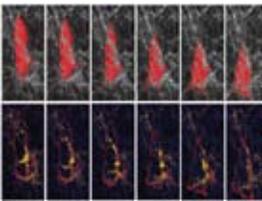


Konstantin Wecker zu Gast Einen prominenten Dozenten haben sich Studierende der Musikpädagogik geleistet: Der Liedermacher Konstantin Wecker war zwei Tage lang Gast an der Universität Würzburg. Finanziert aus den Studienbeiträgen hat Wecker den jungen Musikern in seinem Workshop „Songwriting“ beim Komponieren und Arrangieren eigener Lieder geholfen. Die Präsentation der Ergebnisse fand Ende Juli vor einem begeisterten Publikum statt. Organisiert hat die Veranstaltung Prof. Friedhelm Brusniak, Inhaber des Lehrstuhls für Musikpädagogik und Didaktik der Musik-

erziehung. Ein alter Liedtext von Konstantin Wecker, ein Gedicht von Erich Kästner oder ein selbst gewählter Text: Das waren die Vorgaben für diesen Workshop am Witelbacherplatz. Dazu passend sollten die Teilnehmer – 15 junge Musiker – eine Melodie komponieren und sich Gedanken über das Arrangement machen. Dass etliche auch eigene Texte mitbrachten, fand der Liedermacher „sehr mutig“. Anderthalb Tage hatte die Gruppe dann Zeit, aus dem Stückwerk komplette Musikstücke zu produzieren und zur Vortragsreife zu bringen – und am Ende einem Publikum zu präsentieren.

Wie Tumorzellen wandern Wie Tumorzellen, ja ganze Tumoren sich im Körper ausbreiten – das beschreiben die Forscher Katarina Wolf, Peter Friedl und Jörg Geiger von der Universität Würzburg in Kooperation mit Wissenschaftlern aus den USA und Kanada in der Online-Ausgabe der Zeitschrift *Nature Cell Biology* erstmals an einem dreidimensionalen Modell. In mehreren Filmen zeigen sie auch für den Laien verständlich, wie sich die Tumoren ihren Weg durchs Gewebe bahnen. Wie ein Kletterer am Berg – so wandern Tumorzellen in lebenden Geweben. Mit kleinen Greifarmen heften sie sich ans Gewebe und ziehen sich daran entlang. Doch das ist nicht die ganze Geschichte. Eigentlich ist das Gewebe eher ein festes Netz, das sich oben, unten und seitlich um die Tumorzellen herumspannt – und ist damit für

die Zellen viel zu dicht, um sich darin frei bewegen zu können. Also schneiden sich die Zellen mit molekularen Helfern ständig das Netz zurecht, bilden einen kleinen Pfad und bauen die losen Netzenden wieder so zusammen, dass sie sich mit ihren „Füßen“ daran abdrücken können. „Wir konnten uns bisher zwar ungefähr vorstellen, wie sich die Tumorzellen im Gewebe bewegen. Um aber den genauen Bewegungsablauf zu verstehen, ist es unbedingt nötig, die Zellen in einem dreidimensionalen Gewebe zu beobachten. Dort haben sie nämlich ganz andere Hindernisse“, so Professor Dr. Peter Friedl. Mit seiner Kollegin Dr. Katarina Wolf entwickelte Friedl eine Art Ersatzgewebe, in dem sich ein künstlich erzeugter Tumor wie im lebenden Körper ausbreiten kann – in drei Dimensionen.



Kampf gegen Muskelkrebs Jedes Jahr erkranken in Deutschland 1.000 bis 2.000 Kinder an einer seltenen Form von Muskelkrebs. Dieser Tumor kann überall im Körper auftreten, die Patienten haben Schmerzen und sind in ihrer Beweglichkeit eingeschränkt. An neuen Therapien arbeitet Professor Stefan Gattenlöhner vom Pathologischen Institut der Uni Würzburg. Sein Ansatz: Da ein bestimmter Rezeptor nur auf der Oberfläche der Tumorzellen vorkommt, ist er ideales Angriffsziel für Medikamente. Gattenlöhner und sein Kollege Alexander Marx verfolgten zwei Strategien. Zum einen verwendeten sie ein Stück Anti-

körper, das den Rezeptor zielgenau erkennt. Dann injizierten sie es in T-Zellen des Immunsystems, und die waren daraufhin in der Lage, in einer Zellkultur den Tumor abzutöten. Zum anderen koppelten die Pathologen das Antikörper-Bruchstück an einen bakteriellen Giftstoff. Auch dieser Ansatz brachte Erfolg: In Zellkulturen und im Tierexperiment mit Mäusen dockte der Antikörper an die Rezeptoren an, seine giftige Fracht drang in die Tumorzellen ein und tötete sie ab. Bis diese Methoden möglicherweise erstmals an Menschen getestet werden können, sind noch mindestens zwei bis drei Jahre Arbeit nötig, wie Gattenlöhner sagt.



newsletter

08/07



Literatur für den Kongo Ein großer Überseecontainer, zwölf Meter lang und versiegelt, geht vom Würzburger Universitätscampus auf eine weite Reise. Beladen ist er mit über 20.000 Büchern und Fachzeitschriften, verpackt in 520 Umzugskartons auf 24 Paletten – Gesamtgewicht 25 Tonnen! Ziel ist der Seehafen Matadi an der Mündung des zentralafrikanischen Flusses Kongo. Von dort reist die Literatur aus Würzburg per Lastwagen weiter in die kongolesische Hauptstadt Kinshasa, in die frisch renovierte Bibliothek der Universität. Beladen wurde der Container am Institut für Organische Chemie. Dort hatte Professor

Gerhard Bringmann die Literaturspenden gesammelt und verpacken lassen. Auch Universitätspräsident Axel Haase steuerte einige Bücher bei, um auf diese Weise Bringmanns Engagement für die afrikanische Hochschule zu würdigen. Seine Spende überbrachte er persönlich vor Ort, als die Bücher verladen wurden. 2003 hatte Bringmann einen Kooperationsvertrag mit der Uni Kinshasa initiiert, 2005 überreichte er dort am Rande der von ihm organisierten ersten Chemietagung 366 Bücher als Spende. 2006 dann, bei der 50-Jahrfeier der Uni Kinshasa, waren es schon 1.336 Bücher, die Bringmann mitbrachte.

Merlin behauptet sich im Matsch

Wenn man in olympischen Kategorien denkt, dann haben die Robotik-Experten der Uni Würzburg bei der Europameisterschaft in der Schweiz eine Gold- und eine Bronzemedaille gewonnen. Sie beteiligten sich dort am Europäischen Test für Roboterfahrzeuge: Das Team von Professor Klaus Schilling schickte seinen Outdoor Merlin ins Rennen – und der schlug sich in der internationalen Konkurrenz erneut hervorragend. Im Tessin fand vom 13. bis 16. August der europäische Roboterwettbewerb C-ELROB (European Land Robotics Trial) zum zweiten Mal statt; diesmal lagen die Schwerpunkte auf Rettungseinsätzen in schwierigem Gelände. Insgesamt 14 Teams aus Universitäten

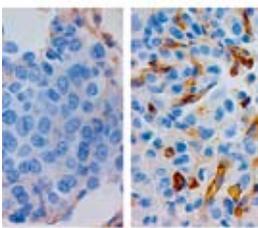
und der Industrie machten mit. Allein neun Mannschaften kamen aus Deutschland, weitere aus der Schweiz, aus Polen, Portugal und Finnland. Der Name Merlin bedeutet „Mobile Experimental Robot for Locomotion and Intelligent Navigation“. Das Fahrzeug entstand im Rahmen der Entwicklung eines Mars-Rovers für die Raumfahrt. Seit 1992 wird es vom Steinbeis Transferzentrum ARS als vielfältig einsetzbares Roboterfahrzeug auf dem Markt angeboten. Der Outdoor Merlin ist nun eine gemeinsame Weiterentwicklung des Transferzentrums mit der Uni Würzburg. Er soll beispielsweise Feuerwehrleute bei gefährlichen Einsätzen unterstützen, ihnen vorausfahren und für sie vorab die Lage erkunden.



Schlüsselprozesse bei Lungenkrebs aufgeklärt

Wissenschaftler von der Universität Würzburg haben erforscht, wie in Lungentumoren das Wachstum neuer Blutgefäße zu einer Ausbreitung der Krebszellen ins Knochenmark und in die Lymphknoten führt. Ihre Ergebnisse beschreiben sie in der Online-Ausgabe der Zeitschrift *Cancer Cell*. Bei etwa 90 Prozent aller Krebserkrankungen sind Metastasen für den Tod der Patienten verantwortlich: Vom Tumor trennen sich Tochtergeschwülste ab, verbreiten sich im Körper und wuchern an anderen Stellen weiter. In diesem Stadium ist die Krankheit kaum noch zu behandeln. Was auf molekularer Ebene passiert, wenn ein Tumor zur Metastasierung übergeht, ist für viele Krebsarten nur wenig bekannt. Das

gilt auch für Lungenkrebs. Ihn haben sich die Würzburger Forscher Rudolf Götz und Ulf R. Rapp vorgenommen, weil er mit etwa 40.000 Todesfällen pro Jahr in Deutschland zu den häufigsten bösartigen Erkrankungen zählt und nur selten heilbar ist. Die Forscher etablierten in genetisch veränderten Mäusen zuerst ein Modell für die häufigste Lungenkrebsform, das nichtkleinzellige Bronchialkarzinom. Wenn die Tiere zwei Wochen alt sind, entstehen bei ihnen automatisch gutartige, langsam wachsende Geschwülste, die sich im Lungengewebe ausbreiten, ohne es zu zerstören. Die Wissenschaftler brachten dann das harmlose Gewebe dazu, bösartig zu werden, und studierten diesen Vorgang mit Unterstützung von Kollegen aus der Kinderklinik und dem Anatomischen Institut.



newsletter

09/07



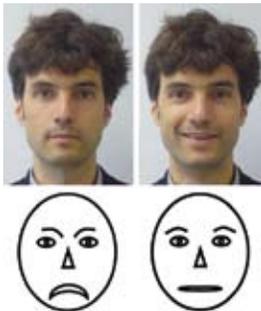
Ein neuer Quanten-Hall-Effekt Für diese Entdeckung aus Würzburg dürften sich die Hersteller von Computern und Halbleiter-Bauelementen brennend interessieren: Physiker der Universität haben einen bislang unbekanntem Quanten-Effekt nachgewiesen – und das könnte der Entwicklung schnellerer Rechner neuen Schub geben. Ihre Ergebnisse haben die Forscher zusammen mit ihren Theorie-Kollegen von der Stanford University (USA) in *Science* publiziert. „Die Techniken, die wir hier in Würzburg entwickeln, könnten dazu führen, dass Chips nicht mehr heiß werden“, sagt Professor Laurens Molenkamp, Leiter des Lehrstuhls: „Mit

Hilfe des Quanten-Spin-Hall-Effekts, den wir entdeckt haben, lässt sich nämlich die Information moderner Speichermedien verlustfrei transportieren und manipulieren.“ Das heißt: Ein Computer könnte künftig superschnell arbeiten ohne warmzulaufen. Für derartige Entdeckungen scheint die Uni Würzburg ein gutes Pflaster zu sein: Vor 25 Jahren, am gleichen Lehrstuhl, der damals von Gottfried Landwehr geleitet wurde, fand Klaus von Klitzing den Quanten-Hall-Effekt, den universellen Hall-Widerstand eines Halbleiter-Feldeffekttransistors in starken Magnetfeldern – und bekam dafür 1985 den Nobelpreis für Physik.

Emotionen machen auf einem Auge blind

Trauer, Zorn, Freude, Angst. Wenn sich solche oder andere Gefühle auf einem Gesicht spiegeln, dann nimmt der Mensch diese Information bevorzugt wahr. Neutrale visuelle Reize blendet er in diesem Moment weitgehend aus. Das haben Psychologen von der Universität Würzburg bei Experimenten gezeigt. Sie beschreiben ihre Ergebnisse in der jüngsten Ausgabe des Fachblatts *Emotion*. Sei es beim Stadtbummel, in einem Konzert oder in den eigenen vier Wänden: Auf den Menschen strömen ununterbrochen zahlreiche Eindrücke aus seiner Umgebung ein. Ständig sind seine Sinnesorgane und sein Gehirn damit beschäftigt, diese Informationen zu analysieren, zu bewerten und sie mit dem richtigen Verhalten zu be-

antworten. Das sichert ihm letzten Endes das Überleben. So kann es beispielsweise von Vorteil sein, aggressive Personen in einer Menschenmenge schnell zu erkennen und sich in dieser Situation nicht von belanglosen Geschehnissen ablenken zu lassen. „Die bevorzugte Wahrnehmung emotionaler Informationen ermöglicht es uns, schnell und effektiv auf bedeutsame Ereignisse zu reagieren“, erklärt der Psychologe Georg W. Alpers. Allerdings gibt es dem Wissenschaftler zufolge bislang nur wenige experimentelle Daten, die beweisen, dass emotional relevante Bilder tatsächlich auch andauernd intensiver wahrgenommen werden als neutrale Eindrücke. Hierfür haben die Würzburger Psychologen jetzt neue Belege erarbeitet.



Bienenexperte kommuniziert hervorragend

Einer der elf besten Wissenschaftskommunikatoren Europas kommt von der Uni Würzburg: Es ist Professor Jürgen Tautz vom Biozentrum. Der Bienenforscher hat den Titel jetzt von der Europäischen Molekularbiologie-Organisation (EMBO) zuerkannt bekommen – und das schon zum zweiten Mal. Tautz erforscht vor allem die grundlegende Biologie der Honigbienen. Wie es in der Laudatio heißt, hat er seine Erkenntnisse in zahlreichen gedruckten Publikationen allgemein verständlich beschrieben. So legte er mit seiner Kollegin Helga R. Heilmann erst vor kurzem das Buch „Phänomen Honigbiene“ vor. Auch ein Hörbuch („Der Bien“) gehört zu seinen

publizistischen Aktivitäten. Um die Ergebnisse seiner Forschung der Öffentlichkeit verständlich zu machen, betreibt der Professor seit Jahren konsequent Pressearbeit. Außerdem hält er unter anderem Vorträge vor Schülern oder bei der Würzburger Kinder-Uni, organisiert Ausstellungen und bietet Führungen durch die Bienenstation an. Tautz hat diesen Wettbewerb zwar nicht gewonnen, doch die Jury hat zusätzlich zum Sieger-Duo neun hervorragende Kandidaten ausgewählt und präsentiert sie auf den Internet-Seiten der EMBO. In dieser Gruppe taucht Tautz nach 2005 jetzt erneut auf. Unter den 2007 von der EMBO ausgezeichneten Wissenschaftskommunikatoren ist Tautz der einzige Deutsche.



personalia

Die Lehrbefugnis von **PD Dr. Wiebke Arlt**, Medizinische Fakultät, wurde mit Wirkung vom 19.07.2007 widerrufen.

Dr. Andreas J. Bartsch, Abteilung für Neuroradiologie des Instituts für Röntgendiagnostik, wurde vom Scientific Award Committee der Europäischen Gesellschaft für Neuroradiologie (ESNR) der „Lucien Appel Prize of the ESNR for 2007“ zugesprochen. Der mit 4.000 Euro dotierte Preis wird ihm am 21.09.2007 in Genua überreicht.

Prof. Dr. Ludger Basten, Institut für Geographie, wird weiterhin vom 01.08.2007 bis zur endgültigen Besetzung der Stelle, längstens jedoch bis 29.02.2008, auf der Planstelle eines Universitätsprofessors der Besoldungsgruppe W 3 für Geographie II, insbesondere Kulturgeographie beschäftigt.

Matthias Becker, Ltd. Regierungsdirektor, Zentralverwaltung, wurde mit Wirkung vom 10.08.2007 an das Bayerische Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst versetzt.

Christiane Bonfig, Zentralverwaltung, ist mit Wirkung vom 13.05.2007 in das Beamtenverhältnis auf Lebenszeit berufen worden. Mit Wirkung vom 01.09.2007 wurde sie zur Regierungsoberinspektorin ernannt.

PD Dr. Roland Borgards, Universität Gießen, wird vom 01.09.2007 bis zur endgültigen Besetzung der Stelle, längstens jedoch bis 29.02.2008, übergangsweise auf der Planstelle eines Universitätsprofessors der BesGr. W 2 für Neuere deutsche Literaturgeschichte beschäftigt.

Dr. Jörg Brederlau, Akademischer Rat z. A., Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie, wurde mit Wirkung vom 31.08.2007 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet „Anästhesiologie und Intensivmedizin“ erteilt.

PD Dr. Tobias Brixner, Physikalisches Institut, wurde mit Wirkung vom 16.07.2007 unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Lebenszeit zum Universitätsprofessor für Physikalische Chemie I an der Universität Würzburg ernannt.

PD Dr. Hartmut Buhmann, Akademischer Rat z. A., Physikalisches Institut, wurde mit Wirkung vom 17.07.2007 zum außerplanmäßigen Professor bestellt sowie mit Wirkung vom 25.07.2007 unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Lebenszeit zum Akademischen Rat ernannt.

Prof. Dr. Dominik Burkard, Lehrstuhl für Kirchengeschichte des Mittelalters und der Neuzeit, wurde eine Freistellung für Forschung im Wintersemester 2007/2008 bewilligt.

Prof. Dr. Detlef Busche, Institut für Geographie, trat mit Ablauf des Monats September 2007 in den Ruhestand.

Dr. Mario Cebulla, Akademischer Rat, Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, wurde mit Wirkung vom 18.06.2007 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet „Audiologische Messtechnik“ erteilt.

Sabine Deuerling, Zentralverwaltung, ist mit Wirkung vom 26.04.2007 unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Lebenszeit zur Regierungsinpektorin ernannt worden.

Prof. Dr. Andreas Dörpinghaus wurde mit Wirkung vom 13.07.2007 unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Lebenszeit zum Universitätsprofessor für Allgemeine Erziehungswissenschaft, Schwerpunkt: Theorien und Methoden der Pädagogik sowie Erwachsenenbildung an der Universität Würzburg ernannt.

Prof. Dr. Horst Dreier, Lehrstuhl für Rechtsphilosophie, Staats- und Verwaltungsrecht, ist zum Mitglied der Sektion „Kulturwissenschaften“ der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina gewählt worden.

PD Dr. Matthias Eck, Oberassistent, Lehrstuhl für Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, wird vom 11.06.2007 bis zur endgültigen Besetzung der Stelle, längstens jedoch bis 31.03.2008, übergangsweise auf der Planstelle eines Universitätsprofessors der BesGr. W 2 für Angewandte Zytologie und Tumorzytogenetik beschäftigt.

Prof. Dr. Stefan Engelhardt, Lehrstuhl für Pharmakologie, hat einen Ruf an die Universität Düsseldorf abgelehnt.

Dr. Birte English, Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Lehrstuhl für Sozialpsychologie der Universität Köln, wurde mit Wirkung vom 13.06.2007 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet „Psychologie“ erteilt.

Apl. Prof. Dr. Andreas Fallgatter, Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, wird vom 01.10.2007 bis zur endgültigen Besetzung der Stelle, längstens jedoch bis 31.03.2008, auf der Planstelle eines Universitätsprofessors der BesGr. W2 für Psychiatrie beschäftigt.

Prof. Dr. Helmut Flachenecker, Lehrstuhl für Fränkische Landesgeschichte, wurde bei der Jahressitzung der Forschungsstiftung Bayerische Geschichte zum Vorsitzenden des Stiftungsrates gewählt.

Dr. Carola Förster, Wissenschaftliche Assistentin, Lehrstuhl für Anatomie II, wurde mit Wirkung vom 19.06.2007 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet „Histologie und Zellbiologie“ erteilt.

PD Dr. Stefan Gattenlöhner, Wissenschaftlicher Assistent, Lehrstuhl für Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, wird vom 18.06.2007 bis zur endgültigen Besetzung der Stelle, längstens jedoch bis 31.03.2008, übergangsweise auf der Planstelle eines Universitätsprofessors der BesGr. W 2 für Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie beschäftigt.

Dr. Jonas Gehr, Oberarzt, Chirurgische Klinik II des Klinikums Aschaffenburg, wurde mit Wirkung vom 21.06.2007 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet „Chirurgie“ erteilt.

Prof. Dr. Michael Gekle, Physiologisches Institut, wurde mit Wirkung vom 01.05.2007 unter Berufung in das Beamtenverhältnis

personalia

nis auf Lebenszeit zum Universitätsprofessor an der Universität Halle-Wittenberg ernannt. Sein Beamtenverhältnis auf Lebenszeit zum Freistaat Bayern hat daher mit Ablauf des 30.04.2007 kraft Gesetzes geendet.

Prof. Dr. Manfred Gessler ist für den ausgeschiedenen Universitätsprofessor Dr. Michael Gekle als Vertreter aus der Gruppe der Hochschullehrer und Hochschullehrerinnen in die Ständige Kommission für Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs sowie für Wissens- und Technologietransfer gewählt worden.

Dr. Thomas Goll, Akademischer Oberrat, Institut für Politikwissenschaft und Sozialforschung, wurde mit Wirkung vom 25.04.2007 unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Lebenszeit zum Universitätsprofessor bei der Universität Dortmund ernannt. Sein Beamtenverhältnis auf Lebenszeit zum Freistaat Bayern hat daher mit Ablauf des 24.04.2007 kraft Gesetzes geendet.

Dr. Susanne Grunewald, niedergelassene Ärztin in einer Hautarztpraxis in Kitzingen, wurde mit Wirkung vom 16.08.2007 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet „Dermatologie und Venerologie“ erteilt.

Prof. Dr. Christian Hannick, Lehrstuhl für Slawische Philologie, wurde im Juni 2007 zum korrespondierenden Mitglied der Slowenischen Akademie der Wissenschaften und Künste, Klasse für Philologie und Literaturwissenschaften, gewählt.

Prof. Dr. Detlef M. Hansen, Lehrstuhl für Sonderpädagogik III – Sprachheilpädagogik, wurde von der Mitgliederversammlung der Deutsch Iberischen Gesellschaft Würzburg am 14. Juli zum Vize-Präsidenten gewählt.

Prof. Dr. Guido Hertel, Institut für Psychologie, hat einen Ruf auf eine W3-Professur an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster erhalten.

Dr. Mathias Herweg, Wissenschaftlicher Assistent, Lehrstuhl für deutsche Philologie, wurde mit Wirkung vom 31.08.2007 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet „Ältere deutsche Philologie“ erteilt.

Prof. Dr. Rupert Hochholzer wird vom 01.09.2007 bis zur endgültigen Besetzung der Stelle, längstens jedoch bis 30.09.2007 weiterhin auf der Planstelle eines Universitätsprofessors der BesGr. W 3 für Didaktik der deutschen Sprache und Literatur beschäftigt.

Dr. Johannes Jung, Institut für Pädagogik, wird weiterhin für die Zeit vom 01.10.2007 bis 30.09.2008 Sonderurlaub unter Fortfall der Leistungen des Dienstherrn zur Wahrnehmung einer Vertretungsprofessur an der Universität Erlangen-Nürnberg gewährt.

Prof. Dr. Kassa Darge, Institut für Röntgendiagnostik, wird mit Ablauf des 31.07.2007 auf eigenen Antrag aus dem Beamtenverhältnis auf Lebenszeit zum Freistaat Bayern entlassen. Für den Zeitraum vom 01.07.2007 bis 31.07.2007 wurde ihm Sonderurlaub unter Fortfall der Leistungen des Dienstherrn gewährt.

Em. Prof. Dr. Dr. Gundolf Keil, Institut für Geschichte der Medizin, wurde zum Ehrenpräsidenten des 8th International Symposium on the History of Medicine, Pharmacy and Veterinary Medicine, St. Martin / Slowakei, 27.- 29.06.2007, gewählt und in das Wissenschaftliche Leitungsgremium berufen.

Dr. Christof Kneisel, Akademischer Rat zur Anstellung beim Lehrstuhl für Geographie I – Physische Geographie, wurde mit Wirkung vom 01.08.2007 unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Lebenszeit zum Akademischen Rat ernannt.

PD Dr. Franz Kohout wird weiterhin vom 01.08.2007 bis zur endgültigen Besetzung der Stelle, längstens jedoch bis 31.08.2007, übergangsweise auf der Planstelle eines Universitätsprofessors für Vergleichende Politikwissenschaft und Systemlehre, BesGr. W 3, beschäftigt.

Dr. Marcus Koller, Oberarzt, Herz- und Gefäßklinik Bad Neustadt/Saale, wurde mit Wirkung vom 27.06.2007 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet „Innere Medizin“ erteilt.

Dr. Christian Kumpf, Akademischer Oberrat, Lehrstuhl für Experimentelle Physik II, wurde mit Wirkung vom 19.06.2007 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet „Experimentelle Physik“ erteilt.

Anton Lauer, Zentralverwaltung, wird mit Wirkung vom 01.07.2007 zum stellvertretenden Leiter des Referats 3.2 Zentrale Buchhaltung bestellt.

Thomas Leimeister, Zentralverwaltung, wird mit Wirkung vom 01.07.2007 zum kommissarischen Leiter des Referats 3.2 Zentrale Buchhaltung bestellt.

Prof. Dr. Klaus-Peter Lesch, Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, hat einen Ruf an die University of Miami erhalten.

PD Dr. Rainer Leyh ist mit Wirkung vom 01.04.2007 als Universitätsprofessor für Thorax-, Herz- und Thorakale Gefäßchirurgie an der Universität Würzburg einstellt worden.

Prof. Dr. Karl Mannheim, Institut für Theoretische Physik und Astronomie, wurde eine Freistellung für Forschung im Wintersemester 2007/08 bewilligt.

PD Dr. Frank Marohn, Akademischer Rat, Institut für Mathematik, wurde mit Wirkung vom 01.08.2007 zum Akademischen Oberrat ernannt.

Stefan Marschall, Zentralverwaltung, ist mit Wirkung vom 26.04.2007 zum Regierungsinspektor ernannt worden.

Prof. Dr. Sanjay Mathur, Institut für Anorganische Chemie, hat einen Ruf auf eine W3-Professur an der Universität Köln und einen Ruf auf eine Professur an der Universität Waterloo/Kanada erhalten.

personalia

Reinhold Mauer, Zentralverwaltung, ist mit Wirkung vom 12.05.2007 zum Oberregierungsrat ernannt worden.

Prof. Dr. Margit Meyer, Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Marketing, wurde eine Freistellung für Forschung im Wintersemester 2007/2008 bewilligt.

Dr. Andreas Mühlberger, Wissenschaftlicher Assistent, Institut für Psychologie, wird vom 01.10.2007 bis 31.12.2007 übergangsweise auf der Planstelle eines Universitätsprofessors der BesGr. W 2 für Interventionspsychologie beschäftigt.

Prof. Dr. Gerd Müller, Fakultät für Chemie und Pharmazie, trat mit Ablauf des Monats September 2007 in den Ruhestand.

PD Dr. Joachim Müller, Akademischer Oberrat, Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, wurde mit Wirkung vom 13.06.2007 zum „außerplanmäßigen Professor“ bestellt.

Dr. Thomas Müller, Institut für Physiologische Chemie, ist mit Wirkung vom 01.08.2007 zum Universitätsprofessor für Molekulare Pflanzenphysiologie im Beamtenverhältnis auf Zeit für die Dauer von fünf Jahren ernannt worden.

Prof. Dr. Dieter Patzelt wird vom 01.10.2007 bis zur endgültigen Besetzung der Stelle, längstens jedoch bis 31.03.2008, auf der Planstelle eines Universitätsprofessors der BesGr. W 3 für Gerichtliche und soziale Medizin beschäftigt.

Dr. Stefan Radke, niedergelassener Arzt, München, wurde mit Wirkung vom 05.07.2007 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet „Orthopädie“ erteilt.

Gerhard Rakowsky, Hausverwaltung der Alten Universität, ist mit Wirkung vom 01.04.2007 zum Hauptwerkmeister ernannt worden.

Dr. Klaus Reder, Bezirksheimatpfleger von Unterfranken - Kulturdirektor und Leiter der Abteilung Kulturarbeit und Heimatpflege des Bezirks Unterfranken, ist vom Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst mit Wirkung vom 31.08.2007 zum Honorarprofessor für das Fach „Europäische Ethnologie/Volkskunde“ an der Universität Würzburg bestellt worden.

PD Dr. Heinz Reinders ist mit Wirkung vom 01.06.2007 unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Lebenszeit zum Universitätsprofessor für Empirische Bildungsforschung ernannt worden.

PD Dr. Jutta Riese, Wissenschaftliche Angestellte, Interdisziplinäres Tumorzentrum, wurde mit Wirkung vom 23. Mai 2007 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet „Experimentelle Chirurgie“ erteilt.

Die übergangsweise Beschäftigung von **Dr. Mark-Oliver Rödel** zur Vertretung der W2-Professur für Tierökologie mit dem Schwerpunkt Tropenökologie endete mit Ablauf des 31.08.2007.

Steffen Romstöck, Zentralverwaltung, ist mit Wirkung vom 08.02.2007 in das Beamtenverhältnis auf Lebenszeit berufen worden. Mit Wirkung vom 01.09.2007 wurde er zum Regierungsoberinspektor ernannt.

Prof. Wolfgang Scheppach, Medizinische Klinik und Poliklinik II, wurde mit Ablauf des 30.06.2007 auf eigenen Antrag aus dem Beamtenverhältnis auf Lebenszeit zum Freistaat Bayern entlassen.

Dr. Gerhard Schindler, Universitätsprofessor, Institut für Röntgendiagnostik, trat mit Ablauf des Monats September 2007 in den Ruhestand.

Dr. Anne Schmid, Bibliotheksrätin, Universitätsbibliothek, wurde mit Wirkung vom 01.09.2007 zur Bibliotheksoberrätin ernannt.

Thomas Schneider, Lehrstuhl für Botanik I, ist mit Wirkung vom 01.05.2007 unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Lebenszeit zum Betriebsoberwart ernannt worden.

Dr. Nicole Schupp aus der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Helga Stopper, Lehrstuhl für Toxikologie, hat für ihre Untersuchungen zur antioxidativen Wirkung des Vitamin-B1-Derivates Benfotiamin sowohl in vitro als auch im Plasma von Dialysepatienten den Fritz Wörwag Junior Research Prize 2007 erhalten.

Michael Schuster, Studienrat z. A., Friedrich-Rückert-Gymnasium Ebern, wurde mit Wirkung vom 01.09.2007 an die Universität Würzburg versetzt und dem Lehrstuhl für die Didaktik der Mathematik zugeordnet.

Bergit Schwarz, Zentralverwaltung, ist mit Wirkung vom 26.04.2007 zur Regierungsinpektorin ernannt worden.

Dr. Albert Sickmann, Rudolf-Virchow-Zentrum für Experimentelle Biomedizin, ist mit Wirkung vom 01.09.2007 zum Universitätsprofessor für Protein-Massenspektrometrie unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Zeit für die Dauer von sechs Jahren an der Universität Würzburg ernannt worden.

Dr. Michael Sing, Akademischer Rat z. A., Physikalisches Institut, wurde mit Wirkung vom 01.09.2007 unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Lebenszeit zum Akademischen Rat ernannt.

Dr. Martin Stadler, Akademischer Rat z. A., Institut für Altertumswissenschaften, wurde mit Wirkung vom 31.08.2007 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet „Ägyptologie“ erteilt.

Prof. Dr. Josef Stoer, emeritierter Universitätsprofessor, Lehrstuhl für Angewandte Mathematik II, bekam am 13. Juli 2007 die Ehrendoktorwürde der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Augsburg verliehen.

Dr. Dr. Michael Stolberg, Universitätsprofessor, Lehrstuhl für Geschichte der Medizin, Medizinische Fakultät, ist mit Wirkung

personalia

vom 01.07.2007 die Zweitmitgliedschaft in der Philosophischen Fakultät II verliehen worden.

Prof. Dr. Arnulf Thiede wird vom 01.10.2007 bis zur endgültigen Besetzung der Stelle, längstens jedoch bis 31.03.2008 auf der Planstelle eines Universitätsprofessors der BesGr. W 3 für Chirurgie beschäftigt.

Michael Tscherner, Zentralverwaltung, ist mit Wirkung vom 01.02.2007 zum Akademischen Oberrat ernannt worden.

Dr. Edwin Ullmann, Beratungsrektor, Regierung von Mittelfranken, wurde mit Wirkung vom 01.08.2007 an die Universität Würzburg versetzt und dem Lehrstuhl für Sonderpädagogik I – Lernbehindertenpädagogik zugeordnet.

Christian Umkehr, Sportzentrum, ist mit Wirkung vom 27.04.2007 unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Lebenszeit zum Regierungsinспекtor ernannt worden.

Prof. Dr. Klaus Wälde, Volkswirtschaftliches Institut, hat einen Ruf auf eine W3-Professur für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Makroökonomie, an der Universität Mainz erhalten.

PD Dr. Wolfgang Walter wird weiterhin vom 01.08.2007 bis zur endgültigen Besetzung der Stelle, längstens jedoch bis 31.07.2008, übergangsweise auf der Planstelle eines Universitätsprofessors für Allgemeine Soziologie und politische Theorie, BesGr. W 3, beschäftigt.

Dr. Jens Waschke, Wissenschaftlicher Assistent, Lehrstuhl für Anatomie II, wurde mit Wirkung vom 18.06.2007 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet „Anatomie und Zellbiologie“ erteilt.

Dr. Jochen Weber, Oberarzt, Klinik für Neurochirurgie der BG-Unfallklinik Berlin, wurde mit Wirkung vom 22.06.2007 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet „Neurochirurgie“ erteilt.

Dr. Thomas Wilhelm, Studienrat am Gymnasium Marktbreit, wurde mit Wirkung vom 01.07.2007 an die Universität Würzburg versetzt.

Dr. Andreas Zettl, Wissenschaftlicher Assistent, Lehrstuhl für Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, wurde mit Wirkung vom 14.06.2007 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet „Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie“ erteilt.

Jubiläen

40 Jahre

Lothar Bauer, am 6. August

Gerhard Eisenmann, Lehrstuhl für Zoologie II, am 1. September
Jürgen Schöll, Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie, am 01. Juli

25 Jahre

Petra Antlitz, Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, am 1. August

Maria Apel, Augenklinik und Poliklinik, am 01. Juli

Edmund Bauch, Klinik und Poliklinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, am 01. Juli

Rainer Brandner, Institut für Hygiene und Mikrobiologie, am 03. Juli

Reiner Eck, Lehrstuhl für Physikalische Chemie II, am 01. Juli

Doris Edelmann, Neurochirurgische Klinik und Poliklinik, am 7. August

Reinhold Faulhaber, Rechenzentrum, am 7. September

Herta Gräf, Staatliche Berufsfachschule für Diätassistenten, am 17. August

Maria Holmes, Klinischer Wirtschafts- und Reinigungsdienst, am 23. Juli

Rolf Jakob, Technischer Betrieb, am 01. Juli

Christine Keim, Kinderklinik und Poliklinik, am 1. September

Winfried Klein, Zentralverwaltung, am 13. September

Irene Neis, Frauenklinik und Poliklinik, am 1. September

Wolfgang Scheller, Klinischer Wirtschafts- und Reinigungsdienst, am 1. September

Prof. Dr. Wolfgang Scheppach, Medizinische Klinik und Poliklinik II

Martina Schmitt, Medizinische Klinik und Poliklinik II, am 1. September

Evelyn Schopf, Klinischer Wirtschafts- und Reinigungsdienst, am 01. Juli

Jutta Szilagyi, Klinischer Wirtschafts- und Reinigungsdienst, am 16. August

Süzan Tasar, Klinischer Wirtschafts- und Reinigungsdienst, am 01. Juli

Stefan Theilacker, Nervenklinik, am 21. August

Karin Topel, Universitätsklinikum, am 5. Juli

Elke Varin, Institut für Anatomie, 1. September

Gerhard Vonend, Theodor-Boveri-Institut (Systemadministration), am 30. Juni

Brigitte Wehner, Kinderklinik und Poliklinik, am 16. August

personalia

Gäste an der Universität

An den Instituten für Geologie und Paläontologie waren im Sommersemester 2007 folgende Wissenschaftler zu Gast:

Dr. D. K. Pandey, University of Rajasthan (Indien)

Prof. Dr. Yin Jiarun, China University of Geosciences

Dr. Gamal El Qot, Benha University (Ägypten)

Prof. Dr. Liu Chunlian, Sun-Yat-Sen University (China)

Prof. Dr. K. Seyed Emami, Tehran University (Iran)

Neue Dekane, Prodekane und Studiendekane

Für die Amtszeit ab 1. Oktober 2007 wurden an der Universität Würzburg die Dekane, Prodekane und Studiendekane neu gewählt. Ab diesem Stichtag hat die Universität zehn Fakultäten. Die Amtszeit der Dekane und Prodekane läuft bis 30. September 2009, die der Studiendekane bis 30. September 2010.

Katholisch-Theologische Fakultät

Dekan: Dr.theol. Dr.rer.soc. Hans-Georg Ziebertz

Prodekan: Dr.theol. Wolfgang Weiss

Studiendekan: Dr.theol. Bernhard Heinger

Juristische Fakultät

Dekan: Dr.iur. Frank Zieschang

Prodekan: Dr.iur. Christoph Weber

Studiendekan: Dr.iur. Christof Kerwer

Medizinische Fakultät

Dekan: Dr.med. Matthias Frosch

Prodekane: Dr.med. Hermann Einsele

Dr.med. Manfred Gessler

Dr.med. Martin Lohse

Studiendekan: Dr.med. Detlev Drenckhahn

Philosophische Fakultät I (historische, philologische, Kultur- und geographische Wissenschaften)

Dekan: Dr.phil. Wolfgang Riedel

Prodekane: Dr.rer.nat. Roland Baumhauer

Dr.phil. Ulrich Konrad

Studiendekane: Dr.phil. Heidrun Brückner

Dr.phil. Helmut Flachenecker

Dr.phil. Jürgen Rauh

Philosophische Fakultät II (Philosophie, Psychologie, Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften)

Dekan: Dr.phil. Hans-Peter Krüger

Prodekane: Dr.phil. Margareta Götz

Dr.phil. Jörg Klawitter

Studiendekan: Dr.phil. Roland Stein

Fakultät für Biologie

Dekan: Dr.rer.nat. Martin Müller

Prodekane: Dr.rer.nat. Thomas Dandekar

Dr.rer.nat. Wolfgang Rössler

Studiendekan: Dr.rer.nat. Georg Krohne

Fakultät für Chemie und Pharmazie

Dekan: Dr.rer.nat. Frank Würthner

Prodekane: Dr.rer.nat. Holger Braunschweig

Dr.rer.nat. Ingo Fischer

Studiendekane: Dr.rer.nat. Carsten Schmuck

Dr.rer.nat. Christoph Sotriffer

Dr.rer.nat. Gerhard Sextl

Fakultät für Mathematik und Informatik

Dekan: Dr.-Ing. Phuoc Tran-Gia

Prodekan: Dr.rer.nat. Uwe Helmke

Studiendekane: Dr.rer.nat. Theobald Grundhöfer

Dr.rer.nat. Dietmar Seipel

Fakultät für Physik und Astronomie

Dekan: Dr.rer.nat. Reinhold Rückl

Prodekan: Dr.rer.nat. Vladimir Dyakonov

Studiendekane: Dr.rer.nat. Ralph Claessen

Dr.rer.nat. Wolfgang Kinzel

Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät

Dekan: Dr.rer.pol. Martin Kukuk

Prodekane: Dr.rer.pol. Hansrudi Lenz

Ph.D. Norbert Schulz

Studiendekan: Dr.rer.pol. Ronald Bogaschewsky

Neue Frauenbeauftragte

In einigen Fakultäten der Universität wurden die Frauenbeauftragten neu gewählt. Ihre Amtszeit dauert jeweils vom 1. Oktober 2007 bis 30. September 2009:

Katholisch-Theologische Fakultät

Prof. Dr. Stephan Ernst; Stellvertreterin: Barbara Berndt

Juristische Fakultät

Barbara Schäffer; Stellvertreterin: Elisabeth Heise

Medizinische Fakultät

Prof. Dr. Karin Ulrichs; Stellvertreterinnen: Prof. Dr. Esther Asan,

PD Dr. Ute Felber, Dr. Dr. Annette Kolb-Mäurer, PD Dr. Eleni

Koutsilieri, Dr. Johana-Elena Sold-Darseff, Prof. Dr. Kathleen

Wermke

Philosophische Fakultät II (Philosophie, Psychologie, Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften)

Prof. Dr. Gisela Müller-Brandeck-Bocquet

Fakultät für Biologie

Dr. Ursula Rdest; Stellvertreterinnen: Dr. Brigitte Fiala, Dr. Susanne

Berger

Fakultät für Chemie und Pharmazie

Dr. Doris Feineis; Stellvertreterin: Prof. Dr. Tanja Schirmeister

Fakultät für Mathematik und Informatik

Dr. Kristina Appell; Stellvertreterinnen: Franziska Klügel-Frohn-

meyer, Barbara Stachle

Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät

Silvia Schilling; Stellvertreterin: Susanne Blaesing

Eine Frage zum Schluss ...

Im Herbst 2008 wollen die Amerikaner die Leighton-Kaserne am Hubland räumen. Um die künftige Nutzung des Geländes koordiniert zu planen, wurde jetzt unter Federführung des bayerischen Wissenschaftsministeriums eine Projektgruppe eingerichtet. Das gab Minister Thomas Goppel Ende September bei einem Ortstermin an der Kaserne bekannt. In dem neuen Gremium werden neben der Universität die Stadt Würzburg sowie das Wissenschafts-, das Finanz- und das Wirtschaftsministerium sowie das Innenministerium mitreden. Außerdem mit in der Runde sind die Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt, die US-Streitkräfte, die Bundesimmobilienagentur und die Im-Bay (Immobilien Freistaat Bayern). Nach Goppels Vorstellungen soll die Gruppe bis Sommer 2008 festlegen, welche Anteile des insgesamt 128 Hektar großen Geländes die Würzburger Akteure von der Bundesimmobilienagentur übernommen könnten. In den Besitz dieser Agentur geht die Fläche über, nachdem die US-Truppen abgezogen sind. Die Projektgruppe soll sich im November konstituieren und dann regelmäßig tagen. Die Universität wird darin durch Präsident Axel Haase und den für Baufragen zuständigen Vizepräsidenten Georg Kaiser vertreten sein. Haase begrüßte die Einrichtung der Projektgruppe, denn es müsse schnell und mit allen Beteiligten an einem Tisch geklärt werden, was mit dem Areal einmal geschehen soll. „Wir wissen schon ziemlich genau, was wir wollen“, sagte er vor der Presse. Punkt eins: Konzentration. Einrichtungen der Hochschule, die über das Stadtgebiet verstreut sind, sollen in den Leighton Barracks zusammengeführt und so besser vernetzt werden. Punkt zwei: Innovationen. Es gebe viele Ideen für neue Studiengänge und Forschungszentren, für die unter anderem auch neue

Räume nötig seien. Und schließlich Punkt 3: Expansion. Die Universität will wachsen und zusätzliche Studienplätze schaffen. „Das Gelände bietet von der Größe und den Gebäuden her die Möglichkeit, bis zu 10.000 zusätzliche Studierende nach

Würzburg zu holen“, so Haase. Bedarf für neue Studienplätze sei vorhanden, denn bis zum Jahr 2015 sind

stetig steigende Studierendenzahlen prognostiziert. Die Gymnasien in Bayern entlassen

2011 gleich zwei Jahrgänge auf einen Schlag: Die letzten Absolventen der

neunjährigen Ausbildung und die

ersten Schüler des G8. Damit könnte sich in diesem Jahr die

Zahl der Einschreibungen an den Hochschulen verdoppeln.

Auch in den Folgejahren wird keine Ruhe einkehren. Dann verlassen nämlich in Baden-

Württemberg und Hessen ebenfalls doppelte Jahrgänge

die Gymnasien – und aus beiden Ländern bezieht Würzburg viele

seiner Studierenden.

Vor dem Pressetermin hatte eine Delegation aus Politikern sowie Vertretern

von Universität und Stadt eine Rundfahrt durch die Leighton-Kaserne absolviert. Neben

Wissenschaftsminister Goppel und Universitätspräsident Haase waren unter anderem

Oberbürgermeisterin Pia Beckmann, Landtagsvizepräsidentin Barbara Stamm

und der Landtagsabgeordnete Walter Eykman dabei. Einigkeit herrschte

danach in der Auffassung, dass das Gelände stufenweise zu entwickeln

sei. Manche Dinge ließen sich sehr schnell realisieren. In

die Wohnblocks, die erst vor kurzem renoviert wurden,

könnten praktisch sofort Studierende einziehen.

Unmittelbar nutzbar seien auch der Kindergarten und die Middle

School.

Einig waren sich Haase und Beckmann zudem in der Idee, auf

dem Kasernengelände städtische und universitäre Belange zu vernetzen: Nicht nur

Forschungsgebäude und Hörsäle, auch Wohnungen, Restaurants oder Hotels seien dort denkbar. „Wir wollen Leben auf dem Campus und kein Gelände, das am Abend wie ausgestorben ist“, so der Unipräsident.

Robert Emmerich

Wie geht es jetzt weiter mit dem Gelände der Leighton-Kaserne?



